ISSN: 1130-6343

DOI: 10.7399/FH.2013.37.sup1.1074

Farmacia HOSPITALARIA

Volumen 37. Suplemento 1-2013

ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Versión completa de la revista en www.sefh.es y www.farmaciahospitalaria.grupoaulamedica.com

COMUNICACIONES CIENTÍFICAS

- ✓ 6 MEJORES COMUNICACIONES CIENTÍFICAS
- ✓ COMUNICACIONES ORALES
- ✓ COMUNICACIONES CIENTÍFICAS PRESENTADAS EN FORMATO PÓSTER



Farmacia HOSPITALARIA

ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

FUNDADA EN 1977 POR LA JUNTA DIRECTIVA DE LA S.E.F.H.

Directora
Dra. Guadalupe Piñeiro Corrales

Responsable Área Publicaciones de la S.E.F.H.
D. Miguel Ángel Calleja Hernández

Comité Asesor
Dra. Mª José Otero López
Dr. Eduardo López Briz
Dra. Olga Delgado Sánchez
Dra. Rosario Olivera Fernández
Dra. Azucena Aldaz Pastor
Dr. José Manuel Martínez Sesmero
Dr. Ramón Morillo Verdugo
Dra. Mª Jesús Lamas
Dr. Benito García Díaz
Dr. Javier Sáez de la Fuente
Dr. Álvaro Giménez Manzorro

Consejo de Redacción
Está formado por la Junta Directiva de la S.E.F.H.

FARMACIA HOSPITALARIA
Correo electrónico: farmhosp@sefh.es

FARMACIA HOSPITALARIA está incluida en: Index Medicus, MEDES, EMBASE/Excerpta Medica, Embase Alert, International Pharmaceutical Abstracts, ADIS LMS Drug Alert, Inside Conferences, Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS), CINAHL.

Normas de publicación de la revista: http://www.grupoaulamedica.com/FH/normas_de_publicacion.asp

aula médica formación en salud

Edición y Administración
AULA MÉDICA EDICIONES (Grupo Aula Médica, S.L.)

OFICINA
Paseo del Pintor Rosales, 26
28008 Madrid
Tel.: 913 576 609 - Fax: 913 576 521
www.grupoaulamedica.com

Dep. Legal: M-39.835-2012

© AULA MÉDICA EDICIONES (Grupo Aula Médica, S.L.) 2013
Reservados todos los derechos de edición. Se prohíbe la reproducción o transmisión, total o parcial de los artículos contenidos en este número, ya sea por medio automático, de fotocopia o sistema de grabación, sin la autorización expresa de los editores.

Copyright 2013 Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH).
Farmacia Hospitalaria se distribuye exclusivamente entre los profesionales de la Salud.
Ni Grupo Aula Médica ni la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria tendrán responsabilidad alguna por las lesiones y/o daños sobre personas o bienes que sean el resultado de presuntas declaraciones difamatorias, violaciones de derechos de propiedad intelectual, industrial o privacidad, responsabilidad por producto o neglicencia. Tampoco asumirán responsabilidad alguna por la aplicación o utilización de los métodos, productos, instrucciones o ideas descritos en el presente material. En particular, se recomienda utilizar una verificación independiente de los diagnósticos y de las dosis farmacológicas.

Suscripción y pedidos
AULA MÉDICA EDICIONES (Grupo Aula Médica, S.L.)

Tarifas de suscripción:
Profesional: 125,97 € (IVA incluido) • *Institución:* 318,91 € (IVA incluido)

- **Por teléfono:** 913 576 609
- **Por fax:** 913 576 521
- **Por e-mail:** consuelo@grupoaulamedica.com

www.grupoaulamedica.com
www.libreriasaulamedica.com

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

JUNTA DE GOBIERNO
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Presidente
D. José Luis Poveda Andrés

Vicepresidente
D. Miguel Ángel Calleja Hernández

Tesorera
Dña. María Inmaculada Torre Lloveras

Secretaria
Dña. Montserrat Pérez Encinas

Delegado Autonómico Andalucía
D. Ramón Morillo Verdugo

Delegado Autonómico Aragón
Dña. Reyes Abad Sazatornil

Delegado Autonómico Baleares
Dña. Iciar Martínez López

Delegado Autonómico Canarias
D. Héctor Alonso Ramos

Delegado Autonómico Cantabria
Dña. Teresa Giménez Poderós

Delegado Autonómico Castilla y León
Dña. Mª del Pilar González Pérez

Delegado Autonómico Castilla-La Mancha
Dña. Milagro Hernández Sansalvador

Delegado Autonómico Cataluña
Dña. Elvira Gea Rodríguez

Delegado Autonómico Comunidad de Madrid
Dña. Eva María Negro Vega

Delegado Autonómico Comunidad de Murcia
Dña. Carmen Mira Sirvent

Delegado Autonómico Comunidad Valenciana
D. José Luis Marco Garbayo

Delegado Autonómico Extremadura
D. Luis Carlos Fernández Lisón

Delegado Autonómico Galicia
Dña. Guadalupe Piñeiro Corrales

Delegado Autonómico La Rioja
Dña. Rebeca Apiñaniz Apiñaniz

Delegado Autonómico Navarra
Dña. Azucena Aldaz Pastor

Delegado Autonómico País Vasco
Dña. Mª Dolores Martínez García

Delegado Autonómico Principado de Asturias
Dña. Ana Lozano Blázquez

Vocal de Residentes
D. Juan Enrique Martínez de la Plata

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

MIEMBROS DEL COMITÉ DE HONOR DEL 58 CONGRESO SEFH

58 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria
(Encuentro Iberoamericano de Farmacéuticos de Hospital)

Presidente del Comité de Honor
S.M. el Rey Don Juan Carlos I

Presidente de la Junta de Andalucía
Excmo. Sr. D. José Antonio Griñán Martínez

Ministra de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
Excma. Sra. Dª. Ana Mato

Consejera de Salud y Bienestar Social de la Junta de Andalucía
Excma. Sra. Dª. Mª Jesús Montero Cuadrado

Alcalde de Málaga
Excmo. Sr. D. Francisco de la Torre Prados

Rectora de la Universidad de Málaga
Magfca. y Excma. Sra. Dª. Adelaida de la Calle

Subsecretaria de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
Excma. Sra. Dª. María Jesús Fraile Fabra

Secretaria General de Sanidad y Consumo
Ilma. Sra. Dª. Pilar Farjas Abadía

Director General de Cartera Básica de Servicios del Sistema Nacional de Salud y Farmacia
Ilmo. Sr. D. Agustín Rivero Cuadrado

Directora de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios
Ilma. Sr. Dª. Belén Crespo Sánchez-Eznarriaga

Director Gerente del Servicio Andaluz de Salud
Ilmo. Sr. D. José Luis Gutiérrez Pérez

Presidente de la Real Academia de Farmacia
Excmo. Sr. D. Mariano Esteban Rodríguez

Presidenta del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos
Ilma. Sra. Dª. Carmen Peña López

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

MIEMBROS DEL COMITÉ CIENTÍFICO DEL 58 CONGRESO SEFH



Presidente

Ramón Morillo Verdugo

Vocales

Esther Márquez Saavedra
Emilio Molina Cuadrado
Isabel Moya Carmona
Emilio Monte Boquet
Luis Carlos Fernández Lisón
Antonio Salmerón García
Jorge Díaz Navarro
Juan Enrique Martínez de la Plata
Begoña Tortajada Goitia
Benito García Díaz
María Victoria Gil Navarro
Javier Sáez de la Fuente

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

MIEMBROS DEL COMITÉ ORGANIZADOR DEL 58 CONGRESO SEFH

58 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria
(Encuentro Iberoamericano de Farmacéuticos de Hospital)

Presidente

Carmen Gallego Fernández

Vocales

Rocío Asensi Díez
Antonio Guzmán Guzmán
Isabel Muñoz Castillo
Sergio Fernández Espinola
Rosalía Ruano Camps
Carmen Blanco Bermejo
Esteban Valverde Molina

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Presentación

¡¡Bienvenidos al 58 Congreso de la SEFH!!

¡¡Bienvenidos a Málaga!!

Tierra del genial Picasso, figura que cambió la pintura del siglo XX y creó un mundo de infinitas posibilidades, buscando siempre renovarse. Como él, nos toca a nosotros innovar, enfrentarnos a un nuevo reto para nuestro futuro, el de la salud 2.0.

Un nuevo y revolucionario concepto que defiende una visión integral e innovadora del modelo de sanidad.

Una vez más, nuestro colectivo, con su permanente espíritu de superación, tiene ante sí la posibilidad de convertir la salud 2.0 en nuestro referente profesional.

Nos enfrentamos a la llegada y permanente expansión de nuevos sistemas de información diseñados para interactuar de forma ágil, ubicua y sencilla tanto por los profesionales sanitarios, como por los gestores y los ciudadanos.

En esta nueva arquitectura de participación, el e-paciente se convierte en protagonista. En Málaga debatiremos sobre las soluciones que ofrecen las nuevas tecnologías a las demandas de los e-pacientes y cómo incorporarlas para llegar a ser también e-profesionales.

Pero el concepto de Salud 2.0, va mucho más allá y debe entenderse también como un cambio en la cultura organizativa olvidando la visión tradicionalmente piramidal, jerarquizada y pasiva. Es un cambio necesario, una nueva cultura revolucionaria, horizontal y eminentemente colaborativa.

Cursos, talleres, ponencias, mesas redondas, simposiums, comunicaciones orales, casos clínicos, encuentros con expertos y alguna sorpresa te esperan para saber cuáles serán las demandas 2.0 a las que tendremos que hacer frente en los próximos años.

Juntos diseñaremos la Farmacia Hospitalaria 2.0.

No puedes faltar!.

«Todo lo que puede ser imaginado, es real». Pablo Picasso.

Carmen Gallego Fernández
Presidenta del Comité Organizador

Ramón Morillo Verdugo
Presidente del Comité Científico

COMUNICACIONES CIENTÍFICAS

✓ 6 MEJORES COMUNICACIONES CIENTÍFICAS

✓ COMUNICACIONES ORALES

✓ COMUNICACIONES CIENTÍFICAS PRESENTADAS EN FORMATO PÓSTER



Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario

Volumen 37. Suplemento 1-2013

6 MEJORES COMUNICACIONES CIENTÍFICAS

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON HEPATOPATÍA VÍRICA

1. POTENCIAL IMPACTO ECONÓMICO QUE TENDRÍA UNA ESCALA PREDICTIVA DE RESPUESTA AL TRATAMIENTO ANTIVIRAL EN HEPATITIS CRÓNICA C GENOTIPO 1: HERRAMIENTA PARA LA ELECCIÓN COSTO-EFICIENTE DEL RÉGIMEN TERAPÉUTICO ANTIVIRAL (TERAPIA DUAL O TRIPLE) 3

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON VIH

628. ENCUESTA DE VALORACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES CON LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA RECIBIDA EN LAS CONSULTAS DE FARMACIA HOSPITALARIA. PROYECTO EVASAF 3

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES INGRESADOS

1032. DESARROLLO DE UN MODELO PREDICTIVO DE RIESGO DE ERROR DE CONCILIACIÓN AL ALTA HOSPITALARIA EN SERVICIOS DE ESPECIALIDADES MÉDICAS 4

501. EFICIENCIA DE UN PROGRAMA «ANTIFUNGAL STEWARDSHIP» (PROYECTO PROMULGA) 5

CLASIFICACIÓN: FARMACOCINÉTICA

1185. VARIABILIDAD FARMACOCINÉTICA EN LA ABSORCIÓN DE VORICONAZOL EN PACIENTES ADULTOS 6

843. VARIABILIDAD FARMACOCINÉTICA ENTRE GENÉRICOS DE 5-FLUOROURACILO 6

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario

Volumen 37. Suplemento 1-2013

COMUNICACIONES ORALES

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA AL PACIENTE CRÓNICO

324. ADECUACIÓN DE LA MEDICACIÓN EN ANCIANOS POLIMEDICADOS DE LA COMUNIDAD 11
383. ANÁLISIS DE LOS ERRORES DE CONCILIACIÓN AL ALTA HOSPITALARIA EN SERVICIOS MÉDICOS 11
376. ANÁLISIS DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA SOBRE EL TRATAMIENTO CRÓNICO DURANTE EL INGRESO HOSPITALARIO 12
565. PERSISTENCIA DE UNA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA ENTRE NIVELES ASISTENCIALES 12
794. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ERRORES DE MEDICACIÓN POR DUPLICIDAD ENTRE LAS FORMAS ORALES E IV DE BIFOSFONATOS 13
541. RESULTADOS DEL PRIMER AÑO DE UNA CONSULTA DE TELE NEUROLOGÍA EN CENTROS SOCIOSANITARIOS COORDINADA CON EL SERVICIO DE FARMACIA 14

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA AL PACIENTE ONCO-HEMATOLÓGICO

1054. FACTORES PRONÓSTICOS Y PREDICTIVOS DE EFICACIA DE SUNITINIB COMO TRATAMIENTO PARA EL CÁNCER DE CÉLULAS RENALES METASTÁSICO 15
1121. IMPACT OF A CHEMOTHERAPY COMPUNDING ASSISTANT SOFTWARE ON PREPARATION ERRORS AND WORKLOAD 15
581. PREVENCIÓN DE LA NEUROTOXICIDAD ASOCIADA A OXALIPLATINO MEDIANTE LA ADMINISTRACIÓN DE SALES DE CALCIO Y MAGNESIO 16
1014. SURVEY OF ORAL CHEMOTHERAPY SAFETY AND ADHERENCE PRACTICES OF HOSPITALS IN SPAIN 17
1113. TOXICODERMIA POR BENDAMUSTINA: ELABORACIÓN DE UN PROTOCOLO DE DESENSIBILIZACIÓN 18
727. USO DE QUIMIOTERAPIA INTRAVENOSA EN LA FASE FINAL DE LA VIDA 18

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS

1207. ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN POR *CLOSTRIDIUM DIFFICILE* A LAS ÚLTIMAS RECOMENDACIONES PUBLICADAS 19

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

1188. EVALUACIÓN DE LA DOSIFICACIÓN Y SEGURIDAD DE COLISTINA .. 20
1170. OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIINFECCIOSO EN EL ÁREA DE CRÍTICOS 20
306. PRESCRIPCIÓN POTENCIALMENTE INADECUADA EN PACIENTES CON HISTORIA DE ALERGIA A BETALACTÁMICOS: OPORTUNIDAD DE MEJORA 21
629. USO PREVIO DE ANTIBIÓTICOS COMO FACTOR PREDISPONENTE EN LA PREVALENCIA DE ENTEROCOCOS FAECALIS 22

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON HEPATOPATÍA VIRICA

336. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE SUSPENSIÓN DE TRATAMIENTO CON TRIPLE TERAPIA EN PACIENTES CON HEPATITIS C 22
982. EFICACIA Y TOXICIDAD DE LOS INTERFERONES PEGILADOS ALFA-2A Y ALFA-2B. EN PACIENTES TRATADOS CON DOBLE TERAPIA PARA LA INFECCIÓN CRÓNICA POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS C 23
502. ESTIMACIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO DE UNA UNIDAD DE PACIENTES EXTERNOS ANTE LOS NUEVOS PROCEDIMIENTOS DE AUTORIZACIÓN DE LA TRIPLE TERAPIA PARA EL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS C CRÓNICA 24
372. ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE SEGURIDAD DE TELAPREVIR Y BOCEPREVIR EN PACIENTES CON INFECCIÓN CRÓNICA POR HEPATITIS C 24
645. RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON PEGINTERFERÓN EN PACIENTES CON HEPATITIS CRÓNICA POR VIRUS B 25

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON VIH

591. ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE ETRAVIRINA EN PACIENTES VIH PRETRATADOS 25
1098. ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LOS INDICADORES DE CALIDAD GESIDA EN LA COHORTE DE PACIENTES VIH+ PSITAR 26
622. CAMBIO A MONOTERAPIA CON INHIBIDORES DE PROTEASA POTENCIADOS CON RITONAVIR: EFICACIA Y EFECTOS SOBRE LA FUNCIÓN RENAL, HEPÁTICA Y PERFIL LIPÍDICO 27
1026. ESTRATEGIA DE SIMPLIFICACIÓN CON ATAZANAVIR SIN POTENCIAR EN LA PRÁCTICA CLÍNICA 28
438. INFLUENCIA DE LA COMPLEJIDAD DE LA FARMACOTERAPIA DE PACIENTES VIH/VHC COINFECTADOS EN LA ADHERENCIA E INCIDENCIA DE BLIPS 28

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PEDIATRÍA

773. ÁCIDO ALENDRÓNICO EN EL TRATAMIENTO DE LA OSTEOPOROSIS SECUNDARIA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES 29
418. ADHERENCIA Y DIFICULTADES DEL TRATAMIENTO CON DEFERASIROX EN PACIENTES PEDIÁTRICOS 30

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

938. EFICACIA Y SEGURIDAD DE NADOLOL EN EL TRATAMIENTO DE HEMANGIOMAS INFANTILES 30
494. PROPRANOLOL ORAL EN EL TRATAMIENTO DEL HEMANGIOMA INFANTIL 31
948. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DE PROFILAXIS ANTITUBERCULOSA PRIMARIA EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA 32
23. UTILIZACIÓN DE JARABE DE CLONIDINA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON DAÑO CEREBRAL 32

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN URGENCIAS

4. CONCILIACIÓN TERAPÉUTICA AL INGRESO HOSPITALARIO POR EL SERVICIO DE URGENCIAS: EVALUACIÓN DE RESULTADOS 33
258. DISPENSACIÓN DE KITS DE MEDICACIÓN AL ALTA EN UN SERVICIO DE URGENCIAS DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 34
920. EVALUACIÓN DE LA OPTIMIZACIÓN DEL USO DE HEPARINAS DE BAJO PESO MOLECULAR TRAS LA IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA TRAS TRAUMATISMOS DE MIEMBROS INFERIORES 34
163. EVALUACIÓN DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO Y ESTRECHO MARGEN TERAPÉUTICO EN UN SERVICIO DE URGENCIAS 35
971. GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE DOS MODELOS DE EVALUACIÓN DEL RIESGO INDIVIDUALIZADO DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA EN PACIENTES MÉDICOS AL INGRESO 36
651. IMPACTO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS EN EL PERFIL DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS EN EL ÁREA DE URGENCIAS ... 36

CLASIFICACIÓN: ELABORACIÓN DE MEDICAMENTOS

1028. ELABORACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO DE VALIDACIÓN DE MANIPULADORES DE MEDICAMENTOS ESTÉRILES USANDO MEDIOS DE CULTIVO LÍQUIDOS, SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES PARA LA VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS ASÉPTICOS DE LA PHARMACEUTICAL INSPECTION CONVENTION 2009 37
483. ESTABILIDAD DE LA AMIODARONA EN CLORURO SÓDICO AL 0,9% A TEMPERATURA AMBIENTE 38
1038. ESTABILIDAD FISICOQUÍMICA DE UN GEL DE TIMOLOL AL 0,5% PARA EL HEMANGIOMA INFANTIL 38
412. ESTABILIDAD Y COMPATIBILIDAD DE MEZCLAS INTRVENOSAS DE FOSAPREPITANT EN CLORURO SÓDICO 0,9% 39
42. ESTUDIO DE ESTABILIDAD DE FENILEFRINA 1,5% INTRACEMERULAR 40
1087. EVALUACIÓN DE LA IRRITACIÓN OCULAR DE TACROLIMUS EN DIFERENTES FORMULACIONES TÓPICAS 40

CLASIFICACIÓN: EVALUACIÓN DE LA FARMACOTERAPIA

752. BENEFICIO CLÍNICO DE LOS FÁRMACOS ONCOLÓGICOS 41

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

1016. CARACTERÍSTICAS DE PUBLICACIÓN Y REGISTRO DE ENSAYOS CLÍNICOS 41

321. ESTRATEGIA EDUCATIVA EN EL USO ADECUADO DE LOS MEDICAMENTOS: AUTOAUDITORÍAS DE ANTIDEPRESIVOS 42

507. EVALUACIÓN COSTE-EFICACIA E IMPACTO PRESUPUESTARIO DEL ESQUEMA RITUXIMAB-BENDAMUSTINA VS RITUXIMAB-CHOP EN EL TRATAMIENTO DE PRIMERA LÍNEA DEL LINFOMA NO-HODGKIN INDOLENTE O DE BAJO GRADO 43

35. PHARMACOGENETIC BIOMARKERS ASSOCIATED WITH ADVERSE REACTIONS TO 5-FLUOROURACIL, CAPECITABINE, OXALIPLATIN AND IRINOTECAN 43

322. TRATAMIENTOS BIOLÓGICOS EN REUMATOLOGÍA: EVALUACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DEL INTERVALO POSOLÓGICO 44

66. UTILIDAD DE LAS VARIABLES SUBROGADAS EN LA EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LOS TRATAMIENTOS DEL CÁNCER DE MAMA .. 45

CLASIFICACIÓN: FARMACOCINÉTICA

505. COMPARISON BETWEEN 5-FLUOROURACIL PLASMA CONCENTRATIONS OF CANCER PATIENTS MEASURED BY MY5-FU™ QMS IMMUNOASSAY KIT ON CDX-90 AUTOANALYZER AND BY HPLC 45

1108. EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD PREDICTIVA DE MODELOS FARMACOCINÉTICOS DE METOTREXATO EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA CON LEUCEMIA AGUDA LINFOBLÁSTICA 46

1118. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA INHIBICIÓN DEL METABOLISMO DE TACROLIMUS POR BOCEPREVIR EN PACIENTE TRASPLANTADO HEPÁTICO CON RECIDIVA DE HEPATITIS C: A PROPÓSITO DE UN CASO 46

71. EVALUATION OF THE EVEROLIMUS QUANTITATIVE MICROSPHERE SYSTEM (QMS) IMMUNOASSAY ON CDX-90 AUTOANALYZER: COMPARISON WITH LIQUID CHROMATOGRAPHY/MASS SPECTROMETRY 47

CLASIFICACIÓN: GESTIÓN DE LA CALIDAD

1136. ANÁLISIS DEL ETIQUETADO DE MUESTRAS PARA INVESTIGACIÓN CLÍNICA 47

642. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD METODOLÓGICA DE ENSAYOS CLÍNICOS EMPLEANDO LA ESCALA JADAD 48

624. VALORACIÓN DE LA UTILIDAD DEL DOCUMENTO: «INTRUCCIONES PARA EL MONITOR DE ENSAYOS CLÍNICOS» 49

CLASIFICACIÓN: GESTIÓN Y DESARROLLO ORGANIZATIVO

776. ACTIVIDAD DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA: PERFIL DE LAS ENMIENDAS EVALUADAS 49

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

74. ANÁLISIS DEL AHORRO ECONÓMICO PRODUCIDO COMO CONSECUENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE TERAPIA ANTIINFECCIOSA INTRAVENOSA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS ESPECIALES DE UN CENTRO SOCIOSANITARIO 50

445. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE VALIDACIÓN FARMACÉUTICA ELECTRÓNICA PARA HOSPITAL DE DÍA 51

252. IMPACTO ECONÓMICO DE LA IMPLANTACIÓN DE UN ALGORITMO DE TRATAMIENTO EN LA ARTRITIS REUMATOIDE 51

248. PUBLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS CLÍNICOS FINALIZADOS DURANTE UN PERÍODO DE 10 AÑOS 52

432. REESTRUCTURACIÓN DE LOS PROCESOS DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO Y DISPENSACIÓN EN UNA UNIDAD DE PACIENTES EXTERNOS DE UN SERVICIO DE FARMACIA 52

CLASIFICACIÓN: NUTRICIÓN CLÍNICA

1125. DESNUTRICIÓN EN PACIENTE ANCIANO AL INGRESO HOSPITALARIO: UN VIEJO PROBLEMA QUE SIGUE SIN SOLUCIÓN .. 53

654. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL PERIFÉRICA Y EVALUACIÓN EN DURACIÓN DE MÁS DE SIETE DÍAS 54

1133. EXPERIENCIA DEL USO Y EFECTIVIDAD DE LA INSULINA ADICIONADA EN LA BOLSA DE NUTRICIÓN PARENTERAL 55

561. INTEGRACIÓN DEL SOPORTE NUTRICIONAL EN LA HISTORIA CLÍNICA: INFORME NUTRICIONAL INTERNIVELES 55

1062. OBJETIVO CALÓRICO Y PROTÉICO EN EL PACIENTE CRÍTICO CON SOPORTE NUTRICIONAL 56

989. REVISIÓN DE INFECCIONES RELACIONADAS CON CATÉTER EN PACIENTES CON NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA 57

CLASIFICACIÓN: SALUD 2.0

511. BUSCANDO LA FORMULA-BLOG: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN FARMACOTECNIA 57

728. UTILIDAD DE LOS BLOGS BIOMÉDICOS PARA LA TOMA DE DECISIONES FARMACOTERAPÉUTICAS 58

58. APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES RELACIONADAS CON LA FISIOPATOLOGÍA Y LA FARMACOTERAPIA DE PACIENTES CON PATOLOGÍAS VÍRICAS 59

CLASIFICACIÓN: SEGURIDAD CLÍNICA. GESTIÓN DEL RIESGO

527. ANÁLISIS DE LA DOSIFICACIÓN DE RIVAROXABAN SEGÚN DISTINTAS FÓRMULAS DE ESTIMACIÓN DE LA TASA DE FILTRACIÓN GLOMERULAR 59

177. ANÁLISIS DE LA TOXICIDAD OCULAR DE LOS COLIRIOS DE VORICONAZOL Y FLUCONAZOL CON HET CAM 60

45. EVALUACIÓN PREVENTIVA DE RIESGOS ANTES DE LA INCORPORACIÓN DE MEDICAMENTOS A LA PRÁCTICA CLÍNICA EN EL HOSPITAL 60

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

314. IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE AYUDA A LA PRESCRIPCIÓN PARA GARANTIZAR LA PROFILAXIS ANTITROMBÓTICA EN PACIENTES EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS 61

394. REACCIONES DE HIPERSENSIBILIDAD TRAS INFUSIÓN DE DOCETAXEL EN RELACIÓN AL CONTENIDO DE POLISORBATO80 62

960. SEGURIDAD DESDE LA RECEPCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN DE CITOTÓXICOS Y ENSAYOS CLÍNICOS MEDIANTE UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD INTEGRAL AUTOMATIZADO 62

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario

Volumen 37. Suplemento 1-2013

COMUNICACIONES CIENTÍFICAS PRESENTADAS EN FORMATO PÓSTER

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA AL PACIENTE CRÓNICO

662. ACEPTACIÓN DE RECOMENDACIONES RELATIVAS A PRESCRIPCIONES INADECUADAS SEGUN CRITERIOS STOPP START Y BEERS 2012 67
1065. ADECUACIÓN DE LOS CRITERIOS DE BEERS AL CATÁLOGO FARMACÉUTICO ESPAÑOL 67
151. ALGORITMO PARA LA REVISIÓN DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES GERIÁTRICOS 68
15. ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN EL INGRESO EN UNA UNIDAD DE CONVALECENCIA SOCIOSANITARIA 69
123. ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES POLIMEDICADOS 69
363. COMPARACIÓN DE TRES MÉTODOS INDIRECTOS PARA EL CÁLCULO DE LA FUNCIÓN RENAL MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE TÉCNICAS DE SIMULACIÓN POR ORDENADOR 70
530. CONCILIACIÓN DEL TRATAMIENTO AL INGRESO EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTERNA 71
1198. CONSECUCIÓN DE OBJETIVOS TERAPÉUTICOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 71
1064. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN QUE CAUSAN INGRESO HOSPITALARIO EN PACIENTES CRÓNICOS COMPLEJOS 72
150. EFECTO DEL TRATAMIENTO CRÓNICO CON SALES LITIO SOBRE EL DÉFICIT DE INMUNOGLOBULINA M 73
446. ESTIMACIÓN DE COMORBILIDADES ASOCIADAS A LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA, A TRAVES DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO 73
722. ESTRATEGIAS DISEÑADAS PARA UNA TERAPÉUTICA COSTE-EFECTIVA EN CENTROS SOCIOSANITARIOS 74
612. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN E IMPACTO PRESUPUESTARIO DE LA PALIPERIDONA DEPOT 75
1184. ESTUDIO MULTICÉNTRICO SOBRE INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS RELEVANTES EN PACIENTE ANCIANO INSTITUCIONALIZADO 75
973. IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CONCILIACIÓN EN EL MARCO DEL PACIENTE CRÓNICO COMPLEJO 76
1153. INTERVENCIÓN PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL INFORME DE ALTA HOSPITALARIA 77

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

153. NUEVAS HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN DE LA ADHERENCIA EN ESCLEROSIS MÚLTIPLE: UN APOYO AL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO 77
156. OPTIMIZACIÓN DE LA TERAPÉUTICA EN UNA RESIDENCIA SOCIOSANITARIA A PARTIR DEL DIAGRAMA DE PARETO 78
690. PACIENTES PLURIPATOLÓGICOS Y MODIFICACIÓN DE SU TRATAMIENTO CRÓNICO TRAS UN INGRESO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 79
323. PERFIL DE RESISTENCIA ANTIBIÓTICA EN INFECCIÓN URINARIA EN UNA CENTRO SOCIOSANITARIO 79
495. PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA EN CENTROS SOCIOSANITARIOS 80
357. REACCIONES ADVERSAS DETECTADAS MEDIANTE UN PROGRAMA DE FARMACOVIGILANCIA INTENSIVA DE DABIGATRAN 81
970. RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN COMO CAUSA DE REINGRESO EN PACIENTES CRÓNICOS COMPLEJOS 81
578. REVISIÓN DEL USO DE INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES EN ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS POLIMEDICADOS CON OSTEOPOROSIS 82
554. TRATAMIENTO DE LA ANEMIA CON AGENTES ESTIMULANTES DE LA ERITROPOYESIS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA 83
1167. VISITA DOMICILIARIA AL PACIENTE POLIMEDICADO MAYOR DE 65 AÑOS 83

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA AL PACIENTE ONCO-HEMATOLÓGICO

607. ACTUACIÓN ANTE EL DIAGNÓSTICO DE CÁNCER DE MAMA EN MUJER EMBARAZADA: A PROPÓSITO DE UN CASO 84
914. AJUSTE DE LA DOSIS DE CARBOPLATINO EN BASE A DISTINTAS ESTIMACIONES DEL FILTRADO GLOMERULAR 85
506. ALEMTUZUMAB: INCIDENCIA DE COMPLICACIONES INFECCIOSAS 85
78. ALERGIA A TEMOZOLOMIDA: SEGURIDAD DE UN PROTOCOLO DE DESENSIBILIZACIÓN 86
769. ALTERACIONES ELECTROLÍTICAS Y/O ENZIMÁTICAS EN PACIENTES TRATADOS CON ITK: IMATINIB, DASATINIB Y NILOTINIB 87
1140. ANALISIS DE INTERACCIONES DE NUEVOS FARMACOS BIOLÓGICOS ORALES CONTRA EL CÁNCER CON MEDICACIÓN CONCOMITANTE EN UNA UNIDAD DE ENSAYOS CLÍNICOS FASE I .. 87
952. ANÁLISIS DE INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS ENTRE EL TRATAMIENTO ONCOLÓGICO ORAL Y LA MEDICACIÓN DOMICILIARIA 88
433. ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL DE LA UNIDAD DE ENSAYOS CLÍNICOS EN EL ÁREA DE ONCOLOGÍA DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 89
377. ANÁLISIS DE LA UTILIZACIÓN DE CAPECITABINA EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO 89

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

736. ANÁLISIS DE LOS TRATAMIENTOS FUERA DE INDICACIÓN EN NEOPLASIAS ONCO-HEMATOLÓGICAS 90
798. ANÁLISIS DE MINIMIZACIÓN DE COSTES DEL TRATAMIENTO CON ANTICUERPOS MONOCLONALES CONTRA EL RECEPTOR DEL FACTOR DE CRECIMIENTO EPIDÉRMICO EN EL CÁNCER COLORRECTAL METASTÁSICO Y SU IMPACTO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 91
94. ANÁLISIS DEL INCUMPLIMIENTO EN EL TRATAMIENTO ADYUVANTE ONCOLÓGICO 91
1027. ANÁLISIS DEL SEGUIMIENTO DE LA FUNCIÓN TIROIDEA EN PACIENTES CON CARCINOMA DE CÉLULAS RENALES A TRATAMIENTO CON SUNITINIB 92
182. ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS A TRATAMIENTO CON QUIMIOTERAPIA ORAL. EVALUACIÓN DEL IMPACTO ASISTENCIAL Y ECONÓMICO 93
113. ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES ONCOLÓGICOS: ANÁLISIS DE SATISFACCIÓN 94
977. ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES ONCOLÓGICOS EN TRATAMIENTO CON CARBOPLATINO 94
300. BORTEZOMIB: ADMINISTRACIÓN INTRAVENOSA O SUBCUTÁNEA . 95
1165. CARBOPLATINO: DOSIFICACIÓN Y TOXICIDAD EN FUNCIÓN DEL PESO Y DE LA CREATININA EN LA RUTINA ASISTENCIAL 95
740. CARDIOTOXICIDAD ASOCIADA A LA UTILIZACIÓN DE TRASTUZUMAB EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE MAMA PRECOZ 96
388. CASO CLÍNICO TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS. REACCIÓN ADVERSA A INMUNOSUPRESORES 97
976. CHEMOTHERAPY-RELATED HOSPITALIZATIONS 97
1061. CONSEJO FARMACÉUTICO A PACIENTES EXTERNOS ONCO-HEMATOLÓGICOS 98
791. COSTE UTILIDAD DEL TRATAMIENTO DEL MIELOMA MÚLTIPLE EN PACIENTE TRANSPLANTADO: ESTUDIO PILOTO 99
235. DETERMINACIÓN DE LA VARIACIÓN EN EL PESO DEL PACIENTE ONCOLÓGICO 99
862. EFECTIVIDAD FRENTE A EFICACIA DE ACETATO DE ABIRATERONA EN CÁNCER DE PRÓSTATA 100
10. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE ECULIZUMAB EN PACIENTES CON HEMOGLOBINURIA PAROXISTICA NOCTURNA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 101
599. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE ELTROMBOPAG EN PACIENTES CON PÚRPURA TROMBOCITOPÉNICA IDIOPÁTICA CRÓNICA REFRACTARIA 102
237. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE EVEROLIMUS EN CONDICIONES ESPECIALES 102
320. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LOS INHIBIDORES DE TIROSIN-KINASA EN LA LEUCEMIA MIELOIDE CRÓNICA 103

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

884. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DEL ESQUEMA BENDAMUSTINA-RITUXIMAB EN PACIENTES CON LINFOMA NO HODGKIN AMPLIAMENTE TRATADOS 104
189. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN ACERCA DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES AMBULATORIOS EN TRATAMIENTO CON AGENTES ANTINEOPLÁSICOS ORALES 104
392. EPISODIOS DE DOLOR CON GEMCITABINA 105
367. ERIBULINA EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE MAMA METASTÁSICO: REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE SU UTILIZACIÓN 106
958. ESQUEMA FOLFIRINOX EN CÁNCER DE PÁNCREAS 106
858. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA SEGURIDAD, EFECTIVIDAD Y COSTE ENTRE DOBLETES DE PLATINO EN EL CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO 107
1112. ESTUDIO DE LA UTILIZACIÓN DE NAB-PACLITAXEL (ABRAXANE®) EN CÁNCER DE PÁNCREAS METASTÁSICO 108
822. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE ABIRATERONA 108
1047. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE ERIBULINA EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA METASTÁSICO 109
1066. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN FUERA DE INDICACIÓN DE PACLITAXEL-NAB EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TERCER NIVEL 109
190. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO SOBRE INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS EN UNA UNIDAD DE ONCO-HEMATOLOGÍA INFANTIL 110
6. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD Y LA SEGURIDAD DE PEMETREXED EN CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO EN FASES AVANZADAS EN ANDALUCÍA 111
396. EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD, EFECTIVIDAD Y UTILIZACIÓN DE AZACITIDINA EN UN HOSPITAL COMARCAL 111
81. EVALUACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE VINFLUMINA EN EL TRATAMIENTO DEL CARCINOMA UROTELIAL METASTÁSICO 112
907. EVALUACIÓN DE USO DE GEFITINIB EN CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO 113
1126. EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO CON BORTEZOMIB Y SU MANEJO CLÍNICO EN UN GRUPO DE PACIENTES CON MIELOMA MÚLTIPLE ATENDIDOS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO 114
193. EVALUACIÓN DEL USO DE SOLUCIÓN DE BECLOMETASONA EN PACIENTES CON SOSPECHA DE ENFERMEDAD DEL INJERTO CONTRA EL HUÉSPED 114
903. EVALUACIÓN RETROSPECTIVA DEL EMPLEO DE ERIBULINA EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE MAMA METASTÁSICO EN LA PRÁCTICA CLÍNICA DIARIA 115
436. EVOLUCIÓN DE LOS ENSAYOS CLÍNICOS DE ONCOLOGÍA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 116
92. EXPERIENCIA CON ENZALUTAMIDA EN CÁNCER DE PRÓSTATA METASTÁSICO 116

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

79. EXPERIENCIA CON EVEROLIMUS EN EL TRATAMIENTO DE LA ESCLEROSIS TUBEROSA 117
795. EXPERIENCIA DE USO TRAS LA PROTOCOLIZACIÓN DEL TRATAMIENTO CON VINFLUNINA 117
904. EXPERIENCIA DEL USO DE AXITINIB EN CARCINOMA AVANZADO DE CÉLULAS RENALES 118
625. EXPERIENCIA SOBRE EL CAMBIO DE LA VÍA DE ADMINISTRACIÓN DE BORTEZOMIB. ANÁLISIS DE TOXICIDAD 119
816. FOLFIRINOX VERSUS GEMOX COMO TRATAMIENTO DE PRIMERA LÍNEA EN CÁNCER DE PÁNCREAS AVANZADO 119
270. IMPACTO DE LA METILACIÓN DEL PROMOTOR O-6 METILGUANINA METILTRANSFERASA EN LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON TEMOZOLOMIDA 120
1052. IMPLANTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES EXTERNOS ONCOHEMATOLÓGICOS 120
687. INCIDENCIA DE NEUROPATÍA PERIFÉRICA EN PACIENTES CON MIELOMA MÚLTIPLE EN TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DEL PROTEOSOMA EN ENSAYO CLÍNICO 121
457. INFLUENCIA DEL HIPOTIROIDISMO ASOCIADO A SUNITINIB EN LA SUPERVIVENCIA GLOBAL Y EN EL TIEMPO HASTA LA PROGRESIÓN 122
440. IPILIMUMAB EN EL TRATAMIENTO DEL MELANOMA MALIGNO METASTÁSICO 122
338. LENALIDOMIDA EN MIELOMA MÚLTIPLE, UNA VISIÓN CLÍNICA Y FARMACOECONÓMICA 123
583. LEUCEMIA MIELOIDE CRÓNICA: ADHERENCIA AL TRATAMIENTO .. 124
297. OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO CON ÁCIDO ZOLEDRÓNICO EN UN HOSPITAL DE DÍA MÉDICO 124
788. PAUTAS ANTIEMÉTICAS PARA LA PREVENCIÓN DE LAS NÁUSEAS Y VÓMITOS AGUDOS INDUCIDOS POR QUIMIOTERAPIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS 125
774. PERFIL DE TOXICIDAD DE LOS CITOSTÁTICOS ORALES EMPLEADOS EN EL TRATAMIENTO DEL CARCINOMA RENAL AVANZADO O METASTÁSICO 126
439. PLERIXAFOR, ANÁLISIS DE UTILIZACION EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 126
1205. PRESCRIPCIÓN DE FARMACOS POTENCIALMENTE NEFROTÓXICOS EN PACIENTES TRATADOS CON CISPLATINO 127
900. PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA AL PACIENTE ONCOHEMATOLÓGICO EXTERNO TRATADO CON FÁRMACOS ORALES EN INVESTIGACIÓN 128
991. PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTE AMBULATORIO ONCOHEMATOLÓGICO 128
330. REEVALUACIÓN DEL PROTOCOLO PARA LA PREVENCIÓN DE LA EMESIS RETARDADA EN PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS 129

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

1169. REPERCUSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA GUÍA «APPROPRIATE CHEMOTHERAPY DOSING FOR OBESE ADULT PATIENTS WITH CANCER» ASCO 2012, EN LA DOSIFICACIÓN DE MEDICAMENTOS CITOTÓXICOS PARENTERALES 130

128. REPERCUSIÓN DEL CAMBIO EN LAS CONDICIONES DE DISPENSACIÓN DE CITOSTÁTICOS ORALES EN UN ÁREA DE SALUD 130

961. REVISIÓN DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO ANTICIPATORIO DEL VIRUS EPSTEIN-BARR EN PACIENTES DE ALTO RIESGO SOMETIDOS A TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS TRATADOS CON INMUNOGLOBULINA ANTITIMOCÍTICA 131

133. RUXOLITINIB: SEGUIMIENTO CLÍNICO DESDE UNA CONSULTA DE ATENCIÓN FARMACEUTICA AL PACIENTE HEMATOLÓGICO 132

853. TOXICIDAD AL TRATAMIENTO QUIMIOTERÁPICO EN PACIENTES CON CÁNCER COLORRECTAL METASTÁSICO 132

348. TOXICIDAD ASOCIADA AL TRATAMIENTO CON ANTINEOPLÁSICOS ORALES EN CARCINOMA RENAL 133

1004. TOXICIDAD CUTÁNEA PRODUCIDA POR ERLOTINIB EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMON NO MICROCÍTICO 134

185. URGENCIAS EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO 134

932. USO DE MEDICAMENTOS EN SITUACIONES ESPECIALES Y AGRESIVIDAD DE LOS CUIDADOS AL FINAL DE LA VIDA 135

49. UTILIZACIÓN DE RALTITREXED EN MONOTERAPIA EN PACIENTES CON CÁNCER COLORRECTAL 135

1195. VALORACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SATISFACCIÓN DE BORTEZOMIB SUBCUTÁNEO EN PACIENTES CON MIELOMA MÚLTIPLE 136

68. VINFLUNINA EN MONOTERAPIA COMO SEGUNDA LÍNEA EN CARCINOMA UROTELIAL DE VEJIGA. ESTUDIO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO 137

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN OTROS PACIENTES EXTERNOS

142. ÁCIDO ZOLEDRÓNICO 5 MG: ADECUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS PRESCRIPCIONES DESDE EL SERVICIO DE FARMACIA 137

482. ACTIVIDAD DE UN GRUPO MULTIDISCIPLINAR PARA EL SEGUIMIENTO DE LA UTILIZACIÓN DE OMALIZUMAB 138

395. ANÁLISIS DE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON ADALIMUMAB EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE CROHN 139

488. ANÁLISIS DE LA SUPERVIVENCIA AL TRATAMIENTO CON ADALIMUMAB Y ETANERCEPT EN PACIENTES CON ARTROPATÍAS 139

1101. ANÁLISIS DE UTILIZACION DE AGENTES BIOLÓGICOS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL 140

533. CAMBIO DE EPOETINA-Α POR DARBEPOETINA-Α. ¿CÓMO AFECTA A LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA? 141

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

633. CAMBIO DE ERITROPOYETINA BETA (NEORECORMON®) POR ERITROPOYETINA ZETA (RETACRIT®) EN EL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA EN PACIENTES ADULTOS CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN PREDIÁLISIS 141

525. COMPARACIÓN DE LA NECESIDAD DE AJUSTE POSOLÓGICO ENTRE ÁMBITOS DE ASISTENCIA AMBULATORIA Y HOSPITALARIA 142

43. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE HEMOGLOBINA, FERRITINA Y SATURACIÓN DE TRANSFERRINA EN PACIENTES CON ANEMIA POR ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA PRE-DIÁLISIS ... 143

1173. EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO CON OPTIMIZACIÓN DE PAUTAS DE ADALIMUMAB Y ETANERCEPT EN PACIENTES CON ESPONDILOARTROPATÍAS 143

905. EFETIVIDAD DEL OMALIZUMAB EN LA FUNCIÓN PULMONAR, EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA NECESIDAD DE CORTICOIDES ORALES 144

1161. EFICACIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE INMUNOGLOBULINAS INTRAVENOSAS INESPECÍFICAS EN INMUNODEFICIENCIA HUMORAL 145

842. ESTUDIO DE PERSISTENCIA DE LOS FÁRMACOS BIOLÓGICOS EN EL TRATAMIENTO DE PSORIASIS SEGÚN LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL 145

349. ESTUDIO DEL TRATAMIENTO DE LOS EPISODIOS HEMORRÁGICOS EN PACIENTES HEMOFÍLICOS ADULTOS DIAGNOSTICADOS CON HEMOFILIA A GRAVE 146

1035. EVALUACIÓN DE EFICACIA E IMPACTO ECONÓMICO DE LOS FÁRMACOS BIOLÓGICOS EN PSORIASIS CON AMPLIACIÓN DE INTERVALO 147

568. EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD, ADHERENCIA Y CALIDAD DE VIDA PERCIBIDA POR LOS PACIENTES EN TRATAMIENTO CON FINGOLIMOD 147

364. EVALUACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE OPTIMIZACIÓN DE TRATAMIENTO CON ADALIMUMAB 148

88. EVALUACIÓN MEDIANTE TÉCNICA DE GRUPO FOCAL DE LAS EXPERIENCIAS Y EXPECTATIVAS DE LOS USUARIOS DEL ÁREA DE DISPENSACIÓN A PACIENTES EXTERNOS DEL SERVICIO DE FARMACIA 149

729. EXPERIENCIA CLÍNICA EN EL USO DE AZTREONAM NEBULIZADO (CAYSTON®): A PROPÓSITO DE TRES CASOS EN FIBROSIS QUÍSTICA 149

930. IMPACTO ECONÓMICO DE LA IMPLANTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE OPTIMIZACIÓN DE DOSIS DE TERAPIAS BIOLÓGICAS EN ARTROPATÍAS 150

959. IMPACTO ECONÓMICO DE LAS «DISPENSACIONES REPETIDAS» A PACIENTES EXTERNOS 151

775. IMPACTO PRESUPUESTARIO DEL AJUSTE EN EL DÍA DE ADMINISTRACIÓN DE ADALIMUMAB, CERTOLIZUMAB Y GOLIMUMAB EN PACIENTES REUMATOLÓGICOS 151

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

978. INCIDENCIAS EN LA DISPENSACIÓN DE LA HORMONA DE CRECIMIENTO 152
179. PERCEPCIÓN SUBJETIVA DE LA MEDICACIÓN EN PACIENTES PSIQUIÁTRICOS AMBULATORIOS 153
1083. PIRFENIDONA EN EL TRATAMIENTO DE LA FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA 153
463. PRESCRIPCIÓN DE NUEVOS ANTICOAGULANTES ORALES EN LAS CONSULTAS EXTERNAS DE CARDIOLOGÍA 154
22. SCREENING SOBRE INFECCIONES LATENTES (VHB, VHC, TBC, VIH) PREVIO AL INICIO DE TERAPIA BIOLOGICA CON ADALIMUMAB O ETANERCEPT 155
1218. SITUACIÓN ACTUAL EN EL USO DE INMUNOGLOBULINA INESPECÍFICA HUMANA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 155
131. USO EFICIENTE DE TERAPIA BIOLÓGICA EN PSORIASIS PLACA MODERADA-SEVERA 156
138. UTILIZACIÓN DE FINGOLIMOD EN ESCLEROSIS MÚLTIPLE 157
1091. VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA TERAPIA BIOLÓGICA EN PSORIASIS TRAS LA INTERRUPCIÓN CONTROLADA DEL TRATAMIENTO 157

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS

319. ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO EMPÍRICO EN INFECCIONES POR KLEBSIELLA PNEUMONIAE MULTIRRESISTENTE 158
380. ANÁLISIS DEL USO DE EQUINOCANDINAS EN UNA UNIDAD DE CRÍTICOS MÉDICA DE UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TERCER NIVEL 159
1120. ANÁLISIS SOBRE EL USO ADECUADO DE ERTAPENEM 159
198. ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS 160
1006. EFICACIA CLÍNICA DE DAPTOMICINA EN ENDOCARDITIS INFECCIOSA 161
437. ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE LA INCIDENCIA DE MICROORGANISMOS MUltIRRESISTENTES Y DEL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS DE USO SISTÉMICO 161
755. ESTUDIO DE SEGURIDAD DE LINEZOLID: TOXICIDAD HEMATOLÓGICA 162
508. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE AZTREONAM INHALADO EN UN HOSPITAL TERCIARIO 162
1003. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE LA DAPTOMICINA 163
334. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE UN BROTE DE ENTEROCOCO VANCOMICINA RESISTENTE E IMPACTO DE LAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS EN UN HOSPITAL COMARCAL 164
570. EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE USO DE LINEZOLID EN INFECCIONES OSTEOARTICULARES 164

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

580. EVALUACIÓN DE LA PREVALENCIA DE SOBREDOSIFICACIÓN DE CEFEPIME EN PACIENTES CON FUNCIÓN RENAL ALTERADA 165

1107. EVALUACIÓN DE LOS REINGRESOS POR CAUSA INFECCIOSA DE PACIENTES UROLÓGICOS ¿CÓMO ESTAMOS HACIENDO LA PROFILAXIS QUIRÚRGICA? 166

54. EVOLUCIÓN DE RESISTENCIAS BACTERIANAS Y DE CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN UN HOSPITAL DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA TRAUMATOLÓGICA 166

327. IMPACTO DE UN PROGRAMA DE VALIDACIÓN DE ANTIMICROBIANOS DE USO RESTRINGIDO EN INFECCIONES POR GRAM POSITIVOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 167

998. NUEVA PAUTA DE COLISTINA: EXPERIENCIA EN NUESTRO HOSPITAL 167

370. RELACIÓN ENTRE EL TRATAMIENTO CON LINEZOLID Y LA APARICION DE TROMBOCITOPENIA 168

112. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON RESULTADO DE HEMOCULTIVO POSITIVO: ANÁLISIS DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS 169

737. TERAPIA SECUENCIAL CON ANTIMICROBIANOS: MÁS ALLÁ DEL LEVOFLOXACINO 169

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON HEPATOPATÍA VÍRICA

638. ABORDAJE MULTIDISCIPLINAR DE LOS PACIENTES CON VHC GENOTIPO 1 TRATADOS CON TELAPREVIR 170

105. ALTERACIONES HEMATOPOYÉTICAS EN PACIENTES EN TRATAMIENTO DEL VIRUS DE LA HEPATITIS C CON TRIPLE TERAPIA 171

711. ANÁLISIS DE LA ADHERENCIA PRIMARIA Y SECUNDARIA A TRATAMIENTOS CRÓNICOS EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIRUS DE HEPATITIS B 171

915. ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DE LOS INHIBIDORES DE LA PROTEASA EN LA INFECCIÓN CRÓNICA POR VIRUS DE LA HEPATITIS C 172

945. ANÁLISIS DE LA PRESCRIPCIÓN, SEGURIDAD Y EFICACIA DE LOS FÁRMACOS FRENTE A LA HEPATITIS POR VIRUS B EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 172

1021. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE RETIRADA DE TELAPREVIR DESDE EL INICIO DE LA TRIPLE TERAPIA PARA EL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS C EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 173

705. ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN EL TRATAMIENTO CON TRIPLE TERAPIA PARA HEPATITIS C EN PACIENTES COINFECTADOS 174

756. COMPARATIVA DE COSTE-EFICACIA DEL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS C (VHC) GENOTIPO 1 UTILIZANDO TELAPREVIR (TVR) EN PACIENTES CON FIBROSIS MODERADA VS PACIENTES CON FIBROSIS AVANZADA Y CIRROSIS 174

1154. EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DE LA PROTEASA EN HEPATITIS CRÓNICA POR VIRUS C 175

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

657. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LOS INHIBIDORES DE LA PROTEASA EN LA HEPATITIS C 176
1063. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE TELAPREVIR COMBINADO CON PEGINTERFERÓN ALFA 2A Y RIBAVIRINA PARA EL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS C CRÓNICA 176
222. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE TELAPREVIR EN PACIENTES COINFECTADOS CON VIH Y HEPATITIS C 177
1145. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DEL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS CRÓNICA C BASADO EN TRIPLE TERAPIA 178
601. EFICACIA DE INHIBIDORES DE LA PROTEASA EN EL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS C CRÓNICA, EN LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL 178
861. EFICACIA Y TOXICIDAD DE LA TRIPLE TERAPIA FRENTE AL VIRUS DE LA HEPATITIS C 179
890. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LA TRIPLE TERAPIA EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIRUS DE LA HEPATITIS C GENOTIPO 1 180
461. EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA AL FINAL DEL TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DE LA PROTEASA EN PACIENTES CON HEPATITIS C CRÓNICA GENOTIPO 1 180
656. EVALUACIÓN DE LA TOXICIDAD HEMATOLÓGICA PRODUCIDA POR BOCEPREVIR Y TELAPREVIR EN PACIENTES CON VIRUS DE HEPATITIS C 181
448. EVOLUCIÓN DE LA PERSISTENCIA AL TRATAMIENTO DE INICIO EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR VHB 182
1042. EXPERIENCIA DE USO DE INHIBIDORES DE PROTEASA EN EL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS C CRÓNICA GENOTIPO 4 182
979. HEPATITIS C: INICIANDO LA TRITERAPIA 183
1213. IMPACTO DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS EN LA OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON HEPATITIS B 183
725. INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS POTENCIALES ENTRE TELAPREVIR Y EL TRATAMIENTO HABITUAL DOMICILIARIO 184
200. MANEJO CLÍNICO DE LA ANEMIA CON FACTORES ESTIMULANTES DE LA ERITROPOYESIS EN PACIENTES EN TRATAMIENTO CON TRIPLE TERAPIA FRENTE AL VHC 185
1148. MANEJO DE LA ANEMIA EN PACIENTES COINFECTADOS VIH-VHC EN TRATAMIENTO CON TELAPREVIR Y BOCEPREVIR 185
1092. MANEJO DE LAS TOXICIDADES HEMATOLÓGICAS EN PACIENTES MONOINFECTADOS POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS C 186
996. MEDICACIÓN HABITUAL DOMICILIARIA: DETECCIÓN Y PREVENCIÓN DE INTERACCIONES EN PACIENTES QUE INICIAN TRIPLE TERAPIA PARA LA HEPATITIS C 187
312. PERFIL DE REACCIONES ADVERSAS EN PACIENTES TRATADOS CON TELAPREVIR, RIBAVIRINA Y PEG-INTERFERON ALFA 2A 187
217. PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA MEDICACIÓN EN PACIENTES EN TRATAMIENTO CON TRIPLE TERAPIA 188

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

761. REACCIONES ADVERSAS DE LA TRIPLE TERAPIA EN PACIENTES CON HEPATITIS C CRÓNICA 189
371. REGLAS DE PARADA Y TERAPIA GUIADA POR RESPUESTA EN PACIENTES CON HEPATITIS CRÓNICA POR VIRUS C EN TRATAMIENTO CON PEGINTERFERÓN Y RIBAVIRINA 189
64. RELACIÓN ENTRE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL Y LA INCIDENCIA DE ANEMIA DURANTE LA BITERAPIA CON INTERFERÓN Y RIBAVIRINA EN PACIENTES VIH/VHC COINFECTADOS 190
714. SEGUIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS EN EL TRATAMIENTO CON TRIPLE TERAPIA PARA HEPATITIS C 190
744. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN HEPATITIS C: EFICACIA, SEGURIDAD Y ADHERENCIA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA 191
980. SEGURIDAD DE BOCEPREVIR Y TELAPREVIR EN PACIENTES MONOINFECTADOS CON HEPATITIS C 192
661. TELAPREVIR EN TRIPLE TERAPIA: RESULTADOS TRAS 1 AÑO DE TRATAMIENTO 192
110. TOLERANCIA AL TRATAMIENTO DEL VIRUS DE LA HEPATITIS C CON LOS NUEVOS INHIBIDORES DE LA PROTEASA. OPORTUNIDAD PARA EL FARMACÉUTICO HOSPITALARIO 193
596. TOXICIDAD HEMATOLÓGICA DE TELAPREVIR Y BOCEPREVIR EN EL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS C CRÓNICA, EN LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL 194
455. TRATAMIENTO CON TELAPREVIR EN TRIPLE TERAPIA. RESULTADOS Y SEGURIDAD A CORTO PLAZO 194
925. TRIPLE TERAPIA CON TELAPREVIR: UN NUEVO TRATAMIENTO PARA LA HEPATITIS C 195
337. USO DE TENOFOVIR EN LA PROFILAXIS DE LA REACTIVACIÓN POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS B (RHB) EN PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS TRATADOS CON RITUXIMAB 196

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON VIH

804. ADECUACIÓN DE LAS PRESCRIPCIONES DE INSULINA A UN PROTOCOLO DE INSULINIZACIÓN SUBCUTÁNEA EN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 196
1221. ANÁLISIS DE LA ADHERENCIA PRIMARIA Y SECUNDARIA A TRATAMIENTOS CRÓNICOS EN PACIENTES VIH+ 197
641. ANÁLISIS DEL INCREMENTO EN LA PRESCRIPCIÓN DE LA PROFILAXIS POST-EXPOSICIÓN AL VIH 197
467. ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL EN MONOTERAPIA CON INHIBIDORES DE PROTEASA POTENCIADOS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO 198
517. CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN EN TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL CON MÁS DE CUATRO FÁRMACOS 199
344. CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTE VIH DIABÉTICO Y EN TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DE LA PROTEASA POTENCIADOS 199

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

770. EFICIENCIA DE LA MONOTERAPIA EN PACIENTES VIH 200
318. ETRAVIRINA UNA VEZ AL DÍA 200
663. EVALUACIÓN DE DOS MÉTODOS INDIRECTOS DE CÁLCULO DE ADHERENCIA EN PACIENTES CON TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL 201
808. EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA: IMPACTO EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL 202
839. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA INSTAURACIÓN DE UNA RUTA DE EFICIENCIA ANTIRRETROVIRAL EN UN HOSPITAL GENERAL 202
497. EXPERIENCIA EN LA SIMPLIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL 203
408. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INTERACCIÓN OMEPRAZOL-ATAZANAVIR EN PACIENTES EXTERNOS 204
648. IMPACT OF SWITCHING FROM FIXED DOSE TO MULTIPLE FREE DOSE COMBINATIONS FOR TREATMENT OF AIDS 204
1058. IMPACTO PRESUPUESTARIO DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL 205
758. INFLUENCIA DE LA DISPENSACIÓN MENSUAL EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL 206
11. INICIO DE TERAPIA ANTIRRETROVIRAL EN PACIENTES VIH NAIVE .. 206
841. INTERACCION CLINICAMENTE RELEVANTE DE PACIENTES VIH EN TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DE LA PROTEASA Y CORTICOIDES INHALADOS 207
667. MODIFICACIÓN DEL PERFIL LIPÍDICO EN PACIENTES CON MONOTERAPIA ANTIRRETROVIRAL 207

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES INGRESADOS

223. ACTIVIDAD DE UN FARMACÉUTICO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS 208
623. ADECUACIÓN DE LA DOSIFICACIÓN DE FÁRMACOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON INSUFICIENCIA RENAL 209
1194. ALTEPLASA: ADMINISTRACIÓN INTRAVENTRICULAR 209
666. ANÁLISIS DE ERRORES E IMPACTO ECONÓMICO DE LA VALIDACIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES INGRESADOS QUE RECOGEN SU TRATAMIENTO EN EL ÁREA DE EXTERNOS 210
362. ANÁLISIS DE LA ADHERENCIA A UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA LA PROVISIÓN DE LA HISTORIA FARMACOTERAPÉUTICA DOMICILIARIA AL ALTA HOSPITALARIA 211
1196. ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES CON ALTERACIONES ELECTROLÍTICAS DE POTASIO 211
877. CONCILIACIÓN AL INGRESO Y AL ALTA EN UN SERVICIO DE NEUMOLOGÍA COMO HERRAMIENTA DE MEJORA EN LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA 212
672. CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL INGRESO EN EL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA Y CCV DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 213

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

28. CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL INGRESO HOSPITALARIO EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL Y DIGESTIVA 213
640. CONCILIACIÓN EN UNA UNIDAD QUIRÚRGICA: PAPEL DEL FARMACÉUTICO 214
760. CONCILIACIÓN FARMACÉUTICA DEL TRATAMIENTO DOMICILIARIO: 3 AÑOS DE EXPERIENCIA 215
386. DETECCIÓN DE PRESCRIPCIONES INAPROPIADAS MEDIANTE CRITERIOS STOPP-START EN EL SERVICIO DE GERIATRÍA 215
325. ELABORACIÓN DE UN PROTOCOLO DE USO DE ANTIEMÉTICOS EN ADULTOS PARA PROFILAXIS Y TRATAMIENTO DE NÁUSEAS Y VÓMITOS POSTOERATORIOS 216
12. ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR SONDAS DE ALIMENTACIÓN ENTERAL 216
550. ESTIMACIÓN DEL FILTRADO GLOMERULAR EN PACIENTES CRÍTICOS 217
1043. ESTUDIO COMPARATIVO DE CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN EN PACIENTES PROGRAMADOS PARA INGRESO 217
579. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE DOS MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DE FILTRADO GLOMERULAR: MDRD-IDMS Y CKD-EPI 218
279. ESTUDIO DE LA ADECUACIÓN DE LA PROFILAXIS QUIRÚRGICA DEL TROMBOEMBOLISMO VENOSO 219
1074. EVALUACIÓN DE LA CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN EN UNA UNIDAD DE TRAUMATOLOGÍA 219
619. EVALUACIÓN DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS REALIZADAS EN UN SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA 220
700. EVALUACIÓN DE LOS ERRORES DE CONCILIACIÓN AL INGRESO EN UNIDADES DE HOSPITALIZACIÓN QUIRÚRGICAS 221
522. EVALUACIÓN DEL SEGUIMIENTO DE LA MONITORIZACIÓN DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL 221
121. FASE PREVIA DEL DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE COORDINACIÓN ENTRE ATENCIÓN PRIMARIA Y HOSPITALARIA PARA MEJORAR LA CONCILIACIÓN DE TRATAMIENTOS 222
117. FIABILIDAD DE UN PROGRAMA DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA DE ATENCIÓN PRIMARIA COMO HERRAMIENTA DE CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL INGRESO HOSPITALARIO 223
413. HIPOMAGNESEMIA EN PACIENTES TRASPLANTADOS DE PULMÓN .. 223
136. IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CONCILIACIÓN E INFORMACIÓN AL ALTA EN PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL O HEPÁTICO EN UN HOSPITAL TERCIARIO 224
296. IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE TERAPIA SECUENCIAL EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 225
708. IMPLANTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN EN EL PACIENTE QUIRÚRGICO INTERVENIDO DE PRÓTESIS DE CADERA O RODILLA .. 225
159. INFLUENCIA DEL TRATAMIENTO CON DIGOXINA SOBRE EL VALOR DEL INTERVALO QT 226
260. INICIO DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE DOSIS UNITARIA: AJUSTE POSOLÓGICO, COMUNICACIÓN DE INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y RECOMENDACIONES FARMACOCINÉTICAS . 227

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

1007. INTEGRACIÓN DE UN FARMACÉUTICO EN UNA UNIDAD GERIÁTRICA DE AGUDOS: PERFIL DE LAS INTERVENCIONES FARMACOTERAPÉUTICAS REALIZADAS 228
614. INTEGRACIÓN DEL MÓDULO DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA SELENE® CON EL PROGRAMA DE VALIDACIÓN FARMACÉUTICA ATHOS-APD® PRISMA 228
553. INTERVENCIONES DEL FARMACÉUTICO CLÍNICO EN MEDICINA INTENSIVA Y REANIMACIÓN 229
3. INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS A TRAVÉS DE LA VALIDACIÓN DE PRESCRIPCIONES ELECTRÓNICAS 230
302. LA ENTREVISTA AL PACIENTE: UN PUNTO CLAVE PARA LA CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN 230
1189. PAPEL DE ATENCIÓN PRIMARIA EN LA CONCILIACIÓN HOSPITALARIA 231
602. PROACO: PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA AL PACIENTE ANTICOGULADO 231
245. PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA Y CONCILIACIÓN DEL TRATAMIENTO EN UNA UNIDAD DE TRAUMATOLOGÍA 232
1128. PROTOCOLO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO A PACIENTES HOSPITALIZADOS CON ALTERACIONES ELECTROLÍTICAS DE POTASIO 233
1001. REAJUSTE DE ANTIBIÓTICOS EN INSUFICIENCIA RENAL 233
1164. REDUCCIÓN DE LOS ERRORES DE CONCILIACIÓN TRAS LA INTERVENCIÓN DEL FARMACÉUTICO EN SERVICIOS DE ESPECIALIDADES MÉDICAS 234
660. ROTACIÓN DEL FARMACÉUTICO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS, CARDIOLOGÍA Y MEDICINA INTERNA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS. EXPERIENCIA DEL FARMACÉUTICO RESIDENTE DE CUARTO AÑO 235
562. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN LA PRESCRIPCIÓN DE CITALOPRAM/ESCITALOPRAM: DOSIS MAXIMAS RECOMENDADAS 235
972. SEGURIDAD: USO DE MEDICACIÓN DOMICILIARIA DEL PACIENTE INGRESADO 236
1163. TERAPIA SECUENCIAL ANTIBIÓTICA: INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS REALIZADAS EN EL CONTEXTO DE UN PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DE ANTIBIÓTICOS 236
1036. TOXICIDAD HEMATOLÓGICA INDUCIDA POR LINEZOLID 237
19. TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN POR ADENOVIRUS Y POLIOMAVIRUS EN PACIENTE HEMATOLÓGICO TRASPLANTADO: PAPEL DEL FARMACÉUTICO DE HOSPITAL 238
503. TROMBOCITOPENIA EN PACIENTES A TRATAMIENTO CON LINEZOLID 238

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PEDIATRÍA

208. CIDOFOVIR TÓPICO EN EL TRATAMIENTO DE VERRUGAS VÍRICAS REFRACTARIAS EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO 239

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

326. EXPERIENCIA CON LEVOSIMENDÁN EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO . 240
148. GAMMAGLOBULINAS INTRAVENOSAS Y SUBCUTÁNEAS PARA TERAPIA DE REEMPLAZO: UN CAMINO DE DOBLE SENTIDO. OPTIMIZACIÓN DE LA CALIDAD ASISTENCIAL EN PACIENTES CON INMUNODEFICIENCIAS PRIMARIAS 240
1008. GLIBENCLAMIDA: ALTERNATIVA A LA INSULINOTERAPIA EN LA DIABETES NEONATAL 241
559. PALIVIZUMAB EN LA PROFILAXIS DE BRONQUIOLITIS POR VIRUS RESPIRATORIO SINCITIAL 241
470. USO DE MEDICAMENTOS FUERA DE INDICIACIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS 242

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN URGENCIAS

352. ACTIVIDAD DEL FARMACÉUTICO EN URGENCIAS 243
63. ANÁLISIS DE LAS DIGOXINEMIAS EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS 243
888. ANÁLISIS DE LAS DISCREPANCIAS ENCONTRADAS EN EL REGISTRO DE LA MEDICACIÓN DOMICILIARIA EN UN SERVICIO DE URGENCIAS 244
597. ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN UN SERVICIO DE URGENCIAS 245
1215. ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN URGENCIAS 245
422. CONCILIACIÓN DE MEDICACIÓN EN PACIENTES CON INGRESO URGENTE 246
535. DISCREPANCIAS CON LA MEDICACIÓN NO INCLUIDA EN GUÍA EN EL PACIENTE DE URGENCIAS 246
253. EVALUACIÓN DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS REALIZADAS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS 247
886. EVALUACIÓN DE UN PROTOCOLO DE PRESCRIPCIÓN DE FILGRASTIM EN UN SERVICIO DE URGENCIAS 248
1191. INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS EN LA CONCILIACIÓN AL INGRESO HOSPITALARIO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITALARIAS 248
13. LA DETECCIÓN DE INTERACCIONES EN URGENCIAS COMO UNA MEDIDA PARA MEJORAR EL USO DE LOS MEDICAMENTOS A NIVEL AMBULATORIO 249
868. OPTIMIZACIÓN DE LOS DEPÓSITOS DE MEDICAMENTOS EN UN SERVICIO DE URGENCIA 250
674. REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS DETECTADAS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS EN PACIENTES MAYORES DE 75 AÑOS ... 250

CLASIFICACIÓN: ELABORACIÓN DE MEDICAMENTOS

518. ANÁLISIS DE LA COBERTURA DE INFORMACIÓN SOBRE FARMACOTECNIA EN LA LISTA DE DISTRIBUCIÓN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA 251
830. ANÁLISIS DE LA PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS INYECTABLES EN LAS UNIDADES ASISTENCIALES 251

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

1157. ANÁLISIS Y CONTROL DE CALIDAD APLICADO AL FRACCIONAMIENTO DE COMPRIMIDOS ORALES 252

879. CIDOFOVIR TÓPICO 1% GENITAL PARA TRATAMIENTO DE VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO 253

688. COLIRIO DE INTERFERÓN ALFA-2B EN EL TRATAMIENTO DEL FIBROXANTOMA ATÍPICO CORNEAL RECIDIVANTE 253

616. CONTROL MICROBIOLÓGICO DE LA ELABORACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANIPULACIÓN DE COLIRIOS DE SUERO AUTOLÓGO 254

303. DESENSIBILIZACIÓN URGENTE A ACIDO ACETIL SALICÍLICO EN PACIENTE CARDIÓPATA SOMETIDA A INTERVENCIONISMO CORONARIO PERCUTÁNEO: A PROPÓSITO DE UN CASO 254

813. DIAZÓXIDO SUSPENSIÓN ORAL EN NEONATOS: FORMULA MAGISTRAL Y UTILIDAD CLÍNICA 255

1033. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LA UTILIZACIÓN DE BOMBAS ELASTOMÉRICAS EN EL TRATAMIENTO ANALGÉSICO POSTOPERATORIO DOMICILIARIO 256

917. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DEL USO DE UNA FÓRMULA DE TIMOLOL AL 0,1% DISEÑADA EN BASE BEELER PARA EL TRATAMIENTO TÓPICO DEL HEMANGIOMA INFANTIL 256

764. ELABORACIÓN DE METRONIDAZOL 10% TÓPICO PARA EL TRATAMIENTO DE FISURAS ANALES ASOCIADAS A ENFERMEDAD DE CROHN 257

69. ELABORACIÓN DE UN COLIRIO DE COTRIMOXAZOL 258

1018. ELABORACIÓN DE UNA SOLUCIÓN ANALGÉSICA EPIDURAL CON BUPIVACAÍNA PARA UN ESTUDIO COMPARATIVO DE EFECTOS ADVERSOS POR PARTE DE LA UNIDAD DEL DOLOR AGUDO DEL HOSPITAL 258

799. ELABORACIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE TIOSULFATO SÓDICO AL 25% PARA EL TRATAMIENTO DE LA CALCIFILAXIS 259

937. ELABORACIÓN Y OPTIMIZACIÓN GALÉNICA DE UNA FORMULACIÓN TÓPICA DE N-ACETILCISTEÍNA PARA EL TRATAMIENTO DE LA ICTIOSIS. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN DOS CASOS 260

291. ESTUDIO DE FUENTES POTENCIALES DE CONTAMINACIÓN MICROBIOLÓGICA EN LA ELABORACIÓN DE FÁRMACOS ANTINEOPLÁSICOS 260

1060. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DEL COLIRIO DE PLASMA RICO EN FACTORES DE CRECIMIENTO EN LA PATOLOGÍA OCULAR CORNEAL 261

366. FAMPRIDINA: FORMULACIÓN ORAL Y ESTUDIO FARMACOECONÓMICO 262

650. FORMULACIÓN DE CREMA DE PROPRANOLOL AL 1% PARA TRATAMIENTO DEL HEMANGIOMA INFANTIL 262

423. FORMULACIÓN DE UNA CREMA ANALGÉSICA DE SALICILATO DE METILO/MENTOL/ALCANFOR Y NICOTINATO DE METILO 263

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

896. FORMULACIÓN DE UNA SOLUCIÓN ORAL DE LEVOTIROXINA SIN EXCIPIENTES PARA PRUEBAS DE ALERGIA: A PROPÓSITO DE UN CASO 263
161. FORMULACIÓN Y ESTABILIDAD DE UNA SOLUCIÓN ORAL DE CITRATOS PARA LA PREVENCIÓN DE LA NEFROCALCINOSIS EN NEONATOS PREMATUROS 264
476. GEL TÓPICO DE MORFINA AL 0,3% EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR DE ULCERAS POR CALCIFILAXIS 264
472. IMPACTO ECONÓMICO DE LA ELABORACIÓN DE JERINGAS PRECARGADAS DE RANIBIZUMAB 10 MG/ML 265
400. IMPACTO ECONÓMICO DE LA OPTIMIZACIÓN DE VIALES DE AZACITIDINA EN UN HOSPITAL COMARCAL 266
1015. INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD EN LA CARGA DE TRABAJO DE ELABORACIÓN DE FÓRMULAS MAGISTRALES INDIVIDUALIZADAS 266
697. METRONIDAZOL TÓPICO EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE CROHN CON AFECTACIÓN PERIANAL 267
864. ONDANSETRÓN 0,8MG/ML SUSPENSIÓN ORAL: TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA EMESIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS 267
1080. OSELTAMIVIR 15 MG/ML SOLUCIÓN ORAL: FORMULACIÓN Y CONTROL DE LA ESTABILIDAD 268
916. PLASMA RICO EN PLAQUETAS PARA USO OFTÁLMICO: A PROPÓSITO DE UN CASO 269
824. PROTOCOLO DE DESENSIBILIZACIÓN EN UN CASO DE HIPERSENSIBILIDAD A MECASERMINA 270
848. REENVASADO MANUAL DE ANTINEOPLÁSICOS ORALES 270
709. REVISIÓN DEL MÉTODO DE OBTENCIÓN DE PLASMA RICO EN PLAQUETAS 271
299. ROBOTIZACIÓN DE LA PREPARACIÓN DE CITOSTÁTICOS 271
606. TRETINOÍNA EN SOLUCIÓN OLEOSA PARA ADMINISTRACIÓN POR OSTOMÍA 272
41. VALIDACIÓN DE UN MÉTODO DE DETECCIÓN ELECTROQUÍMICA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE FENILEFRINA EN PREPARADOS FARMACÉUTICOS 273

CLASIFICACIÓN: EVALUACIÓN DE LA FARMACOTERAPIA

1096. ¿CONTINUAN ESTANDO INFRATRATADOS LOS PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA? REVISIÓN DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN HOSPITALIZACIÓN DE MEDICINA INTERNA DURANTE UNA AÑO 273
350. ¿ES COSTE-EFECTIVA LA INTRODUCCIÓN DE COLAGENASA DE CLOSTRIDIUM HISTOLYTICUM PARA EL TRATAMIENTO DE LA CONTRACTURA DE DUPUYTREN? 274
301. ¿ES POSIBLE MANTENER EN REMISIÓN A LOS PACIENTES REUMÁTICOS? 275
471. ACCESO A NUEVOS TRATAMIENTOS A TRAVÉS DE ENSAYOS CLÍNICOS Y PROGRAMAS DE ACCESO PRECOZ EN EL MARCO DEL POSICIONAMIENTO TERAPÉUTICO 275

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

1135. ADECUACIÓN A LAS RECOMENDACIONES DE LAS GUÍAS CLÍNICAS EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO 276
556. ADECUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE LOS NUEVOS ANTICOAGULANTES ORALES A LAS RECOMENDACIONES DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DEL MEDICAMENTO 276
1095. ADECUACIÓN DE LA TERAPIA ANTIBIÓTICA EMPÍRICA CON CARBAPENEM Y VALORACIÓN DE LA DESESCALADA TERAPÉUTICA 277
343. ADECUACIÓN Y SEGURIDAD DEL USO DE ÁCIDO ZOLEDRÓNICO EN EL TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS OSTEOARTICULARES 278
379. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA DOSIFICACIÓN DE TERAPIAS ANTI-TNF EN REUMATOLOGÍA 279
290. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA SEGURIDAD DE LOS NUEVOS INHIBIDORES DE PROTEASA EN PACIENTE CON HEPATITIS POR VIRUS C 279
1102. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS EVENTOS HEMORRÁGICOS QUE PRECISAN INGRESO HOSPITALARIO EN PACIENTES TRATADOS CON ANTICOAGULANTES ORALES 281
18. ANÁLISIS DE COSTE DE DENOSUMAB VERSUS PAMIDRONATO GENÉRICO EN LA PREVENCIÓN DE EVENTOS RELACIONADOS CON EL ESQUELETO EN PACIENTES CON METÁSTASIS ÓSEAS DE CÁNCER DE MAMA 281
1146. ANÁLISIS DE LA ADECUACIÓN DE LAS PRESCRIPCIONES DE ALBÚMINA HUMANA A UN PROTOCOLO DE USO HOSPITALARIO 282
655. ANÁLISIS DE LA PRESCRIPCIÓN DE DABIGATRÁN EN FIBRILACIÓN AURICULAR NO VALVULAR 283
724. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN EN PACIENTES A TRATAMIENTO CON PAZOPANIB 283
833. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LAS NOTAS DE SEGURIDAD DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DEL MEDICAMENTO Y PRODUCTOS SANITARIOS EN LA PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS EN UN ÁREA BÁSICA DE SALUD 284
442. ANÁLISIS DEL IMPACTO POTENCIAL DE LA INTRODUCCIÓN DE UNA FORMULACIÓN SUBCUTÁNEA DE TRASTUZUMAB 285
539. ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO TRAS PROGRESIÓN A ABIRATERONA EN PACIENTES CON CÁNCER DE PRÓSTATA RESISTENTE A CASTRACIÓN 285
351. ANÁLISIS DEL USO DE DAPTOMICINA EN OSTEOMIELITIS 286
1217. ANÁLISIS DEL USO DE FÁRMACOS FUERA DE INDICACIÓN EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 287
875. ANTIEPILÉPTICOS COMO SEÑAL DE ALERTA DE IATROGENIA EN PACIENTES CON CRISIS CONVUL-SIVAS 287
876. BELIMUMAB: EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO 288
718. BORTEZOMIB SUBCUTÁNEO VERSUS INTRAVENOSO: EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA DE NEUROPATÍA PERIFÉRICA 289
453. CALIDAD DEL TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE EN PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR NO VALVULAR 289

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

126. CALIDAD EN LA ATENCIÓN A ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS EN TRATAMIENTO CON ANTIDEPRESIVOS 290
289. CERTOLIZUMAB EN LA ENFERMEDAD DE CROHN REFRACTARIA AL TRATAMIENTO CONVENCIONAL 290
829. CINACALCET EN LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA E HIPERPARATIROIDISMO SECUNDARIO SIN HEMODIÁLISIS 291
478. COMPARACIÓN INDIRECTA DE ABIRATERONA Y ENZALUTAMIDA TRAS QUIMIOTERAPIA 291
743. COSTE-UTILIDAD DE LA MONOTERAPIA DE LA ARTRITIS REUMATOIDE CON TOCILIZUMAB EN ESPAÑA 292
168. CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES DE USO DE CILOSTAZOL Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS EN SALUD 293
552. DESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO DE SEGUNDA LÍNEA «OFF LABEL» EN TUMORES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL 293
1177. DESCRIPCIÓN DEL USO DE HIERRO EN ANEMIA EN EL EMBARAZO 294
1220. DESESCALAMIENTO TERAPÉUTICO EN PACIENTES CRÍTICOS DE UN HOSPITAL GENERAL 294
531. DESPRESCRIPCIÓN EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR Y SU REPERCUSIÓN ECONÓMICA 295
340. DETECCIÓN, SEGUIMIENTO Y COMUNICACIÓN DE INTERACCIONES POTENCIALMENTE GRAVES COMO CONTRIBUCIÓN AL AUMENTO DE LA SEGURIDAD DE LOS TRATAMIENTOS CON DABIGATRAN Y RIVAROXABAN 295
987. DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE CORTE DEL ACLARAMIENTO DE CREATININA PARA EL AJUSTE DE DOSIS DE ENOXAPARINA 296
1017. DURACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS TERAPIAS BIOLÓGICAS EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE 297
1051. ECULIZUMAB EN EL SÍNDROME HEMOLÍTICO URÉMICO ATÍPICO: DE LA EFECTIVIDAD A LA EFICIENCIA 297
964. EFECTIVIDAD DE BOCEPREVIR Y TELAPREVIR EN PACIENTES MONOINFECTADOS DE HEPATITIS C 298
1171. EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO CON OPTIMIZACIÓN DE PAUTAS DE ADALIMUMAB Y ETANERCEPT EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE 298
176. EFECTIVIDAD PERCIBIDA DEL PACIENTE EN TRATAMIENTO CON COLIRIO DE SUERO AUTOLÓGO PARA PATOLOGÍAS OCULARES 299
1166. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE ABIRATERONA 300
815. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE BEVACIZUMAB EN COMBINACIÓN CON PACLITAXEL EN CÁNCER DE MAMA METASTÁSICO 300
571. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE CLOFARABINA EN ADULTOS CON LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA 301
339. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LA QUIMIOEMBOLIZACIÓN TRANSARTERIAL CON DOXORRUBICINA EN DC BEADS® RESPECTO A LA CONVENCIONAL CON CISPLATINO EN HEPATOCARCINOMA IRRESECABLE 302
514. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE PIRFENIDONA EN FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA 302

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

398. EFECTIVIDAD, SEGURIDAD Y ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO CON TELAPREVIR EN HEPATITIS C 303

951. EFECTIVIDAD, SEGURIDAD Y COSTE DE ALTEPLASA EN LA FIBRINÓLISIS DEL ICTUS ISQUÉMICO 304

274. EFICACIA DE ENTECAVIR EN LA PREVENCIÓN DE LA REACTIVACIÓN DEL VIRUS DE HEPATITIS B EN PACIENTES SOMETIDOS A TRATAMIENTOS INMUNOMODULADORES 304

766. EFICACIA DE OMALIZUMAB EN LA INDUCCIÓN DE TOLERANCIA ORAL CON LECHE DE VACA 305

232. EFICACIA DEL TRASTUZUMAB EN CÁNCER DE MAMA METASTÁSICO HER-2 ANTES Y DESPUES DE LA PROGRESIÓN 306

942. EFICACIA E IMPACTO ECONÓMICO DEL ROMIPLOSTIM EN UN HOSPITAL GENERAL CON DISPENSACIÓN CENTRALIZADA 306

293. EFICACIA Y SEGURIDAD DE LEVODOPA/CARBIDOPA POR VÍA INTRADUODENAL 307

860. EFICACIA Y SEGURIDAD DEL NATALIZUMAB EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ESCLEROSIS MULTIPLE 308

227. EFICACIA Y SEGURIDAD DEL TRATAMIENTO DE CÉLULAS MESENQUIMALES EN ENFERMEDAD DE INJERTO CONTRA HUÉSPED 308

447. EFICACIA Y SEGURIDAD EN EL USO DEL COLIRIO DE CLORHEXIDINA AL 0,02% PARA EL TRATAMIENTO DE QUERATITIS POR ACANTHAMOEBA 309

652. EFICIENCIA DE LAS TERAPIAS BIOLÓGICAS EN EL TRATAMIENTO DE LA PSORIASIS EN PLACA MODERADA-GRAVE 309

509. EFICIENCIA Y ADECUACIÓN A LAS GUÍAS CLÍNICAS EN LA UTILIZACIÓN DE G-CSF EN LA PREVENCIÓN DE LA NEUTROPENIA FEBRIL ASOCIADA A QUIMIOTERAPIA 310

516. EL RETO DE DISMINUIR COSTES EN TERAPIAS BIOLÓGICAS EN REUMATOLOGÍA 311

1222. ENFERMEDAD DE CHAGAS: LA DIFICULTAD DE EVALUAR LA EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO 311

631. EQUIVALENCIA DE DOSIS-EFECTO ENTRE ERITROPOYETINA BETA (NEORECORMON) Y ERITROPOYETINA ZETA (RETACRIT) EN EL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA EN PACIENTES ADULTOS CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN HEMODIÁLISIS 312

1109. ERIBULINA EN CÁNCER DE MAMA METASTÁSICO: DEL ENSAYO A LA PRÁCTICA CLÍNICA 313

167. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE DOS PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE LA HIPERGLICEMIA HOSPITALARIA: ESCALA MÓVIL DE INSULINA RÁPIDA Y PRESCRIPCIÓN DE ANÁLOGOS DE LA INSULINA 313

365. ESTUDIO DE DOSIFICACIÓN DE FÁRMACOS ANTI-TNF ALFA EN LA FASE DE MANTENIMIENTO DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL 314

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

1142. ESTUDIO DE LA ADECUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA A LA GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA DEL HOSPITAL 315

26. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE DEXAMETASONA INTRAVITREA EN EDEMA MACULAR DIABÉTICO 315

108. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE INHIBIDORES DE LA NEURAMINIDASA EN PACIENTES DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS 316

1203. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE INMUNOGLOBULINAS INESPECÍFICAS FUERA DE LAS INDICACIONES APROBADAS EN FICHA TÉCNICA 317

76. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE LA COLISTINA INHALADA EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS NO FIBROSIS QUÍSTICA 317

962. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE PALIVIZUMAB EN LA PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR VIRUS RESPIRATORIO SINCITIAL 318

1130. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DEL FACTOR PROTROMBÍNICO OCTAPLEX® 319

101. ESTUDIO DE UTILIZACION Y SEGURIDAD DE RIVAROXABÁN 319

921. ESTUDIO DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN POSTOPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA CON CRITERIO DE INGRESO EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS 320

213. ESTUDIO FARMACOGENÉTICO DE LA INFLUENCIA DE LOS POLIMORFISMOS RS763110, RS1800682, RS12488654, RS20576 Y RS2230229 EN LOS GENES FASL, FAS, TRAIL Y TRAILR1A RESPECTIVAMENTE, EN LA VARIABILIDAD DE RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON INFLIXIMAB EN PACIENTES CO 321

212. ESTUDIO FARMACOGENÉTICO SOBRE EL EFECTO DE LOS POLIMORFISMOS RS12488654 EN EL GEN TRAIL, RS1800682 EN EL GEN FAS Y RS763110 EN EL GEN FAS-L EN LA VARIABILIDAD DE RESPUESTA A INFLIXIMAB EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE 322

430. ESTUDIO RETROSPECTIVO DE EFECTIVIDAD Y TOXICIDAD DE CETUXIMAB ASOCIADO A RADIOTERAPIA EN EL CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO 322

393. EVALUACIÓN A LOS SEIS MESES DE LA ADMINISTRACIÓN DE COLAGENASA DE CLOSTRIDIUM HISTOLYTICUM PARA EL TRATAMIENTO DE LA CONTRACTURA DE DUPUYTREN EN UN HOSPITAL COMARCAL 323

259. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE PIRFENIDONA 324

825. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DEL OMALIZUMAB EN INDICACIONES NO APROBADAS 324

610. EVALUACIÓN DE LA EFICACIA Y ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL EN MONOTERAPIA 325

1178. EVALUACIÓN DE LA PROFILAXIS ANTIBIÓTICA QUIRÚRGICA A TRAVES DE LA HISTORIA CLÍNICA INFORMATIZADA 326

1181. EVALUACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE ANIDULAFUNGINA COMO ANTIFÚNGICO RESTRINGIDO 326

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

936. EVALUACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE TIGECICLINA EN INFECCIÓN INTRAABDOMINAL EN PACIENTES QUIRÚRGICOS 327
698. EVALUACIÓN DE UNA NUEVA INDICACIÓN: TRASTUZUMAB EN CÁNCER GÁSTRICO 328
926. EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE UN PROTOCOLO SOBRE UTILIZACIÓN RACIONAL DE INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES EN EL MEDIO HOSPITALARIO 328
354. EVALUACIÓN DEL SEGUIMIENTO DE UN PROTOCOLO DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA 329
420. EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO CON PEMETREXED EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO 330
513. EVALUACIÓN DEL USO DE INMUNOGLOBULINAS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TERCER NIVEL 330
308. EVALUACIÓN DEL USO DE INMUNOGLOBULINAS INTRAVENOSAS MEDIANTE LA ELABORACIÓN DE UN PROTO 331
409. EVALUACIÓN Y POSICIONAMIENTO DE MEDICAMENTOS COMO ALTERNATIVAS TERAPÉUTICAS EQUIVALENTES 332
944. EVOLUCIÓN DE LA PRIMERA LÍNEA DE TERAPIA BIOLÓGICA: AÑOS 2000-2012 333
1085. EXPERIENCIA CON ARTESUNATO/AMODIAQUINA EN UN PACIENTE DIAGNOSTICADO DE MALARIA AGUDA COMPLICADA 333
639. EXPERIENCIA DE LA UTILIZACIÓN DE DOCETAXEL/DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA EN EL TRATAMIENTO NEOADYUVANTE DE CÁNCER DE MAMA 334
341. EXPERIENCIA DE USO DE ACETATO DE ULIPRISTAL EN MUJERES CON MIOMAS UTERINOS 335
247. EXPERIENCIA EN LA UTILIZACIÓN DE EXTRACTOS DE CANNABIS SATIVA L. EN PACIENTES CON ESCLEROSIS MÚLTIPLE AFECTADOS DE ESPASTICIDAD REFRACTARIA A OTROS TRATAMIENTOS 335
137. FACTOR RECOMBINANTE VII ACTIVADO EN EL MANEJO DEL SANGRADO INCOERCIBLE PEDIÁTRICO NO HEMOFÍLICO 336
244. FOTOAFÉRESIS EXTRACORPÓREA EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DEL INJERTO CONTRA EL HUÉSPED 337
572. GESTIÓN EFICIENTE DE LAS TERAPIAS BIOLÓGICAS. IMPACTO DE LA CREACIÓN DE UNA COMISIÓN INTERDISCIPLINAR 337
797. HEPATITIS AGUDA COLESTÁSICA DE CAUSA FARMACOLÓGICA: A PROPÓSITO DE UN CASO 338
1111. IMPACTO ECONÓMICO DE LA IMPLANTACIÓN DE UNA COMISIÓN LOCAL DE USO DE ANTIVIRALES DIRECTOS EN HEPATITIS C 339
880. IMPACTO ECONÓMICO DE LA INTERVENCIÓN DE UN EQUIPO MULTIDISCIPLINAR EN LA UTILIZACIÓN DE PALIVIZUMAB PARA INMUNOPROFILAXIS DEL VIRUS RESPIRATORIO SINCITIAL 339
231. IMPACTO PRESUPUESTARIO DE LA INTRODUCCIÓN DE TENOFOVIR/EMTRICITABINA/RILPIVIRINA EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD ESPAÑOL 340

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

784. IMPACTO TEÓRICO QUE SUPONDRÍA LA IMPLEMENTACIÓN EN NUESTRO CENTRO DE LOS PATIENT ACCESS SCHEME APROBADOS POR EL NICE Y VIGENTES EN REINO UNIDO 341
230. IMPLANTACIÓN DEL FORMULARIO FAR-CLÍNICOS DE INTERVENCIONES FARMACOTERAPÉUTICAS Y EVALUACIÓN DEL GRADO DE ACEPTACIÓN DE LAS INTERVENCIONES MÁS FRECUENTES 342
837. INFLUENCIA DE UN POLIMORFISMO EN LA INTERLEUQUINA 1B EN LA VARIABILIDAD DE RESPUESTA A INFLIXIMAB EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE 342
801. MANEJO DEL DOLOR EN EL PACIENTE PALIATIVO CON ÚLCERAS NEOPLÁSICAS MEDIANTE EL USO DE MORFINA TÓPICA 343
889. MISOPROSTOL VERSUS DINOPROSTONA EN LA INDUCCIÓN DEL PARTO A TÉRMINO: ANÁLISIS DE EFECTIVIDAD, SEGURIDAD Y COSTE 344
844. MITOMICINA C EN PACIENTES CON CÁNCER COLORRECTAL PREVIAMENTE TRATADOS 344
995. NUEVAS TENDENCIAS EN LA INVESTIGACIÓN SOBRE EL ALZHEIMER 345
595. OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR Y SU REPERCUSIÓN ECONÓMICA 346
521. OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ÚLCERAS DIGITALES ASOCIADAS A ESCLERODERMIA Y SU REPERCUSIÓN ECONÓMICA 346
543. OPTIMIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL GASTO FARMACOTERAPÉUTICO EN CENTROS SOCIOSANITARIOS 347
242. PATRÓN DE PRESCRIPCIÓN Y EFECTIVIDAD DE MARAVIROC EN PACIENTES VIH MULTITRATADOS 347
845. PERFIL DE UTILIZACIÓN DE ANTIPSICÓTICOS EN UNA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN PSIQUIÁTRICA. ¿POLITERAPIA ANTIPSICÓTICA?, ¿SOBREDOSIFICACIÓN? 348
1093. PERFIL HEPÁTICO Y USO DE FINGOLIMOD: PRIMERA O SEGUNDA LÍNEA DE TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ESCLEROSIS MÚLTIPLE RECURRENTE REMITENTE 348
1172. POSICIONAMIENTO DE LAS ALTERNATIVAS TERAPÉUTICAS ORALES PARA EL TRATAMIENTO DE LA GRANULOMATOSIS DE WEGENER TRAS INDUCCIÓN O MANTENIMIENTO CON CICLOFOSFAMIDA 349
721. PRASUGREL EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN TRATAMIENTO ACTIVO CON CLOPIDOGREL 350
712. PRESCRIPCIÓN DE PROFILAXIS TROMBOEMBÓLICA EN PACIENTES DE SERVICIOS MÉDICOS 350
584. PROCESO DE PROTOCOLIZACIÓN DEL TRATAMIENTO CON TERAPIAS BIOLÓGICAS EN PSORIASIS. IMPACTO ECONÓMICO 351
585. PROPRANOLOL ORAL EN EL TRATAMIENTO DE LOS HEMAGIOMAS DE LA EDAD PEDIÁTRICA 351
686. PROTOCOLO DE UTILIZACIÓN DE BIOLÓGICOS EN EL TRATAMIENTO DE PSORIASIS EN PLACAS 352

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

685. PROTOCOLO DE UTILIZACIÓN DE CIDOFOVIR INTRALESIONAL EN TRATAMIENTO DE LESIONES DÉRMICAS Y LARINGEAS POR PAPILOMA VIRUS 353
1031. RASBURICASA EN PEDIÁTRIA: EFICACIA Y SEGURIDAD 353
659. REDUCCIÓN DE DOSIS EN AGENTES BIOLÓGICOS EN ARTRITIS REUMATOIDE 354
967. REPERCUSIÓN DEL TELAPREVIR EN EL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL DEL VIH 355
102. RESULTADO DE LA IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE LA DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD EN EL USO DE FÁRMACOS ANTIANGIOGÉNICOS 355
765. RESULTADOS EN SALUD EN PACIENTES CON HEPATITS C EN TRATAMIENTO CON BOCEPREVIR O TELAPREVIR 356
197. REVISIÓN DEL PROTOCOLO DE USO DE PALIVIZUMAB EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 356
828. SEGUIMIENTO A TRES AÑOS DE LA INDIVIDUALIZACIÓN DE LA TERAPIA ENZIMÁTICA SUSTITUTIVA EN PACIENTES GAUCHER TIPO I 357
869. SEGURIDAD EN LA PRÁCTICA CLÍNICA DE LA TRIPLE TERAPIA CON TELAPREVIR EN LA HEPATITIS C CRÓNICA 358
382. TACROLIMUS 0,1% EN ORABASE PARA EL TRATAMIENTO DEL LÍQUEN PLANO EN PACIENTES HEMATOLÓGICOS 359
968. TASA DE SANGRADO Y FACTORES ASOCIADOS AL TRATAMIENTO CON ENOXAPARINA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL 359
414. TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE DUPUYTREN CON COLAGENASA DE CLOSTRIDIUM HYSTOLITICUM 360
542. USO DE LINEZOLID EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 361
909. USO DE RITUXIMAB FUERA DE INDICACIÓN EN LAS ENFERMEDADES AUTOINMUNES SISTÉMICAS REUMÁTICAS 361
369. USO DE TOXINA BOTULÍNICA TIPO A EN EL TRATAMIENTO SINTOMÁTICO DE LA DISFONÍA ESPASMÓDICA 362
368. UTILIDAD DE LA MORFINA TÓPICA EN EL TRATAMIENTO DE ÚLCERAS CUTÁNEAS 363
975. UTILIZACIÓN DE ABIRATERONA EN EL CÁNCER DE PRÓSTATA METASTÁSICO 363
50. UTILIZACIÓN DE DABIGATRÁN Y RIVAROXABÁN EN PACIENTES ADULTOS CON FIBRILACIÓN AURICULAR NO VALVULAR 364
125. UTILIZACIÓN DE HIERRO INTRAVENOSO EN LA ANEMIA POSTQUIRÚRGICA 365
762. UTILIZACIÓN DE INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES EN LA PREVENCIÓN DE SANGRADO DIGESTIVO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS 365
269. UTILIZACIÓN DE LOS NUEVOS ANTICOAGULANTES EN FIBRILACIÓN AURICULAR TRAS LA CREACIÓN DE UN GRUPO DE CONSENSO TERAPÉUTICO MULTIDISCIPLINAR 366
1020. UTILIZACIÓN DE PACLITAXEL-ALBUMINA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 367

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

1094. UTILIZACIÓN DE RITUXIMAB EN EL LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO 367

928. UTILIZACIÓN DE USTEKINUMAB EN PSORIASIS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO 368

1013. UTILIZACIÓN, EFICACIA Y SEGURIDAD DE BEVACIZUMAB EN EL TRATAMIENTO DE CÁNCER EPITELIAL DE OVARIO 369

621. VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD, TOXICIDAD Y COSTES DEL TRATAMIENTO CON ABRAXANE® EN CÁNCER DE MAMA METASTÁSICO 369

CLASIFICACIÓN: FARMACOCINÉTICA

373. ADECUACIÓN DE LA MONITORIZACIÓN DE FÁRMACOS ANTICONVULSIVANTES EN PACIENTES PSIQUIÁTRICOS A LAS RECOMENDACIONES ACTUALES 370

170. AJUSTE POSOLÓGICO DE TACROLIMUS Y EVEROLIMUS EN PACIENTES TRASPLANTADOS HEPÁTICOS TRAS INICIO DE TERAPIA CON BOCEPREVIR 371

994. AMINOGLUCÓSIDOS Y VANCOMICINA: ADECUACIÓN DE LAS MONITORIZACIONES SOLICITADAS AL SERVICIO DE FARMACIA 371

154. APLICACIÓN DEL DOCKING MOLECULAR AL CÁLCULO DE INTERACCIONES FARMACOCINÉTICAS SOBRE P-GLICOPROTEÍNA .. 372

563. ASOCIACIÓN ENTRE POLIMORFISMOS EN CYP2C8, CYP1B1 Y ABCB1 Y LA TOXICIDAD POR PACLITAXEL 373

810. DESCRIPCIÓN DE LA INTERACCIÓN DE TELAPREVIR CON INHIBIDORES DE CALCINEURINA 373

427. EFECTIVIDAD DE LAS RECOMENDACIONES DEL SERVICIO DE FARMACIA EN LA MONITORIZACIÓN DE VANCOMICINA EN HEMODIÁLISIS 374

218. ESTUDIO FARMACOGENÉTICO SOBRE LA INFLUENCIA DEL POLIMORFISMO RS1800682 DEL GEN DEL FAS EN LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON INLFIXIMAB EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL 374

1046. EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO DEL OSTEOSARCOMA CON METOTREXATO A ALTAS DOSIS,TRAS APLICAR UN PROGRAMA DE MONITORIZACIÓN FARMACOCINÉTICA, Y RELACIÓN DE LA EFICACIA CON LOS PARÁMETROS FARMACOCINÉTICOS 375

421. EXPERIENCIA DE USO DE MODIGRAF® EN EL POSTRASPLANTE PULMONAR INMEDIATO 376

261. FARMACOCINÉTICA DE METRONIDAZOL Y CEFUROXIMA EN PROFILAXIS QUIRÚRGICA DE CIRUGÍA COLORRECTAL 376

1159. IDONEIDAD DE LAS DETERMINACIONES SÉRICAS DE DIGOXINA DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN 377

1117. INFLUENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN EL ACLARAMIENTO DE CICLOSPORINA 378

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

664. INFLUENCIA DE LOS POLIMORFISMO RS8099917 Y RS12979860 DE LA INTERLEUCINA 28 EN LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON INTERFERÓN-ALFA/BETA PEGILADO MÁS RIBAVIRINA EN PACIENTES CON HEPATITIS C 378
194. INTERCAMBIABILIDAD ENTRE GENÉRICOS DE VALACICLOVIR AUTORIZADOS EN ESPAÑA 379
17. INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA EN LA MONITORIZACIÓN FARMACOCINÉTICA DE PACIENTES EN TRATAMIENTO CON DIGOXINA. UNA APUESTA POR LA PAUTA DIARIA 379
851. MODELO FARMACOCINÉTICO POBLACIONAL DE LA VANCOMICINA ADMINISTRADA POR VÍA INTRAPERITONEAL EN PACIENTES CON PERITONITIS DURANTE LA DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA 380
821. MONITORIZACIÓN DE INFLIXIMAB Y ANTICUERPOS ANTI INFLIXIMAB EN LA PRÁCTICA ASISTENCIAL 381
859. MONITORIZACIÓN DE NIVELES PLASMÁTICOS DE PIPERACILINA-TAZOBACTAM EN UN PACIENTE CON SEPSIS DE ORIGEN BILIAR E INSUFICIENCIA RENAL 381
634. MONITORIZACIÓN DE NIVELES PLASMÁTICOS DE VORICONAZOL . 382
1077. MONITORIZACIÓN DE VANCOMICINA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL 382
169. MONITORIZACIÓN FARMACOCINÉTICA DE INFLIXIMAB Y ANTICUERPOS ANTI-INFLIXIMAB EN PACIENTES CON ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS 383
759. MONITORIZACIÓN FARMACOCINÉTICA DE VANCOMICINA INTRAVENOSA EN UNA UNIDAD DE PACIENTE CRÍTICO PEDIÁTRICO 384
1090. NEFROTOXICIDAD ASOCIADA A VANCOMICINA EN PACIENTES EN MONITORIZACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA 384
1030. NEFROTOXICIDAD POR VANCOMICINA EN PACIENTES DE EDAD AVANZADA: FACTORES DE RIESGO 385
1156. PAPEL DE LA FARMACIA DE HOSPITAL Y ATENCIÓN PRIMARIA EN EL ÁMBITO DE LA FARMACOGENÉTICA 386
902. PERFIL DE SEGURIDAD DE LA DIGOXINA ORAL EN PACIENTES CARDIÓPATAS 386
214. PROTOCOLO DE DOSIFICACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE VANCOMICINA EN PACIENTES NEONATOS Y PEDIÁTRICOS 387
1122. RELACIÓN ENTRE LAS CONCENTRACIONES DE EVEROLIMUS EN SANGRE TOTAL DETERMINADAS MEDIANTE INMUNOANÁLISIS TURBIDIMETRICO POTENCIADO CON PARTÍCULAS (ARCHITECT C4000) Y EL INMUNOENSAYO DE MICROPARTÍCULAS QUIMIOLUMINISCENTES (ARCHITECT I1000) ESPECÍFICO DE 388
780. REVISIÓN DE LA PAUTA POSOLÓGICA INICIAL DE AMIKACINA EN NEONATOS MEDIANTE ANÁLISIS FARMACOCINÉTICO 388
25. SEGUIMIENTO FARMACÉUTICO EN PACIENTES CON DOSIFICACIONES ESPECIALES EN TRATAMIENTO CON HEPARINA .. 389
1045. UTILIDAD CLÍNICA DE LA MONITORIZACIÓN DE LEVETIRACETAM .. 390

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

1057. UTILIZACIÓN DE EVEROLIMUS EN TRASPLANTE RENAL 390
703. VALORACIÓN DEL ANÁLISIS FARMACOCINÉTICO EN LA MONITORIZACIÓN DE NIVELES PLASMÁTICOS DE PACIENTES TRATADOS CON DIGOXINA 391
410. ANÁLISIS DE AUDITORÍA DE HISTORIAS FARMACOTERAPÉUTICAS EN DOS PERIODOS EN UN HOSPITAL COMARCAL 392

CLASIFICACIÓN: GESTIÓN DE LA CALIDAD

512. ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD FARMACÉUTICA DE UNA UNIDAD DE ENSAYOS CLÍNICOS ONCOLÓGICOS FASE I 392
739. ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN UNA UNIDAD DE URGENCIAS 393
315. ANÁLISIS MODAL DE FALLOS Y EFECTOS DEL PROCESO DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS POR EL SERVICIO DE FARMACIA 394
139. CALIDAD DE LOS PROCESOS EN EL ÁREA DE ELABORACIONES NO ESTÉRILES DE UN SERVICIO DE FARMACIA 394
273. CALIDAD EN EL USO DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE DISPENSACIÓN 395
263. CONSERVACIÓN EN FRÍO DE FÁRMACOS EN INVESTIGACIÓN, ¿SON OBJETIVOS LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS? 396
116. CONTROL DE CALIDAD GRAVIMÉTRICO EN LA ELABORACIÓN DE PREPARADOS EN UNA UNIDAD DE CITOTÓXICOS 396
1209. CONTROL DE PRODUCCIÓN CUALITATIVO-CUANTITATIVO Y TRAZABILIDAD EN LA PREPARACIÓN DE CITOSTÁTICOS 397
489. COSTE FARMACOTERAPÉUTICO DE LOS TRASPLANTES HEMATOPOYÉTICOS AUTÓLOGO Y ALOGÉNICO 398
682. DEFINICIÓN Y EVALUACIÓN DE INDICADORES DE CALIDAD SOBRE LAS INCIDENCIAS RELACIONADAS CON UN SISTEMA DE DISPENSACIÓN EN DOSIS UNITARIA 398
202. DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA EL SEGUIMIENTO DE TRAZABILIDAD EN LA PREPARACIÓN DE QUIMIOTERAPIAS Y OTRAS MEZCLAS INTRAVENOSAS EN EL SERVICIO DE FARMACIA 399
77. DISEÑO Y APLICACIÓN DE UNA HERRAMIENTA INFORMÁTICA PARA MEJORAR EL PROCESO DE CONCILIACIÓN DE MEDICACIÓN DURANTE LAS TRANSICIONES ASISTENCIALES 400
1124. EFICIENCIA DE LA IMPLANTACIÓN DE UN CIRCUITO DE RECICLAJE DE CITOSTÁTICOS Y SU IMPACTO ECONÓMICO 400
224. EL ANÁLISIS MODAL DE FALLOS COMO HERRAMIENTA PARA LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS ÉTICOS EN LA FARMACOTERAPIA ... 401
164. ESTIMACIÓN DEL TIEMPO AHORRADO EN UNA JORNADA LABORAL COMO CONSECUENCIA DE LA UTILIZACIÓN DE UN PROTOCOLO DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA 402
1199. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE PROVEEDORES DE MEDICAMENTOS EN UN SERVICIO DE FARMACIA HOSPITALARIO .. 402

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

1131. EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE CITACIÓN ELECTRÓNICA EN EL ÁREA DE PACIENTES EXTERNOS 403
256. EVALUACIÓN DE LOS ERRORES ENCONTRADOS EN EL BOTIQUÍN DEL CARRO DE PARADA CARDIORESPIRATORIA 403
187. EVALUACIÓN DEL DOLOR AGUDO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS: UNA OPORTUNIDAD DE MEJORA 404
62. IMPACTO ECONÓMICO DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL: MEDIDAS DE AHORRO LIMITADAS POR LA COORDINACIÓN MINISTERIO DE SANIDAD –INDUSTRIA– COMISIONES DE FARMACIA 404
778. IMPLANTACIÓN DE ACCIONES DE MEJORA Y REPERCUSIÓN SOBRE LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO DE LA CONSULTA EXTERNA DE FARMACIA 405
86. LA VOZ DEL CLIENTE EN UN SERVICIO DE FARMACIA: MEDIDA DE SU SATISFACCIÓN 406
855. MEJORA DE LA CALIDAD MEDIANTE LA IMPLANTACIÓN DE LA METODOLOGÍA LEAN SEIS SIGMA 406
221. NUEVA ESTRATEGIA DE CALIDAD: SISTEMA DE INFORMACIÓN NORMALIZADO PARA OBJETIVOS DE CALIDAD 407
782. PAPEL DEL SERVICIO DE FARMACIA EN EL CONTROL DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO 408
157. PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA ASISTIDA: INFLUENCIA DE LA PROTOCOLIZACIÓN FARMACOLÓGICA SOBRE LA TERAPIA SECUENCIAL 408
1219. PROGRAMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DE MEDICAMENTOS EN SITUACIONES ESPECIALES 409
257. RESULTADOS PRELIMINARES DE UN ESTUDIO SOBRE EL ACCESO A LOS MEDICAMENTOS HUÉRFANOS 410
630. SATISFACCIÓN PERCIBIDA POR LOS PACIENTES EXTERNOS TRAS LA IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE CONFIDENCIALIDAD 410
205. SEGUIMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD DE MEZCLAS INTRAVENOSAS ESTÉRILES EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 411
311. TERAPIA BIOLÓGICA EN ARTRITIS CRÓNICA. OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS SANITARIOS 412
67. TRAINING IN ADVANCED THERAPY MEDICINAL PRODUCTS (ATMPS) FOR A HOSPITAL PHARMACIST DURING A POST-RESIDENCY PROGRAM 412

CLASIFICACIÓN: GESTIÓN Y DESARROLLO ORGANIZATIVO

95. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE EL COSTE-EFECTIVIDAD DE HIERRO CARBOXIMALTOSA Y HIERRO SACAROSA 413
345. ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN EN EL CONSUMO DE CARBAPENEMS MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE MEDIAS MÓVILES 414
510. ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD ECONÓMICA DE LA PUESTA EN MARCHA DEL ÁREA DE ELABORACIÓN DE CITOSTÁTICOS Y MEZCLAS INTRAVENOSAS EN EL SERVICIO DE FARMACIA 414

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

75. ANÁLISIS DE LA UTILIDAD DE LA INTEGRACIÓN DE LAS APLICACIONES INFORMÁTICAS DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA Y DE GESTIÓN DEL CENSO ONLINE EN PACIENTES POLIMEDICADOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO SOCIOSANITARIO 415

287. ANÁLISIS DEL COSTE DEL TRATAMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DEL TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS 416

895. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DE LA UNIDAD DE ENSAYOS CLÍNICOS 416

84. ANALISIS ECONÓMICO DE LA INTEGRACIÓN DE UN FARMACÉUTICO HOSPITALARIO EN DOS CENTROS SOCIOSANITARIOS 417

838. APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE «INTELIGENCIA EMPRESARIAL» AL DISEÑO DE UN CUADRO DE MANDOS PARA UN SERVICIO DE FARMACIA 417

72. AUTOMATIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA MEDICACIÓN DE LOS STOCKS PERIFÉRICOS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS 418

912. CARACTERÍSTICAS DE LOS ENSAYOS CLÍNICOS ABIERTOS EN EL SERVICIO DE FARMACIA DE UN HOSPITAL ONCOHEMATOLÓGICO 419

1059. CONTRIBUCIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN EXTERNA HOSPITALARIA AL GASTO FARMACÉUTICO TRAS LA IMPLANTACIÓN DE LA RECETA ELECTRÓNICA 419

96. CREACIÓN DE UNA UNIDAD FUNCIONAL DE TERAPIAS BIOLÓGICAS EN ARTRITIS CRÓNICAS 420

1079. DESCRIBIR LAS INDICACIONES DE USO DE RANIBIZUMAB Y EVALUAR EL IMPACTO ECONÓMICO DE LA OPTIMIZACIÓN DE VIALES 420

575. DISEÑO DE UN SISTEMA DE INDICADORES PARA MONITORIZAR EL USO DE LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS 421

309. DOBLE CAJÓN: NUEVO SISTEMA DE ALMACENAJE DE MEDICAMENTOS EN LAS UNIDADES DE HOSPITALIZACIÓN 422

779. ESTUDIO DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE ALMACENAMIENTO Y DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN UNA UNIDAD DE PACIENTES EXTERNOS COMO PASO PREVIO A SU ROBOTIZACIÓN 422

901. ESTUDIO DE LA MEDICACIÓN DEVUELTA POR LAS UNIDADES DE HOSPITALIZACIÓN 423

1152. EVALUACIÓN DEL IMPACTO TRAS LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE DISPENSACIÓN SEMIAUTOMATICO EN URGENCIAS ... 424

1010. EVOLUCIÓN DEL USO DE LENALIDOMIDA Y DE SU IMPACTO ECONÓMICO EN UN HOSPITAL TERCIARIO 425

738. EXPERIENCIA DE UN TRASLADO DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL Y LA ADAPTACIÓN AL NUEVO ESCENARIO 425

658. EXPERIENCIA Y EVALUACIÓN DE LA ROTACIÓN DEL RESIDENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA POR ATENCIÓN PRIMARIA 426

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

292. GESTIÓN CLÍNICA: COSTE DEL TRATAMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DEL CÁNCER DE MAMA 427
419. IMPACTO DE LA GESTIÓN DE TRATAMIENTOS ANTINEOPLÁSICOS DEVUELTOS AL SERVICIO DE FARMACIA 427
733. IMPACTO DE LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS 428
857. IMPACTO DE LA INCORPORACIÓN DE NOVEDADES TERAPÉUTICAS EN LA PRESCRIPCIÓN DE ATENCIÓN PRIMARIA Y ATENCIÓN ESPECIALIZADA HOSPITALARIA 428
271. IMPACTO DEL CESE DE FINANCIACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS RECOGIDOS EN LA RESOLUCIÓN DE 2 DE AGOSTO DE 2012 DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARTERA BÁSICA DE SERVICIOS DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD Y FARMACIA 429
27. IMPACTO ECONÓMICO DE CAMBIO DE SILDENAFILO A TADALAFILO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR 430
21. IMPACTO ECONÓMICO DE LA EXTENSIÓN DEL PLAZO DE VALIDEZ DE LOS VIALES PARA UN SOLO USO EN ONCOLOGÍA 430
691. IMPACTO ECONÓMICO DE LA HORMONA DE CRECIMIENTO TRAS ADJUDICACIÓN DE UN ÚNICO PROVEEDOR 431
741. IMPACTO ECONÓMICO DE LA OPTIMIZACIÓN DEL USO DE SISTEMAS OPACOS DE ADMINISTRACIÓN DE MEZCLAS INTRAVENOSAS 431
333. IMPACTO ECONÓMICO DE LA OXIGENOTERAPIA CONTINUA DOMICILIARIA EN UN ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA 432
1039. IMPACTO ECONÓMICO DEL CAMBIO A PRESENTACIONES DISPONIBLE EN DOSIS UNITARIAS 433
846. IMPACTO ECONÓMICO DERIVADO DE LA ENTRADA EN VIGOR DE LA RESOLUCIÓN SC 403_10 EN UN DISTRITO SANITARIO ANDALUZ 434
646. IMPACTO ECONÓMICO Y ASISTENCIAL DE LOS TRATAMIENTOS ORALES ONCO-HEMATOLÓGICOS DISPENSADOS DESDE EL SERVICIO DE FARMACIA 434
47. IMPACTO EN EL COSTE POR PROCESO DERIVADO DE UNA NUEVA VÍA DE ADMINISTRACIÓN PARA BORTEZOMIB 435
481. IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA KANBAN COMO MEJORA EN LA GESTIÓN DEL MATERIAL SANITARIO EN QUIRÓFANO 435
464. INFORMES DEL SERVICIO DE FARMACIA SOBRE ENSAYOS CLÍNICOS PREVIOS A LA CONFORMIDAD DE LA DIRECCIÓN 436
1224. MODELO COLABORATIVO INTEGRAL Y PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA A PACIENTE AMBULATORIO: UNA SINERGIA POSITIVA IMPRESCINDIBLE 437
2. OPTIMIZACIÓN DE DOSIS EN PACIENTES REUMATOLÓGICOS CON ETANERCEPT Y ADALIMUMAB 437
1190. PROGRAMA OPTIMIZADO DE PROFILAXIS CONTRA EL VIRUS RESPIRATORIO SINCITIAL CON PALIVIZUMAB 438

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

763. PROTOCOLO DE AGRUPACIÓN DE CITACIONES DE PACIENTES ASOCIADO AL FRACCIONAMIENTO DE VIALES DE RANIBIZUMAB . 438
927. PROYECTO DE DISPENSACIÓN DE JERINGAS DE METOTREXATO 439
450. RENTABILIDAD EN UNA UNIDAD DE MEZCLAS INTRAVENOSAS Y NUTRICIÓN PARENTERAL EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 440
867. REPERCUSIÓN ECONÓMICA DE LA MODIFICACIÓN DEL PROTOCOLO DE CONSERVACIÓN DE VIALES DE CITOSTÁTICOS 440
1100. REVISIÓN DE LA VIABILIDAD DEL TRANSPORTE DE MEDICAMENTOS A TRAVES DE UN TUBO NEUMÁTICO 441
693. SERVICIO DE FARMACIA COMO FARMACIA DE REFERENCIA EN LA GESTIÓN DE MEDICAMENTOS EN INVESTIGACIÓN 441
911. TRATAMIENTO LOGÍSTICO DE GASES MEDICINALES MEDICAMENTOS EN UN SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN 442
820. UTILIZACIÓN DE UN SISTEMA ROBOTIZADO (ROWA V-MAX) EN LA AUTOMATIZACIÓN DE LA REPOSICIÓN DE BOTIQUINES DE PLANTA 443

CLASIFICACIÓN: NUTRICIÓN CLÍNICA

172. ADECUACIÓN DE LAS NUTRICIONES PARENTERALES COMERCIALES DISPONIBLES EN EL HOSPITAL A LAS PROTOCOLIZADAS DE MAYOR USO 444
577. ANÁLISIS DE LAS PRESCRIPCIONES DE NUTRICIÓN PARENTERAL DURANTE 2012 EN UN HOSPITAL TERCIARIO 444
1214. DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL 445
696. ESTUDIO COMPARATIVO DEL CÁLCULO DEL GASTO ENERGÉTICO TOTAL MEDIANTE LA ECUACIÓN DE IRETON-JONES Y LA ECUACIÓN DE HARRIS-BENEDICT EN PACIENTES DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. 446
1186. EVALUACIÓN DE FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONTROL GRAVIMÉTRICO DE LAS NUTRICIONES PARENTERALES 446
1103. EVALUACIÓN DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL EN UN HOSPITAL COMARCAL 447
918. EVALUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN RECIÉN NACIDOS PRETERMINO 447
466. EVALUACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE GLUTAMINA COMO SUPLEMENTO DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL EN UN HOSPITAL GENERAL 448
29. EVOLUCIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO SOMETIDO A QUIMIOTERAPIA CONCOMITANTE CON RADIOTERAPIA DEL TRACTO DIGESTIVO SUPERIOR 448
966. EXPERIENCIA DE 11 AÑOS EN NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA EN UN HOSPITAL GENERAL DOCENTE 449
1037. INCIDENCIA DE COLESTASIS EN RECIÉN NACIDOS PRE-TÉRMINO CON NUTRICIÓN PARENTERAL 450
781. INTERVENCIONES SANITARIAS EN PACIENTES PORTADORES DE SONDA ENTERAL 450

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

587. MEJORA DEL APROVECHAMIENTO DE LAS NUTRICIONES PARENTERALES ELABORADAS POR EL SERVICIO DE FARMACIA 451
620. NUTRICIÓN PARENTERAL EN PACIENTES CON SOSPECHA DE HIPERSENSIBILIDAD A LA SOJA 452
809. NUTRICIÓN PARENTERAL TOTAL DE CORTA DURACIÓN EN PACIENTES ADULTOS: FACTORES RELACIONADOS CON SU PRESCRIPCIÓN 452
806. SCREENING NUTRICIONAL EN PACIENTES INGRESADOS EN UN SERVICIO DE GERIATRÍA 453
360. USO DE UNA NUTRICIÓN PARENTERAL ESTÁNDAR EN PREMATUROS EN EL SERVICIO DE UCI NEONATAL EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 453
451. VALORACIÓN DEL CONOCIMIENTO SOBRE SOPORTE NUTRICIONAL PARENTERAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA IMPLICADO EN EL PROCESO 454

CLASIFICACIÓN: SALUD 2.0

485. ANÁLISIS DE ACTIVIDAD Y CONTENIDOS DE UN BLOG DESARROLLADO EN UNA UNIDAD DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES EXTERNOS 455
186. COMISIÓN DE DISCREPANCIAS: HERRAMIENTA DE SALUD 2.0 PARA LA CONCILIACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA ENTRE DIFERENTES PROVEEDORES DE SALUD 455
1134. CONCILIACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA EN LA WEB 2.0 456
910. CREACIÓN E IMPLANTACIÓN DE UNA PLATAFORMA WEB COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS ENSAYOS CLÍNICOS 457
1119. DESARROLLO DE UN CANAL YOUTUBE COMO HERRAMIENTA DE INFORMACIÓN A LOS PACIENTES 457
811. DESARROLLO DE UN ESCRITORIO VIRTUAL SYMBALOO® PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN UN SERVICIO DE FARMACIA HOSPITALARIA 458
107. DESARROLLO DE UNA BASE DE DATOS EN RED PARA EL SEGUIMIENTO DE PACIENTES EN TRATAMIENTO DEL VIRUS DE LA HEPATITIS C CON TRIPLE TERAPIA 459
53. E-HEALTH EN PACIENTES CRÓNICOS Y RESULTADOS EN SALUD 459
941. ENCUESTA SOBRE EL USO DE RECURSOS ELECTRÓNICOS A PACIENTES EXTERNOS 460
1201. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS APLICACIONES MÓVILES SANITARIAS DESTINADAS A PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIH 460
38. GRADO DE SATISFACCIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA ASISTIDA EN UN HOSPITAL GENERAL 461
460. IMPACTO EN LA ADECUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE FÁRMACOS EN INSUFICIENCIA RENAL TRAS IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA 462

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

750. IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE BLENDED LEARNING PARA LA AYUDA A LA FORMACIÓN ESPECIALIZADA 463
1056. IMPLANTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA 2.0 EN UN SERVICIO DE FARMACIA 463
1086. INTEGRACIÓN DEL SERVICIO DE FARMACIA EN LA HISTORIA DE SALUD DIGITAL 464
726. METODOLOGÍA Y PARTICIPACIÓN DEL FARMACÉUTICO DE HOSPITAL EN EL DESARROLLO Y DESPLIEGUE DE LA WEB 2.0 EN UN CENTRO HOSPITALARIO DE NIVEL III 465
929. SOPORTE FARMACOCINÉTICO AMBULATORIO 2.0: OTRA FORMA DE HACER LAS COSAS 465
118. USO DE INTERNET COMO FUENTE DE INFORMACIÓN POR PARTE DE LOS PACIENTES 466
588. VALIDACIÓN TRADICIONAL VERSUS AUTOMATIZADA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS: ES NECESARIO INNOVAR 467
1149. VISOR DE HISTORIA FARMACOTERAPÉUTICA EXTRAHOSPITALARIA: HERRAMIENTA DE AYUDA PARA LA CONCILIACIÓN DEL TRATAMIENTO AL INGRESO Y TRAS EL ALTA 467
1110. WEB 2.0 EN EL ENTORNO SANITARIO ¿EN QUÉ PUNTO ESTAMOS LOS FARMACÉUTICOS HOSPITALARIOS? 468
558. REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE APLICACIONES PARA SMARTPHONE PARA MEJORAR LA ADHERENCIA DE PACIENTES 469
14. RISK ESTIMATION FOR HEPATOCELLULAR CARCINOMA IN CHRONIC HEPATITIS B USING A SMARTPHONE APPLICATION 469

CLASIFICACIÓN: SEGURIDAD CLÍNICA. GESTIÓN DEL RIESGO

390. ACTUALIZACIÓN DEL CONTENIDO EN LÁTEX DE LOS MEDICAMENTOS DE LA GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA 470
1009. ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE ERRORES DE MEDICACIÓN TRAS LA IMPLANTACIÓN DE UN NUEVO FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN 471
1022. AUDITORÍA DE HISTORIAS FARMACOTERAPÉUTICAS COMO HERRAMIENTA PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE 471
1132. CALIDAD DEL PROCESO DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA TRAS LA IMPLANTACION DE UN SISTEMA SEMIAUTOMATIZADO DE ALMACENAMIENTO Y DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS 472
361. CONCORDANCIA DE LA MEDICACIÓN HABITUAL REGISTRADA EN HORUS Y LA OBTENIDA EN ENTREVISTA CON EL PACIENTE 473
175. DABIGATRÁN ETEXILATO EN LA POBLACIÓN ANCIANA: ¿SE USA CORRECTAMENTE? 473
1076. DEFICIENCIAS EN LA PRESCRIPCIÓN MANUAL OPTIMIZABLES MEDIANTE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA ASISTIDA 474
145. DÉFICIT DE HORMONA DE CRECIMIENTO ASOCIADA AL TRATAMIENTO ANTIPSICÓTICO 475

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

680. DESARROLLO DE UN SISTEMA DE DISPENSACIÓN POR CÓDIGO DE BARRAS EN LA UNIDAD DE PACIENTES EXTERNOS 475

1002. DESCRIPCIÓN DE LA INCIDENCIA DE LINFOMA SECUNDARIO A TERAPIA BIOLÓGICA 476

840. DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACIÓN DE INTRODUCCIÓN O MODIFICACIÓN DE MEDICACIÓN DE ASPECTO O PRONUNCIACIÓN SIMILAR EN UN HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO 477

749. DETECCIÓN DE ERRORES DE ADMINISTRACIÓN CON EL SISTEMA DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA ASISTIDA CON HOJAS DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS IMPRESAS 477

990. DETECCIÓN DE HIPERPOTASEMIA INDUCIDA POR MEDICAMENTOS MEDIANTE EL ANÁLISIS DE LOS GRUPOS RELACIONADOS CON EL DIAGNÓSTICO 478

1223. DISEÑO DE UN SISTEMA DE AYUDA A LA PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA 478

949. EFECTIVIDAD DE LAS BOMBAS DE INFUSIÓN INTELIGENTES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN INTRAVENOSA DE MEDICAMENTOS 479

211. ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DE MEDICAMENTOS QUE CONTIENEN LÁTEX: ACTUALIZACIÓN 2013 480

546. ELABORACIÓN DEL MAPA DE RIESGO DE UNA UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA DE FARMACIA 480

500. ERRORES DE MEDICACIÓN EN ENSAYOS CLÍNICOS 481

381. EVALUACIÓN DE LOS ERRORES DE MEDICACIÓN RELACIONADOS CON LA ADMINISTRACIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS 482

538. EXPERIENCIA CON EL SISTEMA DE NOTIFICACIÓN Y APRENDIZAJE PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE EN EL SERVICIO DE FARMACIA DE UN HOSPITAL GENERAL DURANTE LOS DOS PRIMEROS AÑOS TRAS SU IMPLANTACIÓN 483

429. FÁRMACOS ALERTANTES: IMPULSO DE LA FARMACOVIGILANCIA . 483

435. FIABILIDAD DE INFUSORES ELASTOMÉRICOS UTILIZADOS EN QUIMIOTERAPIA 484

1012. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE ERRORES EN LA PRESCRIPCIÓN Y PREPARACÓN DE CITOSTÁTICOS ENDOVENOSOS COMO FACTOR DE MEJORA DE LA CALIDAD ASISTENCIAL 484

229. IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO CLÍNICO PARA LA ADMINISTRACIÓN SEGURA DEL POTASIO INTRAVENOSO Y EVALUACIÓN DOS AÑOS DESPUÉS 485

104. IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DILUIDAS DE POTASIO EN UN SERVICIO DE URGENCIAS 486

786. INCIDENCIA DE SOSPECHAS DE REACCIÓN ADVERSA A MEDICAMENTO EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO 487

480. MEJORA CONTINUA E IMPLANTACIÓN DE PRÁCTICAS SEGURAS EN CENTROS SOCIOSANITARIOS 487

Farmacia HOSPITALARIA
ÓRGANO OFICIAL DE EXPRESIÓN CIENTÍFICA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Sumario *(cont.)*

Volumen 37. Suplemento 1-2013

670. MEJORA DE LA CALIDAD EN LA NOTIFICACIÓN, REGISTRO Y ACTUACIÓN ANTE UNA EXTRAVASACIÓN: INTERRELACIÓN FARMACIA-ENFERMERÍA EN UN HOSPITAL DE DÍA ONCO-HEMATOLÓGICO 488
892. PARTICIPACIÓN EN EL PILOTAJE DE UN SISTEMA DE NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES SIN DAÑO. ANÁLISIS DE LOS INCIDENTES RELACIONADOS CON LA MEDICACIÓN Y MEDIDAS DE MEJORA 488
155. PREVALENCIA DE HIPERPARATIROIDISMO EN PACIENTES TRATADOS CON SALES DE LITIO 489
551. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ERRORES POR SIMILITUD ORTOGRÁFICA EN LOS NOMBRES DE LOS MEDICAMENTOS 490
188. PROTOCOLIZACIÓN DE MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO EN EL PACIENTE CRÍTICO 490
491. PROTOCOLO DE UTILIZACIÓN DE CLORURO POTÁSICO INTRAVENOSO: IMPLANTACIÓN Y SEGUIMIENTO 491
30. REACCIONES ADVERSAS DURANTE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS PRODUCIDAS EN UN HOSPITAL DE DÍA 492
1011. REACCIONES ADVERSAS GRAVES A METAMIZOL: ¿MÁS FRECUENTES DE LO ACEPTABLE? 493
316. REACCIONES ADVERSAS GRAVES NOTIFICADAS DE TERAPIAS BIOLÓGICAS EN EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES INMUNITARIAS 493
529. RIESGO DE DESARROLLAR TUBERCULOSIS EN PACIENTES CANDIDATOS A TRATAMIENTO CON BLOQUEANTES DEL FACTOR DE NECROSIS TUMORAL EN PATOLOGÍAS REUMÁTICAS 494
785. SEGURIDAD DE DAPTOMICINA A DOSIS ELEVADAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS 494
891. SEGURIDAD DE FINGOLIMOD EN PACIENTES CON ESCLEROSIS MÚLTIPLE 495
934. SEGURIDAD DE LAS SOLUCIONES CONCENTRADAS DE POTASIO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL 496
1089. SEGURIDAD DEL DABIGATRÁN EN PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR 496
181. SINDROME QT LARGO ASOCIADO A LA UTILIZACIÓN DE PSICOFÁRMACOS 497
923. TUBERCULOSIS EN PACIENTES A TRATAMIENTO CON ANTI-TNF: UN EFECTO SECUNDARIO EVITABLE 498
963. USO DE UN PROGRAMA INFORMÁTICO DE SOPORTE A LA VALIDACIÓN FARMACÉUTICA COMO HERRAMIENTA DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FARMACOTERAPIA 498
120. UTILIZACION DE LA METODOLOGIA DE ANALISIS MODAL DE FALLOS Y EFECTOS PARA LA MEJORA DE LA SEGURIDAD DEL PROCESO ASISTENCIAL DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA 499

6 MEJORES COMUNICACIONES CIENTÍFICAS



6 MEJORES COMUNICACIONES CIENTÍFICAS

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON HEPATOPATÍA VÍRICA

1. POTENCIAL IMPACTO ECONÓMICO QUE TENDRÍA UNA ESCALA PREDICTIVA DE RESPUESTA AL TRATAMIENTO ANTIVIRAL EN HEPATITIS CRÓNICA C GENOTIPO 1: HERRAMIENTA PARA LA ELECCIÓN COSTO-EFICIENTE DEL RÉGIMEN TERAPÉUTICO ANTIVIRAL (TERAPIA DUAL O TRIPLE)

AUTORES: Macías Jiménez FM, Pérez Díaz I, Sánchez Gómez E, Grutzmancher Saíz S, Bocanegra Martín C, Ramos Lora M.
Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva. España.

OBJETIVOS: INTRODUCCIÓN: La triple terapia antiviral ha sido recientemente autorizada para su uso en UE. Aunque ha mejorado de forma muy significativa las tasas de curación en pacientes con hepatitis crónica C genotipo 1 (CHC-1), se espera que su aplicación a la práctica clínica genere un importante impacto económico en los sistemas sanitarios, especialmente en este momento de grave crisis económica, incrementando de forma notable el gasto farmaceútico. Por ello, la Administración Sanitaria está demandando modelos predictivos de respuesta que sea costo-eficientes y justifique la elección de una terapia antiviral u otra (dual o triple). El coste medio de la terapia antiviral dual (TAD) para pacientes CHC-1 oscilaba entre 7.000-9.000 € por paciente, mientras que el coste promedio de la triple terapia puede oscilar entre 35.000 y 45.000 € por paciente, siendo este último regimen terapeútico responsable de acontecimientos adversos nuevos (cutáneos o proctológicos), así como una mayor incidencia y severidad de la anemia secundaria, que a su vez se prevee generará un incremento del uso de Epoetina alfa, incrementando así los costes secundarios generados.
OBJETIVO Y DISEÑO: Desarrollar un potente modelo predictivo de respuesta (MPR) a la TAD en pacientes CHC-1, el cual estaría basado en las puntuaciones de 3 escalas predictivas obtenidas en 3 momentos distintos: 1)Escala Onuba Basal (EOB), empleando 4 variables basales y 2) Escala Onuba-Week (EOW), dependiendo si se alcanzaba la Respuesta Virológica de la 1ª Semana (RVPS) y 3) Escala Onuba-Month (EOM), dependiendo si el paciente tenía o no un Metabolismo Lipídico Favorable (MLF). Nuestro objetivo fue entonces calcular el potencial ahorro económico que podría derivarse de la aplicación de estas escalas en la práctica clínica.
DISEÑO: Este estudio aleatorizado a doble ciego incluyó 103 CHC-1, que fueron randomizados a recibir una primera dosis enmascarada de inducción de interferón pegilado (PDIIP) frente a una dosis estandar más ribavirina para detectar qué pacientes alcanzaban durante la 1ª semana de terapia la «Respuesta Virológica de la 1ª Semana», y cuáles pacientes tuvieron un «Metabolismo Lipídico Favorable», que junto a las puntuaciones resultantes de las 4 VB, generarían el score final de la EOM, basado en 3 momentos diferentes de la terapia (basal, 1ª y 4ª semana de tratamiento).
RESULTADOS: Nuestro MPR hizo un pronóstico correcto en el 94% de los sujetos tratados. Usando las puntuaciones obtenidas en la EOB y EOW, la terapia dual podría haber sido suspendida en la 1ª semana en el 21% de los sujetos (potencial ahorro 164.971 €) y en la 4ª semana tras aplicar la escala EOM (pudiendo suspenderla en otro 25% de nuestros pacientes: potencial ahorro 227.820 €). El ahorro total que se hubiera alcanzado si hubieran sido aplicadas a nuestros pacientes: 376.991 €, gracias a la suspensión precoz de la terapia dual.
CONCLUSIÓN: Las escalas Onuba podrían ser potentes y costo-eficientes MPR para pacientes CHC-1. La implantación de éstas en la práctica clínica probablemente generaría un significativo ahorro de recursos sanitarios, definiendo en las primeras semanas de terapia, cúales se curaran con terapia dual, ahorrando recursos, y evitando interacciones, resistencias y costes innecesarios.

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON VIH

628. ENCUESTA DE VALORACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES CON LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA RECIBIDA EN LAS CONSULTAS DE FARMACIA HOSPITALARIA. PROYECTO EVASAF

AUTORES: Monje Agudo P, Borrego Izquierdo Y, Robustillo Cortés MA, Jiménez Galán R, Calvo Cidoncha E, Morillo Verdugo R.
Hospital Ntra. Sra. de Valme. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Valorar la fiabilidad de un cuestionario elaborado para valorar la satisfacción de los pacientes con la Atención Farmacéutica (AF) recibida en los servicios de farmacia hospitalaria. Fase piloto.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio multicéntrico en 18 hospitales andaluces. En enero 2013 se realizó una búsqueda bibliográfica en PUBMED incluyendo los términos MESH «pharmaceutical services», «patients satisfaction» and «questionnaire».

Seguidamente, se elaboró una propuesta de cuestionario. Éste fue revisado por un grupo de 10 expertos (metodología Delphi), compuesto por farmacéuticos hospitalarios que prestan AF a pacientes externos en 10 hospitales de diferente nivel asistencial.
El cuestionario final elaborado, tras alto consenso, consta de las siguientes variables: demográficas; edad y sexo, nivel de estudios: sin estudios, estudios básicos o universitarios, estado laboral: si/no, convivencia: si/no, farmacológicas; nº de medicamentos utilizados, clínicas; donde se pregunta sobre la repercusión de la AF en el tratamiento y enfermedad y otras acerca de la conformidad con el servicio prestado. El paciente respondía mediante una escala del 1 = muy deficiente a 5 = excelente.
En la segunda fase, fase piloto, se realizó un análisis de fiabilidad, previo a la fase de validación de los cuestionarios. Para ello se enviaron 21 cuestionarios repartidos entre dos hospitales participantes en el estudio.
Se analizaron descriptivamente las variables incluidas. La fiabilidad y la correlación entre ítems se calcularon mediante el alfa de Cronbach y el coeficiente de correlación interclase (CCI). Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 20.0
RESULTADOS: Se enviaron un total de 21 encuestas, índice de respuesta del 100% (N = 21). 33% (N = 7) fueron mujeres. Edad media 45 años DE+13,2.
El 24% (N = 5), 62% (N = 13) y 5% (N = 1) indicaron no tener estudios, tener estudios básicos o universitarios, respectivamente. El 52% (N = 11) de los pacientes trabajaban y el 14% (N = 3) vivía solo.
Gracias a la AF recibida, el 66% (N = 14) de los pacientes tenían un excelente conocimiento de los medicamentos utilizados. El 76% (N = 16) conocía mejor las interacciones con su medicación domiciliaria, el 66% (N = 14) tenía más consciencia de la importancia de la adherencia, un 76% (N=16) manejaba mejor las reacciones adversas por adquirir más información logrando reducirlas en el 81% (N = 17) de ellos.
Acerca de la satisfacción con la AF prestada, el 76% (N = 16) sentía gran implicación del farmacéutico en su enfermedad. El 66 % (N = 14) continuaría visitando la consulta para recibir AF. El 95% (N = 20) de los pacientes expresaban el deseo del trabajo multidisciplinar aconsejando su farmacéutico a su médico. Un 90% (N = 19) y un 81% (N = 17) valoraba como excelente tanto la forma de recibir AF, privada, como la calidad de la misma, respectivamente.
En cuanto al análisis de fiabilidad, los valores del alfa de Cronbach y CCI fueron 0,921 y 0,915, respectivamente, lo que representa una elevada correlación entre los ítems y escasa variabilidad debida a los pacientes.
CONCLUSIONES: El cuestionario elaborado presenta una excelente fiabilidad para medir el objetivo propuesto. En la siguiente fase se establecerá la validez de los cuestionarios según las respuestas emitidas por los pacientes y se establecerán medidas de mejora para subsanar los aspectos deficitarios.

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES INGRESADOS

1032. DESARROLLO DE UN MODELO PREDICTIVO DE RIESGO DE ERROR DE CONCILIACIÓN AL ALTA HOSPITALARIA EN SERVICIOS DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

AUTORES: García-Molina Sáez C, Urbieta Sanz E, Madrigal de Torres M, Iniesta Navalón C, Trujillano Ruiz A, Rentero Redondo L.
Hospital Gral. Univ. Reina Sofía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Desarrollar un modelo predictivo de riesgo para la detección de pacientes con mayor probabilidad de error de conciliación (EC) al alta hospitalaria en Servicios de Especialidades Médicas (Cardiología y Neumología).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional transversal llevado a cabo en un hospital de referencia de área de 330 camas.Se incluyeron todos aquellos pacientes que fueron dados de alta durante el mes de febrero por los servicios de cardiología y neumología cuyo ingreso fuera superior a 48 horas. Se estudió la asociación de la presencia de EC previamente establecido (variable principal) con las siguientes variables explicativas: edad, sexo, estancia (mayor o menor a 6 días), día de la semana del alta, presión asistencial (más o menos de 6 altas /día), polimedicación (más de 5 medicamentos), pluripatología (más de 2 enfermedades crónicas), fuentes de información aportadas (bolsa de medicación, informes de primaria), categoría del médico que realiza el alta (médico residente (MIR), médico adjunto(MA)), unidad de hospitalización (paciente ectópico o no). Se aplicó un modelo predictivo de regresión logística multivariante, introduciendo las variables que resultaron significativas en un análisis univariante previo, y se obtuvo el punto de corte óptimo para la clasificación mediante una curva ROC que optimizara la sensibilidad y la especificidad. Para todos los análisis se utilizó un nivel de significación estadística de 0,05. Todos los análisis se realizaron con el paquete estadístico SPSS 21.0.
RESULTADOS: El modelo de Regresión logística resultante fue estadísticamente significativo χ^2 (4), $p < 0,001$. El modelo explica un 33,0% (R^2 de Nagelkerke) de la varianza en EC y clasifica correctamente el 86,7% de los casos con una sensibilidad del 96,2% y una especificidad del 14,3%, el valor predictivo positivo fue de 89,47 y el valor predictivo negativo fue de 33,33. De los 10 factores predictores solamente 2 fueron estadísticamente significativos (Categoría del medico p = 0,019 y polimedicación p = 0,056) estando incluidas en la ecuación final otras dos variables (pluripa-

tología p = 0,062 y fuente de información p = 0,0128). La categoría de médico MIR es un factor protector (OR = 0,207; IC95%: 0,55-0,774) en los EC al alta respecto a los FEA. La polimedicación está asociada a un incremento en la probabilidad de EC (OR: 5,83; IC 95%: 0,95-35,46). La pluripatología es un factor de riesgo aunque no estadísticamente significativo de error de conciliación al alta (OR: 3,73; IC 95%: 0,93-14,88). La fuente de información también ha resultado ser un factor de riesgo no significativo (OR: 3,87; IC95%: 0,67-22,22). Se eligió como valor de corte óptimo 0.819 con el que se obtiene una sensibilidad del 85,8% y una especificidad del 71,4%.

CONCLUSIONES: Se puede asumir que el modelo se ajusta a los datos obtenidos y presenta un buen poder de discriminación, lo que nos ayudará identificar pacientes con riesgo de error de conciliación al alta hospitalaria en los servicios estudiados.

Los pacientes polimedicados presentan un mayor riesgo de error, con lo que se confirma que deben ser priorizados en la aplicación del proceso de conciliación terapéutica.

Las altas realizadas por médicos adjuntos también se asocian a mayor frecuencia de error, posiblemente debido a que soportan mayor presión asistencial cuando no disponen de la ayuda de un MIR.

501. EFICIENCIA DE UN PROGRAMA «ANTIFUNGAL STEWARDSHIP» (PROYECTO PROMULGA)

AUTORES: Cáliz Hernández B, Rodríguez González CG, Valerio Minero M, Muñoz García P, Bouza Santiago E, Sanjurjo Sáez M.

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España.

OBJETIVOS: Diversos programas «Antibacterial Stewardship» han logrado demostrar su utilidad en la mejora del uso de antibacterianos. Sin embargo, existen experiencias limitadas en cuanto a su aplicación para un uso racional de Antifúngicos(AF).Ya demostramos en un estudio previo la necesidad de implementar estrategias para optimizar el uso de la terapia antifúngica en la institución y en el anterior Congreso de la SEFH presentamos resultados preliminares que mostraban su impacto en el incremento de la eficiencia y seguridad.

OBJETIVO: Evaluar el impacto de un paquete de medidas de uso racional de AF «ANTIFUNGAL STEWARDSHIP» en la calidad de la utilización de AF y en la reducción del gasto asociado transcurrido un año de la implantación de la totalidad de las intervenciones.

METODOLOGÍA: Desarrollo de un «bundle» de medidas de intervención:

A) Creación de un grupo multidisciplinar experto en Micología-Grupo COMIC (Feb11).

B) Desarrollo de guías clínicas de diagnóstico y tratamiento de las IFIs en la institución (Jun11).

C) Incorporación de estas guías, criterios de indicación y coste comparativo de las diferentes terapias en la herramienta de Prescripción Electrónica Asistida (Sep11).

D) Reuniones trimestrales del Grupo y establecimiento de pactos de consumo por Servicio (Oct11-Dic12).

E) Monitorización a pie de cama de los pacientes en tratamiento con AF de amplio espectro por un microbiólogo y un farmacéutico clínico hasta fin del episodio. Establecimiento de recomendaciones al médico prescriptor y evaluación de la adecuación del AF mediante un score previamente validado (Oct11-Oct 12).

F) Formación anual a los facultativos sobre el correcto diagnóstico y tratamiento de las IFIs-(presencial y on-line).

RESULTADOS: En la etapa de monitorización a pie de cama se revisaron 453 casos con AF de amplio espectro [69% varones, edad media 51 (40-67) años]. La distribución por Servicios fue: Hematología (35%), áreas Médicas (23%) y UCIs (20%). La indicación del tratamiento antifúngico fue: profilaxis (32%), anticipado (13%), empírico (19%) y dirigido (36%). Los principales AF prescritos fueron: candinas (47%), AmB-L (26%) y posaconazol (16%). El score de adecuación fue de 8,6 ± 1,8 sobre 10. Se recomendaron ajustes respecto a la indicación (5%), selección del AF (22%), dosificación (4%), desescalado terapéutico según resultados microbiológicos (19%), vía de administración (7%) y duración de la terapia (29%).

El gasto anual de AF en pacientes adultos ingresados se redujo un 27%, pasando de 2.509.219 € (2011) a 1.832.782 € (2012). El coste medio de la DDD de AF pasó de 104,9 € a 80,7 € debido principalmente a la disminución del consumo de candinas en un 16,8% (de 12,1 a 10,1 DDD/1000E) y a un incremento en la terapia secuencial de voriconazol e itraconazol que alcanzaron respectivamente un 78% y 71% de DDDs por vía oral.

El beneficio económico neto del proyecto, teniendo en consideración la necesidad de contratación de un farmacéutico especialista y un microbiólogo experto a tiempo parcial, fue de 650.437€.

CONCLUSIONES: La implantación de un paquete de medidas de intervención multidisciplinar como el desarrollado en este hospital ha demostrado ser coste-efectivo. Se trata de un proyecto innovador cuya metodología de trabajo puede ser exportada a otras instituciones.

Financiación: FIS PI10/02868 PROgrama MUltidisciplinar para la Gestión de Antifúngicos y la Reducción de Candidiasis Invasoras (Proyecto PROMULGA-CI) EC10-034 Paquete de medidas para el uso racional de antifúngicos (antifungal stewardship).

CLASIFICACIÓN: FARMACOCINÉTICA

1185. VARIABILIDAD FARMACOCINÉTICA EN LA ABSORCIÓN DE VORICONAZOL EN PACIENTES ADULTOS

AUTORES: Marín Marín M, Egües Lugea A, Aldaz Pastor A, Zufía Lopez L.
Clínica Universidad de Navarra. Navarra. España.

OBJETIVOS: El voriconazol (VCZ) es un antifúngico triazólico de amplio espectro introducido en la terapéutica española en 2002. La monitorización de los niveles séricos de VCZ ha demostrado ser una herramienta útil para optimizar la terapia antifúngica. Entre las características que lo hacen un fármaco óptimo para ser sujeto de monitorización farmacocinética destacan su elevada variabilidad inter e intra –individual y la multitud de interacciones medicamentosas que presenta. El objeto de este trabajo es describir la variabilidad en la absorción de VCZ e identificar los posibles factores que pueden influir en la misma en la población adulta.
PACIENTES, MATERIAL Y MÉTODOS: Se analizaron, retrospectivamente, las historias clínicas y farmacocinéticas de los pacientes adultos en tratamiento con VCZ vía oral que hayan requerido informe de la Unidad de Farmacocinética Clínica del Servicio de Farmacia (entre Junio 2008 y Diciembre 2012). La dosificación inicial se realizó de acuerdo a lo establecido en ficha técnica. Entre los datos recogidos se incluyeron parámetros antropométricos, posológicos, farmacocinéticos (concentraciones y tiempos de muestreo), medicación concomitante susceptible de interacción farmacocinética y datos clínicos. Los niveles de VCZ fueron determinados por HPLC de acuerdo al método desarrollado en la unidad. La estimación de los parámetros farmacocinéticos poblacionales se obtuvo con un método no paramétrico como el NPAG parametrizando por la velocidad máxima (Vmax), constante de Michaelis (Km), Ka y volumen de distribución en el compartimento central (Vol) asumiendo un modelo monocompartimental con cinética de eliminación del tipo de Michaelis-Menten. Fue desarrollado mediante un software informático llamado Pmetrics® (herramienta de investigación farmacocinética que permite el desarrollo de modelos poblacionales o individuales). Para el análisis estadístico se usó Statistica® (versión 6.0).
RESULTADOS: Se evaluaron un total de 95 pacientes (60 varones y 35 mujeres), edad (65,77 ± 12,11 años), talla (167,33 ± 7,5 cm) y peso (64,22 ± 13 kg). Los parámetros farmacocinéticos estimados y coeficientes de variación fueron: Ka (3,6 ± 4 h-1), Km (6,4 ± 3 µg/h), Vmax (40,9 ± 22 µg/mL) y Vd (294,3 ± 243 L) y 111%, 46%, 55% y 82% respectivamente. Debido a la elevada variabilidad observada en la Ka, se subdividió a la población de estudio en dos grupos en función valor estimado de este parámetro (grupo 1: Ka < 3,6 h-1 y grupo 2: Ka > 4h-1). Se estudió la presencia características comunes entre los pacientes del grupo 2 (n = 38), encontrándose que el 100% eran pacientes oncohematológicos (con afectación abdominal o que habían recibido radioterapia abdominal) o recibían tratamiento concomitante con fármacos susceptibles de interferir en la absorción de VCZ. Por el contrario el grupo 1 (n = 57), sólo un 30% de ellos presentaban ese tipo de características. Se analizó la influencia de dichas características sobre Ka, encontrándose una correlación estadísticamente significativa. Analizamos la correlación entre las concentraciones séricas de VCZ y aclaramiento aparente (Cl/F) con Ka, no obteniéndose una correlación estadísticamente significativa (p = 0,248 y 0,153 respectivamente).
CONCLUSIONES: Confirmamos la elevada variabilidad interindividual del VCZ entre sujetos adultos. La Ka será tanto mayor mientras el paciente reciba de manera concomitante fármacos que interfieran la absorción, favorezcan el tránsito intestinal o presente alteración anatómica en el lugar de absorción.

843. VARIABILIDAD FARMACOCINÉTICA ENTRE GENÉRICOS DE 5-FLUOROURACILO

AUTORES: Aldaz Pastor A, Zufía López L, Idoate García A
Clínica Universidad de Navarra. Navarra. España.

OBJETIVOS: El 5-fluorouracilo (5-FU) forma parte de múltiples esquemas terapéuticos de probada eficacia en distintos tipos de tumores, especialmente gastrointestinales (TGI) y de cabeza y cuello (CCC). En la actualidad se dispone de preparados genéricos, de similar presentación comercial, que teóricamente debieran ser intercambiables entre sí. Sin embargo, presentan comportamientos farmacocinéticos distintos que conducen a exposiciones diversas y consecuentemente a efectos diferentes, al menos en términos de toxicidad. La monitorización farmacocinética rutinaria del 5-FU ha permitido observar estos hechos y corregir las desviaciones clínicas que provocan los cambios en la fabricación.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se han valorado los primeros ciclos de 207 pacientes con TGI, tratados con diversos esquemas (FOLFOX, FOLFOXIRI, FLOT) en los que se han empleado 3 productos de 5-FU diferentes (A, B y C). Las muestras plasmáticas de 5-FU y el área bajo la curva concentración plasmática-tiempo (ABC) se han medido y estimado de acuerdo a los protocolos de actuación de la Unidad de Farmacocinética, utilizando HPLC y el paquete de programas USC Pack de la USC v 15.0. Para los cálculos estadísticos se ha empleado Statistica® de Statsoft v 6.0.
RESULTADOS: Las medias (± DE) del aclaramiento total de 5-FU, normalizado por superficie corporal, de los productos A, B y C, han sido, respectivamente 113,6 (± 36,38), 126 (± 36,96) y 96,9 (± 31,22) L/h/m^2. El test de ANOVA resultó

significativo (p = 0,00033), identificando la significación estadística entre el preparado C y los otros 2 medicamentos (con A p = 0,024 y con B p = 0,00037). La diferencia en la media entre A y B, aunque importante no alcanzó significación estadística. Respecto al ABC las medias (± DE) para los 3 medicamentos fueron 24,09 (± 7,54), 23,93 (± 9,35), 31,11 (± 9,6). Nuevamente las diferencias entre el preparado C y los otros 2 alcanzaron significación estadística (con A p = 000016 y con B p = 0,00023). Ni el esquema ni las características de los pacientes influyeron en estos resultados. Cuando se emplearon los preparados A y B, un 42,4% de las recomendaciones posológicas condujeron a un incremento medio en las dosis del 20%. Con el preparado C se recomendó aumento en un 22 % de las monitorizaciones y el incremento medio fue del 12%. Un 31% requirieron reducciones de dosis, especialmente con el esquema FOLFOXIRI, de hasta el 27%. El producto C se introdujo en octubre de 2012 por modificación en la fabricación del B como consecuencia de problemas en su solubilidad. Analizado el contenido de los viales, se observó que correspondía adecuadamente al etiquetado, achacándose por tanto las diferencias halladas a las impurezas y cambios en las características de pH.

CONCLUSIONES: Se han encontrado diferencias en comportamiento in vivo en medicamentos genéricos de 5-FU. Las exigencias legales en España. deberían incluir estudios de comportamiento in vivo para la aprobación de genéricos, ya que aspectos importantes como el pH o el perfil de impurezas, pueden condicionar la distribución y/o eliminación del fármaco.

COMUNICACIONES ORALES



COMUNICACIONES ORALES

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA AL PACIENTE CRÓNICO

324. ADECUACIÓN DE LA MEDICACIÓN EN ANCIANOS POLIMEDICADOS DE LA COMUNIDAD

AUTORES: Gozalo Esteve I, Serra Prat M, Campins Bernadas LL, López Faixo D, Ruiz Pozo I, Agustí Maragall C.
Consorci Sanitari del Maresm. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Evaluar la adecuación del tratamiento farmacológico en ancianos polimedicadas de la comunidad.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional transversal a una muestra representativa (muestreo aleatorio) de ancianos de la comunidad (no institucionalizados) de 70 años o más que estuvieran recibiendo 8 o más medicamentos de forma crónica y/o habitual. Un farmacéutico clínico re-evaluó todos los medicamentos prescritos con la ayuda de los criterios STOPP/START, los de Beers, las recomendaciones del CatSalut, el algoritmo de Garfinkel y/o las guías de práctica clínica basadas en la evidencia científica. Las principales medidas del resultado fueron el número de medicamentos discontinuados, número de medicamentos cambiados por otro más adecuado y número de medicamentos o con cambio de dosis.
RESULTADOS: Se reclutaron 252 pacientes que tomaban una media 10,85 (DT 2,55) medicamentos/paciente. En total se evaluaron 2.725 prescripciones de medicamentos de las cuales 689 (25,28%) se consideraron inadecuadas; en 356 (13,06%) se recomendó discontinuidad, en 190 (6,97%) cambio de dosis y en 143 (5,24%) cambio de medicamento. El farmacéutico clínico realizó al menos una recomendación en el 95,6% (n = 241) de los pacientes y realizó una media de 2,73 recomendaciones/paciente (1,41 recomendaciones de discontinuación/paciente, 0,75 recomendaciones de cambio de dosis/paciente y 0,57 recomendaciones de cambio de medicamento/ paciente). Las recomendaciones del farmacéutico fueron aceptadas por el médico de cabecera en aproximadamente un 75% de los casos; 70% en recomendaciones de discontinuidad de fármacos, 98% en recomendaciones de cambio de dosis y 59% en recomendaciones de cambio de medicamento por otro más apropiado. Así, se discontinuaron el 9,2% de los medicamentos, se cambió la dosis en el 6,86% de los medicamentos y se sustituyó un medicamento por otro más adecuado en el 3,1% de los casos.
CONCLUSIONES: Una cuarta parte de los medicamentos crónicos en ancianos de 70 años o más polimedicados de la comunidad se consideran inadecuados según el criterio de un farmacéutico clínico basado en la mejor evidencia científica disponible. Las recomendaciones del farmacéutico fueron aceptadas mayoritariamente por el médico de cabecera, lo que permitió una disminución de casi un 10% de la medicación prescrita y un cambio de medicamento o de dosis por otro más adecuado en otro 10%.

383. ANÁLISIS DE LOS ERRORES DE CONCILIACIÓN AL ALTA HOSPITALARIA EN SERVICIOS MÉDICOS

AUTORES: García-Molina Sáez C, Urbieta Sanz E, Rentero Redondo L, Trujillano Ruiz A, Madrigal de Torres M, Franco Miguel JJ.
Hospital Gral. Univ. Reina Sofía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Determinar y analizar la tasa de errores de conciliación (EC) encontrada en el tratamiento prescrito en los informes de alta hospitalaria en servicios médicos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio transversal observacional llevado a cabo en un hospital de referencia de área de 330 camas. Se incluyeron todos aquellos pacientes que fueron dados de alta durante el mes de febrero por los servicios de cardiología y neumología cuyo ingreso fuera superior a 48 horas. Para determinar la tasa de errores de conciliación y caracterizarlos se comparó el tratamiento prescrito por el médico en el informe de alta con la historia famacoterapéutica (HFT) domiciliaria al ingreso y el tratamiento durante la hospitalización. La HFT fue realizada por un farmacéutico mediante entrevista estructurada con el paciente/cuidador. Cualquier diferencia entre la medicación recogida y el tratamiento prescrito en el informe de alta se consideró discrepancia. Las discrepancias que precisaban aclaración se evaluaron con el médico responsable tras el alta del paciente para establecer si eran o no EC. Cuando se identificó un error relevante el médico responsable lo subsanó con el paciente en las 72 horas siguientes al alta. Los errores se clasificaron según el Documento de Consenso sobre Terminología de Conciliación elaborado por la SEFH. Posteriormente, se valoró la gravedad potencial utilizando la escala The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention's. Los datos se registraron y analizaron en una base de datos spss v21.0 creada al efecto.
RESULTADOS: Se incluyeron 120 pacientes de los cuales el 61,7% fueron hombres. La edad media fue de 69,89 ± 13,98 años. El 93,3% de los pacientes llevaba más de 5 medicamentos en su tratamiento al alta hospitalaria, con una media de 10,67 ± 4,3 medicamentos por paciente. En total se registraron 1.108 discrepancias en 1.452 medicamentos de las cuales el 52,7% fueron justificadas (26,4% suspensión intencionada de un medicamento, 13,3% cambio de dosis, vía o pauta y 60,3% inicio de medicamento nuevo). Encontramos 524 EC que afectaron al 88,3% de los pacientes, siendo la media por paciente de 4,37 ± 3,19. Los tipos de errores más frecuentes fueron prescripción incompleta

(45,2%) y omisión de medicamentos (44,8%). Otros tipos de errores encontrados fueron diferencia en la dosis, vía o pauta (5,9%), comisión (3,1%), diferencia de medicamento (0,8%) e interacción/duplicidad (0,2%). En cuanto a la gravedad de los errores el 47,7% hubiese llegado al paciente, aunque solamente el 11,1% hubiese causado daño.
CONCLUSIONES: Encontramos una elevada tasa de pacientes con EC (88,3%), lo que resalta la importancia de la conciliación al alta hospitalaria, con mayor impacto sobre la salud de los pacientes puesto que pueden prolongarse en el tiempo. La prescripción incompleta y la omisión de medicamentos fueron los errores más frecuentes, lo que apunta como causa a una deficiente realización de la HFT al ingreso y a la necesidad de soportes electrónicos de prescripción que garanticen la correcta cumplimentación de la misma.
En nuestra opinión, la prevalencia de errores que llegan a paciente y producirían daño es importante y debe de alertar sobre la necesidad de mejora del proceso puesto que se trata de un daño evitable.

376. ANÁLISIS DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA SOBRE EL TRATAMIENTO CRÓNICO DURANTE EL INGRESO HOSPITALARIO

AUTORES: García-Molina Sáez C, Urbieta Sanz E, Trujillano Ruiz A, Albarracín García R, Madrigal de Torres M, Bernal Montañés JM.
Hospital Gral. Univ. Reina Sofía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Analizar la prevalencia de pacientes con problemas relacionados con la medicación crónica, las intervenciones farmacéuticas realizadas sobre ellos y su aceptación por el médico, tras la implantación de un programa que incorpora al farmacéutico en la revisión de los tratamientos domiciliarios durante el ingreso hospitalario.
MATERIAL Y MÉTODOS: El estudio se realizó en los servicios de Cardiología y Neumología de un Hospital de referencia de Area durante 32 días. Se incluyeron todos los pacientes que tuvieran tratamiento previo al ingreso y una estancia superior a dos días. Durante el periodo de estudio un farmacéutico clínico realizó la historia farmacoterapéutica del paciente mediante entrevista estructurada con el paciente/cuidador y revisión de la medicación domiciliaria si se aportaba. Cuando identificaba potenciales problemas relacionados con la medicación crónica se comunicaban al médico responsable mediante un formulario propio de Farmacia integrado en la historia clínica electrónica del paciente con las recomendaciones farmacoterapéuticas (RF) oportunas. Estas fueron dirigidas a realizar cambios en dicho tratamiento o un seguimiento de parámetros analíticos. El médico dispuso de esa información antes de realizar el informe de alta hospitalaria y pudo aceptarlas realizando las modificaciones sugeridas en el tratamiento o comunicarlas al médico de Atención Primaria (MAP). Para realizar el análisis se clasificaron las intervenciones según el Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y se valoró su aceptación o no por el médico responsable y si se trasmitían al MAP en el informe de alta.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 104 pacientes (69,2%cardiología), registrándose 941 medicamentos crónicos en total, con una media por paciente de 9,24 ± 4,04. Se realizaron en total 111 RF en el 67% de los pacientes (media 1,58).El 38% de las recomendaciones fueron de seguimiento (trasladadas a MAP 4,65%) y el 61,26% de cambios en el tratamiento (aceptadas 50%) Según el tipo de PRM identificado la distribución de RF realizadas fue: interacción medicamentosa 47 (33% aceptadas), incumplimiento de tratamiento 16 (43,75% aceptadas), probabilidad de efectos adversos por insuficiencia renal oculta 26 (15,38%aceptadas), dosis o pauta no adecuada 6 (83,33% aceptadas), contraindicación 6(33,3% aceptadas), problema de salud no tratado 2 (50%aceptadas), y duplicidad terapéutica 2 (100%aceptadas), otros 6 (33,3% aceptadas). Los grupos de fármacos implicados con más frecuencia en las recomendaciones fueron diuréticos de alto techo, agonistas β inhalados, digitálicos, antiagregantes plaquetarios, anticoagulantes e inhibidores de la bomba de protones.
CONCLUSIONES: El alto porcentaje de pacientes con problemas relacionados con la medicación crónica ingresados en los servicios de estudio, pone de manifiesto el interés de la intervención propuesta para este tipo de pacientes.
Se evidencia una gran implicación de los facultativos en el tratamiento crónico de los pacientes, realizando las modificaciones sugeridas en la mitad de los casos. Sin embargo, consideramos necesario concienciarlos del interés de trasmitir al MAP las recomendaciones de seguimiento, mejorando así la comunicación entre niveles asistenciales.
En nuestra opinión este programa brinda la ocasión al farmacéutico de área, ubicado habitualmente en el hospital, de colaborar con el MAP en la optimización del tratamiento domiciliario de los pacientes.

565. PERSISTENCIA DE UNA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA ENTRE NIVELES ASISTENCIALES

AUTORES: Pérez Díaz I, Sánchez Argáiz MC, Plñero García de Vinuesa MA, Prieto Callejero B, Sánchez Gómez E, Arcos Prados Y.
Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva. España.

OBJETIVOS:
1. Cuantificar la duración de la intervención farmacéutica aceptada en la interacción amiodarona-estatinas en los distintos niveles asistenciales.

2. Valorar qué motivo ocasionó el fin de la intervención y en qué nivel asistencial se produjo.
3. Cuantificar el número de reingresos posteriores en los que ha persistido nuestra recomendación farmacéutica.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, prospectivo y longitudinal realizado en el Área Sanitaria de un Hospital General de Especialidades en el periodo comprendido entre febrero 2008-febrero 2013. Durante el tiempo de estudio se incluyeron los pacientes dados de alta con histórico de intervención farmacéutica en la interacción amiodarona.estatinas durante la hospitalización. Ante el riesgo de miopatías a corto-medio plazo y rabdomiolisis, se intervino mediante la elaboración de un informe personalizado que se adjuntó a la historia del paciente, donde se recomendaba la pravastatina como estatina de elección junto a la administración concomitante de amiodarona. Se valoró como aceptada la modificación de la prescripción en las 48 horas posteriores. De todas las intervenciones aceptadas durante el ingreso, se estudiaron las que se mantuvieron tras el alta hospitalaria, analizando el tiempo que permanecieron a pesar de los cambios entre niveles asistenciales. Para identificar a los pacientes se utilizó el programa ATHOS-APD®, el software INTERAC y la historia clínica digital DAE. Para el análisis descriptivo se empleó el programa SPSS17.0.

RESULTADOS: Se estudiaron 97 pacientes en los que la intervención fue aceptada durante la hospitalización. En el 41% de los pacientes se mantuvo la recomendación al alta, en el 41% no la conservaron y en el 17,5% restante no fue valorable.

La duración de la intervención farmacéutica aceptada, medida en tiempo medio de seguimiento, ha sido de 25,16 meses, tiempo en que los pacientes han dejado de estar expuestos a dicha interacción farmacológica.

Entre los motivos que originaron la interrupción de la intervención destacan: el cambio a otra estatina diferente a la recomendada (36%), siendo atorvastatina la más elegida (62%), seguida de rosuvastatina (25%) y simvastatina (3%); la suspensión de amiodarona (27%); la suspensión de la estatina recomendada (18%) y finalmente la imposibilidad de seguimiento (18%). Actualmente, nuestra recomendación se mantiene en el 45% de los pacientes que la conservaron tras el de alta hospitalaria.

Tanto Atención Especializada (50%) como Atención Primaria (50%) son responsables de la interrupción del tratamiento recomendado, siendo el cambio a otra estatina el motivo principal en ambos casos, seguido de la suspensión de amiodarona en AAEE y la suspensión de la estatina en AAPP.

Durante los 5 años de seguimiento, 21 de los pacientes reingresaron en nuestro hospital, con una media de 3 reingresos/paciente en los que se mantuvo nuestra recomendación, medidos desde la fecha de alta del paciente hasta marzo 2013.

CONCLUSIONES: La persistencia de la recomendación farmacéutica en la interacción amiodarona-estatinas y el tiempo libre de exposición a dicha interacción han sido aceptables a pesar de las múltiples transiciones asistenciales.

Es necesario un adecuado feed-back de información AAEE-AAPP para facilitar el flujo de información y el mantenimiento de las intervenciones farmacéuticas.

794. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ERRORES DE MEDICACIÓN POR DUPLICIDAD ENTRE LAS FORMAS ORALES E IV DE BIFOSFONATOS

AUTORES: Acosta García H, Palma Morgado D, Cotrina Luque J, Chamorro de Vega E, Domínguez Camacho JC, Santos Ramos B.

Hospital Univ. Virgen del Rocío. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Instauración de un programa de prevención de duplicidades de tratamiento entre las formas orales e IV de bifosfonatos en pacientes osteoporósicos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo realizado desde el 15/10/2012 hasta el 15/03/2013. De forma periódica con una frecuencia quincenal, la UGC de Farmacia Hospitalaria localizó a todos los pacientes con diagnóstico de osteoporosis que habían sido tratados con ácido zoledrónico IV 5 mg/anual en nuestro centro entre los 15 y 30 días previos.

Se revisó la historia clínica digital de los pacientes localizados y se recogió sexo, edad, servicio prescriptor de ácido zoledrónico IV y si el paciente estaba en tratamiento con suplementos de calcio más derivados de vitamina D. A su vez se seleccionó aquellos pacientes con prescripción activa en receta electrónica de algún bifosfonato oral.

La UGC Farmacia Atención Primaria Sevilla localizó al especialista en Medicina Familiar y Comunitaria responsable de los pacientes con prescripción activa de bifosfonato oral y le alertó vía telefónica acerca de la duplicidad, instándole a suspender el tratamiento con la forma oral del bifosfonato.

RESULTADOS: Se localizaron 113 pacientes en tratamiento con ácido zoledrónico IV anual de los que se excluyó a dos por no presentar diagnóstico de osteoporosis. De los 111 pacientes incluidos el 86% eran mujeres y tenían una media de edad de 67 años. En nueve (8,1%) ocasiones se observó duplicidad en los 15-30 días posteriores a la administración de la forma IV. En todas ellas se localizó al médico prescriptor de la forma oral y suspendió la prescripción. La duración media de la duplicidad fue de 22 días.

Nueve (8,1%) pacientes no estaban en tratamiento con suplementos orales de calcio más derivados de vitamina D concomitantemente a la administración de acido zoledrónico anual.
Reumatología fue el servicio que indicó el tratamiento con bifosfonato IV en mayor número de ocasiones (71 prescripciones y 11,2% de duplicidades) seguido por Medicina interna (22 prescripciones sin duplicidades) y Traumatología y oncología (5 prescripciones cada uno sin duplicidades). El resto de servicios prescriptores fueron Digestivo (2) y Endocrinología (2 prescripciones con una duplicidad). En cuatro pacientes no se identificó el servicio prescriptor.
CONCLUSIONES: En un estudio retrospectivo realizado previamente sobre la misma población y en el que se incluyó a 170 pacientes, se detectó que había existido duplicidad en un 10,6% de los casos, con una duración media de 118 (19-247) días. En nuestro estudio se han detectado tasas similares de duplicidad, pero el tiempo que se ha mantenido ha sido considerablemente menor, con lo que se minimiza en gran medida el riesgo de que el error llegue al paciente.
Se ha detectado que casi una décima parte de los pacientes no estaban en tratamiento concomitante con suplementos de calcio y derivados de vitamina D, práctica no recogida en ninguna GPC y cuyas causas convendría dilucidar.
La coordinación entre las unidades de Farmacia Atención Primaria y Hospitalaria puede jugar un papel fundamental como elemento coordinador entre los distintos profesionales prescriptores para que el número de duplicidades se reduzca de ahora en adelante.

541. RESULTADOS DEL PRIMER AÑO DE UNA CONSULTA DE TELE NEUROLOGÍA EN CENTROS SOCIOSANITARIOS COORDINADA CON EL SERVICIO DE FARMACIA

AUTORES: Albiñana Pérez MS, Iglesias Barreira R, Taboada López RJ, López Sandomingo L, Fuster Sanjurjo L, Rodríguez Penin I.
Hospital Arquitecto Marcide. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Describir los resultados del primer año tras la implantación de una consulta de tele neurología coordinada entre el servicio de neurología (SN), los centros sociosanitarios (CSS) y el servicio de farmacia (SF) de una gerencia de gestión integrada (GGI).
MATERIAL Y MÉTODOS: El proyecto se desarrolló entre el hospital de referencia (400 camas) y 4 CSS (581 pacientes: 424 asistidos y 157 válidos) incluidos en el programa de atención farmacoterapéutica del Servicio de Salud y GGI. El desarrollo del mismo y los objetivos fueron descritos en una comunicación presentada en el 57 congreso de la SEFH. Análisis retrospectivo de las consultas realizadas y actuaciones llevadas a cabo en el 2012. Datos registrados: a) pacientes (edad, sexo, Mini-Examen Cognoscitivo (MEC) medio; b) consultas (seguimiento por especialista previo a la consulta de tele-neurología, consulta por diagnóstico principal, número de altas de seguimiento); c) modificaciones de tratamiento: medicamentos suspendidos y causa, medicamentos que modificaron dosis y causa; d) medidas de eficiencia: reducción del gasto en fármacos antialzheimer (inhibidores de la colinesterasa y memantina) 2011-2012. Fuentes de información: historia clínica electrónica o en papel según la disponibilidad en los CSS.
RESULTADOS: Se incluyeron en el programa 87 pacientes. Una paciente rechazó participar en el programa y mantuvo la consulta presencial. La edad media fue de 82 años (rango: 54-95), con un 72,7% mujeres. MEC medio 15,3 (rango 0-35), la distribución de MEC medio por patologías principales fue: demencias/alzheimer: 13,1 (rango: 0-32) y Parkinson: 16,1 (rango: 0-31). El 37% de los pacientes no tenían seguimiento por parte del especialista. A lo largo del año se realizaron tres sesiones monográficas de tele neurología en cada CSS, con un total de 117 consultas (24 pacientes: dos consultas/año y tres pacientes: tres consultas/año). Consulta por diagnóstico principal: 58% demencias, 18% demencia asociada a Parkinson, 15% Parkinson, y 9% otras. Se dieron 33 altas por el SN (el médico del CSS lo volvería a derivar si lo consideraba necesario). Se suspendieron 71 medicamentos: 36 fármacos antialzheimer (22 por enfermedad evolucionada, 8 por cambio del diagnóstico que originó la prescripción y 6 por otras causas), 6 neurolépticos (3 por considerarse tratamiento innecesario actualmente, 1 por enfermedad estable, 1 para disminuir efectos secundarios, 1 por duplicidad), 7 antiparkinsonianos (no indicados en la situación actual del paciente), 7 fármacos de baja utilidad terapéutica, y 15 otros. Trece fármacos antialzheimer fueron suspendidos en pacientes que estaban sin seguimiento por especialista. Se disminuyó dosis en 19 medicamentos, ocho de los cuales eran neurolépticos, buscando minimizar efectos adversos asociados al tratamiento de los mismos. Gasto en antialzheimer 2011-2012 (grupo terapéutico de mayor impacto económico): reducción de 34,123,10 € en los 4 CSS.
CONCLUSIONES: Este modelo ha permitido mejorar la eficiencia en nuestro paciente sociosanitario: priorización de pacientes, adecuación del número de consultas a sus necesidades con 27 pacientes con más de una consulta al año.
La participación de un equipo multidisciplinar desde el proceso de selección de pacientes, prescripción y seguimiento ha fomentando la retirada de medicación innecesaria con el consecuente ahorro económico.

1054. FACTORES PRONÓSTICOS Y PREDICTIVOS DE EFICACIA DE SUNITINIB COMO TRATAMIENTO PARA EL CÁNCER DE CÉLULAS RENALES METASTÁSICO

AUTORES: González Pérez C, Muros de Fuentes B, Márquez Fernández E, Solano Hernández B, Domínguez Rivas Y, Garrido Siles M.
Hospital Clínico Virgen de la Victoria. Málaga. España.

OBJETIVOS: Introducción: Sunitinib es un inhibidor de tirosín kinasa empleado como estándar de tratamiento para carcinoma de células renales metastásico (CCRm). Identificar factores pronósticos y predictivos de respuesta puede constituir una herramienta para la selección del tratamiento óptimo para cada paciente.
En 2002 Motzer [1] desarrolla el modelo de factores pronósticos más extendido para CCRm, que comprendía cinco características clínicas relacionadas con peor supervivencia global (SG): tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta el tratamiento menor de un año, índice de Karnofsky menor del 80%, lactato deshidrogenasa en sangre (LDH) mayor de 1,5 veces el límite superior normal (LSN), calcio sérico corregido mayor del LSN, y hemoglobina sérica menor del límite inferior normal (LIN).
Algunos autores han ampliado y confirmado la vigencia de estos criterios en pacientes tratados con Sunitinib. Recientemente, di Fiore [2] correlacionó la presencia de toxicidad grave (grado III-IV según la clasificación Common Terminology Criteria for Adverse Effects) con mejores resultados en supervivencia.
OBJETIVO: Identificar factores clínicos pronósticos y predictivos en relación a variables de respuesta y supervivencia, y determinar la asociación entre toxicidad y eficacia del tratamiento.
MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de pacientes con CCRm histología adenocarcinoma sin componente sarcomatoide tratados en primera línea con sunitinib, entre agosto 2006 y marzo 2013, en un hospital de especialidades. Se realizó un análisis estadístico descriptivo e inferencial mediante SPSS 17.0.
RESULTADOS: Se incluyeron 31 pacientes, 21 de ellos varones, con mediana de edad 55 años (35-84) y mayoritariamente ECOG 0-1 (90,3%). Dos tercios de los pacientes se vieron obligados a retrasar o reducir la dosis, mayoritariamente a causa de toxicidad (95,2%). Cerca de la mitad de los pacientes experimentaron al menos una toxicidad grave, siendo la astenia la más frecuente (35,5%).
En cuanto a características basales como factores pronósticos, se observó una peor supervivencia libre de progresión (SLP) en pacientes con metástasis cerebral, tres o más localizaciones metastásicas y ECOG distinto de cero. Las dos primeras variables, junto con neutrofilia al inicio del tratamiento, mostraron peor SG de manera estadísticamente significativa, y la nefrectomía previa se relacionó con mayor SG.
Sufrir alguna toxicidad grave durante el tratamiento, o padecer neutropenia, diarrea o insuficiencia renal de cualquier grado parecen ser factores predictivos de eficacia relacionados con la SLP. La neutropenia, la hipertensión y la necesidad de tratamiento sustitutivo con Levotiroxina por hipotiroidismo clínico secundario al tratamiento se presentan como factores predictivos de respuesta a Sunitinib relacionadas con la SG. El análisis univariante reafirma las variables toxicidad grave y neutropenia como factores predictivos de eficacia.
El retraso y/o la reducción de dosis de sunitinib durante el tratamiento se ha asociado a mejor pronóstico en términos de SLP, SG y beneficio clínico de manera estadísticamente significativa.
CONCLUSIONES: Algunas características clínicas basales como metástasis cerebral y tres o más localizaciones metastásicas, ECOG 0 o neutrófilos > LSN se confirman como factores pronósticos. El desarrollo de algunos efectos adversos como neutropenia, diarrea, hipertensión o hipotiroidismo clínico se relacionaron con mayor supervivencia. Tanto la toxicidad grave como el retraso-reducción de dosis muestran ser factores predictivos positivos.

1121. IMPACT OF A CHEMOTHERAPY COMPUNDING ASSISTANT SOFTWARE ON PREPARATION ERRORS AND WORKLOAD

AUTORES: Hernández Griso M, Porta Oltra B, Moya Gil A, Climente Martí M.
Hospital Univ. Dr. Peset. Valencia. España.

OBJETIVOS: OBJECTIVE: To quantify the improvement on preparation process quality related to the integration of a software that assists and carries out a quality control during the parenteral chemotherapy compounding.
METHODS: Design. A prospective quasi-experimental study, from October 2012 to March 2013, was conducted at Parenteral Therapy Unit (PTU).
Inclusion Criteria. Parenteral admixtures of antineoplastic treatments.
Study Groups. Experimental Group (EG): compounding process assisted by PASE® system (IMF®, Valencia). Control Group (CG): compounding process without PASE®.

METHODOLOGY AND OUTCOMES: The improvement on preparation process quality was evaluated by the impact on preparation errors and workload:

1. Preparation Errors (PEs) Interception. CG: PEs were identified by visual and semi-quantitative methods, without conducting an electronic quality control. EG: the system allowed a real-time interception of qualitative and quantitative PEs through the reading of data-matrix on vials and fluids and a gravimetric control of each component.
   Outcomes: a) Incidence Ratio (IR) of PEs expressed as PEsx1000 preparations-day (qualitative, quantitative and total PE) in EG compared with CG; b) Dosage accuracy of non-conforming admixtures determined by gravimetry in EG (outside the tolerance limits of 20% of prescribed dose for fluids and 5% for antineoplastic).
2. Workload of PTU. An observational one week sub-study (22-27/02/2013) was conducted to quantify compounding times.
   Outcome: Difference of median treatment compounding times between groups.

Data Source. Data were obtained from the statistics tool of Farmis-Oncofarm® (v.2011.0.4.2., IMF®) and the manual report of events.
Statistical Analysis. The analysis was carried out using SPSS® v.17.0. The Kolmogorov-Smirnov normality-test was applied. Central tendency data was described by the median value and interquartile range (IQR). Mantel-Haenszel chi-square-test was used to compare incidence data, whereas compounding time medians were compared with the U-Mann-Whitney test.
RESULTS: A total of 10,316 parenteral admixtures were included in the study (GC: 6,107 (59.2%) and EG: 4,209 (40.8%)).

1. Preparation Errors (PE) Interception. 119 PE were intercepted by quality control, 25 in the CG and 94 in the EG, equivalents to 4.1 and 22.3 PEsx1000 preparations-day. Quantitative errors were the 52% (13) and 64% (60) of the PE reported in each group. The Mantel-Haenszel test showed a statistically significant increase in the incidence of PEs intercepted in EG in contrast with CG: IRTotal = 5.5 (3.5-8.6); IRQuantitative = 6.8 (3.7-12.3) and IRQualitative = 5.5 (2.7-11.5); $p < 0.01$. Median dosage deviations of the nonconforming admixtures in the EG were 52.9% (IQR: 538%) for fluids (n = 12) and 109,9% (IQR: 32%) for antineoplastic (n = 48). In 32 (66.7%) of this 48 nonconforming admixtures, the antineoplastic dosage deviation was between 105-110%, in 10 (20.8%) between 110-115% and in 6 (12.5%) was greater than 115%.
2. Workload of PTU. 105 treatments were included in this sub-study (CG: 65 (61.9%) and EG: 40 (38.1%)). Median compounding time in each group was 6 min (IQR = 31 min) and 8 min (IQR = 31 min) respectively. The U-Mann-Whitney test didn't show statistical differences ($p = 0.07$).

CONCLUSIONS: Integration of PASE® quality control fivefold the capacity of intercepting preparation errors during compounding process, being an effective strategy to improve the process quality. However, an increase in compounding time around 25% (although not statistically significant) must be taken into account.

581. PREVENCIÓN DE LA NEUROTOXICIDAD ASOCIADA A OXALIPLATINO MEDIANTE LA ADMINISTRACIÓN DE SALES DE CALCIO Y MAGNESIO

AUTORES: Vilasoa Boo JP, Suárez Santamaría M, Álvarez Payero M, Ucha Sanmartín M, Martín Vila A, Piñeiro Corrales G. Complexo Hospitalario de Vigo-Hospital Meixoeiro. Pontevedra. España.
OBJETIVOS: Analizar la incidencia de neurotoxicidad inducida por oxaliplatino tras la supresión de la administración preventiva de sales de calcio y magnesio en nuestro centro hospitalario.
MATERIAL Y MÉTODOS: Desde agosto de 2012 en nuestro centro hospitalario se han dejado de utilizar las sales de calcio y magnesio en la prevención de la neurotoxicidad inducida por oxaliplatino.
Se ha llevado a cabo un estudio retrospectivo seleccionando todos los pacientes que han recibido quimioterapia con oxaliplatino desde el año 2011 hasta abril de 2013, agrupando por una parte a los pacientes que finalizaron el tratamiento antes de agosto de 2012, recibiendo tratamiento preventivo con sales de calcio y magnesio y por otra los pacientes que iniciaron el tratamiento en fechas posteriores a agosto de 2012, recibiendo al menos 4 ciclos con oxaliplatino, sin recibir tratamiento preventivo.
Los datos se obtuvieron mediante la revisión de la historia clínica electrónica, registrándose en una tabla excel® datos demográficos, diagnóstico, esquema de quimioterapia, fecha de inicio y fin del tratamiento, número de ciclos recibidos, presencia de neurotoxicidad y ciclo de aparición, grado de neurotoxicidad y si fue necesario reducir la dosis o suspender el tratamiento.
El análisis de datos se realizó con la aplicación estadística epidat® 4.0 de la Consellería de Sanidade de la Xunta de Galicia.
RESULTADOS: Durante el período de estudio 84 pacientes han recibido 733 ciclos de quimioterapia con oxaliplatino (55 hombres, 29 mujeres), edad media 62 años (32-81), 63 pacientes con cáncer colorrectal, 16 gástrico y 5 pancreá-

tico. Los esquemas terapéuticos utilizados fueron folfox+bevacizumab (25 pacientes), folfoxiri (19), flox (17), xelox (15), folfox (6) y folfoxiri + trastuzumab (2).
53 pacientes recibieron premedicación con sales de calcio y magnesio, desarrollando neurotoxicidad 37 pacientes (69,8%), 25 de grado 1 y 12 de grado 2, que obligó a reducir la dosis en 10 pacientes y a suspender finalmente el oxaliplatino en 7 pacientes. La neurotoxicidad apareció en un 56,7% de los pacientes antes del 5º ciclo, por lo que 21 pacientes (39,6%) desarrollaron neurotoxicidad antes de dicho ciclo.
Hasta abril de 2013, 24 pacientes recibieron al menos 4 ciclos con oxaliplatino sin prevención, de los cuales 11 (45,83%) desarrollaron neurotoxicidad, 8 (33,3%) antes del 5º ciclo y en todos los casos de grado 1 sin que fuera necesario hasta el momento reducir la dosis o suspender el oxaliplatino.
CONCLUSIONES: La frecuencia de aparición de la neurotoxicidad en nuestra población es similar a la descrita en la literatura científica.
La incidencia de neurotoxicidad en los ciclos iniciales no ha mostrado un aumento en los pacientes en los que no se han administrado sales de calcio y magnesio de forma preventiva, aunque es necesario aumentar el tamaño de muestra para poder comparar ambas poblaciones.
Hasta el momento no es posible analizar la neurotoxicidad a largo plazo, al estar condicionada por el número de ciclos y la dosis acumulativa de oxaliplatino.

1014. SURVEY OF ORAL CHEMOTHERAPY SAFETY AND ADHERENCE PRACTICES OF HOSPITALS IN SPAIN

AUTORES: Conde Estévez D, Salas Sánchez E, Albanell Mestres J.
Hospital del Mar. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Purpose. Oral chemotherapy is increasingly used for cancer therapy but, without proper practices, creates safety and adherence issues. However, little is known on safety and adherence practices in wide clinical settings. Here, we aimed to survey safety and adherence practices regarding oral chemotherapy prescription, dispensation, patient education and monitoring in Spain.
METHODS: Methods. An 11 multiple-choice-item questionnaire made in consensus with GEDEFO (Spanish Group of Oncology Pharmacists) was sent to all pharmacy services from hospitals that prescribe oral chemotherapy. This questionnaire comprised prescription, dispensation, patient education and monitoring. In addition, there were several free-response items related to general characteristics of the related hospital of respondents: type of dependency (non-profit or private), functional type (general, specialized), teaching hospital, number of beds and the number of chemotherapy formulations per year.
We arbitrarily defined three levels of practices: no sufficient specific practices were reported (we termed this as «level I»); performance of an initial visit with a pharmacist providing written patient educational materials and monitoring adherence (termed as «level II»); and level II requirements plus electronic chemotherapy ordering system and extra safety practices (termed as «level III»).
Descriptive statistics for each quantitative item were performed. Additionally, univariate analyses of hospital variables regarding each level of safety were performed using the Chi-square or Fisher's exact methods for categorical variables and Student's t-test or the Mann–Whitney U-test for the continuous variables. Predictors of the level of safety practices were assessed using logistic regression models.
RESULTS: Of the 169 targeted health-care settings, 86 (50.9%) responded to the survey. The majority of responding hospitals were non-profit [70 (81,4%)], general [82 (94.2%)], and teaching hospitals [75 (87.2%)] with more than 200 beds [68 (57%)]. The mean number of intravenous chemotherapy preparations of the hospital respondents per year was 14,594.9 (95% confident interval [11,966.4-17,223.4]). Main discrepancies were in electronic prescription of oral chemotherapy [paper order form, 69 (80.2%); electronic chemotherapy ordering system, 31 (36.0%); printed medical order form, 22 (25.6%)] and monitoring adherence [pill counts, 24 (52.2%); rates of prescription refills, 16 (34.8%); specific questionnaires, 8 (17.4); dispensing exact number of doses, 1 (2.1); electronic medication monitor, 1 (2.1%); monitor blood drug levels w. HPLC, 1 (2.1)].
There were 32 hospitals (37.2%) with level I of safety and adherence practices, 38 hospitals (44.2%) accomplished level II, 16 (18.6%) hospitals reached level III. No hospital variables were found to be correlated with each level of safety. However, the number of chemotherapy formulations prepared by year tended to be lower among the hospitals in level I vs. the rest [20 (46.5%) vs. 12 (27.9%) p = 0.041]. Moreover, the hospitals included in level II prepared 15,000 or more intravenous chemotherapy dilutions per year [14 (32.6%) vs. 24 (55.8%) p = 0,030]. No independent factors were found to be associated with each level of safety in the multivariate analysis.
CONCLUSIONS: The majority of responding hospitals have safety and adherences practices for oral chemotherapy. However, the level of these practices varies. There are significant opportunities for improvement, particularly with regard to electronic prescription of oral chemotherapy and monitoring adherence.

1113. TOXICODERMIA POR BENDAMUSTINA: ELABORACIÓN DE UN PROTOCOLO DE DESENSIBILIZACIÓN

AUTORES: Sangrador Pelluz C, Luis Hidalgo M, Matínez García M, Pérez-Serrano Lainosa MD, Monzó Castellano E, Soler Company E.
Hospital Arnau de Vilanova. Valencia. España.

OBJETIVOS: La combinación de Rituximab-Bendamustina es actualmente uno de los tratamientos estándar para pacientes con leucemia linfática crónica (LLC) en recaída o refractarios a tratamientos previos. Las reacciones de hipersensibilidad (RHS) son reacciones adversas frecuentes en el tratamiento con bendamustina que en ocasiones pueden dificultar la administración óptima del mismo.
El objetivo es describir un protocolo de desensibilización (PD) a bendamustina en paciente con reacción tóxica dérmica grave a dicho citostático.
MATERIAL Y MÉTODOS: Varón de 55 años diagnosticado de LLC que recibió tratamiento en 2008 con Rituximab-Ciclofosfamida-Fludarabina con respuesta parcial. En 2011 se evidenció progresión de enfermedad e inició tratamiento de segunda línea con Rituximab 375 mg/m² día 1 del ciclo y Bendamustina 90 mg/m² días 1 y 2 cada 28 días. Transcurridas 4 horas de la administración del día 1 del segundo ciclo quimioterápico, el paciente acudió a Urgencias presentando sensación distérmica, fiebre y reacción urticariforme con prurito y eritrodermia descamativa en más del 50% de la superficie corporal que persistió 15 días. Se realizaron pruebas cutáneas con bendamustina ante la posibilidad de que se tratase de una reacción alérgica a dicho citostático. La solución madre utilizada fue bendamustina 2,5 mg/ml, realizándose diluciones 1/10, 1/100, 1/1000 y 1/10000 para administración intradérmica.
RESULTADOS: Dada la buena tolerancia previa al rituximab, se asoció la reacción cutánea a la bendamustina. La toxicodermia fue clasificada de grado 4 según la Common Toxicity Criteria v4.0, y notificada mediante la tarjeta amarilla al Sistema Español de Farmacovigilancia. Las pruebas cutáneas resultaron negativas para todas las diluciones. Sin embargo, tras la valoración del beneficio/riesgo entre la gravedad de la toxicodermia y la conveniencia del tratamiento con bendamustina, se decidió elaborar un PD para la administración de los siguientes ciclos de bendamustina.
El PD consistió en 12 etapas para la administración de la dosis total del fármaco (186,3 mg). Se prepararon 3 diluciones: 1/100, 1/10 y 1/1. De la solución 1/100 (concentración = 0,003726 mg/ml) se administraron un total de 18,5 ml (0,068 mg) en 1 hora en 4 pasos (incrementos de ritmo de administración cada 15 minutos: 4 ml/h, 10 ml/h, 20 ml/h y 40 ml/h). De la solución 1/10 (concentración = 0,03726 mg/ml) se administraron un total de 37,5 ml (1,397 mg) en 1 hora en 4 pasos (iniciando la perfusión a 10 ml/h y duplicando el ritmo cada 15 minutos hasta 80 ml/h). La solución 1/1 (concentración = 0,37 mg/ml) se administró por completo (184,80 mg) en 4 pasos, iniciando la perfusión a 20 ml/h y aumentando cada 15 minutos a 40, 80 y 160 ml/h (total = 496 ml), siendo éste el ritmo final de perfusión. La administración se realizó en la planta de Hematología bajo supervisión médica, con una duración total de 5 horas y 37 minutos. El paciente recibió 6 ciclos de quimioterapia con bendamustina mediante dicho PD con discreto prurito cutáneo pero sin complicaciones graves.
CONCLUSIONES: Actualmente, no existen publicaciones acerca del empleo de pautas de desensibilización con bendamustina en pacientes con RHS previas. En nuestro caso, la elaboración de un PD de bendamustina permitió que el tratamiento de elección fuese administrado de manera completa y segura.

727. USO DE QUIMIOTERAPIA INTRAVENOSA EN LA FASE FINAL DE LA VIDA

AUTORES: Fierro Villa C, Zapico García I, Alaguero Calero M, Plano Sánchez AI, Martínez-Múgica Barbosa C, Iglesias García MT.
Hospital Universitario Central de Asturias. Asturias. España.
OBJETIVOS: Analizar la utilización de quimioterapia intravenosa (QTiv) en pacientes onco-hematológicos en los 30 días anteriores a su fallecimiento.
MÉTODO: Estudio retrospectivo observacional. Se incluyeron los pacientes fallecidos hasta el 31 de diciembre de 2012 que recibieron tratamiento con QTiv en el periodo 2008-2012. Se recogieron datos relativos a edad, sexo, servicio clínico, fecha de último ciclo QTiv y fecha de éxitus; para ello se consultó la aplicación informática Oncofarm® y el Índice Nacional de Defunciones (INDEF).
RESULTADOS: Durante los cinco años de periodo de estudio fallecieron un total de 4.597 pacientes que habían recibido QTiv; de éstos, el 13,2% (n = 609) lo hicieron durante su último mes de vida. Si consideramos las últimas dos semanas previas al fallecimiento, el porcentaje anterior se reduce prácticamente a la mitad (6,7%). Se excluyeron 22 casos por información insuficiente, por lo que el tamaño muestral final resultó 587. El 68% (n = 400) fueron hombres, siendo las patologías más frecuentemente tratadas entre ellos, carcinoma pulmonar (n = 148), colorrectal (n = 40) y linfomas (n = 30). En el caso de las mujeres (32%) las localizaciones más frecuentemente detectadas fueron pulmón (n = 33), ovario (n = 28) y mama (n = 23). La mediana de edad en estos pacientes fue de 62,47 años, más de la mitad

(n = 327) con edad inferior a 65 años. Analizando para cada indicación cuál fue la proporción de pacientes fallecidos a tratamiento en sus últimos días, la Leucemia Mieloblástica Aguda (LMA), tanto no promielocítica (28,2%), como promielocítica (20,8%) supuso el mayor porcentaje de casos, seguidas del carcinoma de mama avanzado (20,2%) y síndrome mielodisplásico (17,7%). Considerando el global de las indicaciones, el servicio con más pacientes a tratamiento en la etapa final de la vida fue Oncología Médica con un 78,1%, el 22,9% restante pertenecían al servicio de Hematología.

CONCLUSIONES: El porcentaje de pacientes que reciben QTiv en el último mes de vida en nuestro hospital es mayor que el descrito en estudios similares. La LMA presenta los mayores porcentajes de pacientes tratados, lo que es coherente con el carácter urgente y necesario del inicio de tratamiento y la elevada y rápida mortalidad en los pacientes con este diagnóstico. Estos datos parecen sugerir que el paciente joven y hematológico recibe QTiv más cerca del final de su vida. La aparente desproporción observada entre los servicios de Hematología y Oncología Médica se justifica por el desigual número de pacientes a tratamiento con QTiv, muy superior en el segundo. La dispensación de quimioterapia oral fuera del circuito hospitalario (vía visado de inspección o receta médica) supuso la no disponibilidad de datos completos de tratamiento, lo que conlleva una limitación del presente estudio. Esto impide obtener una visión global del abordaje de algunas patologías en los momentos finales de la vida de los pacientes.

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS

1207. ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN POR CLOSTRIDIUM DIFFICILE A LAS ÚLTIMAS RECOMENDACIONES PUBLICADAS

AUTORES: Garrigues Sebastiá MR, García Gómez C, Hernández Sansalvador M, Bonaga Serrano B, Domingo Chiva E, Valladolid Walsh A.
Hospital General. Albacete. España.

OBJETIVOS: La infección por Clostridium difficile (CDI) es una de las infecciones nosocomiales más frecuentes. Recientemente se han publicado unas guías clínicas (Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas (IDSA), 2010) que actualizan las recomendaciones respecto a la epidemiología, diagnóstico, tratamiento, el control de la infección y el manejo ambiental. El objetivo del presente estudio ha sido el de evaluar si el tratamiento de la CDI se realiza conforme a las últimas recomendaciones publicadas de la IDSA.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo descriptivo de 1 año de duración (2012) en el que se han recogido datos correspondientes a los pacientes que han presentado una prueba positiva para la detección de toxinas A/B de C. difficile en un hospital de nivel III: demográficos (fecha nacimiento, sexo), servicio peticionario y datos clínicos (creatinina sérica el día del resultado positivo de la toxina (mg/dL) y recuento leucocitario sanguíneo, (células/μL)).
En función de los datos clínicos se ha considerado que se trataba de un episodio CDI leve o moderado, grave o bien grave-complicado, tal y como viene descrito en las últimas recomendaciones de la IDSA. Se ha recogido también el antibiótico prescrito para el tratamiento de dicha infección y la adecuación o no a las recomendaciones.
Los datos demográficos, clínicos y el tratamiento farmacológico, se han obtenido a través del programa historia clínica electrónica (Mambrino XXI®) y el módulo de gestión Unidosis Farmatools®.

RESULTADOS: Durante el periodo de estudio se procesaron un total de 1382 muestras de heces para la detección de toxinas, correspondientes a 1.088 pacientes, resultando positivas 62 (4,5%).
Los pacientes con CDI fueron en su mayoría pacientes ingresados (91,2%); el 53,3% eran varones y con una edad media de 72 (SD = 20) años. El servicio peticionario mayoritario fue Medicina Interna (24,4%), seguido por Geriatría (15,6%) y Digestivo (13,3%). Respecto a los datos clínicos, en el 95,5% de casos se trató de un episodio de CDI leve o moderado, mientras que solo el 4,5% de los mismos correspondieron a un episodio de CDI grave.
En cuanto al tratamiento, el uso de metronidazol fue significativamente más frecuente que el de vancomicina (91,1% y 8,9% respectivamente); con una duración media de 9,75 (SD = 3,1) días y, finalmente, solamente el 28,9% de los casos, se produjo adecuación a las guías.

CONCLUSIONES: Debido al reducido porcentaje de adecuación respecto a las guías clínicas recientemente publicadas de tratamiento de la CDI, desde la Comisión de Infecciones y Política antibiótica del hospital se publicó en el mes de enero de 2013 una «Guía de manejo de la infección por Clostridium difficile», la cual se ha difundido a través de la intranet, asícomo a través de una sesión clínica en un curso de Patología Infecciosa dirigido a facultativos del centro durante el mes de febrero del presente año, con el fin de transmitir dichas recomendaciones al mayor número de profesionales sanitarios con el fin de conseguir un adecuado tratamiento de dicha infección. A finales de 2013, se volverá a reevaluar el impacto de dicha intervención para objetivar el grado de adhesión a dichas recomendaciones.

1188. EVALUACIÓN DE LA DOSIFICACIÓN Y SEGURIDAD DE COLISTINA

AUTORES: Bravo Sánchez CL, Nicolás Picó J, Pérez Pons JC, Armengol Alert A, López Barros D.
Hospital Són Llátzer. Islas Baleares. España.

OBJETIVOS: El aumento de infecciones causadas por bacterias gram negativas (BGN) multirresistentes (MR) supone un incremento en la utilización del colistimetato de sodio (CMS). Estudios recientes sugieren que los pacientes críticos deben recibir una dosis de carga de 6-9MUI y una dosis de mantenimiento de: 9MUI/día cuando el aclaramiento de creatinina (CrCl) >70ml/min, 4-8 MUI/día cuando CrCl 10-70 ml/min, y 2-4 MUI/día cuando CrCl <10ml/min, con objeto de alcanzar concentraciones plasmáticas superiores a 2 mg/L(1). Adicionalmente diferentes estudios indican que la toxicidad de la colistina se ha sobredimensionado (1,2).
OBJETIVOS: Evaluar la dosificación de CMS utilizada en los pacientes ingresados en base a las últimas recomendaciones, y su posible nefrotoxicidad.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo realizado en un hospital de 400 camas, desde enero 2012 hasta diciembre 2012. Mediante la revisión de historias clínicas informatizadas se elaboró una base de datos con variables demográficas, dosis administradas de CMS, servicio de ingreso, duración del tratamiento, microorganismo aislado, tratamiento empírico o dirigido, técnica de depuración extrarrenal, creatinina sérica de todos los días que el paciente estuvo en tratamiento con CMS y las dosis acumuladas correspondientes.
Se evaluó la nefrotoxicidad asociada al CMS, mediante el test de correlación de Spearman, entre CrCl y días de tratamiento con CMS, y entre ClCr y dosis acumuladas de CMS. La prueba no paramétrica se realizó en el global de pacientes, y por subgrupos de pacientes en ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), e ingresados en planta de hospitalización.
RESULTADOS: Se revisó la HC de 33 pacientes, un 67% hombres con una media de 69 años (15-93), de los cuales 28 (85%) recibieron colistina endovenosa como tratamiento dirigido por infección de BGN MR. 23 pacientes (82%) tuvieron un cultivo positivo para P. aeruginosa MR.
Un 39,3% (13) de los pacientes, estaban ingresados en la UCI
La duración media del tratamiento con CMS fue de 10,13 (7,66) días, el 12% (n = 4) de los pacientes recibieron dosis de carga, y en el 52,5% (n = 21) de los tratamientos se siguieron las últimas recomendaciones de dosificación.
Al iniciar el tratamiento con CMS en 6 casos (18%) el paciente estaba en hemofiltración venovenosa continua y en 5 (15%) en hemodiálisis.
No se observa correlación entre el ClCr y número de días en tratamiento con CMS (r = –0,214, p = 0,191), ni entre el ClCr y dosis acumuladas de CMS (r = –0,098, p = 0,128) cuando se analizó la totalidad de pacientes.
Al considerar los pacientes ingresados en UCI y planta de hospitalización, tampoco se observó correlación entre el CrCl y número de días en tratamiento con CMS(r = –0,092, p = 0,765 pacientes UCI; r = –0,195, p = 0,341 pacientes planta hospitalización), ni entre el CrCl y las dosis acumuladas de CMS(r = –0,032, p = 0,767 pacientes UCI; r = –0,080, p = 0,331 pacientes planta hospitalización).
CONCLUSIONES: Es importante realizar actividades formativas relacionadas con la dosificación del CMS para optimizar su farmacoterapia.
Es elemental monitorizar la función renal de los pacientes en tratamiento con CMS; aunque en nuestra serie de pacientes no se aprecia un empeoramiento de la función renal en relación a las dosis acumuladas, o a la duración del tratamiento.

1170. OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIINFECCIOSO EN EL ÁREA DE CRÍTICOS

AUTORES: Aquerreta González I, Alzueta Istúriz N, Delgado Latorre A, Aldaz Pastor A, Ortega Eslava A, Idoate García A.
Clínica Universidad de Navarra. Navarra. España.

OBJETIVOS: Analizar los diferentes tipos de intervenciones realizadas en los medicamentos del grupo de los antiinfecciosos por el farmacéutico clínico integrado en una unidad de críticos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Durante 6 meses el farmacéutico pasó de media 5 horas diarias en el área de críticos, formada por una UCI de 12 camas y un área de hospitalización especial (AHE) de 8 camas. Participó en el pase de visita en UCI y validó las prescripciones en planta en AHE. Las intervenciones se comunicaron verbalmente al médico prescriptor y se registraron en el programa informático SI-CUN. Se registraron los siguientes datos: medicamento implicado, tipo de problema relacionado con los medicamentos (PRM) detectado, intervención farmacéutica realizada, aceptación (sí/no) y coste económico evitado estimado como la diferencia entre el coste del tratamiento inicial y el alternativo sin considerar el coste de los efectos adversos prevenidos o la disminución de las estancia hospitalaria.
RESULTADOS: Durante 6 meses se realizaron 253 intervenciones farmacéuticas en medicamentos antiinfecciosos en el área de críticos. Un 74% de las intervenciones se realizaron en antibacterianos, un 21% en antifúngicos y un 5%

en antivirales. Las principales PRMs detectados fueron, n(%): sobredosificación 87 (34%), infradosificación 59 (23%), vía de administración alternativa 48 (19%), duración inadecuada 19 (8%), medicamento inadecuado por aislamientos microbiológicos (incluyendo desescalado terapeútico) 12 (5%), duplicidad terapéutica 11 (4%), necesidad de tratamiento adicional 9 (3,6%), falta de eficacia clínica 5 (2%) y medicamento inadecuado por interacciones medicamentosas 2 (0,8%). Las principales intervenciones realizadas fueron ajustar dosis a la más adecuada para el paciente por características antropométricas, función renal y/o hepática 146 (5,8%), cambio a vía oral o sonda nasogástrica 48 (19%), suspender medicamento 45 (18%), cambiar a medicamento más adecuado por resistencia clínica o microbiológica, reacciones adversas, menor espectro (desescalado del tratamiento empírico inicial) o interacciones medicamentosas 12 (5%). Los grupos terapéuticos sobre los que se realizaron mayor número de intervenciones fueron betalactámicos 96 (38%), fluorquinolonas 54 (21%) y antifúngicos azólicos 45 (18%) y los medicamentos levofloxacino 54 (21%), fluconazol 40 (16%) y amoxicilina/clavulánico 37 (15%). Un 18% de las intervenciones (46) se realizaron en antiinfecciosos de uso restringido y un 24% de éstas llevó a la suspensión del mismo. Un 98% de las intervenciones fueron aceptadas. El coste evitado con las intervenciones realizadas fue de 20,604 €.

CONCLUSIONES: La integración del farmacéutico en la unidad de críticos permite optimizar la terapia antiinfecciosa ajustando la dosis a la más adecuada para los pacientes, promoviendo la terapia secuencial, evitando cuando es posible el empleo de antiinfecciosos de uso restringido, desescalando el tratamiento al antiinfeccioso de mínimo espectro para cobertura de los aislamientos microbiológicos (previniendo así el desarrollo de resistencias), acortando la duración de los tratamientos, previniendo interacciones farmacológicas, reacciones adversos y el fallo terapéutico. Además, las intervenciones farmacéuticas reducen el coste del tratamiento antiinfeccioso en el paciente crítico.

306. PRESCRIPCIÓN POTENCIALMENTE INADECUADA EN PACIENTES CON HISTORIA DE ALERGIA A BETALACTÁMICOS: OPORTUNIDAD DE MEJORA

AUTORES: Manzaneque Gordon A, Mensa Vendrell M, López Cabezas C, Sánchez López J, García Moral A, Ribas Sala J. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona. Barcelona. España.

OBJETIVOS: El 5-10% de la población refiere alergia a betalactámicos, siendo el tipo de alergia medicamentosa más reportada; sin embargo, diversos estudios muestran que ésta no es real en el 90-95% de los pacientes. Este hecho condiciona una posible sobreprescripción de otros antibióticos de amplio espectro, como fluoroquinolonas y vancomicina. Por otro lado, por su sensibilidad, especificidad y eficiencia, el estudio alergológico protocolizado (EAP) debería incluirse en todos aquellos pacientes con sospecha de alergia a betalactámicos.

El objetivo del estudio es analizar en nuestro medio la prescripción potencialmente inadecuada (PPI) de antibióticos de amplio espectro en pacientes ingresados con antecedentes de alergia a betalactámicos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional retrospectivo inicial, en el que se revisaron las historias clínicas (HC) de los pacientes ingresados en 2012, a los que se les prescribió levofloxacino y/o vancomicina. Las variables estudiadas fueron: i) número de pacientes con sospecha de alergia a betalactámicos referenciada en la HC, ii) porcentaje de pacientes en los que la alergia condicionó un cambio de tratamiento respecto los protocolos de la institución para la patología del paciente. Posteriormente se estudió: iii) prevalencia real de alergia a betalactámicos, a partir de la extrapolación de una muestra aleatoria a la que se realizó EAP (se estimó un número de sujetos entre 19 y 32 pacientes, considerando que la proporción real de alergia oscila entre el 5-10%, asumiendo una confianza del 95% y una precisión del 10%), iv) estimación del impacto económico de la PPI según el precio de venta al público y la dosis diaria definida (DDD) de los fármacos implicados.

RESULTADOS: Se revisaron 3.668 HC correspondientes a pacientes ingresados en tratamiento con levofloxacino y/o vancomicina, de los cuales 386 (10,52%) referían alergia a betalactámicos; únicamente en 12 de estos pacientes constaba EAP realizado. La prescripción de levofloxacino y/o vancomicina no estaba justificada en 212 pacientes (54,92%) con sospecha de alergia, siendo la indicación más frecuente el tratamiento empírico por infección respiratoria (61,32%).

De los 26 pacientes sometidos a EAP, 2 pacientes refirieron alergia selectiva a amoxicilina. Por tanto, al menos el 80% de los 212 tratamientos no justificados podrían haber sido tratados con betalactámicos, pudiendo ser este porcentaje aún mayor si se tiene en cuenta que en muchos casos estas alergias son selectivas.

Por último, el cambio de tratamiento comportó un incremento de coste del 64% (10,5 € por paciente/día).

CONCLUSIONES: La PPI de antibióticos de amplio espectro entre pacientes con sospecha de alergia a betalactámicos es muy elevada en nuestro centro.

A pesar de disponer de un método diagnóstico eficiente y de alta validez para la confirmación de estas alergias, se recurre a él en pocas ocasiones.

En vista a los resultados obtenidos y a las implicaciones de la sobreprescripción de antibióticos de segunda línea sobre la aparición de resistencias, toxicidad y aumento del gasto sanitario, se ha planteado en nuestro hospital la creación

de un grupo de trabajo multidisciplinar, que identifique, evalue y potencie el uso de antibióticos betalactámicos en este grupo de pacientes, siempre que sea posible.

629. USO PREVIO DE ANTIBIÓTICOS COMO FACTOR PREDISPONENTE EN LA PREVALENCIA DE ENTEROCOCOS FAECALIS

AUTORES: Valdueza Beneitez JA, Noguerol Cal M, Nogal Fernández B de la, Rodríguez María M, Vázquez Troche S, González Pérez M.
Hospital El Blerzo. León. España.

OBJETIVOS: Introducción y objetivo: En nuestro hospital, E. faecalis constituye el segundo patógeno más frecuente aislado en pacientes ingresados. Por tanto, el objetivo primordial de este estudio es identificar el tipo de antibióticos previos a la adquisición de colonización y/o infección nosocomial por E. faecalis. Como objetivos secundarios se van analizar si otros factores de riesgo como ingresos previos, cirugías previas, estancia en UCI, índice de comorbilidad de Charlson (ICC) y duración de la estancia influyen en la aparición por E. faecalis.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo retrospectivo realizado en un hospital de 410 camas desde Enero-Diciembre 2012.
Variables que se van a analizar: datos epidemiológicos (edad, sexo, duración de la estancia, comorbilidades, ingresos previos), datos microbiológicos (tipo de aislamiento), criterios clínicos (foco de origen, servicio clínico), tratamiento antibiótico previo, cirugía previa, estancia en UCI durante el ingreso y evolución clínica.
Los datos se registraron en una base de datos Excell y se analizaron en el programa estadístico SPSS v 8.0.
RESULTADOS: Se registraron 164 episodios correspondientes a 158 pacientes con una duración media de estancia de 24 días. La edad media fue de 76 años, 42% mujeres, 12% exitus. La duración de la estancia hasta la aparición del cultivo fue 9 días (si excluimos a las infecciones de orina de origen comunitario la duración fue de 12 días). El 54% de los pacientes tuvieron ingresos previos, 16% tuvieron ingreso previo en M. intensiva durante el episodio y un 50% se realizó una cirugía previa. El 79% de los pacientes presentaron comorbilidad asociada con un ICC medio no ajustado a la edad de 4,2. ICC por rango de puntuación: ICC 1-2, 55 pacientes; ICC 3-4, 37 pacientes; ICC 5-6, 28 pacientes; ICC >6 31 pacientes.
La distribución de los pacientes por servicios fue: 37% M. Interna, 32% Cirugía, y 31% el resto de servicios. Los tipos de muestra microbiológica fueron: 54% orina, 18% exudado herida, 11% ulcera cutánea, 5% abscesos intraabdominales, y 12% resto de muestras (fístula, bilis, líquido peritoneal, hemocultivos, aspirado traqueal y/o esputo).
Las localizaciones de la infección fueron: 51% Urinaria, 18% Intraabdominal, 15% Piel y Partes Blandas, 12% Herida quirúrgica y un 4% resto de localizaciones (cardiovascular, bacteriemia primaria o secundarias a infección de otro foco, intratorácico).
Los antibióticos más utilizados previos a la aparición de cultivos fueron: 37% Quinolonas, 23% Cefalosporinas, 18% Carbapenemes, 13% Carboxi-ureidopenicilinas, 9% Aminopenicilinas, 10% metronidazol y 20% pacientes no recibieron antibióticos previos.
CONCLUSIONES:

1. En infecciones urinarias, el 39% de los pacientes usaron previamente quinolonas y 56% fueron portadores de sonda urinaria.
2. En infecciones intraabdominales, 100% de los pacientes hubo cirugía previa y un 50% de los pacientes tuvieron un ingreso previo en UCI.
3. En infecciones por herida quirúrgica, en el 50% de los pacientes el tratamiento antibiótico previo fue cefotaxima más metronidazol.
4. La presencia de un ICC elevado (>4), la cirugía e ingresos previos fueron factores de mal pronóstico. El 100% de los pacientes exitus presentaban ingresos y cirugía previas, y un ICC media de 6.

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON HEPATOPATÍA VÍRICA

336. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE SUSPENSIÓN DE TRATAMIENTO CON TRIPLE TERAPIA EN PACIENTES CON HEPATITIS C

AUTORES: Ruiz Ramos J, Lorente Fernández L, Gil Gómez I. Monte Boquet E, Cueto Sola M, Poveda Andrés JL.
Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: El tratamiento con triple terapia en pacientes infectados por el Virus de la Hepatitis C (VHC) ha supuesto un gran avance en el tratamiento de esta enfermedad. No obstante, los ensayos publicados han mostrado que este tratamiento también está asociado a un número importante de fracasos, tanto por falta de respuesta como por toxicidad.

El objetivo de nuestro estudio es evaluar las causas de suspensión de tratamiento en pacientes con CHC que reciben triple terapia antiviral (peginterferon + ribavirina + inhibidor de proteasa).
MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de aquellos pacientes con VHC que iniciaron triple terapia antiviral en el periodo comprendido entre enero 2012-marzo 2013 y suspendieron el tratamiento antes de completar el mismo. Se analizaron las causas que motivaron la suspensión y la semana de tratamiento en el momento de finalizar el mismo. Así mismo, se analizó en cada subgrupo de pacientes (no tratados previamente, no respondedores, respondedores parciales, recaedores así como pacientes trasplantados y co-infectados con VIH) el porcentaje de pacientes en los que suspendió el tratamiento.
RESULTADOS: De los 156 pacientes que iniciaron triple terapia antiviral, 41 interrumpieron el tratamiento (63,4% hombres; edad media de 54,7 (SD = 8,8) años) de los cuales, el 70,7% recibieron telaprevir y el 29,3% boceprevir.
Diecinueve pacientes suspendieron tratamiento por toxicidad, siendo de tipo dermatológica en siete pacientes (36,8%), por intolerancia en seis (31,6%) y hematológica en cuatro (15,8%), ocurriendo en el 52,6% de los casos a partir de la semana ocho de tratamiento. El 68,4% de estos pacientes continuaron tratamiento con biterapia (peginterferon + ribavirina).
Dieciséis pacientes suspendieron todo el tratamiento por ineficacia, seis de ellos durante la fase de lead-in, diez durante el tratamiento con boceprevir o telaprevir y un paciente después de finalizar tratamiento con telaprevir.
El grupo de pacientes con mayor porcentaje de fracasos por ineficacia fueron los «no respondedores» (el 28,1% de los que iniciaron triple terapia tuvieron que suspender el tratamiento por falta de respuesta) mientras que el grupo de pacientes «respondedores parciales» fueron el grupo con mayor porcentaje de suspensiones por toxicidad (15,0%).
Dos pacientes fallecieron durante el tratamiento por neumonía y cuatro pacientes suspendieron el tratamiento por otros motivos.
CONCLUSIONES: La triple terapia frente a VHC está asociada a un número importante de fracasos terapéuticos tanto por toxicidad como por ineficacia. La atención farmacéutica centrada en garantizar una correcta adherencia y en establecer medidas para la prevención y tratamiento de efectos adversos es esencial para aumentar el éxito del tratamiento.

982. EFICACIA Y TOXICIDAD DE LOS INTERFERONES PEGILADOS ALFA-2A Y ALFA-2B. EN PACIENTES TRATADOS CON DOBLE TERAPIA PARA LA INFECCIÓN CRÓNICA POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS C

AUTORES: De la Paz Cañizares I, Ampuero Herrojo J, Vila Currius M, Martínez Sánchez B, Sunyer Esquerrà N.
Hospital Universitario de Girona Dr Josep Trueta. Girona. España.

OBJETIVOS: Comparar la eficacia, la toxicidad hematológica y el efecto de la toxicidad hematológica en la eficacia, de los interferones pegilados (pegIFN) alfa-2a y alfa-2b en el tratamiento de la infección crónica por el virus de la hepatitis C (VHC).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo multicéntrico en el que se recogieron los datos de todos los pacientes en tratamiento con pegIFN y ribavirina ente los años 2002 y 2010. Se analizó mediante metodología estadística el efecto de los dos tipos de pegIFN utilizados en la práctica habitual, en la eficacia, medida como respuesta viral sostenida (RVS), la anemia (Hb nadir < 10 g/dl), neutropenia (N < 103/ml) y trombocitopenia (P < 5 · 104/ml). Se recogieron los datos de 14 hospitales españoles que incluyeron para cada paciente, edad, sexo, índice de masa corporal, genotipo VHC, genotipo IL28B, grado de fibrosis, RVS, valor de hemoglobina (Hb), neutrófilos (N) y plaquetas (P) nadir.
RESULTADOS: Se incluyeron 827 pacientes, 604 tratados con pegIFN alfa-2a y 223 tratados con pegIFN alfa-2b. Las características basales de los pacientes en ambos grupos fueron homogéneas. El porcentaje de RVS en el grupo tratado con pegIFN alfa-2a fue de 54,8% (52,3% IL28B CC y 47,7 IL28B CT/TT) frente 48,8% en el grupo pegIFN alfa-2b (48,1% IL28B CC y 51,9 IL28B CT/TT). Las tasas de RVS en los pacientes con IL28B CC fueron significativamente superiores en el grupo tratado con pegIFN alfa-2a (80%) frente pegIFN alfa-2b (61,2%) mientras que para los pacientes con IL28B CC/CT fueron similares (40,5% y 40,6%, respectivamente). El 78% de los pacientes presentó anemia la diferencia fue significativa entre ambos grupos 75% para pegIFN alfa-2a y 83,8% pegIFN alfa-2b. Las tasas de RVS fueron similares para los pacientes con y sin anemia. El 39% de los pacientes presentó neutropenia 40,5% para pegIFN alfa-2a y 36,1% para pegIFN alfa-2b, en el cual se encontraron diferencias significativas en RVS entre los pacientes con neutropenia (58% de RVS) frente los pacientes sin neutropenia (61,7% de RVS). Un 4,7% de los pacientes presentó trombocitopenia, se encontraron diferencias significativas entre pegIFN alfa-2a (5,8%) frente pegIFN alfa-2b (2,9%). Las tasas de RVS fueron similares para los pacientes con y sin trombocitopenia.
CONCLUSIONES: Los pacientes tratados con pegIFN alfa-2a podrían beneficiarse de mayores tasas de respuesta, especialmente aquellos con genotipo IL28B CC. Los pacientes tratados con pegIFN alfa-2a presentan menor incidencia de anemia y neutropenia aunque mayor trombocitopenia. Los pacientes tratados con pegIFN alfa-2b y que presenten neutropenia tendrían menos tasas de RVS.

502. ESTIMACIÓN DE LA CARGA DE TRABAJO DE UNA UNIDAD DE PACIENTES EXTERNOS ANTE LOS NUEVOS PROCEDIMIENTOS DE AUTORIZACIÓN DE LA TRIPLE TERAPIA PARA EL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS C CRÓNICA

AUTORES: Gil Gómez I, Lorente Fernández L, Monte Boquet E, Cueto Sola M, Ruiz Ramos J, Poveda Andrés JL.
Hospital La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: Valorar la carga de trabajo que suponen, para una Unidad de Atención Farmacéutica de Pacientes Externos (UFPE), los procedimientos administrativos establecidos para la solicitud de la triple terapia con ribavirina, interferon pegilado y un inhibidor de la proteasa (boceprevir o telaprevir) en pacientes con hepatitis C crónica (HCC).
MATERIAL Y MÉTODOS: En abril de 2012 las autoridades autonómicas establecieron las directrices y criterios clínicos de utilización de boceprevir y telaprevir en pacientes con HCC. El procedimiento a seguir es: envío de la solicitud de tratamiento a la UFPE (formulario establecido), comprobación por parte del Servicio de Farmacia (SF) de que la solicitud cumple con estos criterios, envío por parte del SF de la documentación revisada a la Dirección Médica (DM) del hospital para su aprobación (si cumple criterios) o a la Dirección General de Farmacia (DGF) de la comunidad autónoma (si no cumple) y tras aprobación, dispensación del tratamiento. Además se establece un proceso por el que se debe informar mensualmente a la DGF del número de pacientes en tratamiento, número de pacientes previstos para comienzo del mismo, número de suspensiones de tratamiento e impacto económico. Los criterios de evaluación incluyen: tratamientos anteriores y respuesta a los mismos, genotipo del virus, grado de fibrosis, valores bioquímicos, hematológicos y de carga viral (VHC). En el caso de pacientes coinfectados VIH y trasplantados, el número de datos clínicos a controlar aumenta y se debe realizar un registro complementario a través de la página de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Ante la complejidad de este proceso y el elevado número de pacientes candidatos a tratamiento, se creó una base de datos para verificar la trazabilidad en la UFPE. Se han medido los tiempos empleados por el farmacéutico en llevar a cabo cada una de las fases del proceso.
RESULTADOS: Desde abril de 2012 a abril de 2013 se han tramitado las solicitudes de 233 pacientes (77 con boceprevir y 156 con telaprevir). Las solicitudes de 6 pacientes no cumplían con los criterios. 33 pacientes eran portadores de trasplante hepático y 12 pacientes estaban coinfectados por el VIH. La media de los tiempos estimados es: 1) evaluación del apéndice, registro en la base de datos y envío a DM o a la DGF (45 min/paciente), 2) Registro en la AEMPS en trasplantados y VIH (35 min/paciente), 3) Dispensación primeras visitas (20 min/paciente), 4) Seguimiento de los pacientes (control de finalizaciones y suspensiones de tratamiento) (30 min/paciente), 5) informes mensuales a la DGF (90 min/mes).Estos datos reflejan que la UFPE invierte una media de 34 h/mes en la tramitación de estos tratamientos, de las que sólo un 18% están dedicadas a la atención farmacéutica al paciente.
CONCLUSIONES: Los nuevos procedimientos han supuesto una sobrecarga de trabajo para los SF. La actividad de la UFPE ha tenido que redireccionarse, en mayor medida, hacia la actividad administrativa. La carga de trabajo que suponen estos procedimientos ha ido en detrimento de la atención de otro tipo de patologías.

372. ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE SEGURIDAD DE TELAPREVIR Y BOCEPREVIR EN PACIENTES CON INFECCIÓN CRÓNICA POR HEPATITIS C

AUTORES: López Sepúlveda R, Fernández López C, García Collado C, García Fernández C, Valencia Soto C, Martínez Casanova N.
Hospital Univ. Virgen de las Nieves. Granada. España.

OBJETIVOS: Analizar las reacciones adversas aparecidas en pacientes tratados con inhibidores de la proteasa (IP) del VHC para estudiar: a) la seguridad de estos fármacos comparada con la descrita en los ensayos clínicos (EC), b) la seguridad de Telaprevir (TLV) vs Boceprevir (BOC).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio multicéntrico observacional y retrospectivo. Se revisaron las historias farmacoterapéuticas de los pacientes tratados con IP para recoger los efectos adversos descritos, así como los datos analíticos relevantes para el tratamiento. Para la comparativa, se obtuvieron los datos de seguridad de los EC pivotales y se tuvieron en cuenta las RAM más frecuentes. Se definió anemia como Hb <11mg/dL, neutropenia: neutrófilos <0,75 × 10^3/mm^3 y trombocitopenia: plaquetas <100.000 U/mm^3. Las variables recogidas fueron: número total de pacientes, edad, sexo, tipo de paciente según el tratamiento previo (naive, no respondedor o recidivantes), fibroscan, Hb basal y nadir, recuento de neutrófilos, recuento de plaquetas, presencia de exantemas y RAM anorectales. Se calculó el porcentaje de pacientes con cada RAM para cada fármaco y el total. Se recogió también el número de pacientes que precisaron estimuladores de la eritropoyesis (EPO) y factores estimuladores de colonias de granulocitos (FEC).
RESULTADOS: Se trataron 63 pacientes con IP, la edad media fue 50,3 años y 17 eran mujeres. Hubo 14 pacientes naive (22,2%) y 49 que habían recibido tratamiento previo con interferón y ribavirina: 23 no respondedores (36,5%) y 26 recidivantes (41,3%). El valor basal medio de fibroscan fue de 18,1 KPa (indicativo de cirrosis). En EC con TLV se notificó la aparición de exantema y anemia en un 55% y un 32,1% respectivamente. TLV tiene como reacciones adversas específicas exantema, anemia y RAM anorectales. Con BOC se observó anemia y neutropenia en el 49% y 29%

respectivamente; como RAM más frecuentes de BOC: anemia, neutropenia y trombocitopenia. Del total de pacientes hubo 41 (65,1%) tratados con TLV y 22 (34,9%) tratados con BOC. En los tratados con TLV se observó anemia en 20 casos (48,8%), un paciente mostró neutropenia (2,4%), 16 experimentaron trombocitopenia (39%), en 15 casos se describió prurito anal (36,6%) y en siete pacientes se detectó exantema (17,1%). De los 22 pacientes tratados con BOC, 13 presentaron anemia (59,1%), dos experimentaron neutropenia (9,1%), diez presentaron trombocitopenia (45,5%) y en uno se describió exantema (4,5%). La disgeusia es también una RAM frecuente en los tratamientos con IP y la detectamos en el 22,2% de los pacientes. El total de pacientes con alguna RAM de las descritas anteriormente fue de 48 (76,2%). Un paciente precisó FEC (1,6%) y 12 necesitaron EPO (19%).

CONCLUSIONES:

1. BOC y TLV han mostrado un peor perfil de seguridad en cuanto a anemia que en los ensayos clínicos. Por el contrario la incidencia de neutropenia así como de exantema fue menor en nuestra población que la descrita en los ensayos clínicos.
2. Al igual que en los ensayos clínicos, la presencia de anemia, neutropenia y trombocitopenia fue más frecuente con BOC¸ por otro lado los pacientes tratados con TLV han presentado más prurito y exantema.

645. RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON PEGINTERFERÓN ALFA EN PACIENTES CON HEPATITIS CRÓNICA POR VIRUS B

AUTORES: Rudi Sola N, Silva Riadigos G, Raich Montiu L, Oliver Ferrer E, Miquel Planas M, Gorgas Torner MQ.
Corporacio Sanitaria Parc Tauli. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Analizar la respuesta al tratamiento de la hepatitis B con peginterferon alfa.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de una cohorte de pacientes con hepatitis crónica por virus B que iniciaron tratamiento con peginterferon alfa, entre los años 2004 y 2011.

La variable principal del estudio fue la respuesta viral sostenida (RVS) definida como VHB DNA <2.000 UI/ml a los 6 y 12 meses después de haber finalizado el tratamiento antiviral.

Como variables secundarias se recogieron la respuesta serológica por HBeAg, definida como la pérdida del HBeAg y la seroconversión a anti-HBe, la respuesta serológica por HBsAg, definida como la pérdida del HBsAg y la seroconversión a anti-HBs, la respuesta bioquímica, definida como la normalización (rango: 10-41 U/L) de las transaminasas a los 6 meses de la finalización del tratamiento antiviral y el porcentaje de adherencia al tratamiento calculado a partir de los registros de dispensación de farmacia ambulatoria.

Los datos se analizaron utilizando parámetros estadísticos descriptivos mediante el paquete estadístico SPSS 21.

RESULTADOS: Un total de 18 pacientes (15 hombres, media edad 39 años) iniciaron tratamiento con peginterferon alfa. Diecisiete pacientes utilizaron peginterferon alfa 2a a dosis de 180µg/semana y un paciente peginterferon alfa 2b a dosis de 150 µg/semana. Once (61,1%) pacientes presentaban HBeAg+. La mediana del nivel basal de DNA VHB fue 8 log (DE 1,02) para los pacientes HBeAg+ y 4,25 log (DE 1,85) para los pacientes HBeAg–.Los niveles basales de ALT se encontraban por encima del rango superior en todos los pacientes HBeAg+ y en 4 de los 7 pacientes HBeAg–. La adherencia al tratamiento fue del 100% en 15 pacientes, del 92% y del 85% en otros dos pacientes y un paciente abandonó el tratamiento en la semana 16, por lo que fue excluido del análisis.

A los 6 meses de haber finalizado el tratamiento antiviral, 3 (17,6%) pacientes presentaban DNA <2.000 UI/ml (1 paciente con HBeAg+ y 2 con HBeAg–) y sólo 1 (5,9%) consiguió RVS a los 12 meses (HBeAg–). En cuanto a las variables secundarias, la conversión del HBeAg se obtuvo en 6 pacientes (54,5%), la pérdida del HBsAg no se consiguió en ningún paciente y la normalización de la ALT se produjo en 3 pacientes HBeAg+ y 4 pacientes HBeAg–. Ninguno de los pacientes con adherencia entre 80-100% obtuvo RVS.

CONCLUSIONES: La RVS global no es muy satisfactoria probablemente por el elevado número de pacientes HBeAg negativos tratados. Sin embargo la seroconversión del HBeAg, en más de la mitad de los pacientes, aumenta la probabilidad de eliminar en un futuro el HBsAg, permitiendo mantener sin tratamiento a este grupo de pacientes y espaciar sus controles por estar en una fase de baja replicación viral.

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON VIH

591. ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE ETRAVIRINA EN PACIENTES VIH PRETRATADOS

AUTORES: Mateos Salvador M, Vilaboa Pedrosa C, Elberdin Pazos L, Ramudo Cela L, Margusino Framiñán L, Martín Herranz I.
Complexo Hospitalario Universitario A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Etravirina (ETR) es un inhibidor de transcriptasa inversa no análogo de nucleósidos de segunda generación indicado en pacientes previamente tratados administrado conjuntamente con un inhibidor de proteasa (IP) potenciado

y otros medicamentos antirretrovirales (AR). El objetivo del estudio es analizar el motivo de prescripción de ETR y evaluar su efectividad y seguridad combinada con un régimen antirretroviral optimizado.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en un Área de Gestión Sanitaria Integrada primaria-hospitalaria de 535.000 habitantes, 900 pacientes a tratamiento antirretroviral. Periodo: 2009-2013. Criterios de inclusión: pacientes VIH pretratados que inician tratamiento con ETR, duración mínima del tratamiento 24 semanas, >18 años. Criterios de exclusión: pacientes no adherentes según registro de dispensaciones. Fuentes de datos: historia clínica informatizada, programa de dispensación a pacientes externos. Registro de los principales motivos de cambio de AR previo y AR concomitantes.
Objetivo principal de efectividad (semana 24): 1. Porcentaje de pacientes con fallo virológico (FV) que negativizan carga viral (CV). 2. Porcentaje de pacientes sin FV previo que mantienen indetectabilidad de CV (< 50 copias/mL).
Objetivo secundario de efectividad (semana 24): incremento de CD4+ en pacientes con FV previo.
Objetivo de seguridad (semana 24): análisis de efectos adversos (EA) (trastornos sistema nervioso central y reacciones cutáneas), tasa de interrupción y toxicidad hematológica/bioquímica (niveles de creatinina, triglicéridos, colesterol, transaminasas y hemoglobina, según Common Terminology Criteria for Adverse Events Version 4.0). Estadística: análisis descriptivo de variables (SPSS v19.0): cualitativas (%), cuantitativas (mediana-rango, media-desviación estándar).
RESULTADOS: 47 pacientes. Datos basales: 72,3% hombres; edad (años): 46 (21-70); tiempo conocido de infección (años): 17 (4-28); coinfección: 29,8% VHC, 6,4% VHB, 6,4 % VHC+VHB. Pacientes con FV previo: CV (log UI/mL): 3,9 ± 1,5; CD4+ (cél/mcL): 364,5 ± 181,4.
Motivo de prescripción ETR: 44,7% EA de AR previos (IP s: 3 pacientes hipertrigliceridemia, 3 efectos gastrointestinales, 2 mareos, 1 impotencia sexual y 1 lipodistrofia; efavirenz: 3 alteraciones del sueño; nevirapina: 1 hepatotoxicidad; análogos de nucleósidos: 1 toxicidad mitocondrial); 29,8% fracaso virológico; 4,3% simplificación tratamiento; 10,6% otras causas; 10,6% desconocido. 70,2 % no asociado a IP s, 29,8% en triterapia con terapias de rescate (raltegravir/maraviroc).
Efectividad: 70,6% pacientes con FV negativizaron CV a la semana 24. 96.7% de pacientes sin FV previo mantuvieron indetectabilidad de CV a la semana 24. Recuento medio CD4+ (cél/mcL) en pacientes con FV previo semana 24: 446,0 ± 192,2. Incremento: mediana 131 cél/mcL (7-365). 100% de EA producidos por AR previos se habían resuelto a la semana 24.
Seguridad: Dos pacientes presentaron EA con ETR: 1 neuropatía leve y 1 prurito, ligero eritema y astenia. Tasa de interrupción de ETR por EA: 0%. Perfil bioquímico: 42,5% hipertrigliceridemia, 23,4% hipercolesterolemia, aumento transaminasas: GPT (19,1%); GOT (31,9%). No se observaron variaciones de hemoglobina y creatinina.
CONCLUSIONES: ETR asociada a un régimen antirretroviral optimizado es una alternativa efectiva y segura en pacientes pretratados, tanto en pacientes que presentan efectos adversos a la terapia antirretroviral previa como en aquellos con fracaso virológico. El motivo principal de prescripción de ETR en nuestra población es la aparición de EA a AR previo. En un elevado número de pacientes ETR no se utiliza asociado a IP's.

1098. ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LOS INDICADORES DE CALIDAD GESIDA EN LA COHORTE DE PACIENTES VIH+ PSITAR

AUTORES: Robustillo Cortés MA, Montes Escalante I, Monje Agudo P, Tortajada Goitia B, Ríos Sánchez E, Morillo Verdugo R.
Hospital Univ. Virgen De Valme. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Determinar el porcentaje de cumplimiento de los indicadores de calidad de la actividad asistencial GESIDA en la cohorte de pacientes VIH+ PSITAR.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio multicéntrico prospectivo. Se seleccionaron aquellos pacientes VIH naive adulto, que iniciaron tratamiento durante el año 2011 y fueron atendidos en las consultas de pacientes externos de los hospitales integrantes de la cohorte. Se excluyeron pacientes incluidos en ensayos clínicos o en programas de acceso expandido de fármacos antirretrovirales y mujeres embarazadas. Se recogieron variables demográficas: sexo y edad; parámetros virológicos basales y a las 48 semanas del inicio del tratamiento como CD4 y carga viral plasmática y variables farmacoterapéuticas relacionadas con el tratamiento antirretroviral: TAR de inicio, resistencias previas, discontinuación de tratamiento en las primeras 48 semanas y las causas de discontinuación, en base a la Swiss HIV Cohort (Elzi et al. Arch Intern Med. 2010): efectos adversos, fallo virológico, decisión clínica y decisión del paciente. Finalmente se registró la adherencia al tratamiento antirretroviral. Los indicadores de calidad se encuentran descritos en el documento de consenso de GESIDA/Plan Nacional sobre el Sida sobre el tratamiento antirretroviral del adulto (2011). Los indicadores seleccionados fueron: Adecuación de las pautas iniciales de TAR a las guías españolas de tratamiento antirretroviral (95% de los pacientes), carga viral plasmática indetectable (< 20 copias/mL) en la semana 48 de tratamiento (80%), cambios de tratamiento durante el primer año (<30%) y valoración de la adherencia (95%).

RESULTADOS: Se incluyeron a 105 pacientes, de ellos el 86% eran hombres. La edad media fue de 40 años ± 11,19 anños. Al inicio del tratamiento, sólo el 24 % de los pacientes presentaban un estado avanzado de inmunodeficiencia (CD4 <200/uL).La combinación de inicio en paciente naive más frecuente fue emtricitabina, tenofovir y efavirenz (61%), seguido de emtricitabina, tenofovir, atazanavir/ritonavir (16%), emtricitabina, tenofovir, darunavir/ritonavir (12%) y otras combinaciones (11%). El 65% de los pacientes no presentaban resistencias previas y se registraron 28 pacientes con al menos una discontinuación en el primer año de tratamiento. Las causas fueron: 60% efectos adversos, 14% decisión clínica, 10% fallo virológico y el 16% por otros. El 22% de los pacientes no fueron adherentes a las 48 semanas del inicio de tratamiento. Respecto al cumplimiento de los indicadores de calidad asistencial destacar que el 97 % de los pacientes iniciaron con un tratamiento considerado preferente en las guías de GESIDA. El 73% presentó carga viral plasmática indetectable a las 48 semanas sin alcanzar los objetivos estándar. Por otro lado, el 27% discontinuo el TAR en los primeros 12 meses del tratamiento, registrándose una valoración de la adherencia en el 89% de los casos.
CONCLUSIONES: Los indicadores de calidad de la actividad asistencial se cumplen en su amplia mayoría, exceptuando la carga viral plasmática indetectable a las 48 semanas y la valoración de la adherencia. Sería necesario realizar un mayor seguimiento en estos aspectos durante el primer año de tratamiento de los pacientes de la cohorte.

622. CAMBIO A MONOTERAPIA CON INHIBIDORES DE PROTEASA POTENCIADOS CON RITONAVIR: EFICACIA Y EFECTOS SOBRE LA FUNCIÓN RENAL, HEPÁTICA Y PERFIL LIPÍDICO

AUTORES: Cid Silva P, García Queiruga M, Martínez López LM, Zas García MI, Margusino Framiñán L, Martín Herranz I. Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Valoración de la eficacia de la monoterapia con lopinavir/ritonavir (LPV/r) o darunavir/ritonavir (DRV/r) 24semanas después del cambio desde triple terapia.
Evaluar el impacto de este cambio sobre función renal, hepática y perfil lipídico.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo observacional entre enero 2000-marzo 2013 en pacientes que han cambiado a monoterapia con LPV/r o DRV/r. Se utilizó el programa de registro de dispensaciones del Servicio de Farmacia y la historia clínica electrónica del hospital. Criterios de exclusión: no haber completado 24semanas de monoterapia, inicio de monoterapia previo al traslado a nuestro centro y pérdida de seguimiento. Se recogieron datos demográficos, historia de diagnóstico VIH/SIDA, coinfección VHB/VHC, perfil farmacoterapéutico de tratamiento antirretroviral (TAR), tiempo ARN-VIH <50 copias/mL con TAR previo a monoterapia (TARpre), motivo del cambio a monoterapia, ARN-VIH, CD4+, función renal, hepática y perfil lipídico basal previo al inicio y a las 24 semanas de monoterapia (Mono24), adherencia al TAR y reintroducción TAR triple terapia después de semana 24. Se realizaron análisis comparativos para muestras relacionadas utilizando test McNemar en caso de variables cualitativas y prueba de rangos con signo de Wilcoxon en caso de variables cuantitativas mediante el programa SPSS19.0.
RESULTADOS: Se identificaron 56 pacientes con historial farmacoterapéutico de monoterapia. Excluidos: 10 por no completar 24 semanas de monoterapia, 2 traslados de otros hospitales con monoterapia instaurada y 1 pérdida de seguimiento. Los 43 pacientes incluidos: 42% mujeres, 46,8 ± 7,4 años (rango: 27-64), tiempo diagnóstico VIH/SIDA 14,4 ± 6,4 años, nadir linfocitos CD4+ 247,2 ± 164,9 cel/µL (23,2% <100 cel/µL), 46,5% coinfectados VHB/VHC, duración TAR 72,7 ± 55,3meses (rango 6-192) y principales TAR utilizados: ITIAN (46,5% Tenofovir/Emtricitabina, 18,6% Abacavir/Lamivudina, 9,3% Lamivudina/Zidovudina), ITINAN 7% (4,7% Nevirapina, 2,3% Efavirenz), Inhibidores Proteasa(IP) 93% (53,5% Lopinavir/r, 20,9% Atazanavir/r y 18,6% Darunavir/r), Inhibidores Integrasa 7% y Antagonista CCR5 7%. Tiempo de ARN-VIH <50 copias/mL con TARpre 34,1 ± 24,6 meses. Motivos de cambio a monoterapia: 62,8% simplificación, 23,3% toxicidad a ITIAN, 9,3% intolerancia a ITIAN y 4,7% toxicidad otros TARpre. 93% sin fracaso previo a IP. 51,2% cambiaron a DRV/r; el resto a LPV/r. Análisis comparativo de valores basales vs Mono24: ARN-VIH <20 copias/mL 90,7% vs 86,1%; CD4+ 755,2 ± 342,4 vs 815,1 ± 391,9 cel/µL; función renal: filtrado glomerular ≥60mL/min 88,4% vs 93%, creatinina plasmática igual en ambos 1,0 ± 0,2; función hepática: GOT 34,1 ± 24,0 vs 34,4 ± 26,0, GPT 44,8 ± 33,9 vs 41,7 ± 37,5, Fosfatasa Alcalina 201,6 ± 81,3 vs 167,8 ± 57,5 (p = 0,01); perfil lipídico: colesterol total 201,8 ± 49,1 vs 210,2 ± 45,6 (p = 0,022), LDL 115,1 ± 41,1 vs 123,1 ± 41,9 (p = 0,021), HDL 49,3 ± 15,8 vs 51,0 ± 18,2, triglicéridos 194,1 ± 149,1 vs 184,3 ± 106,5. 90,7% pacientes se consideraron cumplidores del TAR. Un paciente regresó a triple terapia tras semana24 y pertenecía al grupo de no adherentes al tratamiento y nadir de CD4+ <100.
CONCLUSIONES: La monoterapia con LPV/r y DRV/r parece ser eficaz sobre todo en pacientes con adherencia excelente al TAR, ARN-VIH <50 copias/mL durante más de 6 meses, ausencia de fracaso previo a IP y nadir de linfocitos CD4+& ≥100 cel/µL.
El cambio a monoterapia no supone mejoría significativa en función renal, hepática o perfil lipídico, pero destacar que la mayoría de cambios no fueron condicionados por alteraciones en estos parámetros y en este sentido la monoterapia no empeora valores basales.

Limitaciones: no demostrada significación estadística en la mayoría de parámetros analizados por tratarse de una muestra pequeña.

1026. ESTRATEGIA DE SIMPLIFICACIÓN CON ATAZANAVIR SIN POTENCIAR EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

AUTORES: Pascual Martínez O, Guarc Prades E, Navarro Aznárez H, Gimeno Gracia M, Escolano Pueyo A, Fernández Alonso E.
Hospital Miguel Servet. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: El atazanavir (ATV) es un inhibidor de la proteasa (IP) de dosificación una vez al día (QD) con un buen perfil metabólico que ha permitido una nueva estrategia de simplificación reduciendo el número de fármacos antirretrovirales (FAR), de forma que después de un período de inducción con ritonavir como potenciador se simplifique a ATV sin potenciar. El objetivo de este estudio es valorar la efectividad y seguridad de ATV sin ritonavir como parte del tratamiento antirretroviral (TAR).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de pacientes VIH mayores de 18 años que, desde el 01/01/2006 hasta el 31/12/2012, han modificado su TAR a ATV sin potenciar. Se incluyen aquellos pacientes que han mantenido el tratamiento durante al menos 24 semanas y se realiza seguimiento hasta 31/03/2013. El objetivo principal es el porcentaje de pacientes con carga viral (CV) <50 copias/ml tras el cambio y como secundarios se incluyen el motivo de cambio de tratamiento, la variación en los niveles de linfocitos-CD4, bilirrubina, perfil lipídico y enzimas hepáticos. El estudio fue realizado en dos hospitales de tercer nivel, obteniéndose los datos desde el programa de gestión de pacientes externos y de la historia clínica del paciente. Estudio estadístico: programa spss® 19.0.
RESULTADOS: Fueron incluidos un total de 40 pacientes, 65% hombres, edad media 48,7 ± 8,2, 12,5% presentaban hepatitis C crónica y 5,0% hepatitis B crónica. El TAR incluía antes del cambio: 57,5% abacavir/lamivudina, 35,0% tenofovir/emtricitabina y 7,5% otros; como tercer fármaco: 95% un IP potenciado con ritonavir (ATV/r 78,9%) y un 5% efavirenz. El motivo del cambio fue por simplificación con CV <50 copias/ml en un 87,5% de los pacientes, el resto lo modificó por efectos adversos asociados a ritonavir y CV detectable. El TAR después del cambio asociado a ATV 400mg fue: 72,5% abacavir/lamivudina y 17,5% tenofovir/emtricitabina. Tras el cambio un 82,5% de los pacientes presentan CV < 50 copias/ml, de aquellos que modifican el tratamiento por simplificación mantienen CV < 50 copias/ml un 88,6%. Respecto a los parámetros analíticos basales a las 24-30 semanas del cambio: los linfocitos CD4 tuvieron un incremento medio de 32,7 células/mm^3, los pacientes con triglicéridos > 200 mg/dl disminuyeron de un 37,5% a un 25,0%, y aquellos con LDL > 160 mg/dl disminuyeron de un 40,0% a un 26,7%. En la comparación de medias para datos relacionados no se encontraron diferencias significativas en linfocitos CD4, triglicéridos, HDL-c, LDL, encontrándose diferencias significativas ($p < 0,05$) en las medias de bilirrubina total antes y después del cambio: 1,82 mg/dl vs 1,40 mg/dl. En cuanto a los enzimas hepáticos analizados (AST, ALT), no se observaron variaciones significativas. A fecha de fin de seguimiento continúan con ATV sin potenciar el 70% de los pacientes (media de tratamiento 92 semanas).
CONCLUSIONES: Atazanavir sin potenciar es efectivo y seguro, con un perfil lipídico más favorable y obteniéndose niveles inferiores de bilirrubina en comparación con atazanavir potenciado. Por lo que el tratamiento antirretroviral con atazanavir sin potenciar en la práctica clínica demuestra ser una estrategia válida de simplificación.

438. INFLUENCIA DE LA COMPLEJIDAD DE LA FARMACOTERAPIA DE PACIENTES VIH/VHC COINFECTADOS EN LA ADHERENCIA E INCIDENCIA DE BLIPS

AUTORES: Calvo Cidoncha E, González Bueno J, Robustillo Cortés MA, Borrego Izquierdo Y, Cantudo Cuenca MR, Morillo Verdugo R.
Hospital Ntra. Sra. de Valme. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Determinar si la incorporación del tratamiento anti-VHC a la terapia antirretroviral (TAR) aumenta la complejidad del tratamiento modificando la adherencia al mismo y la incidencia de blips.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes VIH/VHC coinfectados tratados con ribavirina e interferón pegilado durante al menos 12 semanas entre Enero-2008 y Junio-2012 en un hospital de especialidades. Se excluyeron aquellos pacientes no controlados virológicamente (carga viral VIH >50 copias RNA/mL) en los seis meses previos a la introducción de la terapia anti-VHC. Se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, tipo de esquema antirretroviral, semanas en tratamiento anti-VHC, respuesta viral sostenida (RVS) e incidencia de blips. Este último término se definió como un repunte de la carga viral VIH inferior a 1.000 copias/mL, precedido y sucedido por viremias indetectables (< 50 copias/mL). Adicionalmente, se calculó la adherencia y la complejidad del tratamiento previo y posterior a la incorporación de la terapia anti-VHC. Se consideró adherencia óptima cuando el paciente había tenido medicación para al menos el 95% de los días de tratamiento de acuerdo con los regis-

tros de dispensaciones del servicio de farmacia. La complejidad del tratamiento antirretroviral se calculó en base a una adaptación del score creado por Martín et al. en función del número de formas farmacéuticas diarias, régimen de dosificación, forma de administración y condiciones especiales de uso. El resto de los datos se obtuvieron mediante la revisión de las historias clínicas correspondientes. Para establecer la diferencia de variables antes y tras la incorporación de la terapia anti-VHC se realizó la prueba T de Student para muestras relacionadas y la prueba de Mc Nemar en caso de distribución asimétrica, ambas para un nivel de confianza del 95%. El análisis de los datos se realizó con el programa SPSS 20,0.

RESULTADOS: Se incluyeron 36 pacientes con una edad media de 47 ± 5 años, siendo 25 (75%) varones. El esquema antirretroviral mayoritario estaba basado en la combinación de inhibidores de transcriptasa inversa análogos de nucleósido (ITIAN) con inhibidores de proteasa (61,1%), seguido de la combinación de un ITIAN con un no análogo (22,2%). El número medio se semanas en tratamiento anti-VHC fue de 41 ± 18 alcanzándose RVS en el 47%. El valor medio del índice de complejidad del TAR fue 5,3 ± 1,9 aumentando a 11,4 ± 1,6 tras la incorporación del tratamiento anti-VHC ($p < 0,001$, IC: –6,68; –5,56). La incidencia de blips en 4 (11,1%) de los pacientes no supuso un aumento estadísticamente significativo de la carga viral. El porcentaje de pacientes adherentes tras la inclusión de la terapia anti-VHC disminuyó del 89% al 78% no siendo la diferencia estadísticamente significativa.

CONCLUSIÓN: La incorporación del tratamiento anti-VHC al TAR supone un aumento significativo en la complejidad del mismo. Este incremento se relaciona con una tendencia a una menor adherencia y una mayor incidencia de blips.

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PEDIATRÍA

773. ÁCIDO ALENDRÓNICO EN EL TRATAMIENTO DE LA OSTEOPOROSIS SECUNDARIA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

AUTORES: Martín Siguero A, Áreas del Águila V, Blázquez Romero C, Muñoz Cejudo B, Franco Sereno Mt, Encinas Barrios B.
Hospital Gral. Univ. de Ciudad Real. Ciudad Real. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficacia y la seguridad de ácido alendrónico en pacientes pediátricos en condiciones distintas a las autorizadas para el tratamiento de la osteoporosis secundaria en niños y adolescentes.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo desde el año 2008 de los pacientes menores de 18 años a los que se dispensó ácido alendrónico comprimidos (10 mg/día) en el área de pacientes externos del Servicio de Farmacia de un Hospital General de 550 camas. Las variables analizadas fueron: sexo, edad al inicio del tratamiento, enfermedad de base, densidad mineral ósea (DMO) en columna lumbar al inicio y al final del estudio, tasa de fracturas, parámetros del metabolismo fosfocálcico (calcio, fósforo, paratohormona, 1,25 dihidroxicalciferol séricos), fármacos concomitantes para la osteoporosis, duración del tratamiento y perfil de efectos adversos (dolor abdominal, dispepsia, naúseas).

La DMO se midió mediante puntuación Z-score para edad y sexo. Se considera mejoria clínica aumentar la DMO obteniendo una puntuación Z-score entre –2,5 y –1, y disminuir la tasa de fracturas. Los datos fueron obtenidos del programa de dispensación a pacientes externos (Athos-APD), del programa de análisis clínicos (Siglo-web) y de la historia clínica informatizada (Mambrino).

RESULTADOS: Un total de 10 pacientes, 8 de ellos varones, con una media de edad de 10,4 años (7-14), han sido tratados con ácido alendrónico. Las enfermedades de base fueron: distrofia muscular de Duchenne en cuatro pacientes, osteogénesis imperfecta en tres, encefalopatia metabólica, tetraplejia espástica y enfermedad de Crohn en los tres restantes. Los tratamientos concomitantes fueron: asociación de calcio más vitamina D en tres pacientes, deflazacort gotas en otros tres y en los cuatro restantes ninguno.

La DMO media de inicio de los pacientes era de –3,65 DE (rango: –5,5, –2,6). Seis pacientes finalizaron el tratamiento por mejoría clínica tras una duración media de tratamiento de 19 meses (9-41) con una DMO media de –1,93 DE (–3, +0,2). Tres pacientes permanecían activos en el periodo de estudio con una media de 35 meses (29-43) y uno reinició el tratamiento por empeoramiento de la situación clínica después de 29 meses con ácido alendrónico; en estos cuatro pacientes la DMO media fue de –2,32 DE (–3,5, –1,7).

En los controles analíticos del metabolismo fosfocálcico, los parámetros permanecieron en todo momento dentro de la normalidad contribuyendo a ello los fármacos concomitantes. Ningún paciente presentó fracturas durante el tratamiento. Ningún paciente manifestó efectos adversos.

CONCLUSIONES: El ácido alendrónico oral fue eficaz y seguro en pacientes pediátricos con osteoporosis secundaria a las enfermedades de base estudiadas.

418. ADHERENCIA Y DIFICULTADES DEL TRATAMIENTO CON DEFERASIROX EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

AUTORES: Marzal Alfaro MB, Martínez Fernández-Llamazares CM, Manrique Rodríguez S, Yeste Gómez I, Cela de Julián E, Sanjurjo Sáez M.
Hospital General Universitario Gregorio Marañon. Madrid. España.

OBJETIVOS: El deferasirox es un fármaco de reciente introducción en el ámbito de dispensación ambulatoria hospitalaria, utilizado como quelante en el tratamiento de la sobrecarga férrica crónica. Por su elevado coste, se encuentra entre los fármacos de mayor impacto económico del hospital.
Una adherencia deficiente al tratamiento compromete gravemente su efectividad, por lo que garantizar un óptimo cumplimiento supone una mejora de la calidad de vida y la eficiencia del fármaco.
Nuestro objetivo es analizar la adherencia de los pacientes pediátricos en tratamiento con deferasirox en nuestro centro, así como identificar los factores que pueden influir en la misma, como punto de partida para establecer una consulta de atención farmacéutica centrada en este tipo de patología.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de revisión de historias clínicas de los pacientes hematológicos pediátricos en tratamiento con deferasirox desde su inclusión en la dispensación hospitalaria en Febrero de 2011 hasta Diciembre de 2012.
Se recogieron variables demográficas de los pacientes (edad, sexo, diagnóstico), así como variables del tratamiento (dosis, número pautas diferentes durante el periodo de estudio, porcentaje de pautas que requerían manipulación de comprimidos/dosis-día diferente), datos de la adherencia al mismo, y de la efectividad esperada, medida por los niveles de ferritina. La adherencia se calculó con el método indirecto de los registros de dispensación, teniendo en cuenta todos los cambios de posología y los ingresos hospitalarios, en los que el paciente no consume su medicación. Se consideró al paciente adherente cuando se su adherencia superaba el 90%.
Para relacionar la eficacia del tratamiento con la adherencia se analizó la disminución de la ferritina sérica al final del seguimiento.
RESULTADOS: Se analizaron siete pacientes –edad media 5,4 ± 1,5 años (rango 2-8), cinco niños y dos niñas– dos con beta talasemia mayor y cinco con anemia de células farciformes. La dosis media al inicio del tratamiento fue 19,7 ± 3,6 mg/kg/día (14,6-29,6). La dosis máxima media fue 24,8 ± 4,7 mg/kg/día (17-30,2). La media de pautas diferentes por paciente fue de 5 ± 1,4 (2-9) durante el tiempo de seguimiento. De estas pautas, el 48 ± 24% (0-75%) requirieron la manipulación de comprimidos o dosis alternas a lo largo de la semana.
La adherencia media fue del 78 ± 15% (33-100%). Desglosada por meses, la media de adherencia fue 86 ± 18% en el primer mes, 70 ± 26% en el tercero, 76 ± 26% en el sexto y 69 ± 24% en el doceavo.
Cuatro pacientes fueron clasificados como no adherentes y tres como adherentes. En los no adherentes la ferritina aumentó en el periodo de estudio una media de 663 ng/mL (74-2.125). La ferritina disminuyó en dos de los adherentes aunque en el otro aumentó, posiblemente por ineficacia del fármaco.
CONCLUSIONES: El tratamiento con deferasirox es complejo en pacientes pediátricos, ya que puede precisar continuos cambios de dosis y manipulaciones de comprimidos.
La adherencia de nuestros pacientes es baja. Hemos comprobado una tendencia a la ineficacia del tratamiento en los no adherentes. Un seguimiento prospectivo en la consulta de atención farmacéutica que intente mejorar la adherencia nos permitirá saber si optimizándola, la eficacia también mejora.

938. EFICACIA Y SEGURIDAD DE NADOLOL EN EL TRATAMIENTO DE HEMANGIOMAS INFANTILES

AUTORES: Villalba Moreno AM, Pérez Moreno MA, Álvarez del Vayo Benito C, Acosta García H, Cotrina Luque J.
Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficacia y seguridad clínica de nadolol en el tratamiento de hemangiomas infantiles, a propósito de dos casos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Los hemangiomas infantiles son los tumores benignos más frecuentes en la infancia, originados en las células endoteliales y caracterizados por un período de crecimiento, de estabilización e inactividad, para finalmente involucionar y desaparecer espontáneamente en la mayoría de los casos. Aunque la actitud expectante es de elección, factores psicológicos en el paciente como en los padres, obligan a buscar medidas terapéuticas. Aunque en algunos protocolos los corticoides siguen siendo el primer fármaco utilizado, actualmente el propranolol constituye el tratamiento de referencia. En su mayoría es un tratamiento bien tolerado, sin embargo, los efectos adversos frecuentes (aunque leves) son a nivel del sistema nervioso: pesadillas y trastornos del sueño. En pediatría, pueden llegar a ser motivo de suspensión del fármaco. Nadolol presenta mejor perfil de seguridad por ser menos liposoluble que propranolol y atravesar en menor medida la barrera hematoencefálica. Sin embargo, no se dispone de tanta experiencia de uso en hemangiomas infantiles. Tras una revisión bibliográfica, se realizó un estudio retrospectivo de los

pacientes con hemangioma tratados con nadolol oral a los que se les había preparado y dispensado como fórmula magistral desde el Servicio de Farmacia durante el año 2012, tras sufrir reacciones adversas con propranolol. Se revisaron sus historias clínicas digitales recogiendo datos demográficos (sexo y edad al inicio del tratamiento), localización del hemangioma, dosis y duración del tratamiento (con propranolol y nadolol), controles realizados, respuesta y reacciones adversas.
RESULTADOS: Se trataron 2 niñas de 5 y 7 meses de edad. La primera presentaba hemangioma superficial indeterminado en región genital con una placa vascular de color rojo vivo que se extendía por labio mayor, labio menor y afectaba a gran capuchón del clítoris, sin llegar a ulceración. La siguiente presentaba una lesión vascular en región de labio inferior (zona derecha-medial) y mucosa yugal adyacente sin deformidad. El inicio de nadolol se instauró tras 2 meses con propranolol siguiendo la misma pauta que venían realizando con el mismo (dosis de inicio 0,5 mg/kg/día, mantenimiento 2 mg/kg/día), de manera que comenzaron con 6 mg/12 h y 7 mg/12 h, respectivamente. El aumento de dosis se realizó paulatinamente en cada revisión hasta alcanzar dosis de mantenimiento. El tratamiento duró 7 y 9 meses, respectivamente. Durante el tratamiento se realizaron controles de la frecuencia cardíaca, presión arterial y glucemia capilar, sin alteraciones relevantes. En ambas pacientes, se observó una mejoría significativa de la lesión con disminución del tamaño y desaparición casi completa del componente superficial. Las reacciones adversas que provocaron el cambio de tratamiento a nadolol desaparecieron por completo: irritabilidad, inquietud nocturna, pesadillas, etc.
CONCLUSIONES: El nadolol constituye una alternativa eficaz y segura al propranolol en aquellos casos que no lo toleren por trastornos del sueño. Se confirma la mejor tolerabilidad y seguridad pero aún se debe estudiar con mayor profundidad la efectividad de nadolol en hemangiomas infantiles para determinar dosis y pautas más adecuadas, así como duración de tratamiento.

494. PROPRANOLOL ORAL EN EL TRATAMIENTO DEL HEMANGIOMA INFANTIL

AUTORES: Martínez Roca C, Yáñez Gómez P, Gómez Tellado M, Vilaboa Pedrosa C, Calleja Chuclá T, Martín Herranz MI. Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: El hemangioma infantil (HI) es el tumor vascular más frecuente en la infancia afectando al 5-10% de los niños. La mayoría de los casos son autolimitados pero aproximadamente un 12% requieren ser tratados por su tamaño y/o localización (obstrucción vía aérea, ojos, ulceración, etc.). Propranolol es un betabloqueante que ha demostrado ser un tratamiento efectivo pero existe controversia en cuanto a su seguridad y a la dosis óptima eficaz. El objetivo de este trabajo es analizar la efectividad y seguridad del empleo de propranolol en el tratamiento, fuera de ficha técnica, del HI en un hospital de nivel terciario.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional retrospectivo. Período: Agosto 2008-Diciembre 2012. Criterios de inclusión: 100% de HI tratados con propranolol. Fuente de datos: aplicativos informáticos IANUS® y Silicon®. Datos recogidos: factores de riesgo, pauta posológica, duración del tratamiento, efectividad, efectos adversos y evolución.
RESULTADOS: Se prescribió propranolol a 114 niños con HI. Todos los pacientes carecían de factores de riesgo cardiopulmonar (descartados mediante auscultación y electrocardiograma), niveles en rango de glucemia y en todos los casos se obtuvo el consentimiento informado. La dosis inicial prescrita fue de 0,5 mg/kg/día repartidos en dos tomas con aumentos progresivos cada 2-3 días hasta 1 mg/kg/día. La dosis se fue ajustando según peso corporal y evolución clínica. Se recomendó tomarlo tras una comida para minimizar el riesgo de hipoglucemia. Ante la falta de presentación comercial adaptada a la dosis pediátrica, en el Servicio de Farmacia se elaboró un Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT) para la formulación de una suspensión oral de propranolol 1 mg/mL, que fue dispensada a todos los pacientes junto con información farmacoterapéutica verbal y escrita. El 90% de los HI tratados respondieron al tratamiento: 50% respuesta total, 40% respuesta parcial. El 10% restante no respondió a propranolol incluso aumentando la dosis (dosis máxima alcanzada 4,5 mg/kg/día). La involución del tumor en los casos respondedores se observó en los primeros 3-7 días. La duración media del tratamiento fue de 6 meses (rango 3-12 meses). Los casos no respondedores se asociaron con hemangiomas de alto flujo y requirieron exéresis. Con el fin de vigilar la aparición de posibles efectos adversos se supervisaron las primeras tomas de propranolol monitorizando la frecuencia cardíaca, la tensión arterial y la glucemia. Durante el período de estudio se observaron 4 efectos adversos: 3 alteraciones del sueño y 1 bradicardia. Se catalogaron como leves y no requirieron suspensión del tratamiento.
CONCLUSIONES: En nuestra población propranolol resultó ser una estrategia efectiva, rápida y segura a la dosis de 0,5 mg/kg/12 h en el tratamiento del HI. Son necesarios ensayos clínicos bien diseñados para establecer un protocolo de tratamiento común del HI consensuado por la comunidad científica. El Servicio de Farmacia juega un papel importante en la gestión y tramitación de las indicaciones de medicamentos fuera de ficha técnica y en la adaptación a la dosificación pediátrica a través de la formulación magistral. Ambas actividades permiten al farmacéutico integrarse en el equipo multidisciplinar de atención al paciente y participar en su seguimiento.

948. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DE PROFILAXIS ANTITUBERCULOSA PRIMARIA EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA

AUTORES: Armengol Alert A, Sanz Muñoz M, Cholvi Llovell M, Pérez Pons JC, López Barros D, Bravo Sánchez CL.
Hospital Son Llatzer. Islas Baleares. España.

OBJETIVOS: Evaluar adherencia, reacciones adversas y resultados en salud de la profilaxis primaria antituberculosa en un grupo de neonatos tras contacto con un caso índice de tuberculosis congénita durante su ingreso en la unidad de neonatología.
MATERIAL Y MÉTODOS: El tratamiento fue isoniazida 15 mg/kg. durante 12 semanas. Se elaboró una formula magistral de isoniazida jarabe 50 mg/ml.
El seguimiento farmacoterapéutico en la Unidad de Pacientes Externos del Servicio de Farmacia (UAFPE) incluyó:
Información verbal a los cuidadores: motivos del tratamiento, posología, importancia de la adherencia y efectos adversos.
La evaluación de adherencia combinó:
1. Registro de visitas de dispensación.
2. Cuestionario con preguntas referentes a: información sobre medicamento, posología, seguimiento, adherencia y tolerancia, en la segunda y quinta dispensación.
3. Recogida de la medicación sobrante en cada nueva dispensación. Se calculó la diferencia entre el volumen residual de la devolución y el esperado en función del volumen que tomaba cada niño. Se consideró como punto de corte una adherencia menor al 90%, lo que correspondía a una diferencia de volumen superior al 10%. Un volumen devuelto menor de lo esperado se consideró como un problema de administración (pe.goteo, rechazo de toma…).
Los resultados en salud y reacciones adversas, se obtuvieron de la historia clínica, considerando éxito una prueba de tuberculina negativa al finalizar tratamiento.
RESULTADOS: Once niños iniciaron tratamiento desde octubre del 2012 a enero de 2013, de los cuales 9 lo completaron.
Registro de dispensación: Todos los pacientes acudieron a sus visitas programadas en la UAFPE.
Cuestionario: 9 (82%) cuidadores completaron el cuestionario en visita 2 frente a 7 (64%) en visita 5. En cuanto a conocimiento de tratamiento, en ambas visitas, todos conocían dosis y posología. En visita 2, 3 (33%) no recordaban el principio activo frente a 6 (86%) en visita 5. En referencia al seguimiento-adherencia, en visita 2, 5 (56%) cuidadores manifestaron no olvidar ninguna toma frente a 6 (86%) en la visita 5 y 4 (44%) olvidaron 1-2 tomas en los últimos 3 días en visita 2 frente a 1 en visita 5. Finalmente en ambas visitas se obtuvo buena tolerancia.
Devolución de medicación: Se retornaron 52 (96%) frascos de un total de 56 dispensados. Tres de los no devueltos pertenecían a los pacientes que interrumpieron el tratamiento.
Un total de 9 (17%) jarabes tenían un volumen residual un 10% superior a lo esperado, de los que 3 correspondieron a un solo paciente y el resto fue de 6 pacientes, un jarabe cada uno.
La media de adherencia fue del 95%.
Resultados en salud: 10 (91%) pacientes se realizaron la prueba de la tuberculina al finalizar el tratamiento siendo negativa para todos ellos.
Se notificaron 2 casos de gastroenteritis, que requirieron suspensión de tratamiento.
CONCLUSIÓN: Los buenos resultados de seguimiento, tolerancia y adherencia se correlacionan con el éxito terapéutico obtenido. Este hecho apoya la realización de seguimiento farmacoterapéutico en poblaciones seleccionadas.
Faltan herramientas validadas para medir adherencia en población pediátrica. Se considera necesario realizar y validar un protocolo de evaluación de adherencia, combinando entrevista clínica e información verbal/escrita en población pediátrica.

23. UTILIZACIÓN DE JARABE DE CLONIDINA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON DAÑO CEREBRAL

AUTORES: Pérez Miras AM, Fierro Banzo AJ, León González D, Laxe García S, Bernabeu Guitart M.
Instituto Guttmann. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad y seguridad del jarabe de clonidina en niños que sufren crisis adrenérgicas por exceso de secreción de catecolaminas después de una lesión cerebral.
MATERIAL Y MÉTODOS: Las crisis adrenérgicas cursan con síntomas como hipertensión arterial (HTA), taquicardia y sudoración.
La clonidina es un agonista alfa2 adrenérgico que disminuye la liberación de noradrenalina en el sistema nervioso central y la descarga simpática periférica, reduciendo el tono vasomotor y la frecuencia cardiaca.
La dosis pediátrica de clonidina para tratar la HTA es de 5-25 mcg/kg/día, dividida en varias tomas.
Para adaptar las dosis a la posología pediátrica se preparó un jarabe de clonidina de concentración 10 mcg/ml.

Se revisaron las historias clínicas de los pacientes pediátricos ingresados en nuestro hospital entre julio de 2011 y marzo de 2013 que habían recibido tratamiento con jarabe de clonidina.
Los datos recogidos fueron los siguientes: sexo, edad al inicio del tratamiento, dosis utilizadas de clonidina, duración del tratamiento, respuesta y efectos adversos.
RESULTADOS: Se estudiaron un total de 4 niños de sexo masculino y con una edad comprendida entre 2-12 años. El intervalo de dosis de clonidina que recibieron fue de 60-200 mcg/día (3-14 mcg/kg/día) y la duración del tratamiento osciló entre 1 y 5,5 meses.
Además de los síntomas característicos de las crisis adrenérgicas, tres de los cuatro pacientes presentaban espasticidad y en concreto uno de los tres sufría opistótonos asociado a importante cortejo vegetativo. La clonidina permitió en todos ellos controlar la HTA y la taquicardia y mejorar la hipertonía de manera que se pudo ir reduciendo gradualmente la dosis hasta conseguir retirarla definitivamente.
Las reacciones adversas observadas fueron hipotensión, bradicardia y un caso de hipertensión de rebote al suspender bruscamente el tratamiento. Estos efectos adversos no fueron diferentes a los ya descritos en la bibliografía.
Después de retirar la clonidina, sólo uno de los cuatro pacientes tuvo que seguir tratamiento antihipertensivo con propranolol mientras que los otros requirieron fármacos miorrelajantes como baclofeno, tizanidina, diazepam y clonazepam.
CONCLUSIONES: Aunque el número de pacientes pediátricos estudiados fue reducido, la clonidina se mostró en todos ellos segura y efectiva para el control de los síntomas asociados a las crisis adrenérgicas derivadas del daño cerebral. La utilización de la clonidina en forma de jarabe permitió dosificarla de forma precisa de acuerdo con las exigencias de este fármaco en cuanto a los aumentos y descensos progresivos de dosificación que necesita y al mismo tiempo permitió adaptarla a la posología que requerían nuestros pacientes pediátricos.
Podemos considerarla una opción adecuada en pediatría para el manejo de las crisis adrenérgicas de difícil control.

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN URGENCIAS

4. CONCILIACIÓN TERAPÉUTICA AL INGRESO HOSPITALARIO POR EL SERVICIO DE URGENCIAS: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

AUTORES: Trujillano Ruiz A, Urbieta Sanz E, García-Molina Sáez C, Iniesta Navalón C, Antequera Lardón MT, Rentero Redondo L.
Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Describir y evaluar los resultados de la implantación de un procedimiento de conciliación terapéutica (PCT) en pacientes que ingresan por el servicio de urgencias.
MATERIAL Y MÉTODOS: El estudio se realizó entre los meses de octubre y diciembre de 2012 en un hospital de 330 camas.Previamente a su implantación, el PCT fue desarrollado por un grupo de trabajo multidisciplinar, validado mediante un estudio piloto y aprobado por la dirección del centro. Tal como establece dicho PCT, se seleccionó a los pacientes candidatos al proceso de conciliación en función de criterios establecidos asociados a mayor riesgo de error.Para ello,un farmacéutico asistió diariamente al relevo de urgencias y revisó las historias clínicas,antecedentes patológicos y resultados analíticos. La historia farmacoterapéutica domiciliaria la elaboró a partir de la realizada en urgencias, los registros electrónicos de Primaria y la información aportada por el paciente/cuidador. Las recomendaciones para la conciliación se consensuaron dentro del equipo farmacéutico. Se identificaron también otros posibles problemas relacionados con la medicación (PRM). La conciliación terapéutica se llevó a cabo con el médico de urgencias, considerándose error de conciliación (EC) cualquier discrepancia no justificada por el médico. Cuando, por motivos logísticos, no se pudo realizar la conciliación, se envío la historia farmacoterapéutica y las recomendaciones realizadas al siguiente responsable del paciente.
RESULTADOS: Se seleccionaron 90 pacientes considerados con mayor riesgo de error de los 473 pendientes de ingreso (19%). Finalmente se incluyeron en el estudio 73 pacientes en los que fue posible realizar la entrevista farmacoterapéutica: en 44 se realizó la conciliación y en 29 se envió la información obtenida al siguiente responsable del paciente. El 65% fueron hombres y la edad media fue de 76,5 ± 10,5. La media de medicamentos por pacientes fue 9,9 ± 4,3. Los criterios de inclusión más frecuentes fueron: edad >65 años (83,8%), pluripatología (90,5%), medicamentos implicados en interacciones importantes (94,6%) y polimedicación (91,9%). Se encontraron 253 discrepancias respecto a la prescripción médica en 42 de los 44 pacientes conciliados (95,5%). De éstas,118 precisaron aclaración y 83 se tradujeron en EC afectando a 36 pacientes (86,3%), siendo la media de error por paciente 2,2 ± 0,4. Los tipos de EC fueron: omisión (69,9%), dosis (13,3%), pauta (7,2%), duplicidad (2,4%), sustitución (2,4%) e interacción (4,8%). Se realizaron en total 118 intervenciones en 38 pacientes: 82,2% por error de conciliación,14,4% por adaptación a la guía farmacoterapéutica del hospital,1,7% de ajuste por insuficiencia renal y 1,7%por otros PRM. Se aceptaron el 62,7% de las intervenciones realizadas.

CONCLUSIONES: La implantación de un PCT al ingreso por el Servicio de Urgencias permite una detección temprana de los EC y otros PRM, pero presenta las limitaciones propias de dicho servicio impidiendo en ocasiones la finalización del proceso de conciliación.
La trasmisión al siguiente responsable del paciente de la historia farmacoterapéutica realizada por el farmacéutico y sus recomendaciones permitió intervenir en un mayor número de pacientes.
La mayoría de los errores encontrados fueron de omisión, lo que apunta a que la anamnesis farmacoterapéutica al ingreso por los servicios de urgencias no se realiza adecuadamente.
La prevalencia de pacientes con EC encontrada fue muy elevada, posiblemente debido al sesgo generado por los criterios de selección.Consideramos que esto corrobora la optimización de recursos,al seleccionar a los pacientes con mayor riesgo.

258. DISPENSACIÓN DE KITS DE MEDICACIÓN AL ALTA EN UN SERVICIO DE URGENCIAS DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Sempere Serrano P, Castellano Copa P, Gulin Davila J, Cachafeiro Pin AI.
Hospital Lucus Augusti. Lugo. España.

OBJETIVOS: INTRODUCCION: Para mejorar la calidad asistencial de los pacientes que acuden al área de observación del Servicio de Urgencias (OBS-URG) facultativos de este servicio y del Servicio de Farmacia pusieron en marcha un programa de dispensación de kits de medicación al alta. Se protocolizaron un total de 17 kits en base a los diagnósticos más frecuentes en OBS-URG, conteniendo la medicación exacta para la resolución de estos síndromes de alta frecuencia y baja variabilidad de tratamiento. La dispensación se realiza a través de un SADME tipo Pyxis® debidamente identificados, envasados y con información escrita.
OBJETIVO: Analizar los datos obtenidos tras la implantación de un programa de dispensación de kits de medicación al alta en el área de observación del servicio de urgencias. Evaluar la idoneidad del sistema y propuestas de mejora.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de 120 días de duración de todos los pacientes a los que se les dispensaron kits de medicación al alta en OBS-URG. Los datos de pacientes se obtuvieron a través de la aplicación Web Reporting® (herramienta de gestión de datos asociada a los SADME tipo Pyxis®), que registró automáticamente la información tras cada dispensación. Se realizó un análisis de cada paciente a través de la historia clínica electrónica (IANUS), registrándose las siguientes variables: fecha de dispensación, datos del paciente (nombre, edad, sexo y datos de prestación farmacéutica según el Sistema Público de Saúde de Galicia), horas de estancia en OBS-URG, diagnóstico al alta de urgencias y número y tipo de kits dispensados.
RESULTADOS: En el periodo de estudio se dispensaron kits de medicación al alta a 158 pacientes con las siguientes características: edad media 68,02 años (15-97); 55,55% varones; 69,93% pensionistas perteneciendo el 60,78% al grupo TSI 002 de prestación farmacéutica (aportan el 10% del PVP con un máximo de 8-18 € según renta). La estancia media en urgencias fue de 22,88 h (1-96). Los pacientes fueron diagnosticados en un 41,83% de infección respiratoria, seguido de infección urinaria (5,88%), reagudización de EPOC (5,88%) y traumatismos (5,22%). Se dispensaron un total de 221 kits: antibióticos 49,70%; analgésicos/antiinflamatorios 30,77%; protección gástrica 10,40%; broncodilatadores inhalados de rescate 1,08%; heparinas de bajo peso molecular en anticoagulación 0,92% y otros grupos 6,33%. El ahorro para el sistema sanitario ha sido de 1.505,41 € correspondiendo el 36,07% a la dispensación de levofloxacino 500 mg (5 comprimidos) + deflazacort 30 mg en pauta descendente (5 comprimidos). Se ha evitado la pérdida en domicilio de 2679 unidades. La tasa de dispensación de kits ha sido menor del 50%. En seis casos el kit se retiró del SADME para un paciente erróneo.
CONCLUSIONES: La implantación del programa de dispensación de kits al alta en OBS-URG facilita la continuidad asistencial del paciente de urgencias y garantiza el correcto cumplimiento del tratamiento. Es rentable económicamente y tiene una aceptación extraordinaria por parte del facultativo, personal de enfermería y paciente. Consideramos necesaria una mayor difusión del programa para aumentar la tasa de dispensación, así como realizar de forma periódica entrenamiento en el protocolo de trabajo del personal de enfermería.

920. EVALUACIÓN DE LA OPTIMIZACIÓN DEL USO DE HEPARINAS DE BAJO PESO MOLECULAR TRAS LA IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA TRAS TRAUMATISMOS DE MIEMBROS INFERIORES

AUTORES: Real Campaña JM, De la Llama Celís N, Hidalgo Mendía B, Alonso Triana YM, Huarte Lacunza R, Abad Sazatornil MR.
Hospital Univ. Miguel Servet. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Evaluar la optimización del uso de heparinas de bajo peso molecular tras la implantación de un protocolo de prevención de trombosis venosa profunda tras traumatismos de miembros inferiores.

MATERIAL Y MÉTODO: En Enero de 2012 se formó un grupo de trabajo entre el Servicio de Urgencias y Farmacia para elaborar el protocolo de prevención de TVP en traumatismos de miembros inferiores que comenzó con una revisión bibliográfica y análisis de la evidencia disponible. Antes de la aprobación definitiva del protocolo, éste fue remitido al Servicio de Hematología para su validación. El protocolo se implantó el 15 de Marzo de 2012. La implantación del protocolo se asoció con la dispensación de heparinas de bajo peso molecular desde el Sº de urgencias en la cantidad necesaria para ajustarse a la duración del tratamiento. Además al paciente se le entregaba una hoja con recomendaciones de uso de medidas físicas para la prevención de TVP. La adherencia al protocolo se analizó valorando en los pacientes a los que se les prescribió HBPM en el periodo 1 noviembre-31 diciembre 2012 el cumplimiento del protocolo. Para valorar el impacto económico se compara el gasto farmacéutico de Marzo 2011-Febrero 2012 a Marzo 2012-Febrero 2013.
RESULTADOS: Se incluyeron en el estudio 180 pacientes con profilaxis con HBPM, 62,2% mujeres. Los pacientes fueron diagnósticos de: fractura 43,3%, esguince 29,4%, contusión 5,6%, luxación 4,4%, gonalgia 4,4% y otros 12,9%. Analizando los factores de riesgo de los pacientes que habían llevado profilaxis con HBPM se obtuvo lo siguiente: en el 46,7% (84) estaba recomendado realizar profilaxis con HBPM (el beneficio supera el riesgo), en el 18,9% se sugiere la profilaxis con HBPM (según opinión clínica y/o preferencias del paciente), y en el 34,4% pese a que se utilizó HBPM sólo estaba recomendado la profilaxis mediante el uso de medidas físicas (no debería haberse usado profilaxis con HBPM, el beneficio no supera el riesgo). Por lo tanto se cumplía las recomendaciones del protocolo en un 65,6% de los casos. En 1 caso existía riesgo de sangrado y estaba contraindicado el uso de HBPM. Con respecto al gasto farmacéutico, en el periodo Marzo-2011/Febrero-2012 las HBPM supusieron 136,407,08 €, siendo el grupo terapéutico de mayor gasto en prescripción extrahospitalaria. En el periodo Marzo-2012/Febrero-2013 se redujo el gasto hasta los 84.704,25 €, es decir, un ahorro del 37,9% (51.702,83 €). Teniendo en cuenta el aumento del gasto intrahospitalario y la pérdida de la aportación del paciente (4,13 € por envase), el ahorro estimado anual final sería del 32,6% (45,406,71 €).
CONCLUSIONES: Es necesario realizar mayor difusión del protocolo, ya que se está realizando profilaxis con HBPM en un alto porcentaje de pacientes que no lo precisarían. La dispensación desde el Servicio de Urgencias ligado al protocolo ha proporcionado un ahorro económico importante.

163. EVALUACIÓN DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO Y ESTRECHO MARGEN TERAPÉUTICO EN UN SERVICIO DE URGENCIAS

AUTORES: Ucha Sanmartín M, Vázquez López C, Pichel Loureiro A, Bazarra Carou R, Martínez López de Castro N, Piñeiro Corrales G.
Hospital de Meixoeiro. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: 1. Analizar la prevalencia, los tipos y gravedad de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) de estrecho margen terapéutico (EM) y alto riesgo (AR) en un Servicio de Urgencias (SU).
2. Determinar los factores de riesgo e influencia de estos problemas en la evolución y estancia hospitalaria de los pacientes afectados.
MATERIAL Y MÉTODOS: El equipo multidisciplinar de SU (médico, enfermero y farmacéutica) de un hospital universitario de 420 camas, que atiende a más de 60,000 urgencias/año, revisa, valida y concilia el tratamiento de los pacientes del área de observación/preingreso (AOP). Durante un año (enero-diciembre 2012), se registraron los PRM detectados y resueltos, clasificando los tipos, causas, gravedad, grupo terapéutico, tipo de medicamento (EM y AR), su resolución, así como las características demográficas (edad, sexo), índice de Charlson (IC), nº de medicamentos domiciliarios, si ingresaron en unidad clínica (con su duración de estancia hospitalaria) o si se iban de alta desde SU.
Se realizó un análisis descriptivo de los resultados y comparativo (t Student, Chi Cuadrado, ANOVA) con el programa SPSS vs,15. Se consideró una probabilidad de rechazo $p < 0,05$.
RESULTADOS: El plan de atención del SU acogió a 1,878 pacientes del AOP. En un 31% (580) de estos pacientes fue necesaria al menos una intervención para resolver un PRM (n = 1.221). Estos 580 pacientes (52,8% varones) tuvieron una edad media 73,8 años ± 15,7, unas 3,8 comorbilidades ± 1,8 (23,0%IC entre 0-3, 49,7% IC4-9, y el resto IC >10), más de 8,9 medicamentos domiciliarios ± 4,4 y unos 7,6 ± 2,8 prescritos en SU.
Un 13% de los PRM estuvieron relacionados con medicamentos de EM y AR (32,1% fueron anticoagulantes, 20,1% antiarritmicos, 17,6% antiepilépticos, 17,0% insulinas y 8,8% antineoplásicos/inmunosupresores) comprometiendo la seguridad en el 69,8%, la indicación en el 23,9% y la efectividad en el 6,3% de los casos. La «prescripción incompleta» (30,2%), la «sobredosificación» (29,6%), y la «indicación no tratada» (27,7%) fueron las causas más frecuentes de PRM de AR y EM, con una gravedad seria en 20,1% de los casos y un grado de resolución de más del 90%.
Los pacientes con IC >4 y polimedicados (10,1 medicamentos domiciliarios ± 4,6 vs. 8,7 ± 4,4; $p = 0,005$, ANOVA) presentaron más PRM de AR o EM que los de IC <4 (89,6% vs 10,4% para AR y 77,3% vs. 22,7%, $p = 0,0001$; Chi

Cuadrado de Pearson). La gravedad fue mayor en los pacientes que presentaron PRM con medicamentos de AR/EM (88,7% vs. 11,3% para AR y 95,4% vs. 4,5% EM).
La producción de PRM con medicamentos de AR o EM, no se relacionó significativamente con variables demográficas, servicio, o ingreso hospitalario (ni duración del ingreso).
CONCLUSIONES:
1. Los PRM de medicamentos de AR o EM afectaron mayoritariamente a la seguridad de los pacientes. Éstos fueron resueltos en más del 90% de los casos previo al ingreso en una unidad de hospitalización.
2. La comorbilidad y polimedicación de los pacientes influyeron significativamente en la producción de PRM de AR y EM.

971. GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE DOS MODELOS DE EVALUACIÓN DEL RIESGO INDIVIDUALIZADO DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA EN PACIENTES MÉDICOS AL INGRESO

AUTORES: García Sánchez R, De Lorenzo Pinto A, Durán García ME, Pascual Izquierdo C, Castuera Gil AI, Sanjurjo Sáez M. Hospital Gregorio Marañon. Madrid. España.

OBJETIVOS: Evaluar el grado de acuerdo existente entre dos modelos de evaluación del riesgo individualizado de enfermedad tromboembólica venosa en pacientes médicos al ingreso: la guía 2012 del American College of Chest Physicians (ACCP) y la PRETEMED 2007.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio transversal, observacional, descriptivo de todos los pacientes médicos adultos ingresados desde Urgencias entre el 20-11-12 y el 26-11-12 en un hospital terciario. Se excluyeron los pacientes en los que se prescribieron fármacos antitrombóticos con intención exclusivamente terapéutica, los ingresados directamente en la Unidad de Intensivos y los de maternidad.
El riesgo tromboembólico fue calculado con los datos reflejados en el informe de ingreso. Para su evaluación se utilizaron los criterios establecidos en la guía 2012 del ACCP y los de la guía PRETEMED 2007. La guía ACCP cataloga a los pacientes como de alto riesgo si la puntuación obtenida es mayor o igual a 4 y de bajo-moderado riesgo en el resto y la guía PRETEMED 2007, a diferencia de las recomendaciones del ACCP, cataloga a los pacientes como de riesgo bajo con puntuación 1-3, intermedio con puntuación 4 o alto con puntuación mayor de 4.
Para la valoración del grado de acuerdo de ambas guías se agruparon en primer lugar los casos calculados según la guía PRETEMED como riesgo bajo y moderado-alto y se compararon con los casos de riesgo bajo y alto calculados según ACCP. Posteriormente se repitió el análisis agrupando los casos calculados según PRETEMED en riesgo bajo-moderado y alto frente al riesgo bajo o alto calculado según ACCP.
La valoración del grado de acuerdo de las guías se realizó mediante el índice kappa (índice de concordancia).
RESULTADOS: Se incluyeron 207 pacientes (53,1% hombres) con una media de edad de 68,5 años ± 19,8. El diagnóstico más frecuente de ingreso fue el de una enfermedad respiratoria (41,1%). Según las recomendaciones de la ACCP, un 57,0% tenían bajo riesgo y un 43,0% alto. Según la guía PRETEMED, el 44,0% de los pacientes tenían riesgo bajo, un 16,4% moderado y un 39,6% alto. Agrupando el riesgo PRETEMED en bajo o moderado-alto frente a riesgo ACCP bajo o alto, el índice de concordancia entre guías fue de 0,53 (IC 95% 0,42-0,65). Agrupando el riesgo PRETEMED en bajo-moderado o alto frente a riesgo ACCP bajo o alto el índice de concordancia fue de 0,59 (IC 95% 0,48- 0,70).
CONCLUSIONES: El grado de acuerdo entre ambas guías es moderado. Existen claras diferencias entre el número de factores de riesgo incluidos en cada guía y el peso otorgado a cada factor.
Sería deseable confirmar si el grado de concordancia mejora cuando la situación clínica del paciente se estabiliza tras varios días de hospitalización.
BIBLIOGRAFÍA:
1. Kahn SR, Lim W, Dunn AS, et al. Prevention of VTE in nonsurgical patients: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest, 2012;141(2 Suppl):e195S-226S.
2. Gallardo Jiménez P, Guijarro Merino R, Vallejo Herrera V, et al. Riesgo de enfermedad tromboembólica venosa en pacientes hospitalizados no quirúrgicos. Grado de acuerdo entre la guía PRETEMED y las recomendaciones de la VIII conferencia del American College of Chest Physicians. Med Clin (Barc) 2012;139(11):467-72.

651. IMPACTO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS EN EL PERFIL DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS EN EL ÁREA DE URGENCIAS

AUTORES: González Martínez M, Herrero Fernández M, Santolaya Perrín R, García Ramos S, Mariño Martínez C, Fernández Pacheco García-Valdecasas M.
Hospital Univ. Príncipe de Asturias. Madrid. España.

OBJETIVOS: Evaluar cuantitativa y cualitativamente el impacto de la implantación de la historia clínica informatizada (HCI), del acceso a la medicación crónica del paciente (AMC) y de la prescripción electrónica asistida (PEA) en el perfil de las intervenciones del farmacéutico en el área de urgencias.

MATERIAL Y MÉTODOS: La atención farmacéutica en el área de urgencias se inició a finales del 2009. A principios del 2011 se introdujo la HCI de urgencias y el AMC y en enero de 2012 la PEA.
Se seleccionaron los siguientes períodos:

- Fase 1: Intervención farmacéutica (marzo-mayo 2010)
- Fase 2: Intervención farmacéutica con consulta de HCI y AMC (marzo-mayo 2011).
- Fase 3: Intervención farmacéutica con consulta de HCI, AMC y PEA (marzo-mayo 2012):

Se compara el número de intervenciones totales por paciente y el tipo de intervención en los diferentes periodos. En el último se incluyen errores debidos al uso del programa de PEA. Con fines comparativos no se incluyen estos errores en el análisis cualitativo de las intervenciones.
RESULTADOS: El número de pacientes evaluados en relación al numero de visitas a urgencias fue de 3,06% en 2010; 2,93% en 2011 y 4,05% en 2012, existiendo una tendencia ascendente de pacientes evaluados entre los diferentes periodos (2010-2011 p = 0,84; 2011-2012 p = 0,18).
El número de intervenciones por paciente evaluado fue de 0,26 en 2010, 0,37 en 2011 y 0,46 en 2012 (0,3 excluyendo las 158 intervenciones relacionadas con la PEA) (2010-2011 p = 0,051; 2011-2012 p = 0,71).
La conciliación de medicamentos crónicos fue la intervención más realizada (59,5% en 2010, 50,4% en 2011 y 33,5% en 2012), si bien la PEA las disminuye de forma significativa (2010-2011 p = 0,244 y 2011-2012 p = 0,005).Existe una tendencia hacia el aumento de detecciones de errores de conciliación (13 en 2010, 17 en 2011 y 32 en 2012; 2010-2011 p = 0,37 y 2011-2012 p = 0,19), mayor tramitación de medicamentos no guía (no crónicos) (14 en 2010, 57 en 2011 y 58 en 2012) y de intervenciones en posología 16 (6,35%) en 2010, 32 en 2011(9,4%) y 67 en 2012 (22,7%). Por el contrario, las intervenciones de duración de tratamiento o de necesidad de monitorización han descendido (22 y 25 en 2010, 3 y 2 en 2011 y 1 y 3 en 2012, respectivamente).
CONCLUSIONES: La PEA y la posibilidad de consulta de la HCI permiten al farmacéutico tener mayor acceso a la farmacoterapia de los pacientes que acuden a la urgencia aumentando el número de pacientes revisados.
La HCI y el AMC son unas herramientas útiles en la validación farmacoterapéutica permitiendo detectar un mayor número de PRM lo que se traduce en una mayor calidad asistencial por parte del farmacéutico, especialmente en la conciliación de los tratamientos.
La introducción de la PEA produce una disminución de las intervenciones farmacéuticas relacionadas con la conciliación probablemente porque permite al médico prescriptor conocer los medicamentos disponibles en el hospital con la correspondiente mejora de la conciliación de tratamientos ambulatorios y supone una ayuda al farmacéutico en la validación aumentando las intervenciones relacionadas con las pautas posológicas.

CLASIFICACIÓN: ELABORACIÓN DE MEDICAMENTOS

1028. ELABORACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO DE VALIDACIÓN DE MANIPULADORES DE MEDICAMENTOS ESTÉRILES USANDO MEDIOS DE CULTIVO LÍQUIDOS, SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES PARA LA VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS ASÉPTICOS DE LA PHARMACEUTICAL INSPECTION CONVENTION 2009

AUTORES: Alonso Herreros JM, Trujillano Ruiz A, García-Molina Saez C, Rentero Redondo L.
Hospital Reina Sofía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Eaborar un procedimiento de validación de manipuladores de medicamentos estériles, que cubra los niveles exigibles a las preparaciones que se realizan en un servicio de farmacia hospitalaria.
MÉTODO: 1. Revisión bibliográfica de los procedimientos descritos y de las recomendaciones para realizarlos de sociedades y organismos internacionales. 2. Puesta a punto del procedimiento. 3. Aplicación del mismo en un curso de manipuladores.
RESULTADOS: La Pharmaceutical Inspection Convention (PIC/s) editó una recomendaciones para la validación de procesos asépticos en 2009, en las que recomendaban emular la situación que se pretende validar en términos de equipos, procesos, personal implicado y tiempo empleado. En cuanto a la selección del medio de cultivo recomiendan uno de baja selectividad, claro, filtrable, y a su vez adecuado para la flora detectada a nivel local. Para emular de forma general la elaboración de estériles en un servicio de farmacia, se analizaron todos los procesos implicados habitualemente, (limpieza caucho viales y ampollas, transferencias de vial a jeringa, de jeringa a vial, de jeringa a jeringa, de vial a vial, de una ampolla a jeringa, reconstitución de un liofilizado, uso de tapones de jeringa, filtración esterilizante y transferencia a sistemas abiertos con su posterior cierre) y se diseñó un procedimiento con medios de cultivo que reprodujesen todos estos procesos. (1. Desinfectar el tapón de caucho del vial. 2. Coger dos jeringas de 8 ml de medio de cultivo líquido estéril (TSB o BHC) (a y b) y taponar una (b y c). 3. Transferir la jeringa a a otra jeringa de 20 ml a través del cono (jeringa c). 4. Tomar 10 ml de una ampolla de SF y transferirlo por el cono a la jeringa c y homogeneizar. 5. Transferir el con-

tenido de la jeringa c al vial/bolsa de vacio. 6. Reconstituir un vial de vitaminas (o medio de cultivo liofilizado) con la jeringa b. Transferirlo con la misma jeringa al vial/bolsa vacío. 7. Completar el vial/bolsa hasta 100 ml con SF por medio de un sistema de transferencia, y homogeneizar. 8. Transferir 20 ml del vial/bolsa a una jeringa vacía de 20 ml por medio de un filtro de 5 micras. Cerrar y etiquetar para mandar a analizar. 9. Transferir 10 ml del vial/bolsa a un frasco de colirio vacío o vial previamente esterilizado por medio del mismo filtro de 5 micras. Cerrar y etiquetar para mandar a analizar. Este método se aplicó en un curso de manipuladores de medicamentos estériles, habiéndolo realizado 18 profesionales, identificando una contaminación en los preparados de uno de ellos. Como grupo control, se realizó el mismo procedimiento por cinco profesionales en un recinto no controlado y sin medidas de higiene o vestuario del personal, detectándose contaminación en todos los preparados.
CONCLUSIONES: El procedimiento descrito cubriría los requerimientos de las PIC/s para la validación del personal manipulador de estériles.

483. ESTABILIDAD DE LA AMIODARONA EN CLORURO SÓDICO AL 0,9% A TEMPERATURA AMBIENTE

AUTORES: Moreno Fernández MJ, Ezquer Garín C, Koninckx Cañada M, Ferriols Lisart R, Caballero Peiro A, Fernández García P.
Hospital Clínico Universitario de Valencia. Valencia. España.

OBJETIVOS: La ficha técnica de la amiodarona establece que para su administración en perfusión intravenosa debe diluirse en suero glucosado al 5% (1). No obstante, en determinados pacientes no es recomendable la utilización de este vehículo. Los datos de estabilidad de amiodarona en soluciones de cloruro sódico al 0,9% (suero fisiológico) no son concluyentes y, normalmente, están obtenidos a concentraciones diferentes a las empleadas en la práctica asistencial (2).
El objetivo de este estudio es evaluar la estabilidad de dos soluciones para la administración intravenosa de amiodarona en cloruro sódico al 0,9% a temperatura ambiente, durante un periodo de 30 días.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se elaboraron dos soluciones de amiodarona (Trangorex® 150 mg/3 mL, Sanofi-Aventis) en cloruro sódico al 0,9% (Viaflo®, Baxter) a las concentraciones que habitualmente se emplean en la rutina asistencial. La solución 1 se preparó mediante la adición de cuatro ampollas de amiodarona a 500 mL de cloruro sódico al 0,9% (concentración final 1,2 mg/mL). La solución 2 se preparó mediante la adición de cuatro ampollas de amiodarona a 250 mL de cloruro sódico al 0,9% (concentración final 2,4 mg/mL). Las soluciones se mantuvieron a temperatura ambiente (24-26 ºC) y protegidas de la luz durante todo el estudio.
La estabilidad se estableció a partir del T90 (tiempo durante el cual la concentración de amiodarona es, al menos, el 90% de la concentración inicial). Del mismo modo, se evaluó el pH y la presencia de partículas durante el periodo del estudio. Las determinaciones se realizaron a las 6 h, 8 h, 12 h, 24 h, 36 h, 72 h, 1 semana, 2 semanas y 3 semanas.
La concentración de amiodarona se determinó mediante espectrofotometría UV-visible a una λ de 254 nm (espectrofotómetro Zuzi 4481). El pH se midió con el pH-metro micro pH 2000 (Crison). Todas las determinaciones se realizaron por duplicado.
RESULTADOS: Las preparaciones de amiodarona se mantuvieron estables durante el periodo de estudio, con concentraciones para ambas soluciones superiores al 98%. El pH se mantuvo estable durante los 21 días del estudio. El pH de la solución fué 4,078 (IC 95% de 4,010-4,147) y para la solución 2 de 4,243 (IC95% de 4,173-4,313). No se observó la formación de partículas en las preparaciones ni una alteración del color.
CONCLUSIONES: Las preparaciones de amiodarona, a concentraciones de 2,4 mg/mL y 1,2 mg/mL, en cloruro sódico al 0,9% son estables, al menos, durante 21 días a temperatura ambiente y protegidas de la luz.

1038. ESTABILIDAD FISICOQUÍMICA DE UN GEL DE TIMOLOL AL 0,5% PARA EL HEMANGIOMA INFANTIL

AUTORES: Merino Bohorquez V, Casas Delgado M, Caracuel de Castro F, Lucero Munóz MJ, Cameán Fernández M, Fernández Anguita MJ.
Hospital Universitario Virgen de La Macarena. Sevilla. España.

OBJETIVOS: El hemangioma infantil es el tumor benigno más frecuente, afecta 5-10% de los niños de raza blanca, la mayoría revierten espontáneamente y sólo una pequeña proporción requieren intervención. Los beta-bloqueantes tienen la capacidad de inhibir el Factor de Crecimiento Endotelial Vascular (VEGF) implicado en la angiogénesis. Se ha utilizado la formulación oftálmica en forma de gel aplicándolo sobre zona afectada consiguiendo resultados parecidos a los obtenidos con propranolol vía oral, obviando así los inconvenientes principales de la vía oral (principalmente bradicardia e hipotensión). En la bibliográfica actual no hay datos de estabilidad de formulaciones de timolol maleato en gel de aplicación tópica y tampoco hay comercializado ningún preparado en el mercado para aplicación tópica de timolol maleato. El objetivo de este trabajo fue elaborar de un gel de timolol al 0,5% de aplicación tópica y determinar la estabilidad físicoquímica durante un periodo de 60 días.

MATERIAL Y MÉTODO: El gel se elaboró como sigue, se pesaron 0,34 g de timolol maleato (0,25 g de timolol base) y se disolvieron en 33,41 g de agua conservans (previamente atemperada), después se añadieron 15 g de propilenglicol y se mezclaron en vaso de precipitado. Posteriormente se pesaron 1,25 g de Carbopol 940 dispersándose en la solución anterior (pH medido = 3,0), al día siguiente se neutralizó hasta pH = 7,0 con trietanolamina y se envasó en un tubo de aluminio (50 gramos). Se almacenó a temperatura ambiente (25 ± 2ºC), analizándose las muestras durante los días 0, 10, 20, 40 y 60. Para la estabilidad química se validó un método por HPLC (Agilent® Infinity) para cuantificar el timolol maleato, se utilizó el t90 como criterio de estabilidad. El estudio de la estabilidad física (análisis los días 0,30 y 60) se hizo mediante caracterización reológica (Reómetro AR-2000 TA Instruments) con el fin de determinar las propiedades mecánicas (comportamiento viscoelástico, comportamiento de flujo y de viscosidad), y mediante un analizador de textura (modelo TA-XT2, Stable Micro Systems) para estudiar las propiedades de cohesión y adhesión, características de los sistemas gelificados. Se realizó un control visual durante los días de estudio.
RESULTADOS: Desde el punto de vista químico, el gel se mantiene estable durante los 60 días de estudio por encima del 90% de la concentración inicial de timolol. La caracterización reológica muestra un comportamiento característico de fluidos viscoelásticos, con predominio de la componente elástica respecto a la viscosa. La fluidez muestra que se comporta como fluido estructural típico de los sistemas gelificados. Asimismo se ha demostrado que el tiempo no altera ninguna de sus propiedades reológicas, lo que garantiza una estabilidad física. Con el analizador de textura se apreció que la propiedad cohesiva es mayor que la adhesiva, siempre dentro de unos parámetros idóneos para este tipo de sistemas gelificados de alta viscosidad. El control visual fue normal y homogéneo durante los 60 días sin cambios apreciables.
CONCLUSIONES: La formulación propuesta de gel de timolol al 0,5% es estable durante 60 días desde el punto de vista fisicoquímico en las condiciones estudiadas.

412. ESTABILIDAD Y COMPATIBILIDAD DE MEZCLAS INTRAVENOSAS DE FOSAPREPITANT EN CLORURO SÓDICO 0,9%

AUTORES: Martínez Gómez MA, Moya Gil A, Climente Martí M, Porta Oltra B, Adán Tomás C.
Hospital Universitario Doctor Peset. Valencia. España.

OBJETIVOS: Estudiar la compatibilidad física y la estabilidad química de fosaprepitant a diferentes concentraciones diluido en cloruro sódico 0,9% para su administración parenteral, utilizado en la profilaxis de la emesis asociada a la quimioterapia.
MATERIAL Y MÉTODOS: Fármacos: fosaprepitant (Ivemend 150 mg vial®, polvo para solución para perfusión).
Concentraciones y condiciones de conservación: se prepararon 6 mezclas: mezcla 1: 150 mg en 250 ml a temperatura ambiente (TA); mezcla 2: 150 mg en 250 ml en nevera (N); mezcla 3: 150 mg en 100 ml a TA; mezcla 4: 150 mg en 100 ml en N; mezcla 5: 150 mg en 50 ml en N; mezcla 6: 150 mg en 50 ml a TA. Todas las mezclas se protegieron de la luz. La temperatura en N fue de 2-8ºC, y a TA a 20-25ºC.
Vehículo: Cloruro sódico 0,9%: 50 ml, 100 ml y 250 ml. Se utilizaron envases de poliolefinas (Viaflo®).
Compatibilidad física: se evaluaron los siguientes parámetros durante el tiempo de estudio: a) cambio de color, turbidez y precipitación, mediante inspección visual; b) pérdida de volumen, mediante gravimetría; c) pH, medido con pH-metro.
Estabilidad química: se evaluó la variación de la concentración del fármaco con el tiempo en cada mezcla mediante cromatografía líquida de alta resolución. Las condiciones de los ensayos fueron: columna Kromasil® C8 250 × 4,6mm (5 µm); fase móvil: 55% de acetonitrilo-45% de ácido fosfórico 0,1%; flujo: 1 ml/min; λ = 241 nm; temperatura de la columna: 20ºC. Se extrajo una alícuota (150 µl) de cada mezcla con previa homogeneización y se analizó por duplicado. El tiempo de retención fue 3,5 minutos. Se determinó el parámetro T90 en cada mezcla considerando una cinética de orden 0 y orden 1.
Tiempo de estudio: 3 días. Se analizaron muestras a los siguientes tiempos: 0, 12, 24, 48 y 72 horas.
RESULTADOS: No se observaron cambios de color, turbidez, precipitación, ni pérdida de volumen en ninguna de las mezclas estudiadas durante el tiempo de estudio. Las mezclas 3,4,5 y 6 presentaron una variación de pH ≤1% (pH a t0 = 8,2), y las mezclas 1 y 2 ≤4% (pH a t0 = 7,8) a las 72 horas. El método cromatográfico resultó adecuado en términos de linealidad (r2 = 0,9995), precisión intra-día (≤1,2%), precisión inter-día (≤4,5%), exactitud (≤4,5%), selectividad (ausencia de interferencias al tiempo de retención), límite de detección (0,1 mg/ml) y cuantificación (0,4 mg/ml). La variación de concentración de fosaprepitant en todas las mezclas fue ≤2%, tanto a TA como en N durante 3 días.
CONCLUSIONES: El estudio amplía la versatilidad de las condiciones de preparación en concentración de fosaprepitant (0,6-3 mg/ml) respecto a la ficha técnica y garantiza su estabilidad química y compatibilidad física en un periodo ampliado hasta 3 días en las condiciones de conservación empleadas. Esto permite la preparación anticipada por lotes siguiendo los criterios de la USP, garantizando la calidad en la preparación para mejorar la eficiencia en la Unidad Oncología Farmacéutica del paciente oncológico.

42. ESTUDIO DE ESTABILIDAD DE FENILEFRINA 1,5% INTRACEMERULAR

AUTORES: Riestra Ayora AC, Fernández Llano L, Navarro Hernández C, Fanjul Bolado P, Merayo Lloves J.
Instituto Oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.

OBJETIVOS: La fenilefrina se utiliza tanto en colirio como en inyección intracamerular. Esta última se utiliza al 1,5% para la prevención del síndrome de iris flácido en cirugía de cataratas en pacientes bajo tratamiento con antagonistas alfa-adrenérgicos y es preparada como formulación magistral. Presenta un mecanismo de acción mixto. Actúa estimulando directamente los receptores adrenérgicos e indirectamente liberando las catecolaminas existentes en las terminaciones adrenérgicas.
El propósito de este ensayo de estabilidad es determinar el disolvente más adecuado y proporcionar evidencia de cómo afectan a la calidad de la fenilefrina distintos factores ambientales como la temperatura, la humedad, la luz… y poder así establecer una caducidad además de las condiciones óptimas de almacenamiento.
MATERIAL Y MÉTODOS: La elección de las condiciones del ensayo se realizó según las recomendaciones de las guías de armonización ICH sobre estabilidad y pruebas de nuevas sustancias y productos. Además de la cuantificación de la concentración de fenilefrina mediante un método de análisis electroquímico (voltamperometría de pulso diferencial) se realizó un control de la osmolaridad, pH y análisis microbiológico de la formulación. En los cultivos bacteriológicos se sembraron las muestras en placas de agar sangre y agar chocolate, leyéndose a las 72 horas. Para el control micológico se sembraron las muestras en agar Saboraud durante 14 días.
Se prepararon 4 lotes de 5 unidades cada uno, utilizando las mismas materias primas y procedimiento. Los nuevos preparados farmacéuticos son fenilefrina en solución salina balanceada (BSS) y fenilefrina en una disolución de cloruro sódico (NaCl). Además un envase de cada lote se sometió a distintas condiciones de ambientales: Temperatura ambiente (25°C ± 2°C/ Humedad Relativa 60% ± 5%), Frigorífico (5°C ± 3°C) y Congelador (–20°C ± 5°C). Las determinaciones se realizaron inmediatamente, 1, 4 y 6 meses después de la preparación.
RESULTADOS: No se detectó ningún «cambio significativo» en la concentración entendido como una variación superior al 5% de su valor inicial durante el tiempo del estudio. Además no se observaron diferencias en aspecto ni atributos físicos (color, separación de fases, volumen extraíble).
Los valores de pH más adecuados se obtuvieron con BSS (pH = 7) manteniéndose constantes durante todo el estudio. No se observaron diferencias significativas en la osmolaridad entre las preparaciones con BSS y con NaCl, ni en el tiempo ni con distintas condiciones de almacenamiento.
Todos los cultivos microbiológicos resultaron negativos.
CONCLUSIONES: En la preparación de fenilefrina 1,5% para inyección intracamerular se considera más conveniente el uso de BSS como disolvente. La solución es estable durante un periodo de 6 meses y no existen diferencias entre la conservación a temperatura ambiente, en nevera o congelador.

1087. EVALUACIÓN DE LA IRRITACIÓN OCULAR DE TACROLIMUS EN DIFERENTES FORMULACIONES TÓPICAS

AUTORES: Saval Victoria AC, Pastor Clerigues A, Milara Paya J, Serrano Gimeno A, Martí Bonmatí E, Ortega García MP.
Hospital Gral. Univ. de Valencia. Valencia. España.

OBJETIVOS: Tacrolimus, inmunosupresor inhibidor de la calcineurina de carácter lipófilo, por vía tópica mejora la efectividad y seguridad en patologías oculares de base inmunológica e inflamatoria: rechazo de córnea, conjuntivitis inflamatoria, úlceras, uveitis y enfermedad de injerto contra huésped. Al no estar comercializada formulación tópica ocular, se plantea la elaboración de fórmulas magistrales, con la consiguiente reducción de la calidad y la seguridad de la formulación, debido a los excipientes incluidos en las especialidades farmacéuticas empleadas. El objetivo es evaluar la seguridad de tres formulaciones tópicas según los criterios OECD y el método BCOP (Bovine Corneal Opacity and Permeability).
MATERIAL Y MÉTODOS: Se aplicaron tres formulaciones distintas de tacrolimus sobre las córneas, y se evaluó frente a control positivo (etanol: muy irritante) y negativo (agua). El test BCOP para medida de la opacidad y permeabilidad corneal bovina es un método in vitro empleado para la clasificación de sustancias como corrosivas o irritantes a nivel ocular. Cada test se realizó tres veces. Se empleó la pomada oftálmica (1) Protopic® (incluye carbonato de propileno como excipiente). Se preparó (2) una Fórmula Magistral a partir de polvo de tacrolimus de cápsulas (Prograf®) adicionando 10 ml de vaselina líquida hasta completa disolución y 40 g de vaselina filante según el estudio de Fajardo et Al. Por último se elaboró un (3) colirio de tacrolimus 0,03% con 0,6 ml de la ampolla de Prograf® (que contiene aceite de ricino hidrogenado y polioxietilenado como excipiente) y 9,4 mL de lágrimas artificiales (Liquifilm®).Para el estudio de la opacidad se realizó una prelectura con el opacímetro y otra tras la aplicación de la sustancia a estudiar en cada caso. Para evaluar la permeabilidad, se aplicó fluoresceína 4 mg/mL sobre la misma muestra y se midió OD490 (Optical density en UV/VIS) por espectofotometría en el compartimento posterior de la córnea. Se obtuvo el valor de opacidad y el OD490 medio y el índice de irritación in vitro (IVIS).

RESULTADOS: El promedio de opacidad obtenido de las tres muestras testadas de (1) pomada, (2) fórmula y (3) colirio fue respectivamente –0,07; –0,28 y 2,51 siendo para el control negativo 0,12 y para el positivo 24,63. El valor promedio de permeabilidad (OD490) obtenido fue 0,06; 0,01 y 0,007 respectivamente siendo para el control negativo 0,012 y para el positivo 0,311. Con estos datos se obtiene el IVIS (Opacidad + (OD490 * 15)) que fue de 0,05; 0,18 y 2,61 respectivamente y de 26,63 con el control positivo con etanol. La escala de IVIS determina: 0-3 No irritante; 3,1-25 Irritante ocular leve; 25,1-55 Irritante moderado; ≥55,1 Irritante severo /corrosivo.
CONCLUSIONES: Los resultados muestran que la pomada (1) Protopic®, (2) la fórmula magistral a partir de cápsulas de Prograf® y (3) colirio de tacrolimus 0,03% no resultan irritantes sobre las córneas según los criterios OECD y el test BCOP. Sin embargo, el IVIS SCORE del colirio de tacrolimus 0,03% es 2,51 muy próximo a ser irritante LEVE ocular. Se debe considerar además que se administra sobre córneas patológicas en las que la sensibilidad y permeabilidad pueden estar afectadas por tanto será más irritante.

CLASIFICACIÓN: EVALUACIÓN DE LA FARMACOTERAPIA

752. BENEFICIO CLÍNICO DE LOS FÁRMACOS ONCOLÓGICOS

AUTORES: Clopés Estela A, Fontanals Martínez S, Jordán de Luna C, García Martín M, Germà Lluch JR, Calle Rodríguez C. Institut Català D'Oncologia. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Conocer el posicionamiento de los profesionales de un centro monográfico oncológico-hematológico de tercer nivel respecto a la valoración del beneficio clínico que suponen los fármacos utilizados en este tipo de patologías.
MATERIAL Y MÉTODOS: El estudio se basa en la metodología «Delphi» que pretende, mediante la consulta a expertos, poner de manifiesto convergencias de opiniones y deducir consensos puntuales. En la encuesta se pidió que indicaran el valor delta δ, en términos de diferencias absolutas de supervivencia (en meses) y del hazard ratio (HR) entre los que considerarían relevantes los resultados de las variables principales de eficacia del estudio: Supervivencia global (SG), Supervivencia libre de progresión (SLP) y Supervivencia libre de recaída (SLR). Entendiendo que el valor clínicamente relevante de delta varía en función del tipo de cáncer, se plantearon diferentes situaciones. El método contempla el envío de dos cuestionarios de manera sucesiva, con la diferencia de que en el envío del segundo se adjuntan los valores promedios resultado de la primera encuesta. En la presente comunicación se presentan los resultados del primer análisis exploratorio.
RESULTADOS: Se recopilaron resultados de un total de 18 encuestados de distintas especialidades, 12 de oncología médica, 2 de oncología radioterápica, 3 de hematología clínica i y 1 de farmacia hospitalaria. A continuación se describen los resultados promedios de los intervalos de δ (en meses) y HR obtenidos para cada una de las situaciones:

1) Enfermedad avanzada/recaída-refractaria cuando el objetivo es la SG:
   A) En caso de Supervivencia < a 1 año: δ [1,92-3,36], HR [0,63-0,76].
   B) En caso de Supervivencia > a 2 años: δ [3,75-7,21], HR [0,64-0,80].
2) Enfermedad avanzada/recaída-refractaria cuando el objetivo es la SLP:
   A) En caso de Supervivencia < a 1 año: δ [2,06-4,26], HR [0,58-0,72].
   B) En caso de Supervivencia > a 2 años: δ [3,75-7,47], HR [0,60-0,76].
3) En adyuvancia, si el objetivo principal es la supervivencia libre de recaída: δ [1,99-3,81], HR [0,60-0,74].

CONCLUSIONES: La discusión sobre el beneficio clínico en el seno de una comunidad de expertos aporta un valor añadido a nuestros resultados. Los datos preliminares que presentamos conforman parámetros que servirán de ayuda a la hora de tomar decisiones en evaluación y selección de fármacos.

1016. CARACTERÍSTICAS DE PUBLICACIÓN Y REGISTRO DE ENSAYOS CLÍNICOS

AUTORES: Ortonobes Roig S, López García B, Retamero Delgado A, Echeverría Esnal D, Florit Sureda M, Espona Quer M. Hospital del Mar. Barcelona. España.

OBJETIVOS:

- Determinar la duración media de los ensayos clínicos (EECC) en los servicios de Cardiología y Oncología.
- Determinar el tiempo transcurrido desde el inicio de un ensayo o finalización del mismo hasta la fecha de su primera publicación de resultados.
- Determinar y comparar la proporción de los EECC publicados.
- Analizar el factor de impacto (FI) de las revistas científicas donde fueron publicados.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo retrospectivo de los EECC de los servicios de oncología y cardiología durante el período de 2002 a 2012. Se recogieron los datos del registro interno de ensayos clínicos y se realizó una

búsqueda sistemática en Clinicaltrials.gov. Datos recogidos: nombre del protocolo, número de registro en Clinicaltrials.gov (NCT), fecha de inicio y final, publicaciones reportadas y fecha de la primera; revista donde se publicó y FI. La comparación de proporciones se realizó mediante una prueba de Ji-Cuadrado y la comparación de las variables continuas mediante pruebas no paramétricas. Los datos se muestran con la mediana (Q1-Q3).

RESULTADOS: Se incluyeron 227 EECC: 60 (26,4%) de cardiología y 167 (73,6%) de oncología.

La duración de los EECC en cardiología fue de 2,88 (2,46-4,23) años y en oncología de 4,31 (3,00-5,54) años. Una vez iniciado el estudio, los EECC de cardiología tardan 2,88 (2,09-3,59) años en publicar los primeros resultados y los de oncología 3,92 (3,13-6,00) años.

Una vez terminados los EECC, en cardiología tardan 0,17 (–0,64-0,54) años en publicar resultados y –0,86 (–1,77-0,93) años en oncología.

44 (73,3%) EECC de cardiología registraron publicaciones frente a 64 (38,3%) EECC de oncología.

El FI en las revistas en los que fueron publicados los EECC de cardiología fue de 9,47 (4,55-18,32) y en los de oncología fue de 14,93 (3,63-25,50).

Se observaron diferencias significativas en la proporción de publicación ($p < 0,001$); en la duración de los EECC ($p = 0,008$) y en el tiempo transcurrido desde el inicio de un ensayo hasta la publicación de los primeros resultados ($p = 0,003$). No se observaron diferencias en el tiempo transcurrido desde el cierre hasta su publicación.

CONCLUSIONES:

- Los EECC en el ámbito de la oncología tienen una duración superior a los de cardiología que podría ser debida al grado de dificultad de la consecución de los objetivos del estudio.
- El tiempo transcurrido desde el inicio del ensayo hasta su publicación fue similar, dependiendo solo de la duración del ensayo. La mitad de los EECC de oncología publica resultados antes del cierre del estudio.
- La proporción de publicación de resultados fue diferente. La disminución de la publicación en el ámbito de la oncología podría estar relacionada con la dificultad de obtener resultados positivos en las investigaciones.
- El factor de impacto de las revistas científicas en las que se publican es mayor en el ámbito de la oncología, siendo elevado en ambos casos.

321. ESTRATEGIA EDUCATIVA EN EL USO ADECUADO DE LOS MEDICAMENTOS: AUTOAUDITORÍAS DE ANTIDEPRESIVOS

AUTORES: Fernández Espínola S, Galán Retamal C, Garrido Fernández R, Padilla Marín V.
Área Sanitaria Norte de Málaga Hospital De Antequera. Málaga. España.

OBJETIVOS: Implantar una actividad educativa basada en la realización de auto-auditorias (AA) para mejorar la calidad de la prescripción de antidepresivos (ADP) en asistencia hospitalaria y primaria.

MATERIAL Y MÉTODOS: La estrategia se desarrolla en 4 unidades de gestión clínica (UGC) que prestan asistencia a una población de 110,000 habitantes y cuentan con 72 médicos de familia. En una primera fase se elabora por parte del equipo de salud mental (SM)-servicio de farmacia (SF) una herramienta de autoevaluación que plantea cuestiones sobre indicación, monitorización y seguridad del paciente tratado. Posteriormente se designan cuatro profesionales de referencia que realizan la AA de 10 historías clínicas como pilotaje y presentan en sesión clínica la actividad al resto de compañeros, con el apoyo de SM. Cada médico recibe los formularios de AA y un listado de pacientes en tratamiento, obtenido a partir de la aplicación informática de facturación de recetas, de los que seleccionan 5 al azar para realizar la AA de su historia clínica (HC). Posteriormente, se recepcionan las AA por el SF y se elabora un informe de resultados incluyendo una propuesta de acciones de mejora que se monitorizarán y evaluarán a través de indicadores de calidad de prescripción.

RESULTADOS: La población tratada con ADP durante 2012 asciende a un 6,26% (6.886 pacientes). Se auditan 239 HC, por parte de 34 médicos (47%) (al tratarse de una herramienta educativa se persigue la realización del mayor número de AA posible). El 77% eran mujeres, con un rango de edad comprendido entre 38-96 años. Sólo el 35% de los pacientes están incluidos en el proceso asistencial ansiedad-depresión-somatizaciones, no recogiéndose indicación del tratamiento ADP en el 15% de las HC. En el 54% de los pacientes con depresión leve no se han empleado otras estrategias terapéuticas (autoayuda, terapia psicológica…). En el 41% de los pacientes no se inicia tratamiento ADP con inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS). Evaluación y seguimiento: Día 15: 75% de los pacientes no son evaluados; un 23% de los evaluados presentan reacciones adversas. Día 30-60: El 60% de los pacientes no son evaluados; el tratamiento se continua de forma indefinida el 50% de los evaluados. El 14% se encuentra en situación de riesgo alto, sólo son derivados a SM el 44%. El intervalo QT se monitoriza en el 25% de los tratados con Citalopram-Escitalopram; el 36% supera la dosis máxima recomendada. Tras la AA los profesionales consideran que el 98% de los pacientes precisan de alguna intervención.

CONCLUSIONES: El proceso de AA permite conocer la práctica profesional habitual y aplica los principios de mejora de calidad continua. Así, mediante una herramienta de autoevaluación se proporciona información basada en evidencia

sobre la selección de antidepresivos, se fomenta la reflexión y permite comparar la práctica con el resto de profesionales acordando líneas de mejora.

507. EVALUACIÓN COSTE-EFICACIA E IMPACTO PRESUPUESTARIO DEL ESQUEMA RITUXIMAB-BENDAMUSTINA *VS* RITUXIMAB-CHOP EN EL TRATAMIENTO DE PRIMERA LÍNEA DEL LINFOMA NO-HODGKIN INDOLENTE O DE BAJO GRADO

AUTORES: Ferriols Lisart F, Terol Castera MJ, Koninckx Cañada M, Fernández García P, Caballero Peiró A, Moreno Fernández MJ.
Clínico Universitario. Valencia. España.

OBJETIVOS: Estimar la relación de coste-eficacia del tratamiento con Rituximab + Bendamustina (R-B) en comparación con el R-CHOP (Rituximab + Ciclofosfamida + Vincristina + Prednisona) en el tratamiento de la 1ª línea del Linfoma No-Hodgkin indolente (LNHi). Como objetivo secundario, se estimó el impacto presupuestario que tendría la incorporación del tratamiento con R-B en la citada línea de tratamiento en el presupuesto sanitario del Sistema Valenciano de Salud.
MATERIAL Y MÉTODOS: En el estudio del grupo alemán de linfomas (StiL) publicado, el tratamiento con R-B se muestra significativamente superior en el objetivo principal del estudio, supervivencia libre de progresión (SLP), con una mediana de 69,5 meses vs 31,2 meses (R-CHOP), Hazard Ratio = 0,52. Los resultados son similares en la mayoría de las histologías analizadas, y con un perfil de seguridad mejor. Los resultados de eficacia del estudio original se transformaron en años de vida ganados sin progresión de la enfermedad (AVGLPs), en años de vida ganados (AVGs) y en años de vida ganados ajustados por calidad (AVACs). Para la estimación de los AVACs se asignaron como valor de utilidades de 0,806 para los pacientes sin progresión y de 0,618 para los pacientes en progresión, según estudios previos. Para la estimación de los costes, se siguieron 3 escenarios: 1) costes de adquisición de los tratamientos comparados; 2) con los costes del hospital de día y 3) con los costes de manejo de los acontecimientos adversos. Para los costes farmacológicos, se estimaron los precios oficiales de adquisición de medicamentos (PVL – 7,5% del RD2010 + IVA) y en los escenarios 2 y 3 se consideraron los costes según tarifas de la Ley de Prestación Sanitaria de la Comunidad Valenciana. Los datos se analizaron desde la perspectiva del Sistema de Salud Valenciano.
RESULTADOS: En cualquiera de las 3 formas en las que se analizaron los datos del Coste-Eficacia Incremental (CEI) los datos de R-B se muestran muy por debajo de los 30.000 €/año de vida ganado. Se observa que el CEI diferencial se va reduciendo conforme el seguimiento es mayor, consiguiendo rebajarlo por debajo de los 30.000 euros a partir del 2º año de seguimiento. El coste de R-B sería similar al de R-CHOP más 3 ciclos de Rituximab en monoterapia como tratamiento de mantenimiento.
Para el análisis del impacto presupuestario en la Comunidad Valenciana, se estimaron que habría entre 177-236 pacientes/año que iniciarían tratamiento, y se estimó que un 30% de ellos recibieron tratamiento de R-B, lo que supondría un coste de 271.000-302.000€/año adicionales de gasto farmacéutico, con unas ganancias en salud a favor de R-B que oscilarían entre 68-76 AVGLP o entre 22-25 AVACs.
El análisis de sensiblidad o confirmó la robustez del modelo analizado.
CONCLUSIONES: La introducción de Bendamustina supondría una importante ganancia en resultados en salud, a cambio de unos costes incrementales por debajo del umbral de CEI comúnmente aceptado y con un moderado impacto presupuestario para el sistema sanitario. Los resultados del CEI son superponibles a trabajos previamente publicados.

35. PHARMACOGENETIC BIOMARKERS ASSOCIATED WITH ADVERSE REACTIONS TO 5-FLUOROURACIL, CAPECITABINE, OXALIPLATIN AND IRINOTECAN

AUTORES: Cortejoso Fernández L, García García MI, González-Haba Peña E, García Alfonso P, Sanjurjo Sáez M, López Fernández LA.
Hospital Gral. Univ. Gregorio Marañón. Madrid. España.

OBJETIVOS: Objectives: 5-Fluorouracil (5-FU) and capecitabine, usually in combination with oxaliplatin or irinotecan, remain the gold standards in colorectal cancer (CRC) treatment. The recent addition of biological therapies, such as bevacizumab, cetuximab or panitumumab, has recently improved treatment outcome. However, the toxicity produced by all these drugs is a critical issue in CRC treatment. Access to molecular markers that could permit the identification of patients susceptible to the associated toxicity would be of enormous utility for oncologists. Currently, several genetic markers are known, but their prediction capability is still limited. The main objective of this study was to identify genetic variants associated with adverse reactions to 5-FU, capecitabine, oxaliplatin and irinotecan-containing regimens, and also to adjuvant FOLFOX/XELOX in CRC patients.
MATERIALS AND METHODS: Prospective-retrospective study with 137 adult CRC patients and treated with 5-FU, capecitabine, oxaliplatin or irinotecan-containing regimens. The study was approved by the Regional Ethics Committee

for Clinical Research and all patients signed an informed consent for the pharmacogenetic study. Twenty-one DNA variants in 14 genes related to the pharmacokinetics/dynamics of the drugs involved in the study were selected and genotyped by different techniques. Based on the Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) v.3.0 patients were classified in two groups depending on the degree of toxicity developed. Linear by linear association chi2 test (SPSS v,15,0) was used to study associations between genetic variations and toxicity, and a multivariate analysis including sex and performance status was also conducted. $p < 0,05$ was considered significant.
RESULTS: A variety of associations between genetic variations and adverse reactions to the most frequent drugs used in CRC were identified and are discussed. The literature concerning pharmacogenetic biomarkers predictive of toxicity in CRC was thoroughly reviewed. Most significantly, patients homozygous for the variant alleles 1236T, 2677T/A and 3435T in ABCB1 were found to develop lower rates of neutropenia and hand-foot syndrome with capecitabine-containing regimens compared to homozygous for the wild-type allele; however, patients homozygous for this wild-type allele developed lower rates of diarrhea with 5-FU-based regimens. The variant allele 751Gln in ERCC2 was associated with a lower probability to develop severe nausea and vomiting to oxaliplatin-containing regimens and patients homozygous for the wild-type allele developed lower rates of diarrhea while treated with irinotecan.
CONCLUSIONS: The polymorphisms C1236T, G2677T/A and C3435T in ABCB1 could be biomarkers for predicting differential toxicity to 5-FU and capecitabine; similarly, ERCC2 Lys751Gln could help to select an oxaliplatin or irinotecan-based regimen. Bigger cohorts are needed to verify the role of these polymorphisms to predict toxicity prior clinical application. If confirmed, these results could help oncologists reduce adverse reactions associated to chemotherapy in CRC patients by giving them their best therapeutic option, thus improving their quality of life.

322. TRATAMIENTOS BIOLÓGICOS EN REUMATOLOGÍA: EVALUACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DEL INTERVALO POSOLÓGICO

AUTORES: Dobrito Palles AM, Ramos Barrantes IM, Carvajal Gragera E, Rangel Bravo I, Luis Fernández J.
Hospital de Merida. Badajoz. España.

OBJETIVOS: Analizar los pacientes con patologías reumatológicas en los que se ha ampliado la pauta posológica de tratamientos biológicos y estimar el impacto económico de esa medida.
MATERIAL Y MÉTODOS: Análisis retrospectivo descriptivo. Los pacientes se seleccionaron a través del programa Farmatools®, excluyéndose aquellos que llevaban menos de 6 meses de tratamiento. Se revisaron las historias clínicas para obtener datos demográficos, diagnóstico, curso de la enfermedad y tratamiento. En los pacientes de Artritis Reumatoide (AR) el índice de actividad inflamatoria utilizado es el DAS28 y el BASDAI para la espondilitis anquilosante (EA). Se definió como remisión un DAS28 <2,6 y una reducción del BASDAI en >50% o >2 puntos, respectivamente.
El análisis estadístico de los datos se realizó mediante IBM-SPSS statistics v15.0.
El ahorro económico se ha calculado (valorado a precio neto) según las dosis teóricas obviadas al ampliar la frecuencia de administración.
RESULTADOS: A 36 pacientes se les ha ampliado la pauta posológica (22,9% del total tratados con biológicos), correspondientes al 33,3% de los pacientes de reumatología tratados con adalimumab, el 33,3% de los de etanercept y el 2,3% de los de infliximab.
La edad media fue de 54,6 años en AR, 35,7 en EA y 48,2 en APs. Los pacientes de AR tenían al inicio del tratamiento biológico un DAS28 medio de 5,79, y los de EA un BASDAI de 4,41.
A 3 pacientes se les amplió el intervalo a pesar de no haber alcanzado remisión. El tiempo medio de tratamiento hasta alcanzar la remisión fue de 1,72 años en AR, 0,71 en EA y 0,78 en APs. El tiempo medio de tratamiento hasta la ampliación del intervalo posológico fue de 3,52 años en AR, 2,92 en EA y 2,04 en APs.
Todos los pacientes han mantenido una pauta ampliada, a excepción de 4 pacientes de AR tratados con adalimumab (2 de AR y 2 de EA), 2 de etanercept (1 de EA y 1 de APs) y el paciente de infliximab (después de 3 años pautado cada 12 sem).
Mediante una prueba de t-student para muestras apareadas, se compararon los índices en el momento en que se modificó la pauta con los obtenidos en la primera revisión (media a los 6,9 meses) en aquellos pacientes en los que disponíamos de ambos datos. En el caso de la AR, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el DAS28 (2,15 frente a 2,43; $p = 0,23$).
Sí fue significativo en la EA, en la que el BASDAI pasó de 1,04 a 1,42, aunque la relevancia clínica es escasa. La VSG pasó de 16,5 a 19,8 ($p < 0,05$) y la PCR de 2,68 a 4,08 ($p < 0,05$), pero ambos continúan dentro de la normalidad.
Desde que se implementó la medida en el primer paciente en 2006, se han obviado un total de 1132 dosis, traducidas en un ahorro de 382,300,52 €.
CONCLUSIÓN: la recomendación de los documentos de consenso de probar a ampliar la frecuencia de administración de los fármacos biológicos parece una práctica segura para los pacientes y conlleva un importantísimo ahorro económico.

66. UTILIDAD DE LAS VARIABLES SUBROGADAS EN LA EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LOS TRATAMIENTOS DEL CÁNCER DE MAMA

AUTORES: Flores Moreno S, Abdel-Kader Martín L, Castillo Muñoz A, Álvarez del Vayo Benito C, Lacalle Remigio JR, Bautista Paloma J.
Hospital General Virgen del Rocío. Sevilla. España.

OBJETIVOS: 1. Evaluar la correlación entre las variables subrogadas de eficacia Supervivencia libre de progresión (SLP), Tiempo hasta progresión (THP) y Tasa de respuesta (TR) con la Supervivencia global (SG), en pacientes con cáncer de mama metastásico (CMM).
2. Elaborar un modelo de regresión lineal que permita predecir en pacientes con CMM la SG en función de las variables subrogadas evaluadas en los ensayos clínicos.
METODOLOGÍA: Se realizó una revisión sistemática de la literatura desde enero del 2008 hasta enero del 2013 en las las bases de datos MEDLINE y EMBASE. Se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados (ECA), realizados en pacientes con CMM a los que se administraba tratamiento quimioterápico de primera línea. De cada ECA se analizaron los datos de SG, SLP, THP y TR. El incremento en la SG (ΔSG) y las variables subrogadas (ΔSLP, ΔTHP y ΔTR) se calcularon como la diferencia entre el brazo experimental y el control. Como medida de correlación entre las variables subrogadas (ΔSLP, ΔTHP y ΔTR) y la ΔSG se utilizó el coeficiente de correlación no paramétrico de Spearman (rs). La significación de los coeficientes se realizó mediante la aproximación normal de la transformación z del coeficiente y su desviación típica. Posteriormente se realizó un modelo de regresión lineal a través del origen, considerando el ΔSG como variable dependiente y cada una de las variables subrogadas como variable independiente, para obtener el factor de conversión entre ΔSG y cada variable subrogada, así como para determinar la proporción de variabilidad explicada (R2). El análisis estadístico se realizó utilizando el software Stata v.11.
RESULTADOS: Se localizaron un total de 23 ECA que cumplían los criterios de inclusión.
En la evaluación de la eficacia en el tratamiento de primera línea en pacientes con CMM, tanto el ΔSLP como el ΔTHP mostraron una asociación moderada con el ΔSG, con valores del coeficiente de correlación de Spearman (rs) de 0,62 (IC 95%: 0,38- 0,85) y de 0,54 (IC 95%: 0,28- 0,79) respectivamente. Para la TR no se halló relación significativa.
Respecto al modelo de regresión, los factores de conversión calculados fueron de 1,20 (p = 0,004), en el caso del ΔTHP. Esto implica que por cada mes que aumente el ΔTHP, teóricamente se obtendría un aumento de la SG de 1,2 meses. El R2 calculado fue del 62%. En el caso de la SLP y la TR se rozó la significación estadística, pero ésta no fue alcanzada.
CONCLUSIÓN: El uso de la variable subrogada THP en los ECAs que evalúan la eficacia de los tratamientos en primera línea en pacientes con CMM, parece resultar útil, ya que está correlacionado con incrementos en la SG, aunque este hecho está vinculado con la magnitud de la ganancia observada.
En el caso de la SLP la correlación parece menos clara y no ha sido posible determinar su factor de conversión.
La TR parece ser la variable subrogada menos relacionada con posibles incrementos en la SG, dato que contradice algunos estudios publicados previamente.

CLASIFICACIÓN: FARMACOCINÉTICA

505. COMPARISON BETWEEN 5-FLUOROURACIL PLASMA CONCENTRATIONS OF CANCER PATIENTS MEASURED BY MY5-FU™ QMS IMMUNOASSAY KIT ON CDX-90 AUTOANALYZER AND BY HPLC

AUTORES: Zufía López L, Aldaz Pastor A.
Clínica Universidad de Navarra. Navarra. España.

OBJETIVOS: Objective: Numerous studies have shown that anticancer treatments can be improved by using more accurate dose individualisation methods than adjustments for body surface area (BSA). Monitoring of 5-fluorouracil (5-FU) blood levels with appropriate dose adjustments may represent a more rational approach for 5-FU dosing in order to reduce toxicity and improve clinical outcomes. Different chromatographic methods to determine 5-FU concentrations have been reported for more than 40 years. Our Pharmacokinetic Unit use a validated high performance liquid chromatography procedure which compliants with international regulatory standards to routinely provide pharmacokinetically guided dose adjustment of 5-FU. Recently, Saladax Biomedical has introduced a Quantitative Microsphere System (QMS) immunoassay kit for 5-FU plasma monitoring. So, our first aim was to evaluate the agreement between the two methods in order to check the results interchangeability.
METHODS: We evaluated the new QMS My5-FU™ immunoassay kit on CDx-90 autoanalyzer by comparing QMS values with HPLC results obtained with our validated HPLC method. Comparison was carried out using 59 samples

corresponding to 5-FU steady-state plasma concentrations of 30 gastrointestinal cancer patients receiving 5-FU therapy on different combination regimens. Agreement was determined by Passing and Bablock and Deming regression plots and Bland and Altman analysis with statistics software (SPSS v,15).
RESULTS: We observed the following Passing and Bablock (P-B) and Deming (D) regression plots in the correlation study where the QMS values on CDx-90 were plotted against those obtained by our HPLC assay: (P-B) intercept = –0,046 (–0,1181-0,0026), (P-B) slope = 1,05 (0,9811-1,1613); (D) intercept = –0,089 (–0,1789-0,00078), (D) slope = 1,1183 (0,98454-1,2521). Also, the Bland-Altman test showed a mean bias of 0,005 (–0,012-0,022) mg/L between QMS and HPLC results with a reproducibility relative standard deviation (RSDR) of 9,2%. So, 5-FU concentrations determined by QMS and HPLC were in agreement.
CONCLUSIONS: We conclude that QMS 5-FU immunoassay in CDx-90 system should be considered an alternative method for 5-FU monitoring and could be used for routine therapeutic monitoring of 5-FU treated patients in clinical practice.

1108. EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD PREDICTIVA DE MODELOS FARMACOCINÉTICOS DE METOTREXATO EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA CON LEUCEMIA AGUDA LINFOBLÁSTICA

AUTORES: Palacios Moya E, Ramón López A, Nalda Molina R, Más Serrano P.
Hospital General Alicante. Alicante. España.

OBJETIVOS: Evaluar la capacidad de dos modelos farmacocinéticos poblacionales, para predecir las concentraciones plasmáticas (Cp) de Metotrexato (MTX) en pacientes pediátricos diagnosticados de Leucemia aguda linfoblástica (LLA) y tratados con MTX a altas dosis.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en pacientes pediátricos diagnosticados de LLA para evaluar los modelos farmacocinéticos bicompartimentales desarrollados por Aumente y col. (modelo A) y Piard y col. (modelo B), ambos implementados en NONMEM® v7.2. Se incluyeron pacientes a los que se les administró MTX a altas dosis (mayo 2005-julio 2011), siguiendo las directrices de los protocolos LAL SHOP 2005 y/o LAL SEHOP 2008 recaídas, y que recibieron al menos tres ciclos de tratamiento con MTX. Las Cp de MTX se predijeron con ambos modelos cinéticos mediante el cálculo de las estimaciones bayesianas empíricas (EBE) de los parámetros farmacocinéticos. Además, se establecieron dos escenarios posibles en función de la información utilizada para el cálculo de las EBEs. En el escenario 1 solo se incluyeron las Cp del primer ciclo (ESCN1) y en el escenario 2 se incluyeron las Cp del primer y segundo ciclo (ESCN2). Para la evaluación de la capacidad predictiva del modelo, se determinó la exactitud (error relativo de predicción promedio (MRPE)) y la precisión (raíz cuadrada del promedio de los cuadrados de los errores relativos de predicción (RMSRPE)) de ambos modelos y escenarios. El análisis de la bondad de los ajustes, se realizó mediante el análisis gráfico de Cp observadas frente a las predichas poblacionales e individuales en los cuatro supuestos estudiados.
RESULTADOS: Se incluyeron 35 pacientes con una edad media de 5,63 ± 3,97 años (peso 24,1 ± 14 kg; talla 113 ± 24,3 cm), a los que se les administró MTX a altas dosis (5 g/m^2). El número total de concentraciones plasmáticas y ciclos fue de 610 y 145, respectivamente. La exactitud de las predicciones obtenidas del Modelo A (ESCN1 y ESCN2) y Modelo B (ESCN1 y ESCN2) fueron de: 0,794 y 0,872; 0,931 y 0,905, respectivamente. Estos datos indican un sesgo hacia la sobrestimación de las Cp de MTX de manera estadísticamente significativa ($p < 0,01$) de los cuatro escenarios. La precisión del Modelo A fue 204% (ESCN1) y 251% (ESCN2), mientras que en el Modelo B fue 297% (ESCN1) y 228% (ESCN2). El análisis de varianza de los cuatro escenarios, no detectó diferencias estadísticas entre ellos.
CONCLUSIONES: El análisis de la capacidad predictiva de ambos modelos evidencia una sobreestimación de las Cp de MTX en la población estudiada. El cálculo de las EBEs a partir de observaciones individuales de las Cp de MTX del primer y segundo ciclo de cada individuo (ESCN2), no supone una mejora estadísticamente significativa en la precisión y exactitud, con respecto al cálculo de las EBEs utilizando información del primer ciclo únicamente (ESCN1).

1118. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA INHIBICIÓN DEL METABOLISMO DE TACROLIMUS POR BOCEPREVIR EN PACIENTE TRASPLANTADO HEPÁTICO CON RECIDIVA DE HEPATITIS C: A PROPÓSITO DE UN CASO

AUTORES: Palacios Moya E, Nalda Molina R, Pascual Bartolomé S, Bellot García P, Pastor Cerdán C, Más Serrrano P.
Hospital General Alicante. Alicante. España.

OBJETIVOS: La inhibición del metabolismo de tacrolimus por parte de boceprevir requiere una estrecha monitorización farmacocinética y según recomendación del AEMPS (RU/V1/20032012,1), se debe reducir la dosis de tacrolimus 1/10 el día del inicio de tratamiento con boceprevir. El objetivo es evaluar el impacto en el aclaramiento (CL), concentraciones valle y área bajo la curva (AUC) de tacrolimus, tras la coadministración de boceprevir en un paciente con trasplante hepático y recurrencia de virus hepatitis C (VHC).
MATERIAL Y MÉTODOS: Se describe un caso clínico de un paciente de 57 años trasplantado hepático en 2009 en tratamiento con tacrolimus que inicia tratamiento con boceprevir.

Se extrajeron muestras valle en la semana –3 y –1 antes del inicio de boceprevir (periodo pre-IP), y una vez iniciado el tratamiento a los días +2, +3, +5, +12 y +23 (periodo post-IP).
Para determinar el impacto de la interacción del boceprevir sobre tacrolimus, se realizaron simulaciones determinísticas (utilizando la dosis reducida 1/10) a partir de las estimaciones bayesianas empíricas (EBE) de los parámetros farmacocineticos (PK) del paciente obtenidos con las Cp previas al tratamiento con boceprevir, y reduciendo el CL 2, 5, 10 y 17 veces [ref1, RU/V1/20032012,1, ref2]. Posteriormente, se estimó el factor de reducción del aclaramiento a partir de las Cp de tacrolimus post-IP.
Para el cálculo de las EBEs (pre-IP y post-IP) de los parámetros PK de tacrolimus se utilizó un modelo bicompartimental PK implementado en NONMEM v7.2®. Para la estimación del factor de reducción del aclaramiento, se utilizó el mismo modelo, fijando los parámetros PK a las EBEs calculadas previamente.
RESULTADOS: La dosis de tacrolimus antes del inicio de boceprevir fue de 5,5 mg/día vo, con Cp en valle en estado estacionario estable durante 8 meses (Cp media: 4,52 ng/mL; n = 5) y un CL individual pre-IP de 29,8 L/h. La Cp valle y AUC predichos para este CL fue de 4,26 ng/mL y 185 ng · h/mL. El día del inicio de boceprevir se redujo la dosis de tacrolimus a 0,5 mg/día vo. Las Cp valle obtenidas en los distintos escenarios simulados pre-IP (reducción del CL de 2, 5, 10 y 17 veces) fueron de 1,04, 3,12, 6,60 y 11,49 ng/ml, respectivamente; y AUC de 33,6, 83,9, 167,8 y 285,3 ng · h/mL, respectivamente.
La Cp valle media post-IP fue de 5,35 ng/mL (n = 5). La estimación del factor de reducción del CL al incluir las Cp post-IP fue de 5,64. La Cp valle y AUC predichas a partir de este factor de reducción fueron de 4,47 ng/mL y de 115 ng · h/mL, respectivamente.
CONCLUSIONES: En el caso clínico descrito, la inhibición del metabolismo de tacrolimus por boceprevir disminuyó el Cl en 5,6 veces. Si bien, las Cp predichas pre-IP y post-IP se mantuvieron, el AUC disminuyó un 37,8%. En presencia de boceprevir, puede ser necesario monitorizar tanto las Cp valle como el AUC de tacrolimus.

71. EVALUATION OF THE EVEROLIMUS QUANTITATIVE MICROSPHERE SYSTEM (QMS) IMMUNOASSAY ON CDX-90 AUTOANALYZER: COMPARISON WITH LIQUID CHROMATOGRAPHY/MASS SPECTROMETRY

AUTORES: Zufía López L, Aquerreta González I, Aldaz Pastor A.
Clínica Universidad de Navarra. Navarra. España.

OBJETIVOS: Objective: Everolimus is a proliferation signal inhibitor derivative of sirolimus. It is used in immunosuppresive therapy following solid organ transplantation and has a narrow therapeutic index (3-8 ng/mL) and high pharmacokinetic variability. Besides, everolimus is a CYP3A4/P-glycoprotein substrate that suffers multiple pharmacokinetic interactions. A close routine monitoring in whole blood is crucial to individualise dosage based on trough target concentration. Assesment of everolimus blood concentrations is required.
METHODS: We evaluated the analytical performance of the new homogeneous particle-enhanced turbidimetric Quantitative Microsphere System (QMS) everolimus immunoassay on CDx-90 autoanalyzer. We studied the agreement with the tandem mass spectrometry reference method Waters MassTrack XE everolimus kit on a Waters UPLC/TQD equipment as well as the suitability of this immunoassay methodologie for routine therapeutic drug monitoring of everolimus blood concentrations of transplant patients according to NEQAS external quality assurance program.
RESULTS: QMS everolimus immunoassay had good precision with total coefficients of variation (CVs) of 10.71, 7.82 and 7.11% for low (3.86), medium (8.31) and high control (16.31) respectively. Accuracy was very good (95-105%). Everolimus blood concentrations measured with QMS and UPLC/MS/MS were not in agreement. Concentrations determined by QMS were, on average, 29,6 % lower than concentrations quantified by UPLC/MS/MS. Our results show that QMS has a significant immunoassay bias and a large discrepance between pooled patient and spiked drug-free samples. The underestimation is specially remarkable for spiked samples (mean difference: –2,36, n = 15).
CONCLUSIONS: Everolimus immunoassay has adequate sensitivity but antibody antieverolimus lack of the requerided specificity for a reliable determination of whole-blood everolimus. This inaccuracy can lead to clinically relevant differences in dose adjustments and clinical outcomes. After dosing error resulting in an everolimus exposure too high, the risk of toxicity such as trombocytopenia, could increase up to 7% depending on everolimus blood concentration reached. LC/MS/MS equipments provides significant accuracy advantages compared to QMS immunoassay and should be considered despite their high cost to meet clinical requirements for everolimus therapeutic drug monitoring.

CLASIFICACIÓN: GESTIÓN DE LA CALIDAD

1136. ANÁLISIS DEL ETIQUETADO DE MUESTRAS PARA INVESTIGACIÓN CLÍNICA

AUTORES: Pérez Huertas P, Tordera Baviera M, López Riera M, Benito Zazo N, García Robles A, Poveda Andrés Jl.
Hospital Univ. y Policlinico La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: Evaluar la adecuación de las etiquetas de muestras para ensayos clínicos a la normativa vigente y analizar su posible correlación con las características específicas de cada muestra.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio transversal en el que se analizaron todas las muestras de ensayos clínicos activos presentes en la unidad de ensayos clínicos de un hospital de tercer nivel durante el mes de enero de 2013. Se creó una hoja de recogida de datos y una base de datos Access en la que se informatizaron características propias de la muestra y el cumplimiento de la normativa.
Como características recogimos las siguientes variables: presentación comercial reetiquetada o de ensayo clínico, cómo está identificada, si está enmascarada, si esta gestionada a través de IVRS/IWRS, si presenta algún código de barras o QR y a que corresponde éste, el acondicionamiento primario y secundario si lo hubiere, y si puede fraccionarse. En segundo lugar analizamos la presencia de los once ítems que obliga la Directiva 2003/94/CE a estar presentes en el etiquetado teniendo en cuenta las excepciones de la norma: a) nombre, dirección y teléfono del promotor; b) forma farmacéutica, vía, nº de unidades; c) lote; d) código del ensayo; e) identificador de la muestra; f) nombre del investigador; g) instrucciones de uso; h) «exclusivamente para ensayos clínicos»; i) condiciones de conservación; j) período de validez; k) manténgase fuera del alcance de los niños». También analizamos la presencia del nombre del ensayo y la dosis en la portada de la etiqueta ya que consideramos que son importantes para la buena calidad del etiquetado. En caso de que la muestra pudiera fraccionarse se ha analizado también el envase primario.
RESULTADOS: Se analizaron un total de 423 muestras de 229 ensayos. El resumen de las características es el siguiente: presentación de ensayo clínico (81,1%) comercial reetiquetado (18,9%); identificada por nº de kit (48%) por paciente (1,7%), por nº de aleatorización (1,2%) sin identificar (49,2%); muestra enmascarada (22,7%) no enmascarada (77,3%); gestión IVRS (56,7%) no IVRS (43,3%), etc.
Análisis del cumplimiento de los once ítems que deben aparecer en la etiqueta: a) 63,1%, b) 98,8%, c) 100%, d) 92,9%, e) 93,1%, f) 88,2%, g) 96%, h) 99,8%, i) 95,3%, j) 99,1%, k) 91,5%. En la mayoría de casos, el no cumplimiento puede ser aceptable debido a las excepciones admitidas por ley (por ejemplo, nº de teléfono en el caso del apartado a).
En un 9% de las muestra no aparecía el código del ensayo en la portada de la etiqueta y un 13,4% no aparecía la dosis. Se ha estratificado las muestras en función del sistema de gestión (IVRS sí/no) y en función de la presentación (comercial vs ensayo clínico) siendo el grado de complimiento para casi todos los apartados mayor para muestras de ensayo clínico sin IVRS seguido de con IVRS seguidas de comerciales reetiquetadas.
CONCLUSIONES: En general, el cumplimiento del anexo 13 es superior al 90%. Es preocupante sin embargo la tendencia hacia las excepciones en muestras de ensayo clínico con IVRS (ausencia plazo de validez, por ejemplo).

642. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD METODOLÓGICA DE ENSAYOS CLÍNICOS EMPLEANDO LA ESCALA JADAD

AUTORES: Sánchez Berriel M, Marín Pérez MC, Pardo Jario MP, Guarc Prades E, Gimeno Gracia M, Arenere Mendoza M. Hospital Clínico Universitario. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Hacer un seguimiento de los Ensayos Clínicos (EC) cerrados en nuestro Servicio desde octubre 2009 hasta diciembre 2012 para conocer su estado y cuántos de ellos se han publicado.
Analizar la calidad metodológica de los estudios Fase III publicados en los que ha participado nuestro Servicio.
MATERIAL Y MÉTODOS: Para conocer el estado de los EC se hizo una búsqueda en los registros de ensayos clínicos europeo (clinicaltrialsregister.eu) y americano (www.clinicaltrials.gov).
Para conseguir las publicaciones originales de los EC se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Pubmed y Embase.
Para analizar la calidad de las publicaciones se utilizó la escala Jadad y se llevó a cabo una revisión por pares, cuando había discrepancias entre los revisores la publicación era examinada por un tercer revisor que tomaba la decisión final. La escala Jadad consiste en 5 preguntas. La puntuación máxima que puede alcanzar un EC controlado y aleatorizado es de 5 puntos, se consideran de baja calidad si su puntuación es inferior a 3 puntos.
RESULTADOS: Durante el periodo de tiempo que engloba el estudio se cerraron en nuestro Servicio 74 EC de los cuales 3 eran Fase I (4,05%), 20 Fase II (27,03%), 46 Fase III (62,16%) y 5 Fase IV (6,76%).
En cuanto al estado de los ensayos en otros centros, 5 seguían abiertos (6,76%), 12 en fase de seguimiento (16,22%), 1 en fase de reclutamiento (1,35%), 2 no disponían de información actualizada al respecto (2,70%) y los 54 restantes estaban finalizados (72,97%).
Del total de EC cerrados, 31 disponían de publicación, siendo 1 de fase I, 4 de fase II, 25 de fase III, y 1 de fase IV.
De estos 25 estudios fase III se realizó el análisis crítico de 22, no se tuvo acceso a las 3 publicaciones restantes. En este análisis se encontró que 18 (82%) cumplían los requisitos mínimos de buena calidad, mientras que 4 (18%) se consideraron publicaciones de baja calidad según la escala Jadad. Un hallazgo inesperado fue la publicación redundante de 3 estudios.

CONCLUSIONES: Del total de EC finalizados solamente el 42% disponían de publicación.
EL 82% de las publicaciones revisadas se consideraron de buena calidad metodológica.
Una limitación de este estudio es que no se pudieron obtener todas las publicaciones disponibles.
Es importante hacer un seguimiento periódico de los EC finalizados en el Servicio de Farmacia para tener información actualizada en cuanto a su estado en otros centros y resultados.

624. VALORACIÓN DE LA UTILIDAD DEL DOCUMENTO: «INTRUCCIONES PARA EL MONITOR DE ENSAYOS CLÍNICOS»

AUTORES: Marín Pérez MC, Sánchez Berriel M, Pardo Jario MP, Guarc Prades E, Arenere Mendoza M, Allende Bandrés MA. Hospital Clínico Universitario. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Valorar la utilidad de un documento que se entrega al monitor de Ensayos Clínicos (EC) previo a las visitas de pre-inicio, inicio y selección de centro y detectar posibles deficiencias para su posterior actualización.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional. Población: monitores de EC que han realizado una visita al centro desde Noviembre de 2011 a Abril de 2013. Se diseñó un cuestionario de 15 preguntas con una estructura de respuesta tipo Likert que mide: la utilidad del documento (8), la satisfacción del monitor (6) y una pregunta abierta para sugerencias. Se envió por correo electrónico, fue autocumplimentado y devuelto del mismo modo. Cada ítem estaba estructurado con cinco respuestas posibles. La puntuación asignada a cada respuesta iba desde 1 para Totalmente de acuerdo a 5 para Totalmente en desacuerdo. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS.
RESULTADOS: El cuestionario se envío a 72 monitores respondiendo un 40,3%. El correo electrónico no pudo entregarse a 17 monitores.
El 65,5% y el 69% están totalmente de acuerdo con la estructura y la información contenida en el documento. El 58,6% considera adecuada la descripción de la organización de la Unidad de EC. El 37,9% cree que es adecuada la explicación de cómo se identifican y se almacenan las muestras de EC en cada área del Servicio de Farmacia (SF) y el 31 % está de acuerdo cómo se registran las temperaturas.
Al 41,4% le resultaría útil conocer mejor los circuitos de prescripción-preparación-dispensación de las muestras de EC que requieren reconstitución y de destrucción-devolución. Para el 51,7% le resultaría útil conocer el circuito de prescripción-dispensación a pacientes y al equipo investigador.
Un 79,3% afirma que conocer previamente cómo trabaja el SF supone un ahorro de tiempo en la puesta en marcha de los estudios y un 75,9% considera que disponer de estas instrucciones previo a la visita de inicio hace que éstas sean más dinámicas.
De cara a preparar el archivo de Farmacia, al 93,1% y al 82,8% les resulta útil conocer de antemano qué documentación necesita el Centro y disponer de todos los formularios empleados.
El 93,1% declara que saber cómo está organizado un SF en materia de gestión de EC aporta transparencia y calidad y un 75,9% está totalmente de acuerdo con la información recibida.
CONCLUSIONES: Un elevado porcentaje de los monitores está satisfecho con la información recibida. Conocer previamente cómo trabaja el SF supone un ahorro de tiempo y aporta transparencia y calidad. No obstante, se detectan las siguientes deficiencias en el documento y será actualizado: cómo se registran las temperaturas y los circuitos de prescripción-preparación-dispensación de las muestras de EC que requieren reconstitución, de destrucción-devolución y de prescripción-dispensación a pacientes y al equipo investigador.

CLASIFICACIÓN: GESTIÓN Y DESARROLLO ORGANIZATIVO

776. ACTIVIDAD DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA: PERFIL DE LAS ENMIENDAS EVALUADAS

AUTORES: Soriano Gutiérrez L, Redondo Capafons S, Arcenillas Quevedo P, Clot Silla E, Pla Poblador R, Quintana Riera S. Hospital Universitario Mútua Terrassa. Barcelona. España.

OBJETIVOS:
- Describir el perfil de las enmiendas evaluadas por el comité ético de investigación clínica (CEIC).
- Analizar y cuantificar los motivos asociados a las mismas.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo, retrospectivo realizado durante enero 2011- diciembre 2012 a partir de las actas del CEIC, recogiendo las enmiendas evaluadas. Se revisó la documentación aportada por el promotor y se analizó el anexo 1C: «Notificación de una modificación relevante (MR) de un ensayo clínico (EC) de medicamentos de uso humano (MUH) a la Agencia española de medicamentos y productos sanitarios». El análisis de las enmiendas se realizó según el apartado E de dicho anexo (identificación de la MR): tipo de MR, motivos de la MR e información sobre la paralización temporal del EC. Cada subapartado de estos tres bloques se registró como una variable binaria en una

base de datos Excel. Otras variables recogidas fueron: servicio responsable del EC y función del CEIC (implicado/referencia). Se realizó un subanálisis para conocer los tipos y número de motivos recogidos en los campos abiertos de la notificación de la MR: modificación de otros documentos asociados a la solicitud inicial de autorización (E2,3), modificación de otros documentos o información (E2,4) y otros cambios (E3,8).
RESULTADOS: La muestra inicial fue 212 MR. Se excluyeron tres por no ser MR relacionadas con MUH. Las 209 MR analizadas correspondían a 81 protocolos. La mediana de MR por protocolo fue 2,00 (rango: 1-11). Los principales servicios relacionados fueron neurología (34,4%), oncología (32,1%) y psiquiatría infantil (8,1%). En el 12% de las MR el CEIC actuó de referencia. Los principales tipos de MR fueron: modificación de la información del formulario de solicitud inicial (64,6%), modificación en otros documentos asociados a ésta (61,2%) y modificación del protocolo (46,4%). Las frecuencias relativas para los motivos de la MR fueron: 46,4% para miscelánea, 34,0% cambios en la realización o gestión del EC, 29,7% cambio o adición de algún investigador principal y 21,5% cambios en la seguridad o integridad de los sujetos. En el 2,3% de las enmiendas se encontraron paralizaciones del reclutamiento y en el 0,9% paralizaciones del tratamiento.
De media se notificaron 2,25 motivos por enmienda (SD: 1,67). Se detectaron 417 motivos descritos: 47,0% en el apartado E2,3, 16,8% en el E2,4 y 36,2% en el E3,8. Estos motivos se desglosaron en diferentes categorías. La más frecuente fue la documentación para el paciente (consentimiento informado, hoja de información y otros documentos) que supuso el 65,8% para E2,3, el 47,1% para E2,4 el 44,4% para E3,8.
CONCLUSIONES: Los principales servicios involucrados con las MR fueron neurología y oncología. Las MR han afectado mayoritariamente al formulario de solicitud, otros documentos asociados a ésta y al protocolo. Las MR relacionadas con la paralización del reclutamiento/tratamiento fueron anecdóticas. Se ha objetivado que cada MR engloba más de un motivo y que existe gran variabilidad en la cumplimentación del documento de notificación: un mismo motivo aparecía en distintas categorías o se repetía en varias de ellas. El principal motivo detectado fue el relacionado con la documentación para el paciente.

74. ANÁLISIS DEL AHORRO ECONÓMICO PRODUCIDO COMO CONSECUENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE TERAPIA ANTIINFECCIOSA INTRAVENOSA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS ESPECIALES DE UN CENTRO SOCIOSANITARIO

AUTORES: Martínez Casal X, Rodríguez Sánchez Jl, López Gutiérrez Xl.
Hospital Virxe Da Xunqueira. Área de Gestión Integrada de A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Evaluación del ahorro económico producido por la administración de terapia antiinfecciosa intravenosa (TAI) en un centro sociosanitario (CSS) dotado de unidad de cuidados especiales (UCE), concertado con el sistema nacional de salud, donde se encuentran insitucionalizados pacientes de edad avanzada pluripatológicos y polimedicados, a los que se le realiza la prestación farmacéutica ambulatoria desde un servicio de farmacia hospitalario (SFH).
MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio prospectivo de 8 meses de duración (agosto 2012-marzo 2013) en el que se registran todos los tratamientos antiinfecciosos intravenosos administrados en el CSS de 150 plazas (225 residentes a lo largo del periodo de estudio), tipo de antibiótico (dosis y posología), lugar de prescripción (Servicio de urgencias, medicina interna o CSS), causa de ingreso, indicación y duración del TAI. Se considera como ingreso potencial aquel episodio en el que el paciente requiriese la administración de TAI bajo criterio del médico responsable.
RESULTADOS: Se dispensaron 25 tratamientos de TAIs con una duración media de tratamiento de 7,72 ± 2,15 días, correspondiéndose con 193 estancias evitadas. 12 tratamientos (7,50 ± 2,19 días) fueron prescritos en el propio CSS con lo que se evitó el coste de desplazamiento en ambulancia al CSS (trayecto de 60 km ida y vuelta). 13 tratamientos (7,92 ± 2,18 días) fueron prescritos en el hospital de referencia (HR) tras derivación desde el CSS, 4 de los cuales requirieron ingreso (6,0 ± 2,16 dias), adelantándose el momento del alta hospitalaria por existir la posibilidad de administrar TAI segura y efectiva en el CSS. Los 9 casos restantes (8,22 ± 2,28 días) no precisaron ingreso y fueron derivados al CSS desde el propio Servicio de Urgencias. 19 casos fueron infecciones urinarias no complicadas (7,74 ± 2,07 días),4 infecciones respiratorias (8,75 ± 1,5 días), 1 infección de tejidos blandos y otra entérica. Teniendo en cuenta las tarifas de coste por estancia (526,32 euros/estancia), el ahorro estimado por administración de TAI a través del SFH ha sido de 101,579, 76 euros, (193 estancias evitadas). El coste evitado del uso de ambulancia (teniendo en cuenta las tarifas para servicio interurbano no programado en ambulancia no asistida) asciende a 720 euros (0,73 euros/km × 60 km/viaje × 12 viajes). Ahorro total estimado de 103,000 euros. En todas las dispensaciones se adjuntó información escrita de la dosis, posología y duración del tratamiento prescrito adaptado a las características individuales de cada paciente.
CONCLUSIONES: De los resultados obtenidos se deriva que la gestión de la prestación farmacéutica ambulatoria por un farmacéutico hospitalario desde un SFH aumenta la eficiencia del sistema, garantizando un mejor aprovechamiento de los recursos y un menor riesgo de depresión y de infección intrahospitalaria como consecuencia del ingreso. Se evitan estancias hospitalarias y se deja disponible la cama de agudos para atender otro tipo de demanda. Se debe consi-

derar como una opción asistencial complementaria, que se coordina estrechamente con los servicios hospitalarios (farmacia hospitalaria, servicio de urgencias, servicio de medicina interna…) aunque no debe considerarse en ningún caso como una alternativa a la hospitalización tradicional.

445. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE VALIDACIÓN FARMACÉUTICA ELECTRÓNICA PARA HOSPITAL DE DÍA

AUTORES: Pérez Fernández MD, Juanbeltz Zurbano R, Pío Asín M, García González P, Fontela Bulnes C, San Juan Muñoz A.
Complejo Hospitalario de Navarra-A. Navarra. España.

OBJETIVOS: La implantación de un programa de prescripción y validación electrónica en el Servicio de Farmacia (SF) de un hospital de referencia ha supuesto una mayor optimización de los recursos y una mejora de la calidad asistencial para los pacientes que acuden a Hospital de Día (HD). El objetivo de este estudio es cuantificar el ahorro económico anual obtenido a partir del aprovechamiento de mezclas intravenosas no administradas y devueltas, desde HD a farmacia, para nuevos tratamientos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo, retrospectivo, de la gestión de recuperación de mezclas intravenosas elaboradas en el SF, a través de un programa informático, para los servicios de oncología y hematología de HD durante el año 2012. La implantación de un programa integral de prescripción, validación, control de preparación, control de administración y gestión económica, nos permitió conocer el número de mezclas intravenosas preparadas, las devueltas por no administración y las recuperadas en el último año. De modo automático esta plataforma calculó los importes de las mezclas generadas, permitiendo conocer el coste y el ahorro económico obtenidos. La puesta en marcha de protocolos de estabilidad y conservación de mezclas intravenosas sirvió de base para la asignación de una caducidad a las mismas. El sistema además nos permitió conocer en tiempo real la activación y/o desconfirmación de los tratamientos, lo cual redujo considerablemente el número de mezclas devueltas al SF.
RESULTADOS: De un total de 3.285 pacientes que acudieron a HD durante el año 2012, 2.670 recibieron tratamiento intravenoso preparado en el SF. El número total de unidades preparadas para HD fue de 58.401, de las cuales 39.155 (67%) se destinaron a hematología y oncología, suponiendo éstas últimas un importe de 12.379.211 euros. El número de mezclas devueltas por estos servicios fue de 966 unidades (2,54%) con un coste de 402.708,78 euros. El control de la recuperación de mezclas, a partir de la instauración del nuevo programa informático, permitió recuperar 385 unidades del total devueltas (38,65%) generando un ahorro de 279.912,15 euros, un 69,5% del coste de todas las mezclas devueltas.
CONCLUSIONES: El elevado número de los tratamientos oncohematológicos y la magnitud de su coste en el ámbito hospitalario son lo suficientemente relevantes como para aplicar medidas que procuren un ahorro económico, garantizando siempre la calidad asistencial y la seguridad del paciente. El diseño de un programa informático para HD disminuyó el número de mezclas devueltas y facilitó su recuperación, permitiendo un ahorro económico de casi un 70%.

252. IMPACTO ECONÓMICO DE LA IMPLANTACIÓN DE UN ALGORITMO DE TRATAMIENTO EN LA ARTRITIS REUMATOIDE

AUTORES: Ruiz Sánchez D, Gómez de Segura Iriarte L, Martínez-Múgica Barbosa C, Sastre Heres AJ, Fierro Villa C, Iglesias García MT.
Hospital Universitario Central de Asturias. Asturias. España.

OBJETIVOS: Estimar el impacto económico de la implantación de un algoritmo de tratamiento en la artritis reumatoide seleccionando los fármacos más coste-efectivos disponibles.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un análisis de las dispensaciones de todos los pacientes que iniciaron tratamiento para la artritis reumatoide con un fármaco biológico entre el 01/2008 y el 12/2012. Además se incluyeron todos los pacientes que antes de esa fecha ya habían iniciado una primera línea con alguno de esos fármacos pero que durante el periodo 2008-2012 pasaron a una segunda línea de tratamiento. Con todos esos datos, estimamos el ahorro del tratamiento de primera línea, o de segunda línea con el fármaco más coste-efectivo, que en igualdad de eficacia supone una ahorro de entre 914 y 1.084 €/año por paciente tratado en el precio de adquisición con IVA. Además se calculó la duración de cada línea de tratamiento medido como el tiempo desde el inicio del tratamiento hasta el cambio de línea o hasta el final del seguimiento.
Los datos se obtuvieron de la historia clínica y del registro de dispensaciones del Servicio de Farmacia. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 15.0.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 223 pacientes, 185 de los cuales iniciaron una primera línea de tratamiento entre los años 2008 y 2012, y los 38 restantes iniciaron una segunda en ese periodo. El tiempo medio de duración del tratamiento de primera línea fue de 32,48 meses, siendo para los pacientes que iniciaron el tratamiento entre 2008 y

2012 de 14,96 meses (muchos de estos pacientes continuaban tratamiento al final del seguimiento) y de 53,91 meses para los que iniciaron antes del 01/2008.
El ahorro estimado al seleccionar el fármaco más coste-efectivo como primera línea desde el 01/2008 fue 271,652,78 € y 75.550,00 € como segunda línea para los pacientes que iniciaron antes del 01/2008 la primera línea y que podrían haber recibido el fármaco más coste-efectivo en el periodo 2008-2012, haciendo un total de 347.202,08 €.
CONCLUSIONES:

1. La implantación de un algoritmo para el tratamiento de la artritis reumatoide puede suponer un ahorro sustancial a nuestro sistema de salud.
2. La selección de fármacos biológicos en el tratamiento de la artritis reumatoide, ha de basarse en criterios de coste-efectividad una vez la eficacia ha sido probada similar para todos ellos.
3. La implantación de estos algoritmos se puede extender al resto de patologías reumáticas; espondilitis anquilosante y artritis psoriásica.

248. PUBLICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS CLÍNICOS FINALIZADOS DURANTE UN PERÍODO DE 10 AÑOS

AUTORES: Calvin Lamas M, Rabuñal Álvarez Mt, Zas García MI, Blanco García FJ, Martín Herranz MI.
Complexo Hospitalario Universitario A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: En 2004 el International Commitee of Medical Journals Editors (ICMJE) propuso el registro de los ensayos clínicos (EC), previo al inicio del reclutamiento de pacientes, como requisito para considerar la publicación de resultados. En España, de acuerdo con la Ley 29/2006 de garantías y uso racional del medicamento, los promotores están obligados a publicar los resultados, a través de los medios y en los plazos máximos que reglamentariamente se determine. Por otra parte, existe la obligación no sólo moral sino legal (desde 2008 según la FDA) de publicar los resultados independientemente de su publicación en revistas científicas, para lo que están disponibles bases de datos de resultados como ClinicalTrials.gov. Nuestro objetivo es verificar la publicación de los resultados de los EC finalizados durante un período de 10 años.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo del 100% de EC realizados por el servicio de reumatología (SR) de un complejo hospitalario universitario de tercer nivel (1.419 camas) y finalizados en el período 2001-2010 para verificar la publicación de los resultados en ClinicalTrials.gov o revistas científicas. Fuente de datos: programa informático de gestión de EC del servicio de farmacia, base de datos ClinicalTrials.gov, PubMed. 1ª Estrategia de búsqueda: el código de protocolo del promotor fue utilizado para buscar el EC en ClinicalTrials.gov y el número de identificación NCT de esa base de datos se utilizó para localizar la publicación en PubMed. 2ª estrategia: búsqueda por medicamento en investigación, patología estudiada y promotor. De los EC publicados en revistas científicas, se recogió el tiempo transcurrido desde el cierre hasta la publicación y el factor de impacto (FI) en el año de la publicación.
RESULTADOS: En el período de estudio el SR realizó 63 EC, 37 finalizaron en este período: 1 EC-2001, 2-2002, 6-2003, 2-2004, 1-2005, 4-2006, 6-2007, 7-2008, 3-2009 y 5-2010. 10/37 EC no estaban registrados en ClinicalTrials.gov, habiendo finalizado entre 2001-2005. 27 EC estaban registrados en ClinicalTrials.gov, en 11/27 figuran los resultados en esta base de datos y en 4/11 están publicados en revistas científicas (FI: 4,357; 7,188; 7,866; 8,727). En 16/27 EC registrados no están disponibles los resultados en la base de datos, aunque en 10 de ellos (10/16) están publicados en revistas (rango FI: 0-30,758, sólo 1 revista no dispone de FI). La revista con mayor número de publicaciones fue Ann Rheum Dis (5/14) y Lancet la de mayor FI. De forma global, en 21/37 EC los resultados están disponibles, teniendo en cuenta los años de finalización: 9/22 finalizados entre 2001-2007 y 12/15 finalizados entre 2008-2010. Los resultados de 3/15 EC finalizados entre 2008-2010 no están disponibles en ClinicalTrials.gov y no se ha encontrado su referencia en PubMed. El tiempo medio transcurrido hasta la publicación de los resultados fue de 2,2 años.
Limitaciones: reducido número de EC, búsqueda única de artículos en PubMed.
CONCLUSIONES: Se observa que a partir de la propuesta del ICMJE en 2004 todos los EC estudiados están registrados en ClinicalTrials.gov. A partir de la legislación de la FDA se observa un mayor número de EC con resultados disponibles.

432. REESTRUCTURACIÓN DE LOS PROCESOS DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO Y DISPENSACIÓN EN UNA UNIDAD DE PACIENTES EXTERNOS DE UN SERVICIO DE FARMACIA

AUTORES: Rodríguez González CG, Herranz Alonso A, Escudero Vilaplana V, Ais Larisgoitia MA, Ribed Sánchez A, Sanjurjo Saez M.
Hospital General Univ. Gregorio Marañón. Madrid. España.

OBJETIVOS: El creciente número de tratamientos de elevada complejidad y coste que son dispensados por la Unidad de Pacientes Externos (UPE) del Servicio de Farmacia Hospitalaria (SFH), y el consiguiente incremento de pacientes atendidos (actualmente 250 pacientes/día), exige una reingeniería de los procesos de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) y dispensación que se desarrollan en esta Unidad.

OBJETIVO: Describir la reingeniería de procesos desarrollada en la UPE del SFH de un hospital terciario para incrementar la seguridad y la eficiencia de la asistencia farmacoterapéutica que reciben los pacientes.
MATERIAL Y MÉTODOS: Fase Preliminar:

I. Identificación de las patologías que demandan mayor actividad de atención farmacéutica y suponen un elevado impacto presupuestario: definición de nuevos Programas de SFT intensivos a incorporar a los ya existentes (VIH y Hepatitis) (Ene12).
II. Identificación de las necesidades de personal, logísticas y de gestión para su implementación (Feb12).

Fase de Desarrollo:

I. Cambio en el modelo de gestión clínica del SFH para focalizar mayores recursos de personal farmacéutico en la atención a pacientes externos: se sustituye la tradicional organización de recursos según tipo de actividad (atención farmacéutica, elaboración, logística, etcétera) y entorno del paciente (ingresado, ambulante, externo) por una estructura basada en áreas de conocimiento.
II. Reestructuración del área de la UPE: construcción de 3 nuevas consultas de información al paciente en el espacio anteriormente dedicado al almacenamiento de medicamentos (Mayo12).
III. Robotización del almacenamiento y dispensación de medicamentos (Jul12).
IV. Implantación de un dispensador de turnos automatizado y gestor de citas (Oct12).
V. Incorporación de un sistema automatizado de entrega de medicación al paciente (Feb13).
VI. Adaptación del sistema de gestión de la UPE al modelo EFQM.

RESULTADOS: Actualmente, la UPE dispone de:

I. 8 consultas monográficas para desarrollar los siguientes Programas de SFT intensivos: VIH, Hepatitis B y C, Artropatías Crónicas, Neoplasia en tratamiento con citostáticos orales, Esclerosis Múltiple, Enfermedad Inflamatoria Intestinal, Psoriasis e Hipertensión Pulmonar. Estos programas engloban a más del 70% de los pacientes atendidos.
II. Mayores recursos de personal facultativo para el desarrollo de esta actividad: 3 farmacéuticos especialistas a tiempo completo y 4 farmacéuticos especialistas a tiempo parcial, responsables de un área de conocimiento específica.
III. Un Sistema Automatizado de Almacenamiento y Dispensación de Medicamentos (Rowa®) capaz de optimizar el inventario y facilitar el medicamento en el punto de dispensación, garantizando la seguridad de todo el proceso mediante control por imagen y código de barras.
IV. Un sistema automatizado de entrega de medicación al paciente que le aporta autonomía en su acceso al tratamiento, aplicable para pacientes que previamente han sido informados en la consulta, presentan un proceso clínico estable y adherencia > 90%.
V. Un Sistema Automatizado de Citación (Qmatic®) para gestionar la actividad de SFT y dispensación.

CONCLUSIONES: Una reingeniería de procesos como la propuesta ha permitido liberar recursos humanos y materiales para desarrollar nuevos Programas de SFT dirigidos a incrementar la seguridad y eficiencia de la farmacoterapia de los pacientes externos, así como optimizar el proceso de dispensación.

CLASIFICACIÓN: NUTRICIÓN CLÍNICA

1125. DESNUTRICIÓN EN PACIENTE ANCIANO AL INGRESO HOSPITALARIO: UN VIEJO PROBLEMA QUE SIGUE SIN SOLUCIÓN

AUTORES: Rentero Redondo L, Iniesta Navalón C, García-Molina Saez C, Trujillano Ruiz A.
Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Determinar la prevalencia de desnutrición en pacientes con edad igual o superior a 65 años al ingreso hospitalario y los factores asociados a su presencia.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo realizado en un hospital universitario de referencia de área de 330 camas. Se incluyeron los pacientes con edad igual o mayor a 65 años que ingresaron en Medicina Interna durante 2011. Se calculó el tamaño muestral teniendo en cuenta los ingresos del año anterior (N = 1553), y considerando una prevalencia de desnutrición del 50% con un IC95% y un error del 5%. La selección los pacientes se realizó mediante un muestreo aleatorio sistemático.
Para cada paciente se recogieron de la historia clínica informatizada, datos demográficos (sexo y edad), antropométricos (peso, talla, IMC) y clínicos (diagnóstico al ingreso, antecedentes patológicos y determinaciones analíticas de albúmina, colesterol y linfocitos totales.
Para definir el grado de desnutrición se empleó la herramienta Control Nutricional (CONUT)[1], que establece una puntuación basada en la determinación albúmina, colesterol total y linfocitos. Además se determinó el grado de comorbilidad mediante el Índice de Charlson abreviado.

Para determinar los factores asociados a la presencia de desnutrición moderada-grave se realizó un análisis de regresión logística multivariante, mediante la introducción de variables paso a paso hacia delante. Para todos los análisis se utilizó un dintel de significación estadística de 0,05 y se realizaron con el paquete estadístico SPSS v15,0.
RESULTADOS: Se incluyeron 310 pacientes de los cuales el 54,2% fueron mujeres, la edad media fue de 80,1 años (DE: 6,8), con un rango entre 65 y 95 años. En cuanto al diagnóstico al ingreso el 27,4% correspondían a enfermedades del aparato respiratorio, 22,6% del circulatorio y 11,6% del digestivo. La mediana del Índice de Charlson fue de 2,0, encontrado que el 36,8% de los pacientes presentaban una comorbilidad alta. Las patologías crónicas más prevalentes fueron la diabetes mellitus (44,2%), la enfermedad renal crónica (25,2%) y la demencia (10,6).
Los valores medios (DE) de los parámetros analíticos estudiados fueron: albúmina 3,6 (0,6) g/dl, colesterol 154,1 (38,3) mg/dl y linfocitos 1,3 (0,596) × 103/ml. En cuanto a los parámetros antropométricos sólo se obtuvieron en el 15,8% de los pacientes, siendo la media (DE) de IMC de 27,1(5,4) Kg/m^2. En relación al CONUT, el 75,8% de los pacientes presentaban criterios de desnutrición: el 42,6% leve, el 28,7% moderada y el 4,5% grave.
Los factores asociados a la presencia de desnutrición moderada-grave fueron el sexo femenino (OR: 1,7; IC95%: 1,1-2,8), edad mayor de 80 años (OR: 2,0, IC 95%: 1,2-3,5), y la demencia (OR: 2,4; IC95%:1,2-5,2). No se encontró asociación con la comorbilidad, ni con otras patologías crónicas.
CONCLUSIONES: La desnutrición hospitalaria en paciente ancianos sigue siendo un problema sin resolver. La prevalencia encontrada en nuestro estudio (76%), utilizando el CONUT, coincide con otros trabajos[2].
El CONUT es una herramienta de cribado nutricional de gran utilidad por la rapidez y validez de sus resultados, que permite detectar pacientes con riesgo o alerta nutricional sin suponer un incremento de costes[1,3].

654. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL PERIFÉRICA Y EVALUACIÓN EN DURACIÓN DE MÁS DE SIETE DÍAS

AUTORES: Aparicio Fernández MA, Calvo Hernández MV, Jiménez Cabrera S, García González D, Malpartida Flores M, Beunza Sola M.
Complejos Asintencial Univeristario De Salamanca. Salamanca. España.

OBJETIVOS: Análisis de las condiciones de uso de Nutrición Parenteral Periférica (NPP) y valoración de las intervenciones farmacéuticas (IF) para reevaluación de su continuación tras más de 7 días de tratamiento.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio prospectivo de nueve semanas de duración en un hospital de tercer nivel con 576 camas con dispensación en dosis unitaria. Se incluyeron todos los pacientes con NPP dispensada en dosis unitaria.
De cada paciente se registraron datos identificativos, antropométricos, servicio clínico, diagnóstico, tipo NPP, de 5,4; 9,1 ó 9,8 gramos de nitrógeno y 910, 1.345 ó 1.527,5 kcal totales en 1.500, 1.904 o 2.500 mL respectivamente, fecha de ingreso, de inicio y fin de la NPP, nutrición enteral o dieta concomitante y motivo de finalización. Como fuente de información se utilizaron las ordenes de tratamiento y las aplicaciones informáticas Farmatools® y Nutriwin®.
Las IF de reevaluación de la continuación de la NPP, se realizaron en prescripciones de más 7 días para, suspenderla, incrementar aporte calórico-proteico y suplementar con vitaminas y oligoelementos o suplementar con nutrición enteral. Previo a las intervenciones se revisaron al ingreso, al inicio de la NPP y en el momento de la intervención o fechas próximas a éstas, los parámetros analíticos de glucemia, albúmina, linfocitos totales, colesterol total, transferrina e ionograma. Durante la actividad diaria de seguimiento de las NPP se valoró la aceptación de las IF. Fueron escritas para todos los servicios, excepto hematología, con farmacéutico incorporado al equipo clínico que fueron orales.
RESULTADOS: El nº total de episodios con NPP fue de 273 y de pacientes 255, el 59,61% eran hombres y el 40,39% mujeres, la edad media fue de 69 años, rango (31-100). Los servicios quirúrgicos presentaron el mayor nº de episodios con un 39,56%, seguido de oncología con un 15,75%, hematología un 14,65%, medicina interna un 11,36% y digestivo 8,79%. En nº total de NPP por servicio se mantuvo el mismo orden. Oncología presentó la mayor duración media por episodio con 9,5 días. De las 2,541 NP prescritas durante el estudio, el 79,10% (2010) fueron NPP y solo un 20,90% (531) NP total.
Los episodios de NPP con duración mayor de 7 días fueron 99, el 36,26% del total. Se realizaron 73 intervenciones, 50 escritas y 23 orales. De las escritas se aceptaron 29(58%), no se aceptaron 18(36%) y 3(6%) no se pudieron valorar. De las orales se aceptaron 15(65,22%) y no se aceptaron 8(34,78%). El servicio con mayor aceptación, 15 de 20 intervenciones, fue cirugía.
CONCLUSIONES: La NPP está desplazando a la NP total en nuestro hospital y presenta porcentajes de utilización muy superiores a los encontrados en estudios previos de población semejante.
Este amplio y prolongado uso genera la necesidad de recomendaciones que aseguren la utilización de NPP en los pacientes y en las condiciones que mayor beneficio reporten.
El seguimiento y la validación sistematizada de las NPP y la incorporación del farmacéutico al equipo clínico, unido al conocimiento especializado en nutrición, facilita la identificación de puntos de mejora y la aceptación de las IF.

1133. EXPERIENCIA DEL USO Y EFECTIVIDAD DE LA INSULINA ADICIONADA EN LA BOLSA DE NUTRICIÓN PARENTERAL

AUTORES: Leganés Ramos A, Martín de Rosales Cabrera AM, Álvaro Alonso EA, Merino Orozco BJ, Pérez Encinas M.
Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid. España.

OBJETIVOS: Analizar el uso y la efectividad de la insulina adicionada dentro de la bolsa de nutrición para el tratamiento de la hiperglucemia en los pacientes con nutrición parenteral total (NPT).
MATERIAL Y MÉTODOS: Para analizar la eficacia del uso basal de la insulina dentro de la NPT se ha realizado un estudio observacional retrospectivo incluyendo a todos los pacientes que han recibido insulina en la bolsa de NPT en el período comprendido entre marzo de 2012 y febrero de 2013. Se registró el peso de los pacientes, el diagnóstico de base y la información referida a la NPT (g de glucosa, UI de insulina). La variable de eficacia medida ha sido el número de eventos de hiperglucemia/día (glucemia >180 mg/dl) registrados en la historia clínica (HC) de los pacientes antes y después de recibir insulina en la NPT comparados mediante un test de medidas emparejadas no paramétrico Wilcoxon Signed Ranks Test utilizando el programa de gestión estadística SPSS.19.
RESULTADOS: Se analizaron 65 pacientes (63,08% varones) con un peso medio de 67,99kg (IC95% 39,49-96,49). El diagnóstico de base fue 35,58% cáncer gastrointestinal (GI), 21,54% patología digestiva no oncológica, 18,46% cistectomía con afectación GI y 6,15% afectación hepatopancreática. La mediana de la duración de la NPT fue de 8 días [1-99 días]. El 53,85% de los pacientes eran diabéticos tipo II. De ellos, el 22,86% utilizaban insulina en su tratamiento habitual, el 71,43% antidiabéticos orales (ADO) y el 23,29% estaba controlado con dieta. Todos los pacientes recibieron entre 2-3,5 mg · kg^{-1} · min^{-1} de glucosa en la NPT por lo que no se superaron las cantidades recomendadas en los requerimientos nutricionales en pacientes con hiperglucemia. El 29,23% (19/65) de los pacientes recibieron desde el primer día insulina basal en la NPT siendo 17 diabéticos(23,53% en tratamiento habitual con insulina, y 70,59% con ADO). El promedio de unidades de insulina basales administrados por gramo de glucosa dentro en la NPT fue de 0,07UI/g (0,02-0,25) muy próximas a las recomendaciones que indican iniciar con 0,1 UI/g glucosa dentro de la NPT. 44 pacientes (67,69%) no recibieron insulina en la NPT desde el primer día de los cuales 18 (40,91%) eran diabético (22,22% insulina y 50% ADO) pero todos ellos tenían pautada insulina de rescate de forma externa. En estos pacientes la media de días hasta inicio de insulina en NPT fue de 4,07días (1-14 días) En el análisis comparativo de este grupo de pacientes antes y después de recibir la insulina basal dentro de la NPT se muestra que de forma significativa se reduce la frecuencia de los episodios de hiperglucemia/día (21/44 pacientes tuvieron menos episodios de hiperglucemia cuando llevaban insulina dentro de la NPT, frente a 14/44 que presentaron más episodios y 9/44 que no presentaron diferencias (p = 0,037)).
CONCLUSIÓN: A la vista de los resultados obtenidos, la administración de insulina dentro de la bolsa de NPT como terapia basal junto con la pauta de rescate subcutánea parece ser una alternativa eficaz en el tratamiento de la hiperglucemia frente a mantener solo una terapia de rescate externa.

561. INTEGRACIÓN DEL SOPORTE NUTRICIONAL EN LA HISTORIA CLÍNICA: INFORME NUTRICIONAL INTERNIVELES

AUTORES: Giménez Castellanos J, Gastaldo Simeón R, Serrano Fabia MA, Galan Ramos N, Iglesias Iglesias AA, Llodra Ortola V.
Hospital De Manacor. Islas Baleares. España.

OBJETIVOS: Diseñar e implantar un informe nutricional para los pacientes que reciben soporte nutricional especializado vía parenteral durante el ingreso hospitalario, que documente, registre y codifique la intervención nutricional, y que pueda ser consultado a través de la historia clínica electrónica del paciente por cualquier profesional sanitario, tanto en el hospital, como desde atención primaria.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizaron reuniones entre los miembros de la Comisión de Nutrición Hospitalaria y el Servicio de Informática del hospital, para establecer el formato y los ítems adecuados a las necesidades asistenciales y el alcance del informe nutricional interniveles, durante enero de 2009.
RESULTADOS: Se habilitó una transacción (tipo FAR- Nutrición hospitalaria) en la historia clínica del paciente con los siguientes campos a completar: Indicación del soporte nutricional, peso habitual y actual, talla, tipo de peso utilizado en la valoración, pliegues cutáneos (PCT, CB, CMB), juicio nutricional, proteínas necesarias/kg, temperatura, factor de actividad, factor de estrés, seguimiento nutricional (parámetros bioquímicos y antropométricos) y tipo de soporte nutricional.
Al procesar los datos introducidos en la transacción se obtiene el informe nutricional, que queda archivado en la historia clínica y puede ser consultado desde los diferentes niveles asistenciales. El informe está estructurado en 6 bloques: 1) Indicación del soporte nutricional, 2) Valoración nutricional, 3) Juicio nutricional (A: Bien nutrido, B: Moderadamente

o sospecha de malnutrición, C: Severamente malnutrido), 4) Estimación de requerimientos nutricionales (gasto metabólico basal, requerimientos calóricos y proteicos), 5) Seguimiento nutricional, 6) Tipo de soporte nutricional.
Desde la implantación, en febrero 2009, hasta diciembre 2012, se han creado un total de 753 informes nutricionales interniveles (media 188 ± 27 informes/año), 408 (54%) hombres y 345 (46%) mujeres, edad media 67,9 ± 15 años. El grado de implantación ha sido de un 90,2% respecto al total de nutriciones parenterales prescritas (835).
La indicación del soporte nutricional en los informes fue: Cirugía mayor abdominal 230 (30,5%), cirugía media (resección intestinal) 75 (10%), obstrucción aparato digestivo 66 (8,8%), preoperatorio 49 (6,5%), pancreatitis 38(5%), intolerancia nutrición enteral 26 (3,5%), sepsis 22 (2,9%), enfermedad inflamatoria intestinal 17 (2,3%), íleo paralítico 16 (2,1%), diarrea 10 (1,3%), hemorragia digestiva alta 7 (0,9%), y otros (fístulas, peritonitis, dehiscencia sutura, quimioterapia, etc.) 197 (26,2%).
El índice de masa corporal medio de los pacientes valorados fue de 24,7 ± 2,3 Kg/m^2. La clasificación de juicio nutricional, tras la valoración nutricional fue: A: 94 (12,5%), B: 599 (79,5%) y C: 60 (8%). El tipo de soporte nutricional parenteral que recibieron según los protocolos establecidos fue: T1 (fórmula inicio o mixta con nutrición enteral/oral): 100 (13,3%), T2 (mantenimiento o sin estrés, cirugía no reciente, no infecciones): 25 (3,3%), T3 (post-cirugía inmediata y estrés moderado): 118 (15,7%), T3S (post-cirugía inmediata y estrés moderado, sin electrolitos): 3 (0,4%), T4 (estrés severo, UCI, cirugía compleja reciente, infecciones severas): 507 (67,3%).
CONCLUSIONES: El informe nutricional interniveles integra el soporte nutricional especializado dentro de la historia clínica del paciente, posibilita la continuidad de los cuidados entre los distintos niveles del sistema de salud y contribuye a conocer la realidad de la actividad asistencial y el consumo de los recursos sanitarios.

1062. OBJETIVO CALÓRICO Y PROTÉICO EN EL PACIENTE CRÍTICO CON SOPORTE NUTRICIONAL

AUTORES: López Barros D, Crespo Bernavéu JM, Pérez Pons Jc, Armengol Alert A.
Hospital Son Llàtzer. Islas Baleares. España.

OBJETIVOS: Evaluar si se alcanzan los objetivos calórico (OC) y proteico (OP) en el paciente crítico con soporte nutricional (SN).
MÉTODO: Estudio prospectivo observacional durante un periodo de 46 días en pacientes ingresados consecutivamente en una unidad de cuidados intensivos (UCI) general que iniciaron SN especializado.
Se calculó para cada paciente un intervalo objetivo calórico y proteico:

OC: se calculó el gasto energético basal mediante la fórmula de Harris-Benedict, y aplicando de forma separada dos factores de estrés (FE) consecutivos, según patología y evolución, se obtuvo dicho intervalo objetivo.
OP: gramos de proteínas obtenidos multiplicando el peso en kilogramos por dos FE consecutivos según patología y evolución del paciente, obteniendo así los márgenes superior e inferior del intervalo OP.

Se consideraron los objetivos alcanzados cuando los aportes suministrados se encontraban dentro del intervalo calculado. En pacientes con índice de masa corporal (IMC) mayor de 30 se utilizó el peso corregido.
Para el cálculo del aporte diario de proteínas y energía administrados se utilizaron los mililitros y composición de SN (Nutrición enteral(NE), parenteral(NP) o dieta) registrados en el programa informático de prescripción utilizado en la UCI.
Las variables medidas fueron: edad, sexo, IMC, motivo de ingreso, tipo de SN especializado, tiempo durante el cual se administraron calorías y/o proteínas de acuerdo con los objetivos calculados, duración del SN y tiempo hasta alcanzar los objetivos.
RESULTADOS: En el periodo de estudio ingresaron 99 pacientes, siendo incluidos 13 de ellos. 69% hombres (n = 9). Siendo las medianas poblacionales las siguientes: edad = 70 (51-92) años e IMC = 25 (18-32). Respecto a los motivos de ingreso un 53% (n = 7) fueron infecciosos y un 47% (n = 6) quirúrgicos. Los objetivos estimados oscilaron entre 1450-2250 kcal/día y 52-121 g de proteínas/día, situándose los FE aplicados entre 1,3-1,5 para los OC y ente 1,2-1,5 para los OP.
El 53% de pacientes (n = 7) recibió NP, el 30,8% (n = 4) NE y el 15,3% (n = 2) NP y NE complementariamente. 3 pacientes recibieron dieta oral junto con el SN especializado.
Estos 13 pacientes sumaron un total de 106 días con SN. Durante el 69% (n = 73) de los días se alcanzaron los OC (82% días con NP vs 37% días con NE) y durante el 53% (n = 56) de los días los OP (82% días con NP vs 24% días con NE). La estancia con SN fue de 5 (3-20) días de mediana.
El 85% de pacientes (n = 11) alcanzó sus OC y OP en algún momento; y el 15% restante (n = 2) no alcanzó ninguno de los objetivos. Durante una mediana de 4 (2-19) días se mantuvieron los OC y de 3 (2-15) días los OP. La mediana de tiempo hasta alcanzar los OC fue 2 (1-2)días y para los OP 1(1-3) días.
CONCLUSIONES: En la mayoría de nuestros pacientes se alcanzan los OC y OP en un tiempo razonablemente corto, aunque no se mantienen durante toda la estancia con SN.

989. REVISIÓN DE INFECCIONES RELACIONADAS CON CATÉTER EN PACIENTES CON NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA

AUTORES: Arrufat Goterris G, Caracuel Lopera S, Urgeles Planella JR, Zibetti S, Serra Devecchi J, Delgado Sánchez O. Hospital Univ. Son Espases. Islas Baleares. España.

OBJETIVOS: Analizar las infecciones relacionadas con el catéter (IRC) de pacientes con nutrición parenteral domiciliaria (NPD) y conocer el coste del tratamiento de la infección.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de los pacientes con NPD de un hospital de tercer nivel durante enero de 2012 y marzo de 2013. Se revisaron las infecciones relacionadas con el catéter de los pacientes con NPD, analizando las siguientes variables: sexo, edad, número de días a la semana con NPD, tipo de catéter implantado, profilaxis de infección empleada, grado de manipulación del catéter, número de IRC durante dicho periodo, microorganismos causantes de la infección y tratamiento antibiótico utilizado. En caso de necesitar ingreso hospitalario, se revisaron días de ingreso y si fue necesario o no el recambio de catéter.
Se calculó el gasto medio anual de un paciente con NPD con IRC, teniendo en cuenta profilaxis, tratamientos, días de ingreso y cambios de catéter.
Los datos se obtuvieron de los programas informáticos de historia clínica electrónica y elaboración de nutriciones. Para el cálculo del coste económico se tuvo en cuenta el precio por días de hospitalización, quirófano y procedimiento de recambio de catéter publicado en el Boletín Oficial de la Comunidad Autónoma y para el cálculo de los sellados de catéter se empleó la tasación de fórmulas magistrales del Colegio Oficial de Farmacéuticos.
RESULTADOS: Siete pacientes recibieron NPD durante el periodo de estudio, cinco NPD adultas (edad media 45 años, 3 varones y 2 mujeres) y dos NPD pediátricas (con inicio a los 6 meses y fin a los 9 y 21 meses de vida). De los adultos, 2 pacientes llevaron NPD diaria, 2 pacientes 4 días a la semana y 1 paciente 3 días a la semana. Todos los pacientes adultos llevaron port-a-cath y los pediátricos llevaron Broviac. Sólo se realizó profilaxis de infección en 4 de ellos con alcohol 70º. Un único paciente utilizó el catéter para la infusión de más de tres medicamentos a parte de la nutrición parenteral. La tasa de IRC fue de 5,86 infecciones/1.000 días de catéter. Los microorganismos aislados fueron mayoritariamente *Staphylococcus epidermidis* (50%) y *Staphylococcus aureus* (25%). El tratamiento mayoritario fue con vancomicina endovenosa junto con sellados del mismo antibiótico. La media de ingresos por año fue de 1,57 por paciente, siendo la tasa de recambió de catéter de 1,42 por paciente.
El coste medio anual del tratamiento de IRC fue 8.730 euros por paciente.
CONCLUSIONES:
1. El número de IRC en pacientes con NPD en nuestro hospital es elevado comparado con los estudios del grupo NADYA (0,5-2 infecciones/1000 días de catéter). El coste que supone al hospital el tratamiento de este tipo de infecciones es de 8.730 euros/paciente/año.
2. Es necesario proponer nuevas medidas para prevenir IRC, como reeducar al paciente en la manipulación del catéter, implantar en los pacientes de más riesgo nuevos sistemas de sellado como taurolidina más heparina y estudiar el tipo de catéter más adecuado según el paciente y su manipulación potencial.

CLASIFICACIÓN: SALUD 2.0

511. BUSCANDO LA FORMULA-BLOG: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN FARMACOTECNIA

AUTORES: Davila Pousa MC, Crespo Diz C.
Complexo Hospitalario Universitario de Pontevedra. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Implantación, desarrollo, seguimiento y utilidad de un blog profesional sobre recursos electrónicos en una unidad de Farmacotecnia con el objetivo de jerarquizar, compartir e intercambiar la información en este campo.
MATERIAL Y MÉTODO: Se seleccionó Blogger como servicio web de edición y hospedaje de weblogs por ser un servicio de google y por su sencillez de manejo. En la estructura y diseño del blog se priorizó entre todas las posibilidades de gadgets la lista de enlaces. Para la selección de enlaces se utilizaron los siguientes criterios:

- Temática: Farmacotecnia y elaboración de mezclas parenterales.
- Páginas de organismos oficiales o sociedades científicas y documentos de consenso.
- Artículos de revistas electrónicas de reconocido prestigio.
- Publicaciones de expertos en la temática a tratar.
- Contenido de la página (calidad, precisión, profundidad).
- Actualidad.
- Declaración de los autores y auspiciadores (propósitos de la página).

- Autoridad de la fuente (reputación, credibilidad y confiabilidad).
- Enlaces de acceso libre y gratuito de forma preferente.

Para el análisis de datos y fuentes de tráfico se utilizó la información estadística suministrada por Blogger: nº de visitas, páginas vistas por países y URL de referencia.
RESULTADOS: El blog se implantó en noviembre del 2010 con la URL : http://buscandolaformula.blogspot.com.es/ Desde entonces se han publicado 18 entradas con bibliografía on-line de acceso libre referentes a temas relacionados con la Farmacotecnia.
Los enlaces permanentes se organizaron y clasificaron por áreas temáticas: Buscadores farmacéuticos, boletines información, farmacopeas, formularios, normas de correcta fabricación- PIC/S, protocolos normalizados de trabajo (PNT), caducidad , conservación de medicamentos, estabilidad/compatibilidad de medicamentos, prospectos, revistas, legislación, asociaciones profesionales, laboratorios, seguridad y otros enlaces.
Desde su publicación el blog ha tenido 48.887 visitas en 899 días, siendo la media de los últimos seis meses de 65,9 visitas/día. En cuanto al público, las páginas visitadas por países es la siguiente: España: 61,8%, México: 5,9%, Colombia: 4,9%, EE.UU.: 4,32%, Argentina: 4,29% y otros países: 18,79%. El blog está publicado en la página web de la asociación de formulistas de Andalucía, los servicios de farmacia del hospital Mancha Centro y hospital Universitario Valle Hebrón y en varios blogs farmacéuticos. El blog se utiliza en nuestro servicio de Farmacia como herramienta electrónica prioritaria para la búsqueda de información sobre temas relacionados con el área de Farmacotecnia y como herramienta docente en la rotación F.I.R. correspondiente de la especialidad de Farmacia Hospitalaria.
CONCLUSIONES: El blog «Buscando la fórmula» es una herramienta de comunicación en el campo de la Farmacotecnia que permiten la transmisión de conocimientos y la gestión de la información de forma sencilla y universal.
En nuestro unidad ha resultado ser un recurso excelente para la búsqueda de información en este área y se presenta como una herramienta pedagógica que permite el aprendizaje colaborativo.
Desde su creación ha tenido muy buena acogida entre los profesionales en este campo teniendo un número de visitas que se mantiene a lo largo del tiempo.

728. UTILIDAD DE LOS BLOGS BIOMÉDICOS PARA LA TOMA DE DECISIONES FARMACOTERAPÉUTICAS

AUTORES: Gasó Gago I, Alcalde Rodrigo M, Juárez Giménez JC, Puyal González C, Ibáñez Collado C, Girona Brumos L. Hospital Universitario Vall D'Hebron. Barcelona. España.

OBJETIVOS: La publicación de blogs en biomedicina se ha desarrollado ampliamente en el escenario sanitario. Por ello se pretende diseñar una herramienta para evaluar la calidad de blogs biomédicos de habla hispana, tanto en contenidos como en forma, y determinar su utilidad en la toma de decisiones farmacoterapéuticas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio transversal. Se constituyó un grupo de trabajo multidisciplinar formado por 4 farmacéuticos de hospital, una farmacéutica de atención primaria y una documentalista. Se diseñó una lista guía (LG) de ítems para evaluar aspectos de contenido y formales, según los criterios de Honcode para páginas web, modificados y adaptados para Blogs. Ésta incluyó 23 cuestiones cuantitativas, de las cuales 15 hacían referencia a la forma y 8 al contenido, más 3 variables descriptivas: tipo de Blog (personal/institucional); tipo de información (promoción o prevención de la salud/ tratamiento/ambas/ otras); y distinción de la información en función de la audiencia a la cual va dirigida (profesional/pacientes). A cada ítem se le asignó una puntuación, pudiéndose obtener un máximo de 24 puntos, once de los cuales correspondieron a ítems de contenido, que fueron también evaluados por separado. La búsqueda de los blogs se realizó en el portal Wikisanidad, y se incluyeron los referentes a medicina y farmacia. Se recopilaron todas las referencias desde enero a marzo del 2013, aplicándose la LG y estableciéndose 4 categorías según la puntuación obtenida: A (19-24) consulta altamente recomendable; B (13-18) consulta recomendable; C (7-12) divulgativo; D (0-6) no aplicables. La evaluación se realizó mediante una revisión por pares y se analizó por el test de chi-cuadrado Mantel Haensze. El análisis estadístico se desarrolló mediante el software SPSS statitics 20.0.0.
RESULTADOS: Se identificaron un total de 68 blogs. De éstos, 6 fueron descartados debido a que la URL no era activa o la referencia no era de blog. Finalmente se incluyeron 62. La clasificación según las variables cualitativas fue de: 79% (49) de carácter personal, 21% (13) institucional. En el 51,6 % (32) se especificaba la audiencia a la cual iba dirigida. La temática de los blogs fue: 21% (13) promoción o prevención de la salud, 11,3% (7) tratamiento, 62,9% (39) ambos tipos y 4,8% (3) otras. La distribución por categorías fue la siguiente: 14,5% (9) A, 35,5% (22) B, 42% (26) C, 8% (5) D. Respecto al contenido, la puntuación media fue de 8,75 (± 1,75) para la categoría A, 5,13 (± 1,91) para la categoría B, 1,88 (± 0,77) para la categoría C y 1,4 (± 0,89) para la categoría D. No hubieron diferencias estadísticamente significativas en la revisión realizada por pares (χ^2 >0,05).
CONCLUSIONES: Según los ítems evaluados se observa que la mayor proporción de blogs se incluyen en la categoría C y B. Los incluídos en la categoría A muestran una elevada calidad, tanto en forma como en contenido. Estos resultados sugieren una actitud crítica y reflexiva sobre su aplicabilidad en la práctica diaria para la toma decisiones farmacoterapéuticas.

58. APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MÓVILES RELACIONADAS CON LA FISIOPATOLOGÍA Y LA FARMACOTERAPIA DE PACIENTES CON PATOLOGÍAS VÍRICAS

AUTORES: Cantudo Cuenca Mr, Robustillo Cortes MA, Cantudo Cuenca MD, Monje Agudo P, Gómez Fernández E, Morillo Verdugo R.
Hospital Univ. de Valme. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Revisar y evaluar la disponibilidad de aplicaciones sanitarias para dispositivos móviles relacionadas con la fisiopatología y la farmacoterapia de pacientes con patologías víricas, así como la funcionalidad y operatividad de sus contenidos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional descriptivo llevado a cabo en Abril de 2013. Se realizaron búsquedas en las dos principales tiendas para smartphone (App Store y Google Play) de aplicaciones para dispositivos móviles relacionadas con la fisiopatología y la farmacoterapia de pacientes con patologías víricas. Para ello se utilizaron los términos «HIV», «SIDA», «acquired inmune deficiency syndrome», «hepatitis», «hepatology», «HCV» y «HVB». Se excluyeron aquellas que no cumplían el objetivo, fueron técnicamente no operativas y no estaban disponibles en inglés o español. Cada aplicación seleccionada se descargó en ambos sistemas operativos (iOS y Android). Para evaluar las aplicaciones, en cada una de ellas, se registraron las siguientes variables: disponibilidad para descarga en los dos sistemas operativos principales, coste, categoría, clasificación en subgrupos según utilidad, valoración media de los usuarios, número de descargas (sólo disponible para Android), fecha de la última actualización, si eran originales o creadas a partir de páginas webs ya existentes, usuarios a los que se dirigían (profesionales, pacientes o ambos) y la implicación de profesionales sanitarios en su desarrollo. El análisis de los datos se llevo a cabo mediante el programa SPSS Statistics 20.0 para Windows.
RESULTADOS: Se identificaron un total de 3.791 aplicaciones. Sólo 91 cumplían los criterios de inclusión (36 para Android, 55 para iOS), identificándose 22 aplicaciones duplicadas. El precio medio de 24 de las aplicaciones fue de 8,43 € [0,69-89,99 €], el resto fueron descargadas sin coste alguno. La mayoría fueron incluidas en la categoría de medicina (70%) y de salud y bienestar (22%). Su utilidad fue clasificada en siete subgrupos: Información sobre la enfermedad en general (32%), tratamiento farmacológico (15%), glosarios y atlas (11%), noticias (15%), control analítico y farmacológico del paciente (12%), test de riesgo (7%) y apoyo emocional (8%). De las aplicaciones disponibles, un 42% fueron valoradas por los usuarios y, de éstas, sólo siete aplicaciones obtuvieron una valoración por debajo de 3,9 estrellas (de un máximo de 5). Sólo el 2% tuvo más de 50 valoraciones. «Johns Hopkins Guide» fue la que recibió mayor número (118). La valoración media fue de 4,1 (1-5). La aplicación mejor valorada por los usuarios fue «Prometheus» (5). Un 39% se descargaron en más de 500 ocasiones, siendo la aplicación más descargada (más de 10.000) «HIV ichart». El 68% se actualizaron durante el año 2012. Se identificaron 36 aplicaciones creadas a partir de páginas webs disponibles en Internet. Un 23% se dirigían a pacientes, mientras que un 42% a profesionales sanitarios. La implicación de los profesionales sanitarios en el desarrollo de las aplicaciones fue del 52%.
CONCLUSIONES: La disponibilidad actual de aplicaciones relacionadas con patologías víricas es limitada. A pesar del bajo número de descargas, éstas reciben buena puntuación por parte de los usuarios. Más de la mitad de las aplicaciones no poseen el aval científico de un profesional sanitario.

CLASIFICACIÓN: SEGURIDAD CLÍNICA. GESTIÓN DEL RIESGO

527. ANÁLISIS DE LA DOSIFICACIÓN DE RIVAROXABAN SEGÚN DISTINTAS FÓRMULAS DE ESTIMACIÓN DE LA TASA DE FILTRACIÓN GLOMERULAR

AUTORES: Rebollar Torres E, Perales Sarria E, Solano Aramendia MD, Sánchez Barricarte MC, Andrés Arribas I.
Hospital Provincial Ntra. Sra. De Gracia. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Estudiar la variabilidad del filtrado glomerular (FG) estimado según las fórmulas más utilizadas para su cálculo y su repercusión en el ajuste posológico de rivaroxaban (Rvx) en pacientes con insuficiencia renal (IR).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo desde octubre de 2012 hasta marzo de 2013. Se incluyen pacientes con fibrilación auricular tratados con Rvx. Desde el Servicio de Farmacia (SF) se realiza su seguimiento, consultando los datos de creatinina sérica (Cr) y el MDRD-4 (Modification of Diet in Renal Disease). Se recogen datos de edad, sexo, urea y albúmina. Se calcula el aclaramiento de Cr (ClCr) en ml/min/1,73m^2 según Cockcroft-Gault (CG), MDRD-6 y CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration). Según el laboratorio investigador, la administración de Rvx está contraindicada en pacientes con ClCr < 15 ml/min, y es necesario un ajuste posológico si ClCr 15-50 ml/min utilizando la fórmula de CG.
RESULTADOS:

– Se incluyen 28 pacientes (75% mujeres) con una edad media de 85,54 años y Cr 1,1 ± 0,5 mg/dL. De ellos, 17 (60,71%) inician el tratamiento en el hospital, después de ser tratados con acenocumarol (8), ácido acetilsalicílico (4) y clopidogrel (2).

– En ningún caso está contraindicada la administración de Rvx. Se obtiene ClCr < 30 ml/min en 6 de los 28 pacientes (21,43%) con CG, en 4 (14,29%) con MDRD-4 y en 5 (17,86%) con MDRD-6 y CKD-EPI. Esto supone un 33,33% menos ajustes posológicos si se utiliza MDRD-4 y un 16,7% menos con MDRD-6 y CKD-EPI, comparado con CG. En los 22 pacientes con ClCr entre 30 y 50 ml/min, utilzando CG se hubiese realizado un ajuste en 13 pacientes, en 4 con MDRD-4, 5 con MDRD-6 y en 6 con CKD-EPI.
– La dosis de 20 mg de Rvx se utiliza en 8 pacientes (28,57%), siendo inadecuada en 5 (62,5%) según CG, en 1 caso según MDRD 4-6 (sobredosificación en el 50% de los pacientes al utilizar estas dos últimas fórmulas) y en 2 pacientes según CKD-EPI (sobredosificación en el 37,5 %). En los 20 pacientes restantes (71,43%), se administran 15 mg. Según el ClCr, con CG la dosis fue correcta en 14 pacientes (70%), en 7 (35%) según MDRD-4 y en 9 (45%) según MDRD-6 y CKD-EPI. Estos últimos datos indican que se infradosifica en 6 pacientes con CG, en 13 con MDRD-4 y en 11 con MDRD-6 y CKD-EPI.

CONCLUSIONES:

– La divergencia de valores de FG según la fórmula utilizada tiene una importante repercusión en la correcta dosificación de Rvx.
– Desde el SF, y tras el consenso alcanzado con los servicios clínicos, se aporta el dato de FG con CG, ya que es la fórmula empleada en los ensayos clínicos cuyos resultados determinan el ajuste posológico que consta en la ficha técnica.
– Con esta actuación se aporta mayor información al proceso de prescripción y se proporciona calidad y seguridad en la utilización de Rvx en pacientes con IR, cuyos efectos adversos por una dosificación incorrecta pueden ser graves e irreversibles.

177. ANÁLISIS DE LA TOXICIDAD OCULAR DE LOS COLIRIOS DE VORICONAZOL Y FLUCONAZOL CON HET CAM

AUTORES: Fernández Ferreiro A, González Barcia M, Otero Espinar F, Blanco Mendez J, Gil Martínez M, Lamas Díaz M. Complexo Hospitalario Santiago De Compostela. A Coruña. España.

OBJETIVOS: El test HET CAM, es un método utilizado para evaluar la irritación ocular que puede ocasionar una sustancia, medida por su habilidad para inducir toxicidad en la membrana corioalantoidea de un embrión de pollo. El objetivo es valorar la toxicidad corneal de los colirios destinados al tratamiento de la queratitis fúngica que son formulados por el Servicio de Farmacia. MATERIAL Y MÉTODO: Estudio prospectivo observacional en el que se ensaya la potencial toxicidad ocular del Colirio de voriconazol 10 mg/ml (formulado con Vfend® y NaCl 0,9%) y del Colirio de Fluconazol 2 mg/ml (elaborado a partir de la formulación destinada a la administración intravenosa comercializada por Normon), ambos filtrados con Millipore Millex®SV de 5 micras. En el test HET CAM se utilizan 3 huevos por grupo (control positivo, control negativo y sustancia a probar). Se seleccionan huevos broiler frescos (no mayores de 7 días), limpios y fértiles. Se colocan los huevos en la incubadora a 37ºC y 60% de humedad y se voltean los huevos 5 veces al día hasta el día 8. El día 9 se realiza el ensayo; para ello se realiza un pequeño agujero en la cáscara del huevo, se humedece completamente la membrana interna con 0,9% NaCl y se retira cuidadosamente la membrana con unas pinzas. A continuación se procede al tratamiento del huevo, haciéndose un control positivo (300 µl 0,1 N NaOH), un control negativo (300 µl NaCl 0,9%) y las pruebas con 300 µl de cada uno de los colirios anteriormente citados. Por último, se observa el comportamiento de los vasos sanguíneos del embrión durante 300 segundos, anotando los posibles procesos que pudiesen ocurrir: hemorragia (sangrado desde los vasos), lisis vascular (desintegración de los vasos sanguíneos) y/o coagulación (desnaturalización de proteínas intra- y extra-vaculares). En función de los tiempos medidos se calculará el índice de irritación (IS, Irritation Score) mediante la ecuación siguiente: IS = [(301-tiempo en la que empieza la hemorragia)/300)*5] + [(301-tiempo aparición lisis)/300)*7] + [(301-tiempo aparición coagulación)/300)*9]. Si en el IS, se alcanzan puntuaciones entre 0 y 0,9 se considera la sustancia como no irritante, ente 1 y 4,9 como ligeramente irritante, entre 5 y 9,9 moderadamente irritante y de 10 a 21 como severamente irritante. RESULTADOS: El IS para el control positivo ha sido de 17, observándose hemorragia a los 22 segundos, lisis a los 45 segundos y coagulación a los 67 segundos. El IS es de cero para el control negativo, al igual que para las muestras del Colirio de Fluconazol 2 mg/ml y del Colirio de Voriconazol 10 mg/ml.
CONCLUSIONES: Los Colirios formulados desde el Servicio de Farmacia para el tratamiento de las queratitis fúngicas, se pueden utilizar de manera segura, desde el punto de vista toxicológico a nivel corneal.

45. EVALUACIÓN PREVENTIVA DE RIESGOS ANTES DE LA INCORPORACIÓN DE MEDICAMENTOS A LA PRÁCTICA CLÍNICA EN EL HOSPITAL

AUTORES: Esteban Alba C, Such Díaz A, Barrueco Fernández N, Sáez de la Fuente J, Escobar Rodríguez I. Hospital Infanta Leonor. Madrid. España.

OBJETIVOS: Presentar una metodología de evaluación preventiva de riesgos de errores de medicación en la incorporación de medicamentos a la práctica asistencial y describir los tipos de acciones derivadas de dicha evaluación.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se estableció un procedimiento normalizado de trabajo que define y planifica el proceso de evaluación del riesgo de los nuevos medicamentos adquiridos por el Servicio de Farmacia antes de su incorporación a los circuitos de distribución y dispensación.
El farmacéutico responsable del área asistencial al que va destinado el fármaco (pacientes externos, pacientes ambulantes o pacientes hospitalizados) realiza una evaluación previa del medicamento, para lo cual cumplimenta la ficha de evaluación de riesgos. Se trata de un cuestionario normalizado que facilita el análisis de las características del medicamento y de un listado con las medidas de seguridad que se deben adoptar en función de los resultados de dicha evaluación. A continuación el farmacéutico responsable de Seguridad del Paciente, evalúa las propuestas para prevenir errores de medicación, así como la incorporación o no del fármaco a la Guía de Medicamentos de Alto Riesgo del Hospital. Si se confirma que el medicamento tiene algún requerimiento de seguridad, se comunica las medidas a adoptar a todo el personal facultativo y técnico, se implementa dicho requerimiento y se deja constancia de su aplicación en la ficha de evaluación de riesgos.
RESULTADOS: Entre los años 2011 y 2012 se evaluaron 51 fármacos, de los cuales 29 fueron de dispensación ambulatoria y 22 destinados al área de hospitalización. Destaca el mayor número de fármacos de grupo L (terapia antineoplásica e inmunomoduladores), un 33%. El 9,8% de los medicamentos fueron incorporaciones a la guía farmacoterapéutica, el 41,2% cambios de concentración/presentación y en el 49% el motivo de la adquisición fue la autorización individualizada para tratamientos específicos.
De los 51 fármacos evaluados en 34 (67%) fue necesario implantar algún tipo de medida preventiva de seguridad. Algunas de las acciones preventivas realizadas en este período fueron:

- En 3 fármacos se aplicó la instrucción técnica de trabajo de cambio de concentración segura.
- En un caso se inició un procedimiento de resolución del contrato de expediente de adjudicación por no coincidir el etiquetado del medicamento con las muestras enviadas para su valoración durante la tramitación del expediente.
- Se cursaron dos notificaciones de errores potenciales por similitud de envases a través del portal de Uso Seguro de medicamentos de la Comunidad de Madrid.
- Se enviaron nueve notas informativas a los profesionales sanitarios implicados en la prescripción y administración del medicamento.
- Se incorporaron tres fármacos al listado de medicamentos que contienen látex.
- Con tres medicamentos de acondicionamiento y aspecto similar se adoptaron medidas para su almacenamiento seguro y en lugares diferentes.
- Se incorporaron a la Guía de Administración por Sonda Nasogástrica del Hospital dos fármacos que no pueden ser triturados.

CONCLUSIONES: La implantación de este procedimiento de trabajo es una herramienta útil para analizar las características de los medicamentos y tomar medidas para minimizar la posibilidad de un error de medicación antes de su incorporación a los circuitos de distribución/dispensación del Servicio de Farmacia.

314. IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE AYUDA A LA PRESCRIPCIÓN PARA GARANTIZAR LA PROFILAXIS ANTITROMBÓTICA EN PACIENTES EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS

AUTORES: Solá Bonada N, Valls Montal C, Catalán Ubars R, Basagaña Colomer G, Vitales Farrero MT, Codina Jané C. Hospital General de Vic. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Antecedentes: El uso de medidas profilácticas de la trombosis venosa profunda (TVP) durante la estancia en UCI se asocia a un descenso de la morbimortalidad debida a enfermedad tromboembólica. Para reducir al máximo el riesgo de TVP se planteó un método para asegurar que el 100% de los pacientes ingresados en esta unidad recibieran estas medidas profilácticas durante toda la estancia en el servicio de UCI.
OBJETIVO: Diseñar, implantar y evaluar un sistema automático de ayuda a la prescripción para asegurar la profilaxis antitrombótica en pacientes ingresados en la UCI con heparina de bajo peso molecular (HBPM).
MATERIAL Y MÉTODOS: Se diseñó un sistema de ayuda a la prescripción consistente en alertar a los médicos prescriptores de la ausencia de profilaxis antitrombótica de los pacientes ingresados en la UCI. Este sistema se incluye en el programa de prescripción electrónica para que se active en el momento de la prescripción farmacológica. En aquellos casos en qué el paciente no esté en tratamiento anticoagulante y no reciba profilaxis antitrombótica, se activa una alerta informando de la ausencia de profilaxis antitrombótica y, automáticamente, se propone una pauta de profilaxis acorde con el protocolo del hospital (dalteparina 2.500 UI o 5.000 UI según riesgo trombótico/hemorrágico). El médico puede aceptar o rechazar la propuesta en función de las características del paciente. Gracias al mecanismo de realerta de este sistema, en que se activa cada vez que el médico modifica o consulta la prescripción farmacológica, asegura que la necesidad de profilaxis se revalore cada día. Los datos para valorar su indicación e impacto se recogieron durante 6 meses.

RESULTADOS: Se recogieron los datos durante 6 meses (septiembre 2012-febrero 2013) de todos los pacientes ingresados en la UCI (8 camas) de un hospital de segundo nivel. Durante este periodo ingresaron 160 pacientes, representando 170 ingresos de una estancia media de 7,14 días en esta unidad. Se detectaron 22 pacientes (12,9%) que no recibieron profilaxis antitrombótica durante un día o más de su estancia en la UCI. Se revisó la historia clínica de estos pacientes para analizar el motivo de la ausencia de profilaxis. En 21 pacientes el motivo de no prescripción estaba justificado, siendo las causas más comunes: plaquetopenia, shock hemorrágico y sangrado activo. No obstante, en estos pacientes, como medida profiláctica, se utilizaron medias de compresión elástica. Solamente se detectó un caso en que la profilaxis se demoró más de 24 horas de forma no justificada, aunque la alerta se activó. Los motivos que supuestamente propiciaron esta demora fueron que el paciente ingresó durante el fin de semana y el médico responsable no estaba familiarizado con este sistema de alertas.
CONCLUSIÓN: Con la implantación de este sistema de ayuda a la prescripción se consigue asegurar que se valore diariamente la necesidad de recibir profilaxis antitrombótica en todos los pacientes ingresados en la UCI. Este sistema de alertas proporciona una herramienta efectiva para promover medidas de seguridad en estos pacientes.

394. REACCIONES DE HIPERSENSIBILIDAD TRAS INFUSIÓN DE DOCETAXEL EN RELACIÓN AL CONTENIDO DE POLISORBATO80

AUTORES: Arenas Villafranca JJ, Garrido Siles M, Blanco Rivas ME, De Linares Fernández MF, Pérez Martín D, Faus Felipe V.
Hospital Costa del Sol. Málaga. España.

OBJETIVOS: Docetaxel es un quimioterápico aprobado para el tratamiento de distintos tipos de neoplasias. Entre los componentes más importantes de la formulación del medicamento destacan el etanol y el Polysorbato 80. Éste último parece estar relacionado con las reacciones de hipersensibilidad (RH) asociadas a la administración del fármaco aunque la relación entre la proporción de reacciones y la cantidad de Polisorbato80 no está descrita en la bibliografía. El objetivo del trabajo es estudiar la posible relación entre la formulación de los excipientes y la incidencia de RH así como la prevalencia de las mismas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio retrospectivo de los pacientes de nuestro hospital que habían recibido tratamiento con Docetaxel entre Diciembre de 2010 y Noviembre de 2012. Durante el periodo de estudio se analizaron tres marcas diferentes. Las concentraciones de Polisorbato 80 y Etanol por cada 100 mg de Docetaxel fueron, respectivamente: «A» 2.700 mg y 1.975 mg; «B» 2.600 mg y 1.820 mg; y «C» 800 mg y 2.759 mg. El número de pacientes tratados con cada especialidad fue de 31, 80 y 84, respectivamente. Todos los pacientes recibieron premedicación según las guías de práctica clínica. Se recogieron en una base de datos variables universales, localización del tumor, dosis de Docetaxel recibida, esquema de quimioterapia previo, y en el caso de haberse presentado una reacción de hipersensibilidad se registró el ciclo, la dosis administrada y la necesidad de medicación para controlar la reacción. Mediante regresión logística se relacionaron las proporciones de RH con las concentraciones de Polisorbato 80 de cada presentación.
RESULTADOS: Se revisaron las historias clínicas de 195 pacientes de edad media 58 ± 12años (69,7% mujeres), siendo los principales diagnósticos cáncer de mama (64,1%) y pulmón (11,8%). Se registraron un total de 16 RH (8,2%). La incidencia de RH por cada presentación fue del 22,6% con A; 7,5% con B y 3,5% con C, con diferencias significativas en la distribución de frecuencias según test chi cuadrado ($p < 0,005$). La dosis media recibida en el momento de la RH fue 79,7 ± 13,2 mg. El 43,8% ocurrieron durante el primer ciclo de quimioterapia y el 31,3% en el segundo. Se resolvieron el 100% de las RH, requiriendo tratamiento farmacológico en el 93,8% de los casos. En todos los pacientes se completó la infusión del fármaco. Por regresión logística se obtuvieron diferencias entre las tres presentaciones siendo estas significativas ($p < 0,05$) entre los fármacos A y C. La odds ratio entre A y B fue de 2,2 y entre A y C de 7,9.
CONCLUSIONES: La proporción de reacciones observadas en nuestro estudio (8,2%), concuerda con lo publicado por Norris et al. en pacientes premedicados. De acuerdo con nuestros resultados una mayor concentración de Polisorbato 80 está relacionada de una manera significativa con una mayor aparición de RH.

960. SEGURIDAD DESDE LA RECEPCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN DE CITOTÓXICOS Y ENSAYOS CLÍNICOS MEDIANTE UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD INTEGRAL AUTOMATIZADO

AUTORES: De Pedro Ambrosio V, Frías López C, Raich Montíu L, Espigares Perea L, Mayoral Regalado R, Gorgas Torner MQ.
Institut Universitari Parc Taulí. Universitat Autnoma Barcelona. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Garantizar la trazabilidad y la seguridad en todas las fases desde la recepción a la administración de citostáticos, biológicos y ensayos clínicos (EC).
MATERIAL Y MÉTODOS: Implantación de un programa de trazabilidad integral (ISISHMedical) que incluye desde la preparación hasta la administración de citostáticos, biológicos y EC, en dos ámbitos: Servicio Farmacia (SF) y Hospital de día de Onco-Hematología (HDOH).

Ámbito SF, Software: Interface entre programa de trazabilidad y prescripción electrónica de órdenes médicas (OM). Hardware: Servidor específico para producción y trazabilidad, lector de código de barras (CB), Cabinas de Flujo laminar vertical (CFLV) acondicionadas con pantalla, balanza, gestión de producción con voz (ISISHE Voice) y etiquetadora. Punto de control de calidad con ordenador, balanza y etiquetadora.
Ámbito HDOH, Software: Interface entre sistema de trazabilidad y programa de prescripción electrónica con mapas de boxes y OM informatizadas. Hardware: Ordenador con sistema de trazabilidad, lector de CB, y PDAs para enfermeras, impresora de etiquetas, red WIFI.
Proceso integral: Recepción de citotóxicos y EC, sueros y material fungible y lectura de CB, impresión de lista de necesidades de las CFLV, preparación del tratamiento individualizado en bandeja, identificación técnico preparador por CB, OM validadas aparecen en pantallas de CFLV, el técnico selecciona el tratamiento a preparar mediante el sistema de voz, en pantalla aparecen mensajes solicitando sueros, fármacos, material fungible, lotes y estabilidades, con la voz se selecciona y comprueba lote, aparece mensaje de pesadas del contenedor, suero y fármaco. Se genera etiqueta (datos del paciente, preparación, administración). Una vez elaborado el tratamiento pasa a control de calidad: lectura de CB de la etiqueta de preparados, control de gravimetría, generación etiqueta con condiciones de conservación. Si el preparado pasa control de calidad, el programa pide reembolsado de tratamiento, se genera etiqueta de tránsito a HDOH.
Enfermería: Recepción de tratamientos mediante lectura de l etiqueta de tránsito, generándose orden de preparación de antieméticos. Con la PDA se identifica la enfermera, el box, el paciente, el fármaco (por orden de administración) y finalmente la bomba de infusión, iniciándose el proceso de administración. Finalizada la administración de todo el tratamiento, se lee CB del box, liberándolo para nuevo paciente.
RESULTADO: Tratamiento personalizado identificado con el código de barras del paciente y con trazabilidad de todos los componentes del mismo desde la preparación a la administración.
Informes de actividad: de cabinas, tiempo de preparación, preparaciones que no pasan control de calidad, preparaciones realizadas, gestión de sobrantes de fármacos.
CONCLUSIONES: Los citotóxicos son fármacos de estrecho margen terapéutico y un error puede tener graves consecuencias para el paciente.
Trazabilidad «activa y pasiva», detectándo cualquier error tanto en preparación como en administración.

COMUNICACIONES CIENTÍFICAS PRESENTADAS EN FORMATO PÓSTER



COMUNICACIONES CIENTÍFICAS PRESENTADAS EN FORMATO PÓSTER

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA AL PACIENTE CRÓNICO

662. ACEPTACIÓN DE RECOMENDACIONES RELATIVAS A PRESCRIPCIONES INADECUADAS SEGUN CRITERIOS STOPP START Y BEERS 2012

AUTORES: Coll Mulet I, Barceló Campomar C, Perelló Alomar C, Martínez López I, Forteza-Rey Borralleras J. Hospital Universitari Son Espases. Islas Baleares. España.

OBJETIVOS: Los criterios STOPP/START y Beers pretenden facilitar la detección de prescripciones inadecuadas (PI) en pacientes ancianos para evitar la aparición de problemas relacionados con medicamentos (PRM) que se asocian a un incremento de morbimortalidad, ingresos hospitalarios y consumo de recursos sanitarios. El objetivo principal fue evaluar la aplicabilidad de los criterios STOPP, START y Beers (actualización 2012) en función del grado de aceptación de las recomendaciones realizadas.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo realizado entre Julio-Octubre de 2012 en pacientes de 65 años o más, ingresados en el área de pluripatológicos del Servicio de Medicina Interna de un hospital de tercer nivel. El listado de medicación habitual se obtenía consultando el programa de receta electrónica de la comunidad y mediante la entrevista con el paciente o cuidador principal. Se revisaba el tratamiento domiciliario de los pacientes en búsqueda de PI y se añadía el listado final a la historia clínica junto con las recomendaciones al alta para información del equipo médico. Tras el alta se consultaba de nuevo el programa de receta electrónica para detectar las intervenciones aceptadas.

RESULTADOS: Se incluyeron 86 pacientes (54,7% hombres) con una edad media de 79,2 ± 7,9 años. Se registraron 815 prescripciones. Los criterios STOPP, START y Beers identificaron un total de 82, 44 y 99 PI respectivamente. Las PI más prevalentes y su porcentaje de aceptación por parte del equipo médico de los diferentes criterios fueron: 1) STOPP: duplicidades (69,2%), benzodiazepinas (BZD) de vida media larga (60,0%), AINEs con hipertensión moderada o grave (42,9%), BZD en pacientes propensos a caerse (50,0%), betabloqueantes (BB) no cardioselectivos en EPOC (40%) e uso prolongado de inhibidores de la bomba de protones para úlcera péptica (20,0%). 2) START: omisión de IECA en insuficiencia cardíaca crónica (37,5%), acenocumarol en fibrilación auricular crónica (28,6%) y BB para angina crónica estable (33,3%). 3) BEERS: BZD de cualquier tipo (20,6%), BZD de vida media larga (60,0%). Caídas y/o fracturas, demencia y delirium fueron los síntomas que podrían exacerbarse más comúnmente por PI del listado de Beers, siendo el grado de aceptación (41,2%, 18,2%, 50,0%). En global, se aceptaron el 48,8% de los criterios STOPP, el 25,0% de los START, el 34,3% de los Beers.

El número de PI detectadas según criterios de suspensión STOPP y Beers es similar. En términos cualitativos, difieren principalmente en la inclusión de duplicidades como criterio STOPP y las BZD de vida media corta como criterio Beers. Al tener en cuenta las omisiones detectadas por los criterios START, el conjunto STOPP/START supera en PI detectadas al listado Beers. El grado de aceptación fue mayor para los criterios STOPP que para los START y Beers. Sin embargo, la diferencia es menor cuando se compara el conjunto STOPP/START con Beers (40,4% vs 34,3%).

CONCLUSIONES: Aunque no existen grandes diferencias entre ambas herramientas en cuanto a detección de PI, las recomendaciones en base a los criterios STOPP son las más aceptadas. El grado de aceptación es modesto para los criterios evaluados, poniendo en duda la aplicabilidad en el ámbito hospitalario estudiado.

1065. ADECUACIÓN DE LOS CRITERIOS DE BEERS AL CATÁLOGO FARMACÉUTICO ESPAÑOL

AUTORES: Pastor Cano J, Aranda García A, Gascón Canovas JJ, Tobaruela Soto M, Rausell Rausell VJ, López López MP. Dirección General Asistencia Sanitaria. Murcia. España.

OBJETIVOS: Desde su publicación en 1991 los Criterios Beers se han utilizado en diferentes países para la evaluación de las prescripciones en ancianos (1). Al generarse y actualizarse el contenido de los Criterios se ha tenido en cuenta los medicamentos disponibles y los hábitos de prescripción en Estados Unidos. Así los objetivos del estudio son:

1. Identificar y cuantificar los principios activos disponibles en España. indicados en la tabla 2, «medicamentos inapropiados en ancianos no condicionados por una patología», de los Criterios Beers 2012(2).
2. Identificar medicamentos disponibles en el mercados Español y no autorizados por la FDA Estadounidense que se considerasen inadecuados según los mismos criterios.

MATERIAL Y MÉTODO: Se ha traducido y revisado la tabla 2, criterios no condicionados por patología, de los Criterios de Beers revisados en 2012 (2). Se ha valorado la presencia de los principios activos indicados en medicamentos comercializados en España. mediante la comparación con el Catálogo de Medicamentos consultado a través de la web BOT-PLUS, entre Febrero-Marzo 2013 (https://botplusweb.portalfarma.com/).

Se estudiaron principios activos no comercializados en Estados Unidos, pero si en España, susceptibles de cumplir los criterios de la tabla indicada.
RESULTADOS: Cincuenta principios activos (36,0%), de los 139 incluidos en los Criterios Beers no condicionados por patología, no están comercializados en España.
En 15 (39,5%) de los 38 criterios, los principios activos disponibles son menos del 70% de los incluidos.
En 5 (15,2%) de los 38 criterios ninguno de los principios activos nombrados está comercializado.
En 9 criterios (23,7%) podría incluirse al menos un principio activo disponible en España. Pero no en USA considerando su familia de pertenencia y su perfil de reacciones adversas. En total se han encontrado 35 principios activos con estas características.
CONCLUSIONES: Los resultados ponen de manifiesto que los criterios de Beers se han diseñado exclusivamente como herramienta de revisión de la prescripción a pacientes ancianos en el ámbito de los servicios de salud de los Estados Unidos. En consecuencia, su aplicación en otros entornos sanitarios podría generar resultados subóptimos. Así, parece ser necesario un proceso de adaptación en el que se tengan en cuenta las diferencias en la oferta de medicamentos en relación con los Estados Unidos.

151. ALGORITMO PARA LA REVISIÓN DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES GERIÁTRICOS

AUTORES: Mestres Miralles C, Agustí Sastre A, Hernández Hernández M, Llagostera Pujol B, Puerta Bravo L, Guraga Solé L.
Mutuam. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Elaborar un programa (algoritmo) para la revisión del tratamiento farmacológico, en pacientes geriátricos pluripatológicos y polimedicados, de aplicación en los centros sociosanitarios y residencias geriátricas (EAR-Equipos de atención a residencias) de nuestro Grupo.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó una valoración de calidad de prescripción (enero-diciembre 2012), en tres centros sociosanitarios (1.816 pacientes) y en 164 residencias geriátricas (7.032 pacientes), según los criterios de Beers y número de medicamentos en el perfil farmacoterapéutico.
Se ha procedido a elaborar un algoritmo para racionalizar y unificar la revisión de tratamientos por parte de los farmacéuticos en los diferentes centros considerando:

- Criterios para pacientes geriátrico: Beers, STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions), START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment, clinical relevant interactions in elderly), MAI (Medication Appropriateness Index).
- Establecimiento de un Programa de Intercambio Terapéutico.
- Valoración de algoritmos de otras instituciones (1).
- Reuniones de revisión-valoración de propuestas con otros profesionales.

RESULTADOS:
En el estudio de calidad de prescripción se detectó que incumplimiento de los criterios de Beers en 13,4%, 16,6%, 15,9% de los tratamientos en los centros sociosanitarios y 6% en las residencias. Mayoritariamente: Amiodarona, Hidroxicina, Clonazepam, Oxibutinina y Clorazepato. Los pacientes tratados con 9 o más fármacos, fue 71,5%, 65,6%, 76,9% en los centros sociosanitarios y 24,5% en los centros residenciales.
Los farmacéuticos del grupo precisábamos de criterios comunes consensuados adaptados a nuestros pacientes para la validación de la prescripción e intervenciones y recomendaciones derivadas.
Dado el tiempo requerido para realizar una revisión pormenorizada, se ha establecido como criterio de inclusión, alguna de las siguientes condiciones:

- Tratamiento 9 o más fármacos.
- Tratamiento con más de 12 dosis diarias.
- Tener más de 6 diagnósticos.
- Edad superior a 85 años.
- Función renal con un aclaramiento de creatinina inferior a 50 ml/min.
- Cualquier causa de riesgo por medicamentos detectado por el farmacéutico.

El algoritmo se basa en:

- Criterios de uso de medicación inapropiada.

Beers adaptados a nuestros pacientes.
START-STOP:

- Efectividad.

Idoneidad de la forma farmacéutica para el paciente geriátrico.
Contraindicaciones.
Interacciones de importancia clínica seleccionadas (fármaco-fármaco, fármaco-alimento):

– Seguridad.

Dosificación adaptada a las condiciones fisiopatológicas del paciente.
CONCLUSIONES: Los pacientes de los sociosanitarios se caracterizan por tratamientos más complejos y mayor número de fármacos. El médico del centro añade nuevos fármacos a la pauta domiciliaria (normalmente sin desprescribir ningún fármaco).
El programa de intercambio terapéutico junto con un algoritmo adaptado a las características de nuestros pacientes, nos permite realizar una validación de la prescripción homogénea y coherente. Se detectan errores sistemáticos para los cuales se pueden aplicar medidas de mejora (2).

BIBLIOGRAFÍA

1. The Fleetwood Project.Phase III Moves Forward. The Consultant Pharmacist,2002;17.
2. Spinewine A, Fialova D, Byrne S.The Role of the Pharmacist in Optimizing Pharmacotherapy in Older People. Drug Aging. 2012;29(6):495-510.

15. ATENCIÓN F5ARMACÉUTICA EN EL INGRESO EN UNA UNIDAD DE CONVALECENCIA SOCIOSANITARIA

AUTORES: Gutiérrez Suela F, Ortiz Valentín J.
Hospital Sagrat Cor. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Describir las actuaciones farmacéuticas en el ingreso en una unidad de convalecencia sociosanitaria de un hospital y su impacto en la seguridad del paciente.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo descriptivo en una unidad de convalecencia con 25 camas durante 10 meses (marzo 2012-diciembre 2012). Un farmacéutico revisó, 24 horas después del ingreso del paciente, la prescripción electrónica hospitalaria y la historia clínica con la finalidad de detectar problemas relacionados con los medicamentos (PRM). Comparó la prescripción electrónica con el listado de medicación extrahospitalario para detectar errores de conciliación (EC).
Se recogieron los siguientes datos del paciente: nombre, edad y sexo, número de medicamentos en el ingreso, medicación antes y después de la hospitalización y discrepancias, PRM y clasificación (1), aceptación de la recomendación farmacoterapéutica (RF), EC y tipo (2). La potencial gravedad del PRM y del EC se valoró según la clasificación del National Council for Medication Error Reporting and Prevention (2).
El farmacéutico comunicó verbalmente al médico los PRM y las discrepancias entre la medicación extrahospitalaria y la hospitalaria, así como las RF. No se registraron los intercambios terapéuticos como RF. Se consideró EC cualquier discrepancia comunicada al médico que originó un cambio en el tratamiento y una aceptación de la RF (2).
RESULTADOS: Se incluyeron 137 pacientes, 80 mujeres (58,39%) y 57 hombres (41,61%), con una edad media de 77 años (DE = 10,23). El número medio de medicamentos/paciente en el ingreso fue de 10,7 (DE = 3,74). De los 137 pacientes, 43 presentaron al menos un PRM (31,39%) y 64 un EC (46,72%). El número de PRM fue de 54 (1,26 PRM/paciente con PRM) y el de EC de 86 (1,34 EC/paciente con EC).
PRM. Tipo PRM. Relacionado con la efectividad: 27 (50%) (infradosificación: 25 y medicamento inadecuado: 2); relacionado con la seguridad: 17 (31,48%) (sobredosificación: 11 y reacción adversa: 6); relacionado con la indicación: 10 (18,52%) (medicamento innecesario:8 y necesidad de tratamiento adicional: 2).
Potencial gravedad del PRM: sin lesión 32 (59,26%) (C:25; D:7); con lesión 22 (40,74%) (E:22). Las RF fueron aceptadas por el médico en 51 casos (94,44%).
EC. Tipo EC. Omisión de medicamento: 38 (44,19%); dosis diferente: 17 (19,77%); pauta diferente: 15 (17,44%); prescripción incompleta: 10 (11,63%); medicamento equivocado: 6 (6,98%).
Potencial gravedad del EC: sin lesión 69 (80,23%) (C:25; B:23;D:21); con lesión: 17 (19,77%) (E:12; F:5).
CONCLUSIONES: Las actuaciones farmacéuticas han permitido detectar PRM y EC, así como evitar su potencial gravedad, contribuyendo a mejorar la seguridad del paciente.

123. ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES POLIMEDICADOS

AUTORES: Guerro de Prado M, Pérez Robes Y, Gallardo Lavado MM, Cardaba García ME, Casado González N, Martín González A.
Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. España.

OBJETIVOS: Integrar un programa de atención farmacéutica en dos centros sociosanitarios y analizar el impacto de las intervenciones realizadas.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en dos centros sociosanitarios de tres meses de duración. Se seleccionan aquellos pacientes con más de 6 líneas de tratamiento y se introducen los datos de edad, peso, talla, creatinina sérica, antecedentes e historial farmacoterapéutico previo. Se revisa medicación actual considerando: 1/aclaramiento de creatinina del paciente, 2/interacciones tipo D y/o X, 3/prescripción inapropiada según criterios de Beers y STOPP-START, 4/coste-efectividad y 5/estrecho margen terapéutico. Las bases de datos usadas son Ficha Técnica, Lexi-interact® y aplicación Remedios de Sacyl para cálculo de costes. Las intervenciones realizadas se clasifican según mejora en eficacia (E), seguridad (S) y coste (C), numerándolas del 1 al 4 según su relevancia clínica y/o económica en 1 = baja 2 = leve 3 = moderada y 4 = alta.
RESULTADOS: Se incluyen 195 pacientes, con una mediana de edad de 83 años [41-97] de los cuales 42% son hombres y 58% son mujeres. Se revisan 1407 líneas de tratamiento, con una mediana de 7,4 [1-18] líneas por paciente. Se registran un total de 102 intervenciones de las que 22 se relacionan con eficacia, 59 con seguridad y 21 con coste. La relevancia es baja en un 23% de las intervenciones (E1 = 7, S1 = 10, C1 = 7), leve en un 35% (E2 = 4, S2 = 25, C2 = 5), moderada en un 25% (E3 = 4, S3 = 17 C3 = 6) y alta en un 17% (E4 = 7, S4 = 7, C4 = 3). La aceptación por parte del personal sanitario es de más de un 90%.
CONCLUSIONES: La implantación de un programa de atención farmacéutica ha permitido optimizar la farmacoterapia en pacientes polimedicados con una gran aceptación por parte del personal sanitario de los centros.

363. COMPARACIÓN DE TRES MÉTODOS INDIRECTOS PARA EL CÁLCULO DE LA FUNCIÓN RENAL MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE TÉCNICAS DE SIMULACIÓN POR ORDENADOR

AUTORES: Ramos López E, Escudero Merino R, Cobos Muñoz M, Jerez Rojas J.
Valle de los Pedroches. Cordoba. España.

OBJETIVOS: Conocer la función renal de un paciente es de suma importancia para poder hacer recomendaciones posológicas fiables, sobre todo en situaciones de insuficiencia renal. El método más sencillo y comúnmente utilizado para su cálculo es el aclaramiento de creatinina. Este aclaramiento puede determinarse de forma directa mediante una determinación de creatinina plasmática y la recogida de orina de 24 h, lo cual entraña cierta dificultad, o por métodos indirectos de estimación, menos fiables pero más fáciles de aplicar. El objetivo de nuestro estudio es determinar cual de los tres métodos indirectos sugeridos: Cockcroft-Gault, MDRD abreviada o CKD-EPI se correlaciona mejor con el aclaramiento de creatinina directo (orina de 24 h), siendo por tanto, mejor predictor de la función renal del paciente.
MATERIAL Y MÉTODOS: En la práctica diaria, es difícil reclutar un adecuado número de pacientes a los que se les haya medido el aclaramiento de creatinina de forma directa (orina de 24 h), por lo que hemos acudido a métodos de simulación por ordenador.
Estos métodos, «construyen» variables mediante la generación de números aleatorios, las cuales presentan un comportamiento similar al que tendrían de forma natural en nuestra población.
Las variables simuladas necesarias para el cálculo del aclaramiento han sido (entre paréntesis se expresa el rango): peso (55-85 kg), edad (45-85 años), altura (150-170 cm), sexo, creatinina sérica (0,7-2 mg/dl), creatinina en orina (14-26 mg/kg). Se partió del supuesto de que las variables simuladas se comportaban siguiendo una distribución uniforme, en la que cada dato puede tomar cualquier valor dentro del rango prefijado.
De cada variable se generaron 1.000 datos (similar a tener 1.000 pacientes).
A partir de estas variables simuladas se calcularon otras necesarias como: volumen de orina (ml), creatinina en orina (mg/dl), superficie corporal (m^2).
Una vez calculado el aclaramiento de creatinina a través de los cuatro métodos, se estudió la relación entre cada método indirecto (Cockcroft-Gault, MDRD abreviada y CKD-EPI) con el directo (orina de 24 h) mediante análisis de regresión.
Todo el proceso, tanto la generación de variables simuladas como el análisis de regresión se realizó con Microsoft Excel 2003.
RESULTADOS: Los valores del coeficiente de determinación (R2) para Cockcroft-Gault, MDRD abreviada y CKD-EPI fueron respectivamente 0,64, 0,68 y 0,75, siendo este último el método que mayor ajuste presentó con el aclaramiento de creatinina directo. Los tres R2 resultaron significativos desde el punto de vista estadístico.
CONCLUSIÓN: Coincidiendo con otros trabajos presentes en la bibliografía, nuestro estudio determinó que el método CKD-EPI para el cálculo de creatinina, es mejor predictor de la función renal que las fórmulas de Cockcroft-Gault y MDRD abreviada, por lo que debería ser implantado en la práctica clínica habitual.
En nuestro caso, la utilización de técnicas de simulación de variables por ordenador, se ha mostrado como una herramienta válida en situaciones en las que la obtención de los datos se ve dificultada.

530. CONCILIACIÓN DEL TRATAMIENTO AL INGRESO EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTERNA

AUTORES: Salazar Laya B, Montero Hernández AM, Iglesias Barreira R, Rodríguez Penín I.
Complexo Hospitalario Universitario de Ferrol. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Evaluar un programa de atención farmacéutica de conciliación del tratamiento al ingreso en una unidad de medicina interna.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo (21/10/2012 al 31/03/2013) durante el cual se revisaron todos los pacientes que ingresaron de lunes a viernes en una unidad de medicina interna y que presentaban perfil de paciente crónico: edad avanzada, pluripatológico y/o polimedicado. Se elaboró un historial farmacoterapéutico (HF) al ingreso revisando todas las prescripciones realizadas a través de la receta electrónica y completando dicha información con los datos obtenidos a través de la historia clínica electrónica, Ianus® (medicamentos de uso hospitalario, usos especiales, desfinanciados, etc) y se consideró como estándar de referencia. A continuación se procedió a la conciliación del tratamiento domiciliario (TD) prescrito en las órdenes médicas, comparándolo con el HF elaborado y realizando las intervenciones farmacéuticas (IF) pertinentes para aclarar las discrepancias detectadas y seguimiento de las mismas durante el ingreso. Finalmente, se revisó el tratamiento al alta hospitalaria.
RESULTADOS: Se incluyeron 184 pacientes, 115 mujeres (62,5%), con una edad media de 81,8 años (85,9% mayores de 75 años) y una media de 9 medicamentos domiciliarios (2-19). Las patologías crónicas más frecuentes fueron: hipertensión arterial (73,4%), dislipemia (45,1%), diabetes mellitus (37,5%), insuficiencia cardiaca (21,2%) y EPOC (20,7%). El 89,1% de los pacientes tenían al menos una de ellas. Ciento dieciocho pacientes (64,1%) no habían ingresado durante los 12 meses previos, 36 (19,6%) tuvieron un ingreso y 30 (16,3%) ingresaron al menos dos veces. Las causas de ingreso más frecuentes fueron: infección respiratoria (42,9%) e insuficiencia cardiaca (13,6%). La estancia media fue de 10,3 días (2-68 días). Veintiséis pacientes (14,1%) fueron éxitus.
Durante la elaboración del HF domiciliario al ingreso se encontraron 388 discrepancias que requirieron aclaración en 118 pacientes (64,1%): 244 (62,9%) de omisión, 98 (25,3%) de comisión (tratamiento previamente suspendido que figura como activo) y 46 (11,9%) de dosis/pauta. Durante el ingreso se detectaron 143 discrepancias en 81 pacientes (44,0%) que requirieron aclaración, al comparar el TD prescrito con el HF realizado: 95 (66,4%) discrepancias de omisión, volviéndose a pautar 15 medicamentos en 11 pacientes tras la IF; 15 (10,5%) discrepancias de comisión y 33 (23,1%) de dosis/pauta. Además, se realizaron otras IF: adaptación a la guía farmacoterapéutica de 189 medicamentos (grado de aceptación 47,1%), modificación de dosis/pauta en 31 medicamentos (grado de aceptación 61,3%) o suspensión durante el ingreso de 38 medicamentos de baja utilidad terapéutica (grado de aceptación 39,5%). Finalmente, de los 158 informes de alta revisados (26 éxitus), 40 estaban incompletos (25,3%) ya que sólo figuraban los tratamientos iniciados y/o modificados durante el ingreso.
CONCLUSIONES:
- A pesar de disponer de una historia clínica electrónica única para atención primaria y especializada, la historia farmacoterapéutica del paciente no siempre está actualizada.
- La elaboración del HF tanto al ingreso como al alta por parte del Servicio de Farmacia puede aclarar el TD del paciente, así como reducir las discrepancias durante los tránsitos asistenciales, sobre todo en pacientes de edad avanzada, pluripatológicos, polimedicados y con frecuentes reingresos.

1198. CONSECUCIÓN DE OBJETIVOS TERAPÉUTICOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

AUTORES: Iniesta Navalón C, Marante Fuertes JA, Gascón Cánovas JJ, Pereñíguez Barranco JE, Sánchez Ruiz JF.
Hospital General Universitario Reina Sofia. Murcia. España.

OBJETIVOS: Evaluar el grado de control metabólico en pacientes con diabetes tipo 2 (DM-2) atendidos en atención primaria, y determinar las factores asociados al cumplimiento de los objetivos terapéuticos establecidos.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional con seguimiento de dos años de duración (enero 2010 a diciembre 2011) en una cohorte de pacientes DM-2, atendidos en dos centros de atención primaria del Servicio Murciano de Salud.
Se seleccionó, una muestra aleatorizada de 370 sujetos de entre el total de 2,100 pacientes DM-II. Se excluyeron del estudio a todos los sujetos que no habían asistido al centro de salud durante el periodo de estudio.
De la historia clínica informatizada se recopilaron datos sociodemográficos (sexo y edad), niveles plasmáticos de HbA1C, LDL-c, HDL-c y TGD. También se recogieron datos de la exploración física (peso, talla y presión arterial), patologías crónicas relacionadas con la diabetes y el perfil farmacoterapéutico.
Las cifras objetivo del control terapéutico de la diabetes se definieron siguiendo las recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes1: HbA1c ≤7%, LDL-c <100 mg/dl ó <70 mg/dl para aquellos pacientes que ya hubiesen sufrido un evento cardiovascular, HDL-c >40 mg/dl, TGD <150 mg/dl, TAS <130 mmHg y TAD <80 mmHg.

Se consideró que el control era completo cuando todas las cifras de un determinado parámetro clínico cumplían las cifras objetivos durante los dos años del estudio, parcial si sólo se cumplían durante uno de los años del estudio. El resto de los casos se consideraron como ausentes.
Para analizar los factores asociados a la consecución de cada uno de los objetivos de control metabólico se llevó a cabo análisis de regresión logística multivariante. Todos los análisis se realizaron con el paquete estadístico SPSS versión 15.0®.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 370 pacientes, siendo el 59,5% varones. La edad media fue de 64 años (DE: 12,5). Las complicaciones crónicas más prevalentes fueron la hipertensión (67,3%), dislipemia (48,6%), y la retinopatía (8,6%). El 67,8 % de los pacientes tomaban 5 o más medicamentos de forma crónica.
Ningún paciente tenía todos los objetivos en los límites establecidos. Los objetivos con mejor cumplimiento fueron: HDL-c >40 mg/dl en el 56,9% (IC95%: 51,6-62,2), los TG <150 mg/dl en el 44,7% (IC95%: 39,5-50,0) y la HbA1c ≤7% en el 44,2% (IC95%:38,6-49,6). El 51,9% de incumplimientos en los objetivos terapéuticos fueron atribuibles a tres controles metabólicos (LDL < 70, PAS <130 mmHg, LDL < 100).
Los factores asociados al cumplimiento completo de la HbA1c fueron el tiempo de evolución de la diabetes <5 años (OR: 2,4; IC95%: 1,4-4,1) y la polimedicación (OR: 0,5; IC95%: 0,3-0,9); el sexo masculino se asoció a un peor control del HDL-c (OR: 0,5; IC95%: 0,3-0,8); respecto al control de TG y PAD se encontró asociación con la edad (≥65 años) (OR:1,7; IC95%: 1,1-2,7) (OR:3,1; IC95%: 1,8-5,4) respectivamente.
CONCLUSIONES: Los resultados de nuestro estudio muestran que el grado de control de los objetivos terapéuticos en pacientes DM-2 es deficiente, existiendo un amplio margen de mejora con respecto al seguimiento de este grupo de población.

1064. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN QUE CAUSAN INGRESO HOSPITALARIO EN PACIENTES CRÓNICOS COMPLEJOS

AUTORES: Molina Nadal A, Garrido Alejos G, Juanes Borrego A, Mangues Bafalluy MA.
Hospital de la Santa Creu I Sant Pau. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Conocer la prevalencia de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) que son motivo primario de ingreso hospitalario en Pacientes Crónicos Complejos (PCC). Identificar los grupos ATC y describir los RNM más prevalentes.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo, descriptivo y transversal de 3 meses y medio de duración (1 de enero-15 de abril de 2013) realizado en un hospital universitario de tercer nivel. La población de estudio fueron PCC, que son pacientes con al menos una enfermedad crónica, que presentan reagudizaciones y descompensaciones frecuentes con pérdida de la capacidad funcional.
Se analizaron los ingresos de los PCC en este periodo de tiempo. Se incluyeron los PCC en tratamiento con diez o más medicamentos crónicos, que no residían en centros sociosanitarios y cuya supervivencia estimada era superior a 6 meses.
Se identificaron los RNM y se clasificaron en motivo primario o secundario de ingreso según lo escrito por el clínico en la nota de ingreso, consultada en la historia clínica informatizada del hospital (SAP).
Las variables analizadas fueron: número y porcentaje de RNM considerados motivo primario de ingreso, grupo ATC del fármaco que causó el RNM y tipo de RNM según el III Consenso de Granada.
RESULTADOS: Se incluyeron 157 ingresos de 98 PCC. Un total de 38 episodios (24,2%) estuvieron relacionados con algún RNM. En 18 ocasiones (47,4%) el clínico consideró que el RNM era el diagnóstico principal al ingreso y en 20 (52,6%) un diagnóstico secundario.
Los grupos ATC de los fármacos que causaron el ingreso fueron C (9 ingresos; 50%), N (4; 22,2%), A (3; 16,7%) y H (2; 11,1%). Los fármacos del grupo C (sistema cardiovascular) produjeron los siguientes RNM: emergencia hipertensiva por cambio de tratamiento antihipertensivo (1 paciente), ictus en paciente con fibrilación auricular no anticoagulado (2), descompensación de insuficiencia cardíaca por tratamiento diurético insuficiente (1) y por cambio del tratamiento crónico de base (2), hipotensión por diuréticos (1), astenia por nitratos y diuréticos (1) y bradicardia por β-bloqueantes (1). Del grupo N (sistema nervioso), se detectaron: síndrome confusional por benzodiazepinas (1) o por levodopa y risperidona (1) e insuficiencia respiratoria reagudizada por benzodiazepinas (2). Del grupo A (sistema digestivo y metabolismo) fueron: diabetes mellitus 2 descompensada por mal cumplimiento del tratamiento (1) e hipoglucemia grave por sulfonilureas (2). Del grupo H (hormonas sistémicas excepto sexuales) se recogieron: hiperglucemia (1) y alucinaciones auditivas (1) por corticoides.
Los RNM identificados fueron de seguridad (13 ingresos; 72,2%), de efectividad (3; 16,7%) y de necesidad (2; 11,1%).
CONCLUSIONES: En el grupo de PCC incluidos en este estudio, uno de cada cuatro ingresos estuvo relacionado de forma primaria o secundaria con RNM y casi la mitad de éstos fueron el motivo primario de ingreso. El principal grupo ATC implicado es el C. Los RNM de seguridad fueron los más frecuentes.

150. EFECTO DEL TRATAMIENTO CRÓNICO CON SALES LITIO SOBRE EL DÉFICIT DE INMUNOGLOBULINA M

AUTORES: Lozano Ortiz R, Freire Santos I, Marín Lacasa R, Franco García E, Santacruz Abion MJ, Gómez Hernández R. Hospital Real de Nuestra Señora de Gracia. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Las sales de litio no solo aumentan el nº de neutrófilos sino también el de linfocitos formadores de anticuerpos de la clase IgM en sangre periférica, sin hacerlo con el nº total de linfocitos B circulantes. No obstante, se tienen pocos datos acerca de este efecto en la practica clínica habitual, constituyendo el objetivo de este trabajo valorar la influencia del tratamiento con sales de litio sobre los niveles de IgM.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo sobre una muestra compuesta de 125, edad 44 ± 13 años, peso 85 ± 19 Kg, talla 162 ± 33 cm y BMI 30 ± 5,87 kg/m^2, de los cuales 90 llevaban solo tratamiento antipsicótico (grupo A) y 35 combinado con Litio (grupo B), durante al menos 5 años: risperdal (parenteral y oral) 43%, paliperidona 6, clozapina 49, quetiapina 11, olanzapina 12, ziprasidona 9,8, aripiprazol 7, otros antipsicóticos 22; biperideno 28, sales de litio 27, valproato 7,6, lamotrigina 2,4, topiramato 6,1, oxcarbazepina 7, antidepresivos 32, clonazepam 9 y benzodiazepinas 56%; 61% con diagnostico de Esquizofrenia (F,20), 34 % Trastorno Esquizoafectivo (F,25) y 5% otros diagnósticos (según DSM-IV, CIE-10).

Se realizaron análisis seriados , cada 6 meses, de: velocidad de sedimentación globular (VSG),Inmunoglobulina G(IgG), Inmunoglobulina A (IgA), Inmunoglobulina M (IgM), proteína C reactiva (PCR), componente C3 del complemento(C3), componente C4 del complemento (C4), hormona crecimiento (GH), paratohormona (PTH), prolactina (PRL), cortisol (cort), TSH, hemoglobina glicosilada (%Hb) y hemoglobina A1c (HbA1c).

Se valoró la actividad inmunoestimuladora sobre linfocitos B formadores de anticuerpos, comparando la prevalencia de pacientes con Déficit Selectivo de IgM (DSigM) entre los dos grupos. Definiéndose DSigM, como aquellos pacientes con IgM dos DS inferior a la Media (40 mg/dL).

RESULTADOS: VSG 11,92 ± 12,02 mm/h, IgG 944 ± 222 mg/dL, IgA 214.7 ± 113,6 mg/dL, IgM 93,6 ± 64,0 mg/dL, PCR 5,0 ± 5,5 mg/l, C3 131,5 ± 25,3 mg/dL, C4 27,8 ± 9,2 mg/dL, GH 0,09 ± 0,09 ng/mL PTH 61,7 ± 34,2 pg/mL, PRL 703,2 ± 691,8 µUI/mL, cort 18,3 ± 10,5 µUI/dL , TSH 2,7 ± 1,7 µUI/mL, %Hb 6,1 ± 3,2%, HbA1c 35,8 ± 8,0 mmol/mol. El DSigM fue del 15,5 % en el grupo A y del 5,8% en el grupo B (OR = 3,4 p = 0,0244; 5/95 vs 15/85).

Las sales de Litio, por tanto, normalizan el nº pacientes con DSigM o impide que este se produzca, no encontrándose diferencias significativamente estadísticas en el caso de IgG e IgA.

En la producción de IgM por parte de los linfocitos B coinciden varias vías de actuación, estando sus niveles séricos controlados por intrincados mecanismos reguladores, siendo, por tanto, muy heterogénea la patogénesis del DSigM. También, se sabe poco de las características celulares de esta patología y que junto a los procesos que controlan su Clearance, que regula su concentración en suero, aun no bien descritos, contribuirían, junto a las alteraciones en los mecanismos de producción de inmunoglobulinas, a la aparición de DSigM.

CONCLUSIONES: Las sales de Litio, además del ya conocido aumento del nº de granulocitos, estimulan la producción de IgM disminuyendo el nº de pacientes con deficiencia selectiva de IgM, ejerciendo un efecto farmacológico opuesto (interacción farmacodinámica) a los de los antipsicóticos, al revertir y/o impedir la aparición de DSigM causada por estos.

446. ESTIMACIÓN DE COMORBILIDADES ASOCIADAS A LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA, A TRAVES DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

AUTORES: Uriarte Pinto M, Villar Fernández I, Pascual Martínez O, Abad Sazatornil Mr, Bello Dronda S, Marín Trigo JM. Hospital Unviversitario Miguel Servet. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Introducción y objetivo: La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es una de las principales causas de morbimortalidad a nivel mundial. Está descrito que estos pacientes presentan una mayor prevalencia de comorbilidades de tipo cardiovascular, diabetes mellitus, insuficiencia renal, anemia, etc.

El objetivo principal del estudio fue evaluar si la EPOC influye en un mayor consumo de fármacos para el tratamiento de estas comorbilidades, respecto a un control de pacientes fumadores que no han desarrollado EPOC.

MATERIAL Y MÉTODO: Sub-estudio observacional retrospectivo sobre una cohorte de fumadores reclutados prospectivamente para el estudio internacional BODE sobre historia natural de la EPOC, seguidos en nuestras consultas de neumología. Todos ellos sin comorbilidad asociada al reclutamiento.

Se evaluó el consumo diferencial de fármacos durante el periodo enero 2011-diciembre 2012 entre los fumadores sin EPOC y con EPOC, como estimador de comorbilidad.

Fuentes de datos: historia clínica electrónica de atención primaria y especializada, base de datos de facturación farmacéutica del Servicio Aragonés de Salud.

Variable principal: consumo crónico de fármacos definido, como la prescripción continuada de un medicamento –u otro subsiguiente del mismo grupo ATC o destinado a tratar la misma patología– para un periodo de tratamiento mayor de un año.

Otras variables: sexo, edad, y consumo acumulado de tabaco.
Periodo de análisis: enero 2011-diciembre 2012.
Ambos grupos se compararon mediante Chi cuadrado y posteriormente por regresión logística para controlar el efecto de las otras variables. El análisis estadístico se realizó con SPSS® Versión 19.
RESULTADOS: Se analizaron 295 fumadores sin EPOC (72,5% hombres) con una edad media de 61,3 ± 11,3 años y 288 fumadores con EPOC (90,3% hombres) con 71,7 ± 9,3 años de media.
El grupo de fumadores sin EPOC consumía una media 2,1 ± 1,9 fármacos mientras que los sujetos con EPOC consumían 4,0 ± 1,9 fármacos ($p < 0,001$).
De los participantes sin EPOC el 47,5% era fumador activo (consumo acumulado de tabaco: 34,2 ± 20,9 paquetes/ año), frente al 68,4% en los fumadores con EPOC (consumo acumulado se situó en 48,4 ± 25,3 paquetes/año) ($p < 0,001$).
El grupo de fumadores con EPOC presentó más riesgo de consumir antihipertensivos, con un OR: 3,73 (IC95%: 2,6-5,1). También se encontraron diferencias significativas en el consumo de antiagregantes plaquetarios (OR: 2,21; IC95%: 1,5-3,3), nitratos (OR: 2,36; IC95%: 1,1-5,1), anticoagulantes orales (OR: 2,54; IC95%: 1,3-5,1) y antianémicos (OR: 3,33; IC95%: 1,7-6,3). No se encontraron diferencias en el consumo de beta-bloqueantes, hipolipemiantes, hipoglucemiantes, antiosteoporóticos ansiolíticos y antidepresivos.
El análisis de regresión, mostró mayor riesgo de consumir antihipertensivos en los fumadores con EPOC OR: 2,20 (IC95%: 1,5-3,3) así como antianémicos OR: 2,79 (IC95%: 1,3-5,6) respecto a aquellos sin EPOC. El consumo de fármacos para la patología cardiovascular, como variable agregada de consumo de fármacos antihipertensivos, beta-bloqueantes, hipolipemiantes, antiagregantes, anticoagulantes orales y nitratos, mostró un OR: 1,56 (IC95%: 1,02-2,4) en el grupo de fumadores con EPOC.
CONCLUSIONES: Los fumadores con diagnóstico de EPOC consumen más fármacos para tratar diversas comorbilidades, respecto a los fumadores sin EPOC.
Las diferencias más relevantes se han detectado en el consumo de fármacos para el sistema cardiovascular, lo cual es consistente con hallazgos de otros estudios.

722. ESTRATEGIAS DISEÑADAS PARA UNA TERAPÉUTICA COSTE-EFECTIVA EN CENTROS SOCIOSANITARIOS

AUTORES: Casamayor Lázaro B, García Esteban B, Iturgoyen Fuentes D, González Joga B, Piqueras Romero C, Iranzu Aperte MC.
Hospital Nuestra Señora del Prado. Toledo. España.

OBJETIVOS: El Real Decreto-ley 16/2012 dispone la obligatoriedad del establecimiento de Servicios de Farmacia en centros de asistencia social que tengan al menos 100 camas de asistidos. Asimismo, exime de dicha responsabilidad a los centros que se encuentren vinculados al Servicio de Farmacia de su hospital de referencia. En este contexto, se pretende analizar la repercusión de las medidas diseñadas por el Servicio de Farmacia de un hospital general que dispensa medicación a un centro con 109 pacientes asistidos, en la mejora de las prestaciones y en la aplicación de una terapéutica coste-efectiva.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de las intervenciones realizadas en un centro sociosanitario en el año 2012, así como el gasto asignado a ese periodo y su comparación con el año 2011. Los datos se obtuvieron mediante el programa Digitalis® (sistema de información de la prestación farmacéutica), el módulo de gestión económica de la aplicación Farmatools® y la revisión de las historias farmacoterapéuticas de los pacientes asistidos. Las estrategias instauradas por el Servicio de Farmacia en colaboración con el médico del centro en el año 2012 fueron: 1) Implantación del programa de Equivalentes Terapéuticos instaurado en el hospital, el cual comprende: estatinas, antagonistas del calcio, inhibidores del enzima convertidor de angiotensina y antagonistas de los receptores de angiotensina II. 2) Sustitución de los parches de rivastigmina, adquiridos hasta la fecha por receta, por los comprimidos disponibles en el hospital. Sustitución efectuada en aquellos pacientes sin dificultades en la deglución.
RESULTADOS: Para el Servicio de Salud de una Comunidad Autónoma, la dispensación de medicamentos por el Servicio de Farmacia ha supuesto durante los últimos dos años, un ahorro medio del 37,5% con respecto al gasto ocasionado si las adquisiciones hubiesen sido por receta.
En el año 2012, gracias a las estrategias implantadas, se incluyeron nuevos fármacos a dispensar. Este hecho supuso la disminución del número de recetas realizadas desde el centro sociosanitario en un 18,26% con relación al año anterior. Asimismo, dicha disminución supuso un ahorro del 22,82% en el gasto por receta con respecto al mismo periodo. El aumento de fármacos dispensados en el 2012, ha implicado un incremento en el gasto del Servicio de Farmacia en un 26%. No obstante, este dato se ve compensado por los descensos anteriores, lográndose un ahorro adicional del 7,66% con respecto al año 2011.
CONCLUSIONES: Las medidas adoptadas han contribuido a un mejor control del gasto manteniéndose los criterios de calidad terapéutica. Por ello, se han proyectado nuevas medidas: 1) Inclusión de los pacientes asistidos en el programa

de Gestión en Dosis Unitaria del hospital con objeto de dispensar los medicamentos ajustados por tratamiento y no por reposición de botiquín, como tiene lugar actualmente,2) Revisión de los tratamientos urológicos que contengan dutasterida, silodosina y tamsulosina/dustasterida en combinación, por tamsulosina sola o asociada con finasterida, ambos fármacos disponibles en el hospital. 3) Adecuación de los tratamientos de la Enfermedad de Alzheimer, según las especificaciones recogidas en el Protocolo de Actuación Coordinada primaria-especializada desarrollado en la Comunidad Autónoma.

612. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN E IMPACTO PRESUPUESTARIO DE LA PALIPERIDONA DEPOT

AUTORES: Arenere Mendoza M, Alcácera López MA, Sánchez Berriel M, Abad Bañuelos B, Gimeno Gracia M, Pardo Jario MP.
Centro De Rehabilitación Psicosocial Nuestra Señora del Pilar y Hospital Clínico Lozano Blesa. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: En septiembre de 2012 entró en vigor en nuestra comunidad autónoma la Resolución del 13 de julio de 2012 por la que los Servicios de Farmacia Hospitalarios debían hacerse cargo de la dispensación de paliperidona depot a los Centros de Atención Especializada y Centros de Salud atendiendo a unos criterios de prescripción aprobados por la Comisión de Evaluación de Nuevos Medicamentos. El objetivo del presente trabajo es realizar un análisis de la utilización de paliperidona depot en nuestro sector sanitario, así como el impacto presupuestario de esta medida.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional retrospectivo de la utilización de paliperidona depot durante un período de 8 meses. Los datos proceden de la dispensación efectuada por los 2 hospitales del sector sanitario que atiende a una población de 293.892 habitantes.
Las variables analizadas fueron: edad, sexo, unidad prescriptora, motivo de prescripción, unidad donde se dispensa, dosis y variación de ésta si tuvo lugar y unidades dispensadas. También se calcularon las diferencias de costes según su dispensación en oficina de farmacia o desde el Servicio de Farmacia del Hospital.
RESULTADOS: Los Servicios de Farmacia Hospitalaria de nuestro sector sanitario han atendido la dispensación de 113 pacientes con paliperidona depot. La media de edad de estos pacientes fue de 42 años y el 59,3% (n = 67) fueron hombres. El 54,9% (n = 62) de los casos a los que se dispensó el fármaco fue por continuación de tratamiento previo a la entrada en vigor de la orden. Los motivos de inicio fueron por fracaso al tratamiento con risperidona depot 58,8% (n = 30), intolerancia a la risperidona 21,6% (n = 11) y por fallo hepático 19,6% (n = 10). El 75,2% (n = 85) de las prescripciones procedía de las consultas de psiquiatría, el 11,5% (n = 13) de la unidad de agudos de psiquiatría, el 5,3% (n = 6) de la unidad de larga estancia, el 4,4% (n = 5) de la unidad de media estancia y el 3,5 (n = 4) de hospital de día de psiquiatría. El 27,4% (n = 31) de las prescripciones se derivaron a los Centros de Salud para su administración. Las dosis de paliperidona depot mensuales fueron: 100 mg 45,1% (n = 51), 75 mg 28,3% (n = 32), 150 mg 20,4% (n = 23), 50 mg 5,3% (n = 6), 200 mg 0,9% (n = 1). En el 85,6% no se modificó su dosis de mantenimiento, en un 9,0% se aumentó la dosis, en un 3,6% se disminuyó y un 1,8% aumentó y disminuyó. El impacto presupuestario de la dispensación de 463 viales fue de 149.813,07 € suponiendo un ahorro de 36.510,32 € con respecto a la dispensación desde oficinas de farmacia.
CONCLUSIONES:
1. El principal motivo de inicio fue el fracaso al tratamiento con risperidona depot (58,8%).
2. La dispensación a las Consultas de Psiquiatría y Centros de Salud ha supuesto un incremento en la carga asistencial de los Servicios de Farmacia en beneficio de la accesibilidad al medicamento por parte del paciente y del Sistema Sanitario de Salud por el ahorro producido de 36.510,32 € en 8 meses.

1184. ESTUDIO MULTICÉNTRICO SOBRE INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS RELEVANTES EN PACIENTE ANCIANO INSTITUCIONALIZADO

AUTORES: Iniesta Navalón C, Gutiérrez Estrada E, Gascón Cánovas JJ, Sánchez Ruiz JF, Rentero Redondo L.
Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Determinar la prevalencia de las interacciones medicamentosas clínicamente relevantes (IMR) en pacientes ancianos institucionalizados, así como identificar los factores asociados a su presencia.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional y transversal realizado en 10 centros sociosanitarios de la Región de Murcia durante el último trimestre del 2010. Se incluyeron pacientes mayores de 64 años institucionalizados y que daban el consentimiento para participar en el estudio. Se excluyeron los pacientes hospitalizados.
Se calculó el tamaño muestral con una precisión del 5% y una confianza del 95% para una incidencia mínima esperada del 20%, ajustado por una población finita de 3635 sujetos. La selección los pacientes se realizó mediante un muestreo aleatorio sistemático.
Mediante revisión de la historia clínica se recopilaron datos demográficos (sexo, edad), comorbilidades, y perfil farmacoterapéutico. Se consideró paciente pluripatológico cuando padecía al menos 3 patologías crónicas, y polimedicado aquel que tomaba 5 o más medicamentos de forma crónica.

Se identificaron las interacciones y su nivel potencial de relevancia clínica mediante la base de datos de interacciones del Consejo General de Colegios de Farmacéuticos BOT, que establece su gravedad en 4 categorías (de importante a poco importante). Se consideraron IMR, y por tanto fueron objeto del presente estudio, exclusivamente las importantes. Para identificar las variables asociadas a una mayor prevalencia de interacciones medicamentosas se realizó un análisis de regresión logística uni y multivariable, mediante el paquete estadístico SPSS, versión 15.0.

RESULTADOS: Se incluyeron en el estudio un total de 275 residentes, de los cuales el 61,5% eran mujeres. La edad media de la población fue de 81,6 años (DE: 7,7), con un rango entre 65 y 100 años. El 34,2% de los pacientes eran pluripatologicos, siendo las enfermedades crónicas de base mas prevalentes la hipertensión arterial (55,5%), enfermedades reumáticas (36,0%) y la diabetes (22,9%).

En total se registraron 1810 prescripciones, con una media de 6,6 (DE: 3,8) medicamentos por paciente. El 70,0% eran polimedicados, siendo los grupos terapéuticos más frecuentes los psicolépticos (12,9%) seguido de los psicoanalépticos (8,7%). Se detectaron un total de 210 interacciones de las cuales 120 (57,1%) fueron IMR y afectaron al 25,5% de la población de estudio (rango de 0 a 5 IMR por paciente). Ocho grupos farmacológicos fueron responsables del 70,2 % de las IMR (diuréticos, bronocodilatadores, antitrombóticos, terapia miocardio, suplementos minerales, antihipertensivos sistema renina angiotensina, IBPs y psicolétpticos) Los pares de fármacos más frecuentemente implicados en las IMRs fueron: diurético-broncodilatador (16,66%), diurético-digoxina (10,0%), acenocumarol-IBP (7,5%) y diuréticos-AINES (5,83%). Las variables independientemente asociadas a una mayor prevalencia de interacciones fueron la polimedicación (OR: 9,2, IC95%: 2,1-40,3), tomar antidepresivos (OR: 2,6, IC95%: 1,3-5,2), tomar diuréticos (OR: 3,1, IC95%: 1,6-5,9) y tomar antitrombóticos (OR: 3,2, IC95%:1,6-6,5). No se encontró asociación con el sexo, la edad , la pluripatología ni con la presencia de enfermedades crónicas.

CONCLUSIONES: El considerable porcentaje de pacientes institucionalizados con IMR (25,5%) pone de manifiesto la importancia del problema.

Los resultados sugieren la conveniencia de priorizar las intervenciones en los grupos responsables de la mayoría de la IMR.

973. IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CONCILIACIÓN EN EL MARCO DEL PACIENTE CRÓNICO COMPLEJO

AUTORES: March López P, Garriga Biosca R, Arcenillas Quevedo P, Clot Silla E, Soriano Gutiérrez L, Pla Poblador R.
Hospital Universitario Mutua de Terrassa. Barcelona. España.

OBJETIVOS:

1) Implantar un procedimiento sistemático para la conciliación de la medicación en el marco del programa de atención al paciente crónico complejo (PCC).
2) Analizar las discrepancias halladas en la medicación de los pacientes al ingreso hospitalario.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio unicéntrico, prospectivo y de intervención. Durante tres meses (enero a marzo 2013) se realizó la conciliación de la medicación de los pacientes crónicos. Se incluyeron aquellos pacientes bajo el criterio del PCC, paciente de servicio médico con ingreso de repetición (tres o más) en el último trimestre. Se revisó la medicación al ingreso de los pacientes, para comprobar: 1) La medicación indicada en el ingreso hospitalario respecto al plan de medicación crónico obtenido mediante sistema integrado de receta electrónica (SIRE). Este programa permite además comprobar si el paciente recoge la medicación en la oficina de farmacia, lo que sirvió como herramienta para comprobar la adherencia al tratamiento y 2) La adecuación entre el informe clínico médico al ingreso y el tratamiento farmacológico, detectando discrepancias entre ambos. Se elaboró una base de datos en la que se recogieron: edad, sexo, servicio y el tipo de discrepancia.

Siempre que se consideró necesario se realizó una entrevista con el paciente. Al detectar alguna discrepancia no justificada se informó al facultativo responsable del programa PCC mediante la realización de un informe.

RESULTADOS: Durante el periodo de estudio se concilió la medicación de 50 pacientes, con la limitación de aquellos pacientes no atendidos en los centros de salud vinculados al hospital. En estos casos no se disponía de acceso al SIRE y se tuvieron que excluir. La media de edad fue de 74 años (SD = 14,7) y un 54% fueron hombres. El servicio en el que más intervenciones se realizaron fue medicina interna (36%) seguido de neumología (18%).

Se revisaron un total de 491 líneas de tratamiento hallándose 51 errores (1,02 errores/paciente). En el 50% de los pacientes se encontró algún error siendo la omisión de medicación el error más habitual (58%). Un 10% consistió en la duplicidad de la medicación prescrita al ingreso del paciente y aquella que tomaba de forma crónica.

En un 22% de los informes se produjeron omisiones en la prescripción en alguno de los campos (dosis, pauta...), además de un 4% de discrepancias no justificadas en la frecuencia y un 2% en la dosis. Por último se detectó un 4% de pacientes que tenían prescrita alguna medicación a la que era alérgico según informe médico.

CONCLUSIÓN: Existe un porcentaje importante de discrepancias en la medicación de los pacientes al ingreso hospitalario. El papel del farmacéutico en la conciliación de la medicación fue fundamental debido a que su intervención

permitió detectar un gran número de errores. La conciliación de todos los pacientes que ingresan en un centro hospitalario aparece como un objetivo fundamental de cara al futuro orientado en la prevención de ingresos por descompensación de patologías crónicas.

1153. INTERVENCIÓN PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL INFORME DE ALTA HOSPITALARIA

AUTORES: Gallego Galisteo M, Marmesat Rodas B, Villa Rubio A, Fernández López I, Márquez Fernández E, Guerra Estevez D.
Hospital SAS La Linea. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Describir intervención transdisciplinar para la mejora de la calidad del informe de alta del paciente polimedicado y analizar los resultados obtenidos.
MATERIAL Y MÉTODO: Se analizó la calidad del informe de alta hospitalaria según la omisión de medicamentos crónicos en el mismo. Así, se consideró un informe de alta completo aquel que hacía referencia a toda la medicación del paciente, mencionando la continuidad o no de las prescripciones que el paciente tenía previas al ingreso hospitalario. De esta forma, se debían aclarar cuales eran los tratamientos suspendidos, sustituidos y/o añadidos en su terapia al alta hospitalaria.
La intervención realizada con el objeto de mejorar la calidad de dicho informe fue la implementación de un programa de conciliación farmacoterapéutica en el paciente polimedicado desde Noviembre de 2012, considerando polimedicado al paciente mayor de 65 años y con más de 6 medicamentos en su terapia crónica. La conciliación farmacoterapeutica fue el resultado de una colaboración transdisciplinar en el que la unidad de enfermería de hospitalización junto al servicio de farmacia recopilaba información sobre la terapia crónica del paciente previa al ingreso hospitalario y confirmándola posteriormente con una entrevista clínica al paciente, familiar y/o cuidador. Una vez conciliada la terapia crónica domiciliaria del paciente, el servicio de farmacia elaboraba un historial farmacoterapéutico que era aportado al médico responsable del ingreso para su valoración al alta hospitalaria.
Para analizar la mejora de la calidad se comparó los resultados obtenidos en un estudio preliminar realizado entre Marzo y Diciembre de 2011 y los obtenidos tras la implantación del programa de conciliación farmacoterapéutica entre Noviembre de 2012 y Marzo de 2013.
RESULTADOS: Al comparar los resultados obtenidos antes y después de la intervención de conciliación farmacoterapéutica, observamos que en el estudio de 2011, de 112 pacientes polimedicados, el 70,5% (79) contaba con un informe de alta hospitalaria en el que no se detallaba la medicación completa del paciente, mientras que tras la implantación del programa de conciliación, de los 61 pacientes conciliados, el 37,7% (23) fueron los que contaron con un informe incompleto.
Así, al analizar estadísticamente los resultados, obtuvimos una OR de 0,23, confirmando la asociación entre la implantación del programa de conciliación farmacoterapéutica y la reducción del número de informes de alta hospitalaria incompletos.
CONCLUSIONES: Los informes de alta hospitalaria se identifican como principal área de mejora para reducir riesgos de errores en la medicación de pacientes polimedicados, por la omisión de la continuidad de medicamentos.
Tras la implantación del programa transdisciplinar de conciliación de medicación domiciliaria en el paciente polimedicado en nuestro hospital, se observó una mejora en la calidad del informe de alta hospitalaria que podría repercutir positivamente en la seguridad del paciente con mayor riesgo de errores de medicación.

153. NUEVAS HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN DE LA ADHERENCIA EN ESCLEROSIS MÚLTIPLE: UN APOYO AL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

AUTORES: Gutiérrez Valencia M, Lacalle Fabo E, Pellejero Hernando E, Elviro Llorens M, Carrasco del Amo ME, Castresana Elizondo M.
Hospital Virgen Del Camino. Navarra. España.

OBJETIVOS: Evaluación de la adherencia al tratamiento con interferón beta-1a (INFβ;1a) en pacientes con Esclerosis Múltiple, que utilizan el dispositivo autoinyector Rebismart®. Detección de problemas de administración e intervención farmacéutica en cada caso. Elaboración de informes farmacoterapéuticos en la Historia Clínica Electrónica (HCE).
MATERIAL Y MÉTODOS: El dispositivo autoinyector de cartuchos multidosis Rebismart® registra electrónicamente las administraciones y permite exportar los datos (fecha, hora, dosis administrada y si ésta es completa o no) mediante la aplicación informática Mitra®.
Se realizó el seguimiento de todos los pacientes en tratamiento con INFβ;1a que utilizaban el dispositivo, de forma prospectiva, desde su introducción hasta marzo de 2013. Se descargaron los datos trimestral o semestralmente (según las necesidades de cada paciente).

El porcentaje de adherencia se calculó dividiendo el número de dosis completas administradas entre las dosis teóricas que deberían administrarse en un periodo determinado. Las dosis omitidas «justificadas» (ingresos hospitalarios por brotes, infecciones, sospecha de reacción alérgica) no se consideraron incumplimientos.
Los resultados obtenidos se comentaron con el paciente interviniendo según necesidades.
Por último, se realizó un informe farmacoterapéutico en HCE tras cada descarga de datos, para poder ser consultados por el especialista responsable.
RESULTADOS: Se incluyeron 18 pacientes, 11(61%) mujeres, de edad media (rango) 43,8 años (26-69). Duración media del tratamiento: 22,3 meses (4,5-61,2); tiempo medio de uso de RebiSmart®: 16,3 meses (4,5-34,9) (previamente utilizaban jeringas precargadas).
Se realizaron 26 descargas de datos (1,4 descarga/paciente), con sus correspondientes informes farmacoterapéuticos en HCE.
% medio de adherencia: 97% (81,5-100), siendo >85% en el 94% de los pacientes.
Causas de incumplimiento: 101 omisiones de dosis en 11 pacientes y 5 errores de administración (dosis parciales) en 2 pacientes. El 53% de las omisiones correspondían a 1 paciente y el 47% a 10 pacientes, con una media (rango) de 4,8 (1-13) omisiones/paciente.
Intervenciones farmacéuticas realizadas: recuerdo de las técnicas de administración en pacientes con problemas con el dispositivo, ajuste de fechas y refuerzo de la importancia de la adherencia al tratamiento.
Destaca el caso de un paciente en el que se detectó una disminución drástica de la adherencia del 100% al 0%. Un familiar seguía recogiendo la medicación, pero los registros pusieron de manifiesto que no se había administrado el medicamento durante los últimos 4 meses. En la entrevista con el paciente nos comunicó que había decidido abandonar el tratamiento por «falta de eficacia», sin informar a la familia ni al médico. El paciente se administraba el medicamento de forma tópica, por consejo de un «experto en medicina alternativa». Se informó al especialista de la situación y, finalmente, se suspendió el tratamiento.
CONCLUSIONES: La mayoría de los pacientes tratados con INFβ1a presenta una adherencia muy buena.
Rebismart® es una herramienta útil para evaluar la adherencia al tratamiento que ayuda a detectar problemas no observables por otros métodos. La descarga de datos debe hacerse periódicamente; esto mejora la implicación del paciente y permite intervenir de forma oportuna. Los informes de seguimiento farmacoterapéutico en la HCE favorecen la atención multidisciplinar del paciente.

156. OPTIMIZACIÓN DE LA TERAPÉUTICA EN UNA RESIDENCIA SOCIOSANITARIA A PARTIR DEL DIAGRAMA DE PARETO

AUTORES: De la Nogal Fernández B, Noguerol Cal M, Vázquez Troche S, López Virtanen BC, Valdueza Beneitez J, Rodríguez María M.
Hospital El Bierzo. León. España.

OBJETIVOS: Con el fin de reducir el gasto en medicamentos en la residencia sociosanitaria publica de nuestra área sin reducir la calidad de la terapéutica, se decide intervenir en los medicamentos de mayor impacto económico con la colaboración de los médicos y el personal de enfermería.
MATERIAL Y MÉTODO: Calculo del consumo de medicamentos por grupos de Pareto entre los meses de Agosto del 2012 a Febrero 2013. (los listados de obtienen de la explotación de estadísticas del programa FarmaTools). Análisis de los datos e intervenciones dirigidas a la contención del gasto.
RESULTADOS: Los grupos terapéuticos que han supuesto en este periodo un mayor impacto económico son: Grupo N(Sistema Nervioso); Grupo A(aparato digestivo y metabolismo) y el Grupo R(Aparato Respiratorio).
Los medicamentos que implican un 50% del gasto total son: Memantina, Lactulosa, Vildagliptina, Rivastigmina, Insulina glargina, Pramipexol, Megestrol, Salmeterol-fluticasona, Escitalopram 10 mg, Citicolina, Balsamo Amnolina, Pregabalina, Enemas de limpieza, Tiotropio, Calcio-Colecalciferol, Rasagilina, Clometiazol, Levetirazetam, Aliskiren, Ácido Alendrónico, Omeprazol y Acetilcisteína.
Entre las intervenciones realizadas durante este periodo están:

- Revisión periódica de tratamientos (enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson, nootrópicos, anticomiciales…) en colaboración con el Servicio de Neurología del hospital
- Reducción de los tratamientos con Plantago ovata, Lactulosa y Macrogol
- Sesiones informativas sobre el tratamiento de la diabetes en el paciente anciano, acordando el uso de Vildagliptina como tercera opción tras Repaglinida y Glimepirida.
- Reducción de la dosis de megestrol a 1 sobre al día, en periodos máximos de 3 meses de tratamiento.
- Revisión de tratamientos con calcio-vitamina D valorando su continuación por la situación clínica del paciente. Suspensión de tratamientos con bisfosfonatos en 12 pacientes que llevaban en tratamiento más de 5 años o por su situación de inmovilidad.

– Suspensión de todos los tratamientos con Aliskiren, se han sustituido por Valsartan.
– Dispensación de la nutrición enteral desde la farmacia del hospital.

El gasto de medicamentos en la Residencia Sociosanitaria durante el segundo semestre del año 2012 se redujo en 6.844 euros respecto al primer semestre del mismo año, lo que supone un 10% de ahorro en medicamentos. La tendencia en el primer trimestre del año 2013 es mejor, ya que se ha ahorrado un 33% con respecto al mismo trimestre del año 2012.
Próximas intervenciones: revisión con el servicio de Neumología de los tratamientos con inhaladores; revisión de los tratamientos con Omeprazol y aplicación de los Criterios Star-Stop y Beers 2012.
CONCLUSIONES: La concienciación en el uso racional del medicamento y la colaboración interdisciplinar es imprescindible para conseguir buenos resultados en la terapéutica mediante la reevaluación continua de los tratamientos y la optimización periódica de los recursos.

690. PACIENTES PLURIPATOLÓGICOS Y MODIFICACIÓN DE SU TRATAMIENTO CRÓNICO TRAS UN INGRESO EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Mauriz Montero MJ, Fernández Gabriel E, Rabuñal Álvarez MT, Elberdin Pazos L, García Queiruga M, Martín Herranz MI.
Complexo Hospitalario Universitario A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: El progresivo envejecimiento de la población y las mejoras en el diagnóstico, abordaje y tratamiento de las enfermedades está incrementando el número de pacientes pluripatológicos (PPP), en los que coexisten varias enfermedades crónicas. Su principal herramienta terapéutica es la farmacoterapia, dando lugar a la polimedicación. Son pacientes con una alta frecuentación de servicios sanitarios en distintos niveles asistenciales, lo que unido a la polimedicación, puede ocasionar problemas relacionados con los medicamentos y falta de adherencia. El objetivo de este trabajo es describir la incidencia de PPP en el servicio de medicina interna (MI) general de un hospital de nivel terciario, las características diferenciales y como afecta la hospitalización al tratamiento crónico de estos pacientes.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo del 100% de altas hospitalarias en 3 unidades de MI de un hospital de nivel terciario (1.419 camas). Datos recogidos: demográficos, duración del ingreso, diagnóstico de ingreso, enfermedades crónicas al ingreso y al alta, medicamentos y tomas por paciente/día al ingreso y al alta. Se clasificaron las enfermedades crónicas según categorías clínicas (Ollero M. et al.) considerando PPP aquellos con pacientes con 2 ó más categorías clínicas. Fuente: Historia clínica única electrónica (IANUS®). Se compararon PPP frente a no-PPP y subgrupos de edad (<65 años, ≥65 y <80 y ≥80 años).
RESULTADOS: Periodo: Enero 2013. 181 pacientes (56,9% hombres). Edad media: 73 ± 13,7 años. Causas de ingreso: 30,94% respiratoria, 20,4% cardíaca. Duración de ingreso: 8,6 días. El el 57,5% de los pacientes eran PPP. Principales categorías diagnósticas que presentaban estos PPP: 54,8% categoría A (36 pacientes-insuficiencia cardíaca, 26-cardiopatía isquémica), 41,3% categoría C (43-enfermedad respiratoria crónica), 38,5% categoría B (12-vasculitis o enfermedades autoinmunes sistémicas, 31-enfermedad renal crónica), 37,5% categoría F (10-arteriopatía periférica y 33-diabetes mellitus con retinopatía proliferativa o neuropatía sintomática). Al ingreso tienen 7,12 medicamentos/paciente/día y 9,19 tomas/paciente/día frente a 8,44 medicamentos/paciente/día y 11,3 tomas/paciente/día al alta. No-PPP vs. PPP: Edad media 69 vs. 75,9 años. Medicamentos/paciente/día al ingreso: 4,71 vs. 8,9. Tomas/paciente/día al ingreso: 5,9 vs,11,56. Medicamentos/paciente/día al alta: 6,19 vs. 10,1. Tomas/paciente/día al alta: 8,5 vs. 13,34. <65 años (22%) vs. ≥65-79 <80 (44,2%) vs. ≥80 años (33,7%): Medicamentos/paciente/día al ingreso: 4,15 vs. 8,25 vs. 7,6. Tomas/paciente/día al ingreso: 5,5 vs. 9,53 vs. 9,79. Medicamentos/paciente/día al alta: 5,5 vs. 9,53 vs. 8,72. Tomas/paciente/día al alta: 8,03 vs. 12,74 vs. 11,49.
CONCLUSIONES: Se pone de manifiesto la especial complejidad que presentan los pacientes ingresados en medicina interna, ya que más del 50% son PPP. La complejidad se incrementa tras el episodios de hospitalización y esto obliga a una asistencia continuada compartida entre el nivel primario y hospitalario. El farmacéutico es un pilar básico en la conciliación interniveles asistenciales, y requiere una extensa formación en las principales patologías que afectan a estos pacientes.

323. PERFIL DE RESISTENCIA ANTIBIÓTICA EN INFECCIÓN URINARIA EN UNA CENTRO SOCIOSANITARIO

AUTORES: Selvi Sabater P, Rizo Cerdá AM, Sánchez Martínez I, Morego Soler A, Boso Ribelles A, Tobaruela Soto M.
Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia. España.

OBJETIVOS: Comparar el patrón de resistencia antimicrobiano de infecciones urinarias en un centro sociosanitario frente al patrón de resistencia del hospital de referencia y el patrón de resistencia de atención primaria.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo en pacientes con sospecha infección urinaria y urinocultivo solicitado en 2011 y 2012. La información ha sido recopilada mediante los sistemas de prescripción SAVAC®, SELENE® y revisión de la historia clínica. Se revisaron microorganismos aislados en los cultivos urinarios, así

como su patrón de resistencia. Y se utilizaron los resultados de los patrones de resistencia del año 2011 publicados en el hospital y los de Atencion Primaria recogido en 2011.
RESULTADOS: Se incluyeron 57 pacientes con urinocultivo solicitado de los cuales 39 (87,2% mujeres) presentaron un total de 60 cultivos positivos. El microorganism aislado con mayor frecuencia fue *Escherichia coli* con 32 (53,33%) cultivos, seguido de *Klebsiella pneumoniae* con 7 (11,67%) cultivos y *Pseudomonas aeruginosa* 3 (5%) cultivos, *Morganella morganii* 3 (5%) cultivos, *Staphylococcus aureus* 3 (5%) cultivos. El resto de cultivos se reparten en diferentes microorganismos.
Las cepas no sensibles de *E. coli* y *Klebsiella* para todos los antibióticos (excepto gentamicina para Klebsiella) fueron mayores para los pacientes del centro sociosanitarios que paras los pacientes de hospitalarios y de atención primaria.
Para *E. coli,* amoxicilina-clavulanico presento un 30% de no sensibilidad en el centro sociosanitario frente a 25% en el hospital y 21% en atención primaria, cefuroxima un 44% frente a un 20% y 14% respectivamente, cefotaxima un 58% frente a un 16% y 11%, ceftazidima un 58% frente a un 17% y 11% , ciprofloxacino un 67% frente a un 40% y 36%, y por ultimo gentamicina un 23% frente a un 10% y 11%.
Para *Klebsiella*, amoxicilina-clavulanico presento un 43% de no sensibilidad en el centro sociosanitario frente a 14% en el hospital y en atención primaria, cefuroxima un 29% frente a un 11% y 10%, cefotaxima un 29% frente a un 9% y 6%, ceftazidima un 33% frente a un 9% y 6% , ciprofloxacino un 29% frente a un 12% y 11%, y por ultimo gentamicina un 0% frente a un 5% y 6%.
CONCLUSIONES: El patrón de resistencias del centro sociosanitario presenta un mayor porcentaje de cepas no sensibles que el patrón de resistencia del hospital de referencia y que los cultivos de atención primaria del área.
Dado los resultados se ha puesto en marcha medidas para protocolizar el manejo de las infecciones urinarias, con el fin de reducir las cepas resistentes, entre las medidas se valorara la política antibiótica del centro sociosanitario, asi como reforzar las buenas prácticas de higiene en el manejo de pacientes.

495. PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA EN CENTROS SOCIOSANITARIOS

AUTORES: Casajus Lagranja MP, Clerencia Sierra M, Villar Fernández I, Pérez Nogueras J, Gómez Baraza MC, Abad Sazatornil R.
Hospital Miguel Servet. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Desde 2010 los servicios de Farmacia Hospitalaria de nuestra región asumen la provisión de farmacoterapia a los centros sociosanitarios (CCSS) de titularidad pública. Nuestro servicio dispensa medicamentos y nutrición enteral a 500 camas repartidas en 3 centros.
El objetivo del proyecto fue optimizar el tratamiento de los residentes en un centro sociosanitario con elevada polifarmacia.
MATERIAL Y MÉTODOS: Seleccionamos uno de los CCSS –de 190 camas– por su polifarmacia (30% de residentes > 10 fármacos, 50% entre 6 y 10 fármacos) y consumo farmacéutico (257,000 € en 2012). Establecimos reuniones semanales entre la Geriatra de área y las farmacéuticas responsables, para seleccionar los pacientes más susceptibles de optimización farmacoterapéutica según criterios de polifarmacia y adecuación a las guías de tratamiento en ancianos (Criterios de Beers y Stopp-Start). Posteriormente la geriatra visitó al paciente y consensuó la revisión del tratamiento con el médico del centro sociosanitario. Las variables a estudiar fueron: sexo, edad, polifarmacia pre-intervención y post-intervención, número de intervenciones por paciente, tipo de intervención, problemas relacionados con los medicamentos (PRM), resultados negativos asociados a la medicación (RNM), grupos farmacoterapéuticos asociados a las intervenciones y aceptación de las mismas. Se utilizó el Tercer Consenso de Granada para clasificar los PRM y RNM.
RESULTADOS: Se analizan 20 pacientes (6 hombres, 14 mujeres), con una edad media de 84 años (rango 65-93). La media de fármacos pre-intervención fue de 14,0 (rango 8-20) y la post-intervención de 11,5 (rango 6-17).
Se realizaron 77 intervenciones (57 suspender medicamento, 11 cambio de medicamento, 6 modificación de dosis y 3 inicio de medicamento). La media de intervenciones por paciente fue de 4,4 (rango 0-11).
Los PRM detectados: 15 (19,5%): dosis, pauta o duración inadecuada, 13 (16,8%) problema de salud insuficientemente tratado, 6 (7,8%) duplicidad, 4 (5,2%) otros problemas de salud que afectan al tratamiento, 4 (5,2%) probabilidad de efectos adversos y 35 (45,4%) otros. Dentro de estos últimos: 19 (24,7%) medicamentos no indicados, 12 (15,6%) medicamentos de baja utilidad terapéutica (UTB) y 4 (5,2%) cambio de forma farmacéutica.
Los RNM detectados: 32 (41,5%) recibe medicamento que no necesita, 23 (29,9%) inefectividad no cuantitativa de los medicamentos, 10 (12,9%) inefectividad cuantitativa,8 (10,4%) problema por inseguridad no cuantitativa, 3 (3,9%) problema asociado por no recibir medicamento y 1 (1,30%) problema por inseguridad cuantitativa.
Los Grupos Farmacoterapéuticos asociados a las intervenciones fueron: 23 sistema nervioso, 14 aparato digestivo y metabolismo, 11 sangre y órganos hematopoyéticos, 12 aparato cardiovascular, 7 sistema musculoesquelético, 5 terapia genitourinaria, 3 aparato respiratorio y 2 otros. La mayoría de las intervenciones fueron aceptadas (91%).

CONCLUSIONES: La intervención ha reducido la polifarmacia y optimizado fármacos, siendo los más numerosos los del sistema nervioso.
La colaboración con la geriatra permite valorar las intervenciones de forma más adaptada a la clínica actual del paciente.
Está prevista la revisión de la medicación de todos los pacientes del centro a lo largo del año, y evaluar además el impacto económico.

357. REACCIONES ADVERSAS DETECTADAS MEDIANTE UN PROGRAMA DE FARMACOVIGILANCIA INTENSIVA DE DABIGATRAN

AUTORES: Tovar Pozo M, Durán García E, García Sánchez R, Giménez Manzorro A, García González X, Sanjurjo Saez M.
Hospital General Universitario Gregorio Marañon. Madrid. España.

OBJETIVOS: Las notificaciones de hemorragias en pacientes con fibrilación auricular (FA) en tratamiento con el anticoagulante oral dabigatrán recibidas por la FDA tienen una mayor incidencia que los datos aportados en el estudio RELY para su comercialización en esta indicación. Nuestro Servicio de Farmacia ha desarrollado un programa de farmacovigilancia intensiva del dabigatrán, fármaco que lleva menos de 5 años comercializado, no tiene antídoto y supone un mayor coste que la terapia con acenocumarol para la misma indicación. El programa consiste en vigilar la función renal y hepática, tratamientos concomitantes con inhibidores o inductores de glicoproteína-P, edad, contraindicaciones y riesgo hemorrágico en el momento de la prescripción de dabigatrán en el ingreso proponiendo las modificaciones de dosis necesarias, y vigilancia de la aparición de reacciones adversas descritas en ficha técnica. El objetivo del trabajo es cuantificar la incidencia de reacciones adversas al medicamento (RAMs) en las condiciones de uso reales detectadas con este programa.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo (Enero 2012-Enero 2013) que incluye los pacientes ingresados en tratamiento con dabigatrán para prevención de ictus y embolia sistémica en FA no valvular. Se elaboró una base de datos a partir de documentación clínica y prescripción electrónica que recogía las siguientes variables: demográficas (edad, sexo), farmacoterapéuticas (indicación del fármaco, cumplimiento de recomendaciones de la Comunidad de Madrid, posología, medicación concomitante), parámetros clínicos (renales, hepáticos) y de seguridad (factores de riesgo hemorrágico , sospechas de RAMs y su manejo).
RESULTADOS: Se incluyeron 29 pacientes (12 hombres) con un total de 73 episodios. La edad media fue de 81,2 años (rango 69-95 años) siendo el 65,6% mayores de 80 años.
Todos los tratamientos cumplían indicación, aunque el 30% no se ajustaba a la posología recomendada. De estos, cuatro tenían dosis inferiores a las terapéuticas.
Detectamos 7 RAMs: 4 eventos hemorrágicos, 2 anemias y 1 dolor abdominal. Seis pacientes eran mayores de 80 años y dos pacientes sufrían insuficiencia renal moderada, pero todos con posología correcta. Dos pacientes sufrieron accidentes tromboembólicos durante el tratamiento, uno con la dosis adecuada y el otro paciente infradosificado según la ficha técnica del medicamento. Un paciente sufrió un error de medicación pues al ingreso enfermería le administró acenocumarol cuando llevaba prescrito dabigatrán, que le provocó hematuria. De las interacciones medicamentosas vigiladas hubo un paciente en tratamiento concomitante con amiodarona, cuyo tratamiento era adecuado y no sufrió ninguna RAM. Dabigatrán fue suspendido en 5 de los 29 pacientes, 3 de ellos implicados en alguno de los eventos adversos citados. Todas las RAMs se notificaron mediante tarjeta amarilla.
CONCLUSIONES: La RAM encontrada con mayor frecuencia fue la hemorragia, ya recogida en ficha técnica.
Los pacientes que sufrieron RAM tomaban las dosis de dabigatrán recomendada según su edad, función renal y medicación concomitante, y a pesar de la existencia del programa de farmacovigilancia no pudieron evitarse. En el resto de pacientes el programa permitió hacer un seguimiento farmacoterapéutico.
Nuestro programa de farmacovigilancia es una herramienta útil para detectar las reacciones adversas a dabigatrán y contribuye a evitarlas.

970. RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN COMO CAUSA DE REINGRESO EN PACIENTES CRÓNICOS COMPLEJOS

AUTORES: Molina Nadal A, Garrido Alejos G, Juanes Borrego A, Mangues Bafalluy MA.
Hospital de la Santa Creu I Sant Pau. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Determinar si los Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) son causa primaria de reingreso hospitalario en los Pacientes Crónicos Complejos (PCC).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo, descriptivo y transversal de 3 meses y medio de duración llevado a cabo en un hospital universitario de tercer nivel. La población de estudio fueron PCC, que son pacientes con dos o más

enfermedades crónicas, que presentan reagudizaciones y descompensaciones frecuentes que requieren asistencia médica continuada y limitan las actividades diarias.
Se consideró reingreso cuando el PCC fue hospitalizado durante los 30 días siguientes al alta. Se incluyeron pacientes del 1 de enero al 15 de marzo finalizando el estudio un mes después para poder evaluar los reingresos. Se excluyeron los PCC en tratamiento con menos de 10 medicamentos crónicos según la historia clínica de atención primaria, los que residían en centros sociosanitarios y aquellos cuya supervivencia estimada era inferior a 6 meses.
Se identificaron los RNM y se clasificaron en motivo primario o secundario de reingreso según lo escrito por el clínico en la nota de ingreso. La nota de ingreso se consultó en la historia clínica informatizada del hospital (SAP).
Las variables analizadas fueron: número y porcentaje de PCC que reingresaron durante los 30 días siguientes al alta; número y porcentaje de reingresos relacionados con RNM; número y porcentaje de reingresos en los que un RNM es la causa primaria de hospitalización; grupos ATC de fármacos implicados en RNM que fueron motivo primario de reingreso.
RESULTADOS: Se incluyeron 98 pacientes, 51 hombres (52%) y 47 mujeres (48%). La edad mediana fue de 81 años (50-95) y la mediana de medicamentos crónicos de 13 (10-23). La duración media de la estancia hospitalaria fue de 10 días (± 6,8).
Reingresaron 43 pacientes (43,9%) de los cuales 13 (30,2%) presentaron algún tipo de RNM. En 7 casos (53,8%) el RNM fue el motivo primario de ingreso y en 6 (46,2%) el secundario.
Reingresaron por segunda vez 14 pacientes (32,6%). De éstos, 3 (21,4%) fueron diagnosticados de algún RNM. En 1 caso (33,3%) el RNM fue la causa primaria de ingreso y en 2 (66,7%) la secundaria.
Reingresaron una tercera vez 4 pacientes (28,6%). Uno de ellos (25%) ingresó por un RNM como motivo primario.
De los 17 RNM detectados, 9 (52,9%) fueron la causa primaria del reingreso. Los grupos ATC de fármacos implicados en los diagnósticos principales fueron: C (55,6%), N (22,2%), A (11,1%) y H (11,1%).
CONCLUSIONES: En la serie de PCC estudiada, los RNM estuvieron implicados en un porcentaje relevante de reingresos y, aproximadamente en la mitad de éstos, un RNM fue el motivo primario. El grupo ATC de fármacos que causó más ingresos fue el C (sistema cardiovascular).

578. REVISIÓN DEL USO DE INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES EN ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS POLIMEDICADOS CON OSTEOPOROSIS

AUTORES: Pedrosa Naudín MA, Álamo González O, Machín Morón MA, Espeja Martínez AM, Izquierdo Acosta L, Barbadillo Villanueva S.
Hospital Universitario de Burgos. Burgos. España.

OBJETIVOS: La osteoporosis es una enfermedad común en los grupos poblacionales de mayor edad constituyendo un factor de riesgo de sufrir caídas y fracturas óseas, las cuales son causas mayores de morbi-mortalidad en el anciano. Existen medicamentos que se han asociado con un aumento del riesgo de fractura ósea, como es el caso de los inhibidores de la bomba de protones (IBP) especialmente en pacientes de edad avanzada y tras un uso prolongado de los mismos. La Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios emitió una nota informativa para alertar a los profesionales sanitarios y recomendó que las fichas técnicas y prospectos de estos medicamentos incluyeran dicha información.
Este estudio pretende revisar el uso de IBP en ancianos frágiles polimedicados diagnosticados con osteoporosis con el fin de proponer intervenciones farmacéuticas para promover un uso más seguro de estos medicamentos en dicho subgrupo de población.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de un mes de duración. Se revisaron las historias clínicas de los ancianos polimedicados, con 6 o más medicamentos, residentes de manera permanente en un centro sociosanitario.
RESULTADOS Y DISCUSIÓN: En total se incluyeron 38 pacientes polimedicados, 27 (71,1%) mujeres y 11 (28,9%) hombres con una media de edad de 88,08 años (± 6,81). 16 pacientes (42,11%) estaban diagnosticados de osteoporosis, de los cuales, 14 (87,5%) tenían prescrito un IBP. En 5 (35,71%) de estos casos no se encontró en la historia clínica ninguna indicación que justificara el uso del IBP, en 6 (42,86%) la razón fue la prevención de úlceras por AINEs, en 2 (14,29%) la enfermedad por reflujo gastroesofágico y en 1 (7,14%) por úlcera duodenal. El tiempo medio de uso de los IBP dentro de este subgrupo fue de 52,43 meses (± 40,23). En estos pacientes se registraron 61 caídas durante el uso del IBP, de las cuales 8 (13,11%) resultaron en fracturas óseas de diferente localización.
En base a estos resultados el farmacéutico de hospital especializado en atención farmacéutica a pacientes geriátricos puede intervenir recomendando al médico la suspensión del fármaco cuando no existe indicación aparente o proponiendo alternativas más seguras, en este caso anti-H2, cuando estuviera justificado el uso de un protector del estómago. Si los tratamientos largos superiores a un año fueran necesarios se podría sugerir un seguimiento más estrecho del paciente con el fin de prevenir la desmineralización ósea y las complicaciones que ésta puede producir.

CONCLUSIONES: Los IBP forman un grupo terapéutico muy utilizado que tradicionalmente se ha considerado seguro. Sin embargo, han demostrado no ser tan inocuos, sobre todo en ciertos subgrupos poblacionales.
El farmacéutico de hospital que desarrolla actividades en residencias socio-sanitarias puede optimizar el uso de los IBP para disminuir el riesgo de reacciones adversas sobre el esqueleto. Las actividades asistenciales del farmacéutico en este tipo de centros se engloban dentro los procesos clave del Plan Estratégico sobre Atención Farmacéutica al Paciente Crónico de la SEFH.

554. TRATAMIENTO DE LA ANEMIA CON AGENTES ESTIMULANTES DE LA ERITROPOYESIS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

AUTORES: Muros Ortega M, Fernández Martínez V, Molina Núñez M, Jimeño Griñó C, Galano Quiala M, Roca Meroño S.
Fresenius Medical Care Services Murcia. Murcia. España.

OBJETIVOS: La anemia es una complicación frecuente en la insuficiencia renal crónica. Corregir la anemia, y reducir la morbimortalidad asociada, es el objetivo de los Agentes Estimulantes de la Eritropoyesis (AEE). Este estudio pretende comparar la eficacia y eficiencia de dos tipos de AEE en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se analizaron retrospectivamente 20 pacientes tratados durante 16 semanas con epoetina beta pegilada (EBP) y, tras el desabastecimiento, se estudiaron prospectivamente 16 semanas de tratamiento con darbepoetina alfa (DA). Se registraron: sexo, edad, tiempo en hemodiálisis, dosis de AEE, hemoglobina, ferritina e índice de saturación de transferrina (IST). Se utilizó el índice de resistencia a eritropoyetina (IRE) para medir la eficacia, definido como dosis semanal de AEE (UI) × 200 UI/mcg/peso (kg)/hemoglobina (g/dL). Se analizó el nivel de hemoglobina respecto a valores ideales (rango 10,5-12 g/dL). El coste por mcg se calculó según el PVL de las dosis utilizadas. Para el análisis estadístico se utilizó la aplicación SPSS 15.0. Las variables cuantitativas se expresaron como media y desviación estándar, las variables cualitativas como una proporción. Se estudió la normalidad con la prueba Kolmogorov-Smirnov. Se utilizaron los test T-Student y Chi-cuadrado para analizar muestras relacionadas. Se consideró significación estadística $p < 0,05$.
RESULTADOS: El 55% eran hombres, edad de 63,6 ± 17,7 años, permanencia de 48,9 ± 56,3 meses en hemodiálisis. El valor de IRE en el momento 0 fue 9,4 ± 6,9 UI semana/kg/g/dL frente a 6,4 ± 7,1 UI semana/kg/g/dL en la semana 12 ($p = 0,018$) y 6,6 ± 6,5 UI semana/kg/g/dL en la semana 16 ($p = 0,012$) ambas con DA. No hubo diferencias en el IRE durante el tratamiento con EBP. La hemoglobina estuvo fuera de rango en el 50% con EBP y en el 40% con DA. Los valores de ferritina fueron 519,8 ± 191,2 mcg/L con EBP vs 685,9 ± 238,1 mcg/L con DA ($p = 0,002$); y de IST fueron 36,3 ± 14,6 mg/dL con EBP vs 46,6 ± 16,4 mg/dL con DA ($p = 0,008$). La dosis administrada con EBP fue de 34,3 ± 24,5 mcg/semana y con DA de 27,4 ± 28,9 mcg/semana ($p = 0,009$). El coste fue de 1,97€/mcg para EBP y de 1,69 €/mcg para DA. El gasto con EBP vs DA fue en la semana 4 de 64,9 ± 10,7 € vs 56,2 ± 13 € ($p = 0,350$), en la semana 8 de 68,3 ± 11,6 € vs 46,1 ± 10,8 € ($p = 0,033$), en la semana 12 de 69,3 ± 11 € vs 40,9 ± 10,4 € ($p = 0,012$) y en la semana 4 de 67,3 ± 10,5 € vs 42 ± 9,8 € ($p = 0,004$).
CONCLUSIONES: El tratamiento con DA ha demostrado ser más coste efectivo que el tratamiento con EBP, aún estando en la etapa de corrección de la anemia con este fármaco.

1167. VISITA DOMICILIARIA AL PACIENTE POLIMEDICADO MAYOR DE 65 AÑOS

AUTORES: Marmesat Rodas B, Gallego Galisteo M, Villa Rubio A, Guerra Estévez D, Márquez Fernández E, Ramos Baez JJ.
Hospital Punta de Europa. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Describir la utilidad de la visita domiciliaria tras el alta hospitalaria, como estrategia para la reducción de errores en el tratamiento domiciliario del paciente polimedicado mayor de 65 años.
MATERIAL Y MÉTODO: Se incluyeron todos los pacientes que ingresaron en el Servicio de Medicina Interna de un Hospital comarcal que cumplían los siguientes criterios de inclusión: ser mayor de 65 años y contar con 6 ó más medicamentos en su tratamiento crónico habitual.
En el transcurso de las primeras 24 horas desde el ingreso hospitalario, se proporcionó al servicio de enfermería de Medicina Interna, un historial farmacoterapéutico que incluía la medicación crónica habitual del paciente hasta la fecha. Con el historial actualizado del tratamiento, enfermería realizó a pie de cama, una entrevista al paciente en la que se comprobó el cumplimiento y se completó con aquellos medicamentos no contemplados en la historia clínica electrónica.
La información obtenida de la entrevista al paciente se incluyó en la historia clínica, para poder ser considerada por el facultativo durante la estancia hospitalaria.
Una vez confirmada el alta médica del paciente, y proporcionado el informe de alta al Servicio de Farmacia, se recibió al paciente en la consulta de Atención Farmacéutica, donde se le proporcionó información gráfica y verbal sobre el tratamiento a seguir tras el alta hospitalaria.

Tras aproximadamente un mes desde alta médica, con el objeto de revisar la correcta administración del tratamiento, se concertó una visita domiciliaria, en la que se volvió a entrevistar al paciente, familiar y/o cuidador y se resolvían los errores de medicación, derivados de la transición entre niveles asistenciales.
RESULTADOS: Se realizaron 67 visitas domiciliarias desde enero a abril de 2013, en las que se pudo comprobar el grado de cumplimiento del tratamiento prescrito al alta hospitalaria así como el conocimiento de los posibles cambios realizados durante el ingreso hospitalario y en la historia clínica electrónica del paciente tras acudir a su médico de atención primaria.
Se detectó que el 83,6% (56) de los pacientes seguía las recomendaciones proporcionadas al alta por el Servicio de Farmacia y contaba con una prescripción actualizada en su terapia domiciliaria. Se pudo comprobar de una forma directa el botiquín domiciliario de cada paciente, resolviéndose todo error o duda derivada de su tratamiento.
CONCLUSIONES: La visita domiciliaria, como parte de la estrategia de seguimiento al paciente anciano polimedicado, puede evitar problemas derivados de la medicación crónica del paciente, con una repercusión importante en seguridad, proporcionando un beneficio extra en la calidad de la atención sanitaria.

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA AL PACIENTE ONCO-HEMATOLÓGICO

607. ACTUACIÓN ANTE EL DIAGNÓSTICO DE CÁNCER DE MAMA EN MUJER EMBARAZADA: A PROPÓSITO DE UN CASO

AUTORES: Gutiérrez Cívicos MR, Salgado Ascencio RV, Martínez Penella M, Pérez Cañadas P, García Simón MS, Lacruz Guzmán D.
Hospital Universitario Santa Lucía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Describir la estrategia terapéutica (efectiva y segura) en una mujer diagnosticada de cáncer de mama (CM) durante el segundo trimestre de gestación.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se revisó la historia clínica y pruebas complementarias mediante el soporte informático Selene®. Las variables registradas fueron: edad, diagnóstico, anatomía patológica, estadio tumoral, tratamientos, toxicidades y parámetros biométricos fetales [diámetro biparietal (DBP), longitud femoral (LF), circunferencia abdominal (CA), circunferencia cefálica (CC), peso fetal (PFE), percentil].
Se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed® en relación con esquemas de tratamiento oncológico en CM en mujeres gestantes con características similares a las de nuestra paciente.
RESULTADOS: Mujer de 38 años diagnosticada en la semana 25 de gestación tras ecografía, confirmándose un Carcinoma Ductal Infiltrante, pobremente diferenciado, mediante biopsia por aguja gruesa. Inmunohistoquímica: receptores hormonales positivos, Her2 negativo, Ki 67: 20%. Cirugía: cuadrantectomía interna más linfadenectomía previa realización de biopsia selectiva del ganglio centinela estudiada por técnica OSNA (2 ganglios, uno con micrometástasis). La anatomía patológica confirmó la histología añadiéndose un tumor multifocal. Estadio patológico: pT2-m-(25 mm), pN-sn-1mi-(1/13), pMx. Como estudio de extensión, no se realizó radiografía de tórax por riesgo fetal. Se propuso tratamiento quimioterápico [Doxorrubicina (A)/Ciclofosfamida (C) × 4 ciclos seguidos de Docetaxel (T) × 4 ciclos post-parto] considerando los factores pronósticos de alto riesgo. Durante la gestación, se administró A (60 mg/m^2)/C (600 mg/m^2), vía intravenosa cada 21 días, ajustando dosis al 80% por la ganancia de peso durante el embarazo. Recibió 2 ciclos antes del parto (semana 29 y 32) previa valoración del bienestar fetal por Obstetricia. Fue suspendido el tercer ciclo (semana 35) para evitar complicaciones hematológicas (neutropenia y trombocitopenia), considerando la inducción del parto en la semana 37.
La paciente mostró buena tolerancia al tratamiento presentando astenia y mucositis grado 1, sin desarrollar toxicidades hematológicas. Se realizaron controles obstétricos fetales previos a cada ciclo y 10 días post-ciclo, manteniendo un seguimiento estrecho del crecimiento fetal, no observándose signos de anemia fetal. Los resultados fueron: 1) Ciclo1: DBP = 77,3 mm, LF = 54 mm, CA = 260 mm, CC = 257 mm, PF = 1.380 (percentil 75). 2) 10 días post-ciclo: DBP = 80 mm, LF = 60 mm, CA = 273 mm, CC = 283 mm, PF = 1.743 (percentil 58). 3) Ciclo 2: DBP = 82 mm, LF = 61 mm, CA = 293 mm, CC = 291 mm, PF = 2.039 (percentil 57). 4) 10 días post-ciclo: DBP = 84 mm, LF = 67 mm, CA = 292 mm, CC = 285 mm, PF = 2.200 (percentil 42). 5) Ciclo3: DBP = 86 mm, LF = 66 mm, CA = 331 mm, CC = 303 mm, PF = 2.727 (percentil 67).
Se produjo parto eutócico sin complicaciones de un recién nacido que pesó 2,940 kg. Se realizó control radiográfico de tórax post-parto sin hallazgos patológicos y marcadores tumorales en rangos normales. Completó los 2 ciclos de AC y 4 de T con tolerancia adecuada.
CONCLUSIONES: El tratamiento del CM durante la gestación es posible. La decisión de administrar quimioterapia debe seguir las guías consideradas para pacientes no embarazadas, estimando la edad gestacional y el plan global del tratamiento, administrándose después del primer trimestre.

El Comité Multidisciplinar determinó la estrategia terapéutica optando por un esquema quimioterápico aceptable y eficaz, considerando los cambios fisiológicos asociados al embarazo con buen resultado perinatal.
En términos de seguridad, el uso de taxanos durante el embarazo todavía no está claro, siendo la combinación elegida para tratar a nuestra paciente Doxorrubicina/Ciclofosfamida.

914. AJUSTE DE LA DOSIS DE CARBOPLATINO EN BASE A DISTINTAS ESTIMACIONES DEL FILTRADO GLOMERULAR

AUTORES: Moreno Gómez AM, Rebollo Díaz N, Cembrero Fuciños D, Cepeda Piorno FJ, López Martí MP, Bayona Antonc C.
Hospital Santos Reyes. Burgos. España.

OBJETIVOS: Comparar las dosis de carboplatino calculadas utilizando la fórmula de Calvert a partir de la estimación del filtrado glomerular mediante la fórmula de Cockcroft-Gault (CG) y MDRD-4.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de las dosis de carboplatino administradas a los pacientes oncológicos de un hospital de nivel I a lo largo del año 2012; los pacientes se identificaron a través del módulo de pacientes ambulantes del programa Farmatools®. Se revisaron las órdenes de tratamiento correspondientes a inicios de tratamiento y modificaciones de dosis y se recogieron datos del paciente (sexo, edad, peso, talla, superficie corporal (SC)), AUC y dosis administradas. Se capturaron los datos analíticos de creatinina y MDRD-4 de la aplicación Omega® del Servicio de Análisis Clínicos.
Debido a la reciente estandarización de la medida de la creatinina y a que la ecuación de CG no ha sido reformulada para los valores de creatinina actuales, se determinó un nuevo parámetro «creatinina corregida» aplicando a los valores analíticos el factor de corrección correspondiente. Se corrigieron los valores de MDRD-4 de acuerdo con la SC de los pacientes. Se estimaron las tasas de filtrado glomerular mediante la fórmula de CG para los valores de creatinina dados por el laboratorio y para los corregidos. Se calcularon las dosis de carboplatino utilizando la fórmula de Calvert para las distintas tasas de filtrado glomerular y se compararon entre sí y con las dosis administradas. Para el análisis estadístico de los datos se empleó la prueba t de Student para muestras relacionadas del programa SPSS v. 17.0.
RESULTADOS: Se analizaron 37 casos correspondientes a 29 pacientes (62,16% hombres, 37,84% mujeres); la mediana y rango de edad, peso y SC fue respectivamente: 69 (33-83), 66 (45,4-100), 1,73 (1,4-2,2); el AUC de carboplatino fue: 2 para el 8,11% de los casos, 4 para el 35,14%, 5 para el 51,35% y 6 para el 5,41%.
La media y desviación estándar de las dosis según MDRD ajustado a SC, CG y CG para creatininas corregidas y de las dosis administradas fueron respectivamente: 417,48 ± 109,84, 383,61 ± 113,53, 424,45 ± 126,04 y 384,81 ± 113,16. Se encontró que las diferencias observadas entre las dosis administradas y las dosis calculadas según CG no eran estadísticamente significativas ($p > 0,05$) y tampoco lo eran las diferencias entre las dosis calculadas según MDRD ajustado a SC y según CG para creatininas corregidas; sin embargo, sí tuvieron significación estadística ($p \leq 0,05$) las diferencias encontradas entre las dosis calculadas según MDRD ajustado a SC y según CG (Media: 33,88; IC 95%: 19,2-48,56) y las existentes entre las dosis calculadas según CG para creatininas corregidas y las dosis administradas (Media: 39,64; IC 95%: 26,36-52,92).
CONCLUSIONES: Las dosis de carboplatino varían sustancialmente en función de la ecuación utilizada en la estimación de la tasa de filtrado glomerular y de los valores de creatinina considerados; sería importante establecer si estas variaciones tienen relevancia clínica en los pacientes oncológicos en tratamiento con el fármaco y, en tal caso, estandarizar el procedimiento.

506. ALEMTUZUMAB: INCIDENCIA DE COMPLICACIONES INFECCIOSAS

AUTORES: Larrodé Leciñena I, Agustín Ferrández MJ, Germán Falcón B, Gimeno Ballester V, Pérez Díez C, Pascual Martínez O.
Hospital Miguel Servet. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Describir el tipo de infecciones registradas en pacientes afectados de leucemia linfática crónica de células B (LLC-B) en tratamiento con alemtuzumab, durante el periodo de estudio comprendido entre 2007 hasta la actualidad en un hospital terciario. Alemtuzumab es un anticuerpo monoclonal IgG1 humanizado anti-CD52 aprobado por la EMA en pacientes con LLC-B refractarios a fludarabina. La expresión del antígeno en diversas leucemias es elevada y se correlaciona con la respuesta al tratamiento. Alemtuzumab causa una profunda y prolongada inmunosupresión, caracterizada por disminución del 25% en niveles de linfocitos CD4 y CD8 respecto al basal, en los meses posteriores al tratamiento, y puede permanecer en los 2 años siguientes.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional y retrospectivo que incluyó pacientes tratados con alemtuzumab durante el periodo anteriormente citado. Los datos recogidos fueron: edad, género, diagnóstico. En pacientes con LLC-B se describió la profilaxis antibiótica instaurada, la dosis de alemtuzumab, líneas previas de tratamiento y las compli-

caciones infecciosas. Las fuente de datos fueron: la historia clínica, el registro farmacoterapéutico del Servicio de Farmacia y el programa Oncowin®. El análisis estadístico se realizó con Excel® 2007.
RESULTADOS: 16 pacientes fueron tratados con alemtuzumab durante 6 años. El 56,25% (9/16) fueron mujeres. La edad media al diagnóstico fue de 60,3 años. El 56,25% (9/16) presentaban LLC-B, el 18,75% (3/16) linfoma cutáneo de células T y el 25% restante (4/16) leucemia prolinfocítica de células T (LPL). A continuación se detallan los datos de pacientes con LLC-B. Los pacientes recibieron una media de 2,1 líneas previas de tratamiento. Respecto a la dosis de alemtuzumab, tras el escalado inicial, el 33,3% (3/9) recibieron la dosis de 30mg y el resto dosis más bajas de 10 mg. En un 22,3% (2/9) de pacientes se interrumpió la terapia, en 1 paciente por progresión de la enfermedad y en otro por sepsis severa. El 77,7% (7/9) presentaron respuesta al tratamiento con anti-CD52, siendo un 57% (4/9) respuesta completa y un 43% (3/9) respuesta parcial. A pesar de que a todos los pacientes con LLC-B se les pautó profilaxis con cotrimoxazol y valganciclovir según guias clínicas, presentaron las siguientes complicaciones infecciosas: 3 pacientes tuvieron candidiasis orofaríngea, 2 síndromes diarreicos por *Echerichia coli*, 2 reactivaciones sintomáticas por Citomegalovirus, 4 neumonías (1 por *Moraxella catarrhalis*, 2 por *Pseudomonas aeruginosa* y 1 por *Legionela pneumophila*) y 1 sepsis por *Staphilococus hominidis*. Un 22,2% (2/9) de los pacientes no tuvieron complicaciones infecciosas habiendo recibido ambos la dosis de 10 mg.
CONCLUSIONES: A pesar del uso de profilaxis para Herpes virus y *Pneumocystis jiroveci* en pacientes que reciben tratamiento con alemtuzumab, se han observado otras complicaciones infecciosas graves. En el ensayo pivotal del fármaco, el 27% de los pacientes tratados tuvieron alguna complicación infecciosa seria, en estudios posteriores se han informado mayores tasas de infección. En concreto, en nuestro trabajo el 77,8% (7/9) de los pacientes estudiados tuvieron una o varias complicaciones infecciosas, de las cuales al menos una era grave.

78. ALERGIA A TEMOZOLOMIDA: SEGURIDAD DE UN PROTOCOLO DE DESENSIBILIZACIÓN

AUTORES: Caro Teller JM, Cortijo Cascajares S, Escribano Valenciano I, Ferrari Piquero JM.
Hospital Univ. Doce de Octubre. Madrid. España.
OBJETIVOS: Introducción: Temozolomida, agente alquilante usado en el tratamiento de astrocitomas y glioblastomas multiformes, puede ocasionar en algunos pacientes reacciones alérgicas que comprometan su utilización.
Objetivos: Evaluar la seguridad de un protocolo de desensibilización a temozolomida diseñado para pacientes que han desarrollado reacciones alérgicas durante el tratamiento
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo observacional con todos los pacientes que habían recibido temozolomida entre 2008 y 2013 siguiendo un protocolo oral de desensiblización según este esquema:

- Día 1: 5 a 8 pasos en los que se va aumentando la dosis de manera progresiva (5 mg, 10 mg, 15 mg, 20 mg...) con intervalos de 30 minutos entre cada dosis. La dosis total se administra en un período de tiempo entre 120-240 minutos.
- Días 2-5: se administra la dosis total en una sola toma siempre que en el primer día no se hayan producido reacciones.

El protocolo se administra en el Servicio de Alergia, bajo la supervisión de personal especializado e incluye la siguiente premedicación:

- Metilprednisolona: 1 mg/kg/día.
- Ranitidina 300 mg/día.
- Cetirizina: 20 mg/día.
- Montelukast: 10 mg/día.

Se administra la noche anterior al inicio del tratamiento, 30 minutos antes del inicio de la pauta de desensibilización (primer día) y 30 minutos antes de la administración diaria de la dosis terapéutica durante los cuatro días restantes de tratamiento. De cada paciente se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, diagnóstico, dosis, ciclos recibidos antes de la reacción de hipersensiblidad, gravedad y síntomas de la reacción alérgica, número de ciclos de desensibilización administrados y nuevas reacciones de hipersensibilidad surgidas durante su administración. Posteriormente los datos se analizaron con el programa Excel®.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 8 pacientes, con una media de edad de 49 años (intervalo: 29-76). La mitad de cada sexo. El diagnóstico mayoritario fue glioblastoma (62,5%) seguido de astrocitoma (25%) y por último un caso de melanoma con metástasis cerebrales (12,5%). Las reacciones de hipersensibilidad a temozolomida aparecieron como mediana en el ciclo 3 (rango: 1-8). Un 50% de los pacientes sufrieron reacciones de grado 2 y un 37,5% reacciones de grado 3. Únicamente un paciente (12,5%) tuvo una reacción alérgica de grado 1. Los síntomas más descritos fueron angioedema, prurito, tumefacción y eritema. Las pruebas cutáneas no se realizaron ya que al tratarse de un fármaco citotóxico no debe ser manipulado
Se administraron un total de 41 protocolos de desensibilización a temozolomida, con una mediana de 3 ciclos por paciente (rango: 1-16). En ninguno de ellos se produjeron nuevas reacciones de hipersensibilidad, pudiéndose completar el protocolo y administrar la dosis terapéutica total.

CONCLUSIONES: El uso de un protocolo de desensibilización es una práctica segura para pacientes que han presentado reacciones alérgicas a temozolomida que permite, como en los pacientes recogidos en el estudio, completar el esquema terapéutico prescrito.

769. ALTERACIONES ELECTROLÍTICAS Y/O ENZIMÁTICAS EN PACIENTES TRATADOS CON ITK: IMATINIB, DASATINIB Y NILOTINIB

AUTORES: Marcos Rodríguez JA, Neva Rodríguez T, Rico Rodríguez M, Vázquez-Real Real M, Alvarado Fernández MD, Fernández González M.
Hospital Virgen Macarena. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Describir posibles alteraciones electrolíticas y/o enzimáticas en pacientes diagnosticados de Leucemia Mieloide Crónica (LMC) y tratados con inhibidores de la tirosina kinasa (ITK): Dasatinib, Nilotinib o Imatinib.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de 16 meses de duración (enero de 2012 hasta abril de 2013) en un hospital de tercer nivel.
A través de la revisión de historias clínicas electrónicas y mediante el módulo de Pacientes Externos Landtools®, accedimos a los datos demográficos (número de historia, edad, sexo y tratamiento) y analíticos (plaquetas, neutrófilos, hemoglobina, ASAT, ALAT, GGT, potasio, glucemia, calcio, magnesio y fósforo) del paciente.
Se determinaron el número de alteraciones analíticas totales y según fármaco. Se cuantificó, midiendo las medianas, y se clasificaron por parámetro las alteraciones según se situasen los valores por encima o debajo de los de referencia de nuestro hospital. Plaquetas: 140-450 K/µL, Neutrófilos: 1,7-7,5 K/µL, Hemoglobina: 12-17,5 g/dL, ASAT: 0-37 U/L, ALAT: 0-40 U/L, GGT: 11-49 U/L, Potasio: 3,5-5 mEq/L, Glucemia: 70-100 mg/dL, Calcio: 8,5-10,5 mg/dL, Magnesio: 1,8 -2,6 mg/dL y Fosfato: 2,5-4,5 mg/dL.
RESULTADOS: Se seleccionaron 51 pacientes con LMC tratados con ITK. De los cuales 2 se trataron con dasatanib, 8 nilotinib y 41 imatinib. El 45,1% de los pacientes fueron mujeres y el 54,9% hombres. La mediana de edad fue de 58 años (24-91).
Se detectaron un total de 155 alteraciones analíticas, distribuidas de la siguiente manera: 2% fueron por dasatinib, 18% nilotinib e imatinib el 80 %. Se observaron alteraciones en el 75% de los pacientes, afectando al 100% de los pacientes con dasatinib, al 63% con nilotinib y al 76% con imatinib. Las medianas para las alteraciones situadas por encima de los de referencia por imatinib fueron: Plaquetas: 537,5 (464-664), Neutrófilos: 9,5 (7,59-34,1), Hemoglobina: 18,05 (17,7-18,2), ASAT: 54 (40-90), ALAT: 76 (45-91,6), GGT: 194 (83-229), Potasio: 5,2 (5,2-5,3), Glucemia: 114 (101-194), Calcio: 10,7, Magnesio: 3 (2,8-3,3), Fosfato: 4,7 (4,7-4,8). Para nilotinib, fueron: Plaquetas: 548, Neutrófilos: 8,7 (7,7-25), ALAT: 45 (44-67), GGT: 160 (60-357), Potasio: 5,2 (5,1-5,4), Glucemia: 105 (101-140). Para dasatinib, fueron: ALAT: 43,5 (43-44), GGT: 61. Las medianas para las alteraciones por debajo de los de referencia para imatinib fueron: Plaquetas: 124 (120-128), Hemoglobina: 10,4 (4,8-11,9), GGT: 4 (2-9), Potasio: 3,4 (3,3-3,4), Glucemia: 58 (49-59), Calcio: 8,15 (5,6-8,4), Magnesio: 1,7 (1,6-1,7), Fosfato: 2,3 (2-2,4). Para nilotinib fueron: Plaquetas: 117,5 (54-139), Neutrófilos: 1,52 (0,02-1,63), Hemoglobina: 9,4 (7,2-11,7), Potasio: 3,3, Glucemia: 66, Calcio: 8,1 (8-8,4). Ninguna para dasatinib.
CONCLUSIONES: Se pone de manifiesto un gran número de alteraciones analíticas en los pacientes en tratamiento con los ITK diagnosticados de LMC. Es importante, por tanto, introducir en la atención farmacéutica diaria el control analítico de estos parámetros para evitar complicaciones a lo largo de su tratamiento.

1140. ANALISIS DE INTERACCIONES DE NUEVOS FARMACOS BIOLÓGICOS ORALES CONTRA EL CÁNCER CON MEDICACIÓN CONCOMITANTE EN UNA UNIDAD DE ENSAYOS CLÍNICOS FASE I

AUTORES: Valdivia Vadell C, Munné García M, López Montero E, Farriols Danés A, Carreras Soler MJ, Mañós Pujol L.
Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona. España.

OBJETIVOS:
1) Cuantificar potenciales interacciones entre medicaciones concomitantes (MC) y fármacos biológicos orales detectadas en nuestra unidad según los requerimientos que exige cada ensayo clínico de fase I (ECF1).
2) Determinar la causa de las incompatibilidades: a nivel de metabolismo por citocromo P450 y proteínas transportadoras (causa 1), riesgo de alargamiento del intervalo QT (causa 2) o interferencias en la absorción (causa 3).
3) Analizar las intervenciones farmacéuticas (IF) realizadas para adaptar las pautas de MC a los requerimientos de los ECF1 y posibilitar la inclusión de los pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo y retrospectivo. Se revisó el registro de visitas de «pre-screening» durante enero y febrero de 2013. Para el análisis de la medicación concomitante se utilizaron las siguientes herramientas: bases de datos electrónicas LexiComp®, MICROMEDEX® y la clasificación de fármacos según el riesgo de producir alarga-

miento del intervalo QT de la Universidad de Arizona: http://www.azcert.org/medical-pros/drug-lists/bycategory.cfm#
Se siguieron las instrucciones proporcionadas por cada protocolo para la toma de decisiones respecto a la medicación habitual.
RESULTADOS: Se analizó la idoneidad de 255 fármacos en el contexto de 26 ECF1 diferentes y un total de 51 pacientes [23 hombres (45,1%) y 28 mujeres (54,9%)]. La edad mediana fue de 60 años (32-80). Las localizaciones tumorales más frecuentes fueron: colon (29,4%), mama (15,7%), pulmón (11,8%) y melanoma (7,9%).
De los 255 fármacos analizados, 190 se clasificaron como AUTORIZADOS sin ninguna restricción. De los 65 restantes, se detectaron posibles interacciones que los protocolos determinaban como: «AUTORIZADOS CON PRECAUCIÓN» en 50 ocasiones y 16 totalmente «PROHIBIDOS».
De los 50 casos en que los fármacos eran «AUTORIZADOS CON PRECAUCIÓN»: en 41 (82%) era debido únicamente a la causa 1, en 5 (10%) a las causas 1 y 3, en 2 (4%) a las causas 1 y 2 y en 2 (4%) a la causa 2.
De los 16 casos en que estaban «PROHIBIDOS»: en 6 (37,5%) era debido a la causa 1, en 5 (31,25%) a la causa 2, en 4 (25%) a la causa 3 y en 1 (6,25%) a las causas 1 y 3.
En total se llevaron a cabo de 22 intervenciones farmacéuticas que implicaron un cambio en los horarios de administración (6; 27,3%), suspensión (6; 27,3%) o sustitución (10; 45,5%) de alguna MC. Los grupos de fármacos que implicaron más intervenciones farmacéuticas fueron: los inhibidores de la bomba de protones (IBP) 12 (54,5%) y antidepresivos (22,7%). La causa más frecuente que promovió la intervención farmacéutica fue la causa 3 (45,5%) seguida de la causa 1 (31,8%).
CONCLUSIONES: El uso cada vez más frecuente de fármacos biológicos orales contra el cáncer, implica tomar conciencia de las posibles interacciones que pueden afectar a su efectividad y seguridad. Entre ellas, las más frecuentes son las implicadas en el metabolismo por citocromo P450 y la absorción dependiente del pH gastrointestinal. El papel del farmacéutico es clave en la detección de estas interacciones y en la colaboración en la toma de decisiones para garantizar la máxima efectividad y seguridad de estas nuevas terapias.

952. ANÁLISIS DE INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS ENTRE EL TRATAMIENTO ONCOLÓGICO ORAL Y LA MEDICACIÓN DOMICILIARIA

AUTORES: Rentero Redondo L, Garrido Ameigeiras MR, Pérez Puente P, Rivero Cava S, Martín Cillero T, Gómez Espárrago M.
San Pedro De Alcantara. Cáceres. España.

OBJETIVOS: Detectar y analizar las interacciones entre los inhibidores de la tirosin quinasa (ITK) y la medicación crónica de los pacientes que acuden a la consulta de pacientes externos.
Revisar y conciliar el tratamiento crónico de estos pacientes.
MÉTODO: Estudio prospectivo realizado en la Unidad de Pacientes Externos (UPE) durante dos meses (Febrero-Marzo 2013) en un hospital de 520 camas.
El farmacéutico realizó una entrevista clínica a todos los pacientes en tratamiento con ITK que vinieron a retirar su medicación a la consulta de pacientes externos. En los casos necesarios, nos apoyamos en la historia clínica informatizada. Los datos recogidos se analizaron mediante la base de datos Lexicomp (1, 2) que clasifica las interacciones en 5 categorias según la recomendación: Categoria A y B (No es necesario seguimiento), C (Monitorizar al paciente), D (Considerar modificación de la terapia) y X (Evitar combinación). Se han considerado las interacciones de las categorías C, D y X. También se recogieron las duplicidades entre medicamentos y los medicamentos de baja utilidad terapéutica (3) (UTB). Se realizó un informe para el Médico de Atención Primaria (MAP) con las recomendaciones de las interacciones clínicamente relevantes recogiéndose el grado de ceptación en la siguiente visita a la UPE.
RESULTADOS: Se entrevistaron a un total de 56 pacientes, de los cuales el 59,6% eran hombres (34). La edad media fue de 61,9 años. El 47,3% de los pacientes fueron polimedicados con una media de 5,4 ± 4,1 medicamentos por paciente. Los diagnosticos principales de los ITK fueron: Leucemia Mieloide Crónica (39,3%), Tumor del Estroma Gastrointestinal (GIST) (14,3%) y Cancer renal (17,8%). Los pacientes llevaban una media de 19,7 meses de tratamiento con el ITK.
Se analizaron un total de 307 líneas de tratamiento encontrándose que el 44,3% de los pacientes presentaban una interacción en sus tratamientos, 2,4 interacciones por paciente.
Según la gravedad de las interacciones, el 75.7% fueron C, el 21,3% D y tan solo se encontraron 4 interacciones de la categoría X. El 38,2% de las interacciones fueron con imatinib, el 30,8% con pazopanib y un 19,1% con sunitinib. En cuanto a los medicamentos implicados en las interacciones mas graves fueron los inhibidores de la bomba de protones (24,1%) y los corticoesteroides (17,4%).
En la revisión de los tratamientos domiciliarios, se encontraron 6 duplicidades y 9 UTB. Se realizaron 12 intervenciones, de las cuales se aceptaron el 58,3%.

CONCLUSIÓN:
- El estudio nos ha permitido detectar un número elevado de interacciones, aunque la proporción de pacientes con interacciones clínicamente relevantes fue baja.
- El farmacéutico juega un papel muy importante en la prevención, detección y seguimiento de interacciones en este grupo de pacientes.
- Sería muy conveniente establecer una vía de comunicación directa con el MAP con el fin de comunicar e intervenir cuando fuera necesario en estos pacientes con interacciones más graves.

433. ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL DE LA UNIDAD DE ENSAYOS CLÍNICOS EN EL ÁREA DE ONCOLOGÍA DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Carcelero San Martín E, Farré Ayuso E, Gaba García L, Victoria Ruiz I, López Miralles S, Vidal Boixader L. Hospital Clinic I Provincial. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Realizar un análisis descriptivo de los ensayos clínicos (EC) de oncología en un hospital de tercer nivel.
MATERIAL Y MÉTODOS: En enero de 2013 se revisaron todos los EC activos de oncología de nuestro centro, tanto en período de reclutamiento o con reclutamiento ya cerrado. De estos ensayos se registró la patología, la fase del estudio, la línea de tratamiento, el promotor (industria o grupo cooperativo), el ámbito (internacional o nacional) y el número de pacientes incluidos. Así mismo, se recogieron los EC con citostáticos orales, y aquellos que requirieron elaboración en campana de flujo laminar vertical.
RESULTADOS: En enero de 2013, de un total de aproximadamente 350 EC activos en nuestro centro, 98 pertenecían al área de oncología (aproximadamente el 28% respecto al total de EC). Dentro de los EC de oncología, 57 se encontraban en período de reclutamiento y 38 con reclutamiento ya cerrado (en 3 la situación de reclutamiento se desconocía). Los ensayos de cáncer de mama fueron los más frecuentes (24), seguidos de melanoma (12), próstata (12), cáncer de pulmón no microcítico (12), anal/rectal/colorrectal (6) y ovario/trompas/peritoneal (6). Predominaron los ensayos en fase 3 (46), seguidos de los de fase 2 (35), los de fase 3b o acceso expandido (5) y los de fase 1 (4).
Los pacientes incluidos en 80 EC (82% del total) presentaban enfermedad avanzada o metastásica. En 51 EC, el/los fármaco/s estudiado/s constituía/n la primera opción de tratamiento, mientras que en 32 estudios se evaluaba/n como segunda línea o posterior ante el fracaso de un primer tratamiento. En 11 ensayos el fármaco podía emplearse en cualquier línea (primera y rescate).
El promotor fue un grupo científico en 17 EC (17%), mientras que el resto fueron promovidos por la industria. Dieciocho ensayos (18%) fueron de ámbito nacional (el resto internacional).
En el momento del estudio, en 18 EC (18%) no se había incluido ningún paciente, mientras que en el 37% el reclutamiento era de ≤ tres pacientes.
En el 51% de los estudios se dispensaron citostáticos orales, mientras que en el 64% se requirió la preparación de mezclas intravenosas estériles por el Servicio de Farmacia.
CONCLUSIONES: Los EC de oncología representan aproximadamente un 28% del total de EC. El 82% de estos ensayos se centraron en enfermedad avanzada, siendo la patología estudiada con mayor frecuencia el cáncer de mama, seguida del melanoma, cáncer de próstata y cáncer de pulmón no microcítico.
Los EC de oncología suponen una importante carga de trabajo en el área de ensayos del Servicio de Farmacia, no sólo porque un elevado porcentaje de fármacos (64%) requiere preparación aséptica, sino también por un creciente número de citostáticos orales en investigación. Dichos fármacos orales requieren de dispensación con atención farmacéutica por su estrecho margen terapéutico, numerosos efectos adversos e interacciones.

377. ANÁLISIS DE LA UTILIZACIÓN DE CAPECITABINA EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

AUTORES: Pi Sala N, Ramió Montero E, Ballesteros Cabañas GI, De Temple Pla M, Pons Busom M, Aguas Compaired M. Capio Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Analizar las condiciones reales de uso de capecitabina en nuestro hospital.
Conocer los ajustes posológicos en función de la evolución clínica y analítica, así como los efectos secundarios descritos por los pacientes.
Revisar la existencia de interacciones con la medicación habitual del paciente y su manejo.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de todos los pacientes en tratamiento con capecitabina en un hospital universitario, reclutados desde marzo de 2012 hasta abril de 2013.
Se consultó la información registrada en las visitas de inicio y de seguimiento de atención farmacéutica desde que se clasificó como un fármaco de uso hospitalario, así como las historias clínicas, el programa de dispensación a pacientes externos y los datos analíticos disponibles.
Se realizó un estudio descriptivo de variables cualitativas y cuantitativas mediante el programa SPSS v.15.0.

RESULTADOS: En el estudio se incluyeron 13 pacientes en tratamiento con capecitabina. La media de edad fue de 76,85 años (DE 9,4), el 53,8% fueron hombres y la superficie corporal media de 1,83 (DE 0,1). La mitad de los pacientes con performance status (PS) valorado presentaron un valor de 0 y la otra mitad de 1.
Las indicaciones principales de capecitabina fueron: cáncer de colon (69,2%) y cáncer de mama (15,4%). En el 61,5% de los casos no se asoció ningún tratamiento concomitante. Aproximadamente en un 75% de los pacientes se realizó cirugía previa al tratamiento, y un 46,2% recibió quimioterapia. Al inicio del tratamiento los tipos de metástasis más frecuentes fueron: pulmonares (53,8% de los pacientes), ganglionares (38,5%) y hepáticas (30,8%).
A pesar que el cálculo de la dosis teórica inicial media fue de 4,308 mg/día (DE 580), en nuestras condiciones reales de uso los pacientes iniciaron el tratamiento con una reducción media de dosis al inicio de un 61,4%, siendo la dosis real inicial media de 2.700 mg/día (DE 976). Únicamente en dos pacientes se inició con la dosis total teórica. La mediana de ciclos recibidos fue de 8 y la media de 11,1, realizándose 21 cambios de dosis: 52,4% por buena tolerancia y 33,3% por toxicidad. Aproximadamente la mitad de los pacientes no refirieron ningún efecto secundario, y en aquéllos con efectos adversos documentados, destacaron: síndrome mano-pie (38,5%), astenia (23,1%) y diarrea (15,4%).
Los valores analíticos medios obtenidos a mitad del tratamiento fueron: hemoglobina 12,3g/l, hematíes $3,8 \times 106/mm^3$, leucocitos 9,420/mm^3, plaquetas 174,846/mm^3, glucosa 1 g/l y creatinina 1,16 mg/dl. Comparando estos parámetros analíticos al inicio y al final del tratamiento no se observaron diferencias significativas.
Durante el seguimiento de atención farmacéutica realizado en las dispensaciones, únicamente se detectó una interacción farmacológica con capecitabina, que se informó debidamente al médico responsable.
CONCLUSIONES:
- La indicación mayoritaria de capecitabina en nuestro hospital es el cáncer de colon.
- La dosis media de inicio fue notablemente inferior a la dosis teórica calculada según ficha técnica, motivo por el cual se podría explicar la baja incidencia de efectos secundarios.
- La información registrada durante las visitas de atención farmacéutica ha resultado de mucha utilidad para complementar la información sobre los efectos secundarios y poder descartar posibles interacciones farmacológicas.

736. ANÁLISIS DE LOS TRATAMIENTOS FUERA DE INDICACIÓN EN NEOPLASIAS ONCO-HEMATOLÓGICAS

AUTORES: Abajo del Álamo C, Godoy Díez M, Almendros Muñoz R.
Hospital Universitario Rio Hortega. Valladolid. España.

OBJETIVOS: Conocer y analizar los resultados de los medicamentos antineoplásicos fuera de indicación utilizados para el tratamiento de neoplasias onco-hematológicas en un hospital de tercer nivel.
MÉTODO: Estudio descriptivo retrospectivo de los tratamientos antineoplásicos fuera de indicación («off label») utilizados en el año 2012 en pacientes con neoplasias onco-hematológicas en nuestro hospital. Los datos del tratamiento solicitado se recogieron del informe elaborado por el médico según el procedimiento vigente en nuestro centro. Los datos clínicos: paciente, situación clínica, medicamento, tratamientos previos, duración del tratamiento, motivo de suspensión, resultado,… se obtuvieron de la historia clínica electrónica (Siclinica®). La información económica se recogió del módulo de pacientes Ambulantes de Farmatools® del Servicio de Farmacia.
RESULTADOS: En el año 2012 se solicitaron 22 tratamientos antineoplásicos «off-label» para 22 pacientes: 14 oncológicos y 8 hematológicos. Se desestimaron 2 tratamientos oncológicos, uno por falta de evidencia y otro por mal estado del paciente. Se autorizaron 20 tratamientos: 12 oncológicos y 8 hematológicos. Los tratamientos oncológicos se utilizaron en 11 pacientes con enfermedad metastásica (10/11 en 2ª línea de tratamiento o posterior): 5 tratamientos con capecitabina en c. páncreas, 1 con bevacizumab + ciclofosfamida en c. ovario, 1 con 5-fuorouracilo y 1 con paclitaxel en c. vesical, 1 con pazopanib en c. cérvix, 1 con raltitrexed + oxaliplatino en mesotelioma pleural maligno y 1 con oxaliplatino + irinotecan + fuorouracilo en c. páncreas (éste sin tratamiento previo). Hubo 1 tratamiento adyuvante con capecitabina + Radioterapia en c. vejiga. Los tratamientos hematológicos se utilizaron en 6 pacientes en recaída tras tratamiento previo: 2 con bendamustina+rituximab en LLC, 2 con bendamustina + rituximab en LNH de bajo grado, 2 con clofarabina (LMA y LLA) y 1 con gemcitabina en LNH T periférico; y en 2 pacientes en primera línea: 1 con bortezomib semanal en mieloma múltiple y 1 con Myocet® en LNH. La mediana de duración de los tratamientos fue de 79 días: 60 días (1-182) en pacientes oncológicos y 112 días (91-270) en pacientes hematológicos.
El resultado de los tratamientos fue: a/ 8 finalizados: 1 tratamiento adyuvante de Oncología sin evidencia de enfermedad y 7 de Hematología (5 con respuesta completa y 2 con respuesta parcial) y b/ 12 suspendidos: 3 por toxicidad inaceptable (2 de Oncología y 1 de Hematología); 5 por progresión (Oncología) y 4 por fallecimiento (Oncología).
A fecha de 1 de abril de 2013, han fallecido 11 de 12 pacientes oncológicos (mediana de supervivencia de 90 días) y ningún paciente hematológico.
El coste de los tratamientos off label fue de 160.841 €: 23.552€ (media: 1.963 €/paciente) en Oncología y 137.289 € (media: 17.161 €/paciente) en Hematología.

CONCLUSIONES:

1. El perfil de tratamientos «off-label» solicitados por los servicio de Oncología y Hematología en nuestro hospital es bastante diferente.
   Los tratamientos solicitados por Hematología, aunque más caros, se utilizan en pacientes con una probabilidad de respuesta mayor y una esperanza de vida más larga.
2. Es preciso revisar el procedimiento de autorización de tratamientos fuera de indicación oncohematológicos que se solicitan, especialmente en tratamientos al final de la vida.

798. ANÁLISIS DE MINIMIZACIÓN DE COSTES DEL TRATAMIENTO CON ANTICUERPOS MONOCLONALES CONTRA EL RECEPTOR DEL FACTOR DE CRECIMIENTO EPIDÉRMICO EN EL CÁNCER COLORRECTAL METASTÁSICO Y SU IMPACTO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Gómez Rodríguez L, Sánchez Nieto D, Pérez López R, Fernández Domínguez E, Calvo Henández MV, Castaño Rodríguez B.
Complejo Asistencial De Salamanca. Salamanca. España.

OBJETIVOS: La terapia dirigida con anticuerpos contra el receptor del factor de crecimiento epidérmico (anti-EGFR), cetuximab y panitumumab, ha demostrado ser eficaz en términos de supervivencia global y supervivencia libre de progresión (SLP) en pacientes con cáncer colorrectal metastásico (CCRm) y k-ras no mutado. Los datos disponibles hasta el momento mediante comparaciones indirectas, a la espera de los resultados del estudio ASPECCT, muestran que son comparables en términos de eficacia, lo que justifica el empleo de un análisis de minimización de costes. De igual manera, la administración de cetuximab semanal y quincenal parece ser comparable en términos de eficacia en estos pacientes. En este sentido, el empleo de fármacos y pautas posológicas off-label, es una práctica habitual en clínica, debido a que los avances científicos se producen previamente a la regulación administrativa.
El objetivo fue evaluar mediante análisis de minimización de costes distintas terapias anti-EGFR (cetuximab semanal, cetuximab quincenal y panitumumab), y calcular su impacto en el tratamiento de los pacientes con CCRm atendidos en un hospital universitario.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se calcularon los costes directos de los distintos regímenes de tratamiento utilizando el precio medio de facturación de los medicamentos, con o sin aprovechamiento completo de los viales, durante 20 semanas de tratamiento (mediana de SLP) en tres pacientes tipo con un índice de masa corporal entre 20 y 25 kg/m^2: A (50 kg y 1,5 m^2), B (60 kg y 1,7 m^2) y C (80 kg y 2 m^2). Posteriormente se seleccionó la terapia con menor coste para estimar el impacto económico potencial que hubiera supuesto su elección en los pacientes atendidos con estas terapias durante los años 2011 y 2012.
RESULTADOS: En los pacientes tipo evaluados, los costes directos resultaron ser más bajos para panitumumab, seguido de cetuximab quincenal y por último, cetuximab semanal. El coste incremental del empleo de cetuximab semanal frente a panitumumab, con o sin aprovechamiento completo del vial, fue de 3.320 ó 4.199 € para el paciente A, 3.032 ó 4.242 € para el paciente B, y 1.502 ó 771 € para el paciente C. De manera análoga, el coste incremental de cetuximab quincenal frente a panitumumab fue de 2.904 ó 3.828 € para A, 2.560 ó 2.022 € para B, y 947 ó 215 € para C.
En nuestro hospital, durante 2011 y 2012 se dispensaron y administraron un total de 607 preparaciones de cetuximab semanal, 179 de cetuximab quincenal y 455 de panitumumab, para un total de 97 pacientes. Teniendo en cuenta un ahorro medio mínimo de 260 € por cada preparación de panitumumab en lugar de dos semanales de cetuximab, y de 200 € por cada preparación de panitumumab en lugar de una de cetuximab quincenal, la elección de panitumumab hubiera supuesto un ahorro estimado mínimo de 50,000 €/año.
CONCLUSIONES: El análisis de minimización de costes es un método útil en la toma de decisiones entre terapias consideradas equivalentes que debe ser aplicada según las características de cada hospital y revisada de manera periódica.

94. ANÁLISIS DEL INCUMPLIMIENTO EN EL TRATAMIENTO ADYUVANTE ONCOLÓGICO

AUTORES: Dolz Bubi E, Santos Morín L, Castro Díez C, González Carrillo E, Nucete Gallego B, Ortega de la Cruz C.
Complejo Hospitalario Universitario Materno-Infantil Insular De Gran Canaria. Las Palmas. España.

OBJETIVOS: El cumplimiento del régimen quimioterápico es especialmente relevante en el paciente oncológico con tratamiento potencialmente curativo. Así, el objetivo de este estudio fue analizar las causas de incumplimiento del esquema quimioterapéutico adyuvante e identificar las oportunidades de mejora.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio descriptivo, prospectivo desde noviembre 2012 a marzo 2013. Se recogieron las incidencias (entendiéndose estas como retrasos, omisiones y reducciones) en pacientes oncológicos adultos en tratamiento adyuvante de tumores sólidos y su causa. Asimismo, se comprobó la adecuación de estas según la bibliografía consultada.

Obtención datos: módulo de dispensación de pacientes ambulantes (FarmaTools®), historia clínica electrónica (Selene®), órdenes médicas oncológicas preimpresas, hojas de seguimiento de enfermería; Bibliografía: protocolos del BC Cancer Agency, Drug Information Handbook for Oncology Lexicomp® 2012, Ficha Técnica. Análisis estadístico: Excel 2003.
RESULTADOS: Se analizaron 2,033 prescripciones de 610 pacientes. De estas, 470 fueron tratamientos adyuvantes entre los que se registraron 52 incidencias (11%) correspondientes a 35 pacientes. La edad media fue 57,9 años (DE = 13,3), 71,4% mujeres y IMC medio de 26,3 (DE = 5,79).
Las incidencias observadas fueron: 76,9% retrasos (10% con ingreso); 13,5% reducciones de dosis; 5,8% progresiones y 3,8% omisiones. Entre los retrasos el 22,2% fueron por fiebre/infección, el 36% por neutropenia y el 41,8% por toxicidades no analíticas o plaquetopenia. De las reducciones de dosis el 57,1% fueron por toxicidad no analítica y el resto por neutropenia, plaquetopenia e ingreso reciente (14,3 % respectivamente). La mitad de los ingresos fueron por neutropenia febril y la otra mitad por deshidratación. Según las fuentes consultadas, el tratamiento de las incidencias no fue adecuado en: retrasos por neutropenia el 38,5% (15), retrasos por plaquetopenia el 33,3% (4); omisiones dosis el 100% (2); y reducciones de dosis 71,4%(7)
Los protocolos con más incidencias totales fueron: docetaxel-cisplatino-fluoroucilo en cabeza y cuello 100%; vinorelbina-cisplatino en pulmón 37,5%; gemcitabina en páncreas 33,3%; CMF en mama 25%; BEP en tumor germinal 18,8%; XELOX en colon 18,2% y paclitaxel-carboplatino en ovario 16,7%.
En cuanto a las neutropenias totales, independientemente del tipo de incidencia, el 52,6% no fueron tratadas correctamente. En docetaxel neoadyuvante de mama y BEP hubo 15,8% de neutropenias y en FEC quincenal de mama 10,5%
El 87,5% de incidencias por fiebre/infección se produjeron en mama independientemente del protocolo.
Los ingresos por neutropenia febril se asociaron a FEC y docetaxel y por deshidratación a FOLFOX y Paclitaxel-Carboplatino en ovario.
DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN: La causa más frecuente de incumplimiento fue la neutropenia. A pesar de tener instaurado un protocolo de profilaxis de la neutropenia en función del riesgo asociado a la quimioterapia, se deberían valorar los factores de riesgo del paciente para la profilaxis primaria y hacer hincapié en la adherencia con G-CSF.
Valorar el uso de profilaxis primaria antibiótica, según las recomendaciones internacionales, en cáncer de mama, dada la alta incidencia en infecciones detectadas.
Protocolizar las reducciones y omisiones con el fin de optimizar el tratamiento.
Reforzar la información tanto a enfermería como al paciente para que se cumplan los protocolos establecidos de hidratación y antiemesis.

1027. ANÁLISIS DEL SEGUIMIENTO DE LA FUNCIÓN TIROIDEA EN PACIENTES CON CARCINOMA DE CÉLULAS RENALES A TRATAMIENTO CON SUNITINIB

AUTORES: Martín Vila A, Vilasoa Boo P, Álvarez Payero M, Ascunce Saldaña MP, Suárez Santamaría M, Piñeiro Corrales G. Complejo Hospitalario Univ. de Vigo (Meixoeiro). Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Sunitinib es un fármaco indicado en el tratamiento del carcinoma de células renales metastásico (CCRM) que actúa inhibiendo múltiples receptores tirosinkinasa. Es necesaria una monitorización rutiraria de la función tiroidea (FT) ya que se ha observado que puede producir hipotiroidismo tanto de forma temprana como tardía durante el tratamiento. Los objetivos de este estudio han sido: analizar el seguimiento de la FT llevado a cabo en estos pacientes en la práctica clínica; determinar la incidencia de hipotiroidismo y determinar el porcentaje de pacientes en los cuales fue necesario iniciar el tratamiento con levotiroxina o en pacientes con hipotiroidismo previo aumentar la dosis de la misma.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron a todos los pacientes diagnosticados de CCRM tratados con sunitinib entre enero 2010 y marzo 2013.Criterios de exclusión: se excluyeron aquellos pacientes que a fecha 1-abril del 2013 no habían realizado la primera visita de seguimiento. Datos recogidos: edad al inicio de tratamiento, sexo, posología inicial de sunitinib, valores alterados de las hormonas tiroxina y tirotropina, reducción de dosis debido a la alteración de la función tiroidea, inicio de tratamiento con levotiroxina o aumento de dosis de la misma en pacientes con hipotiroidismo previo al inicio del sunitinib. Se recogió también si se había llevado a cabo un seguimiento adecuado de la función tiroidea de acuerdo a las recomendaciones de ficha técnica. Se consideró una alteración de la función tiroidea cuando se obtuvo un resultado de tirotropina o de tiroxina fuera de los valores normales de nuestro laboratorio de referencia: Tirotropina [0,3-4,7] uUI/ml y Tiroxina libre [0,89-1,76] ng/dL, determinados por técnica de inmunoquimioluminiscencia.
RESULTADOS: Fueron tratados 15 pacientes (6 mujeres). Se excluyó un paciente varón debido a que no había sido evaluada la toxicidad a fecha 1 de abril de 2013. La edad media al inicio de tratamiento fue 56,57 ± 12,66. La posología inicial en 12 pacientes fue 50 mg/24 h durante 4 semanas seguida de 2 semanas de descanso y en 2 pacientes fue 25 mg/24 h de forma continuada. Ningún paciente requirió una disminución de la dosis debido a la alteración de la

FT. La monitorización de la FT fue llevada a cabo correctamente de acuerdo a las recomendaciones de ficha técnica en el 93% de los pacientes. Se detectaron niveles inferiores a los valores normales de tirotropina o de tiroxina en 7 pacientes (50%). Iniciaron el tratamiento con levotiroxina durante el tratamiento con sunitinib 2 pacientes (14%) y el único paciente con levotiroxina previa al inicio de sunitinib necesitó incrementar la dosis de levotiroxina.
CONCLUSIONES: La monitorización de la función tiroidea se está llevando a cabo de forma adecuada. La incidencia de alteraciones de la función tiroidea es muy frecuente (50%). El 21% de los pacientes puede llegar a requerir administacion de levotiroxina o aumento de dosis de la misma.

182. ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS A TRATAMIENTO CON QUIMIOTERAPIA ORAL. EVALUACIÓN DEL IMPACTO ASISTENCIAL Y ECONÓMICO

AUTORES: Vázquez Troche S, Nogal Fernández B, López Virtanen B, Oliveira Solis M, Sanz Lafuente M, Rodríguez María M. Hospital El Bierzo. León. España.

OBJETIVOS: Describir el protocolo de atención farmacéutica implantado tras el paso a dispensación hospitalaria de la quimioterapia oral (QTO), proponer acciones de mejora y evaluar el impacto asistencial y económico.
MATERIAL Y MÉTODOS:
1º Procedimiento de dispensación para adecuar la periodicidad a las consultas médicas: solicitud a Oncología Médica y Hematología de informes de pacientes a tratamiento con: capecitabina, dasatinib, erlotinib, gefitinib, imatinib, lapatinib, nilotinib, sorafenib y temozolomida para iniciar su dispensación hospitalaria. Esta información y la aportada por los visados de Inspección de Farmacia, sirvió para estimar el volumen de medicamentos a adquirir.
2º Protocolo de atención farmacéutica: en la primera visita se valida la prescripción médica, realizándose una entrevista clínica y explicando el funcionamiento de la consulta externa. Informando oralmente y por escrito mediante trípticos monográficos por medicamento: qué es, cómo actúa, administración (dosis, asociación comida), adaptación horarios para facilitar la toma, qué hacer si olvida una dosis/vómitos, efectos adversos y actitud ante ellos, interacciones con medicación y alimentos, precauciones, forma de conservación y medidas higiénicas. La medicación no acondicionada en dosis unitaria se reenvasa con el sistema Health Care Logistics INC® asegurando su correcta identificación y conservación. La información farmacoterapéutica se recoge informáticamente (Módulo DPE Farmatools®). En sucesivas visitas se vigila la adherencia y reacciones adversas.
3º Propuestas de optimización de uso de QTO.
4º Analizar el impacto asistencial y económico, desde su inicio en Abril 2012 a Marzo 2013 mediante el estudio retrospectivo de los datos de pacientes, dispensaciones y consumo.
RESULTADOS:
1º Adecuación de la dispensación a la periodicidad de las consultas:
   – Oncología Médica se adapta la dispensación a la fecha exacta de la consulta y los ciclos de quimioterapia/radioterapia concomitante.
   – Hematología se dispensa medicación mensualmente (revisiones 3-6 meses).
2º Se han realizado 291 entrevistas (100 % inicios de tratamiento). Las intervenciones farmacéuticas realizadas han sido mayoritariamente sobre optimización de la posología, interacciones con medicamentos y alimentos.
3º Valoración del uso de erlotinib en cáncer de páncreas localmente avanzado y metastásico (eliminación de su uso, coste evitado 43.600 €).
   – Incorporación de genéricos (temozolamida, ahorro estimado 9.000 €/año).
   – Devolución de medicación sobrante (ahorro 47.926 €).
   – Valoración inicios de tratamientos fuera de indicación (coste evitado 23.800-37.856 €/año).
   – Protocolización inhibidores tirosin kinasa en cáncer renal metastásico células claras (utilización preferente pazopanib primera línea, limitación número de líneas a utilizar según bibliografía existente).
4º El número de dispensaciones realizadas ha sido 2.136, supone un coste de 1.984,921 €. Representa 15,7% del total de dispensaciones y 23,3% del gasto del total de pacientes externos, supuso un aumento del gasto del 16,9% respecto al año anterior.
   – Capecitabina (48,7 %), imatinib (11,9 %) y erlotinib (4,9 %) han sido los principios activos con mayor número de dispensaciones.
CONCLUSIONES: Aunque la dispensación hospitalaria de QTO ha incrementado la carga asistencial y económica, supone una estrategia para mejorar la gestión de los recursos y el uso racional de los medicamentos. Se proponen nuevas estrategias de trabajo (adherencia al tratamiento –imatinib–, manejo efectos adversos, detección errores medicación, gestión residuos domiciliarios).

113. ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES ONCOLÓGICOS: ANÁLISIS DE SATISFACCIÓN

AUTORES: Domingo Chiva E, De Mora Alfaro MJ, Vega Ruíz L, García Martínez E, Plata Paniagua S, Rodríguez Samper MC. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete. España.

OBJETIVOS: La toxicidad asociada al tratamiento quimioterápico compromete en muchas ocasiones la continuidad de los esquemas de quimioterapia en los pacientes con cáncer. En enero de 2012 se creó en el Servicio de Farmacia una consulta de atención farmacéutica (AT) para pacientes con cáncer de mama que iniciaban tratamiento quimioterápico. El objetivo de este estudio es conocer como valoran los pacientes la AT recibida, así como identificar posibles aspectos de mejora.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio de un año de evolución (Enero-Diciembre 2012) en el que se analizaron todos los datos recogidos en la consulta y posteriormente se realizó vía telefónica, por un facultativo ajeno al proyecto, una encuesta de satisfacción a los pacientes que habían finalizado el tratamiento. Dicha encuesta de satisfacción consistía en 10 preguntas, 8 relacionadas con distintos aspectos de la AT y 2 con el grado de satisfacción global y la atención recibida en general. Además, se anotaron las propuestas de mejora sugeridas por las pacientes.

RESULTADOS: Durante el año 2012 se ha realizado seguimiento farmacoterapéutico a 56 pacientes diagnosticadas de cáncer de mama que iniciaban tratamiento quimioterápico, realizándose un total de 313 visitas en la consulta de AT de un total de 490 veces que acudieron a recibir tratamiento en hospital de día. Se realizó la encuesta de satisfacción a 41 de las 42 pacientes que habían finalizado el tratamiento. Los aspectos mejor valorados por las pacientes, valorados en escala del 1 (peor puntuación) al 5 (mejor puntuación) y presentados como media ± desviación estándar, fueron: trato recibido en farmacia 4,80 ± 0,42; utilidad de la información recibida por parte del farmacéutico 4,61 ± 0,52 e información recibida por parte del farmacéutico clara y satisfactoria 4,58 ± 0,49. Los aspectos peor valorados fueron: Localización y acceso al servicio de farmacia 3,95 ± 0,70; horario de atención 4,20 ± 0,60 y confidencialidad e intimidad en el lugar de atención 4,53 ± 0,50. La calidad de la atención recibida en general fue valorada con 4,71 ± 0,43 y el grado de satisfacción global con el programa de AT con 4,82 ± 0,36. Las principales sugerencias realizadas por las pacientes fueron: mejor accesibilidad al SF, integración de la consulta de AT dentro de las consultas de Oncología y horario más amplio de la consulta de AT.

CONCLUSIONES: Es importante analizar la satisfacción y sugerencias de los pacientes, como medida del resultado de la actividad asistencial. Los pacientes valoran positivamente la AT recibida, por lo que es necesario seguir trabajando en este campo con el fin de conseguir el reconocimiento de la AT como un elemento más en la cadena de la farmacoterapia oncológica y así conseguir la máxima optimización de los tratamientos puesto que la integración del farmacéutico en un equipo multidisciplinar permite un abordaje más amplio de la terapia de los pacientes oncológicos.

977. ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES ONCOLÓGICOS EN TRATAMIENTO CON CARBOPLATINO

AUTORES: Raich Montiu L, De Pedro Ambrosio V, Frias López MC, Pontes García C, de Castro Julve M, Gorgas Torner MQ. Institut Universitari Parc Tauli. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Valorar la necesidad del ajuste de dosis de carboplatino en pacientes oncológicos minimizando su toxicidad renal mediante una atención farmacéutica individualizada.

MATERIAL Y MÉTODOS: Desde el servicio de farmacia oncológica de un hospital universitario se realizó un estudio observacional retrospectivo en el que se valoró la falta de adecuación de dosis del carboplatino en pacientes que recibieron tratamiento entre los años 2009 y 2012. Se definió como dosis no adecuada aquella que se encontraba fuera de un rango de ± 5% con respecto a la dosis teórica.

Se definió como variable principal la diferencia entre la dosis calculada a partir del Filtrado Glomerular (FG) de la analítica previa a la administración y la dosis administrada. Se asumió un valor máximo de FG de 136 ml/min.

Se consideraron como no válidos aquellos valores de creatinina cuya fecha de análisis diferia de la fecha de administración en más de 30 días.

Como variable secundaria se midió la toxicidad de la función renal a través de la disminución del valor de FG con respecto al valor basal.

Se revisaron las historias clínicas y se estratificaron los pacientes en función de localización del tumor, número de administraciones y días de tratamiento.

El análisis estadístico se realizó a través del programa SPSS versión 21.

RESULTADOS: Se revisaron un total de 468 pacientes, de los cuales 267 eran hombres con una media de edad de 68,2 años (± 10,6) y 201 mujeres con edad media de 61,8 años (± 12,2). El valor de la FG basal medio fue de 80,8 (± 29,2) ml/min.

En el periodo de 3 años se recogieron un total de 2784 ciclos de tratamientos de carboplatino con una media de 5,9 (± 7,1) ciclos por sujeto. La duración media de tratamiento por paciente fue de 118,1 (±164,7) días.

La diferencia de dosis media encontrada fue de 8,3 (± 75,4) mg, siendo el extremo superior de 566,4 mg y el inferior de –354,2 mg. De los 2.784 ciclos, 2.658 (95,5%) tuvieron como referencia un valor de creatinina reciente (< o = a

30 días; media 9,5 (±29,5) días). En 1.689 (60,7%) ciclos la dosis administrada estuvo dentro del rango del ± 5% con respecto a la dosis teórica, con una diferencia media respecto de esta de 8,3 (75,4) mg. La máxima disminución de la función renal durante el tratamiento tuvo una media de 7,3 (± 10,9) ml/min por ciclo.
El tipo de neoplasia más frecuente fue la de pulmón no microcítico con 156 casos (130 hombres) seguido de los tumores de ovario con 72 pacientes y otras localizaciones (en 240 pacientes).
CONCLUSIONES: Según nuestros resultados el 39,3% de las dosis administradas se encuentran fuera del rango de dosificación recomendado. Es necesario intensificar la supervisión individualizada de las dosis de tratamientos antineoplásicos mediante una atención farmacéutica especializada.

300. BORTEZOMIB: ADMINISTRACIÓN INTRAVENOSA O SUBCUTÁNEA

AUTORES: Sánchez Guerrero A, Álvarez Ayuso L, Rodríguez Marrodán B, Torralba Arranz A.
Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid. España.

OBJETIVOS: Analizar los beneficios de la administración de bortezomib subcutáneo frente al intravenoso, en dos aspectos: seguridad y grado de satisfacción para el paciente.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo transversal de 93 pacientes consecutivos en tratamiento con bortezomib administrado por vía intravenosa (IV) y subcutánea (SC), desde enero 2009 a marzo 2013. El bortezomib es un inhibidor de proteosoma, aprobado para el tratamiento del mieloma múltiple, en un principio exclusivamente por vía IV directa. La publicación de ensayos clínicos posteriores (1,2), que proponían la vía subcutánea como una alternativa más segura y costo-efectiva para el paciente, nos llevó a realizar el estudio en nuestra población. Inicialmente de valoró la preparación SC, exclusivamente para los días en los que no era necesario el acceso venoso (días 4 y 8 del ciclo). En función de la vía de administración, los pacientes se encuadraron en tres grupos: sólo IV, IV + SC, sólo SC. Debido a la restricción de volumen que requiere la vía subcutánea, se modificó el protocolo de reconstitución aumentando la concentración final de 1 mg/ml para la vía IV, a 2,5 mg/ml para la SC y se incluyeron las alertas oportunas en el programa informático para evitar errores en la administración. La seguridad se valoró en función de la aparición de polineuropatía periférica (PNP) y de su gravedad (severa-S, moderada-M, leve-L, muy leve-ML). Y en cuanto al grado de satisfacción del paciente, se tuvo en cuenta el tiempo de estancia media en hospital de día.
RESULTADOS: De los 93 pacientes, 87 fueron diagnosticados de mieloma múltiple (93,54%) y 6 de otras neoplasias hematológicas. El periodo de seguimiento medio fue de 20,13 meses. La edad media fue de 63,84 años (27-85), 48 mujeres (51,61%) y 45 hombres (48,39%). Fallecieron 35 pacientes (37,63%) durante el periodo de seguimiento. Recibieron: bortezomib IV 52 pacientes (en total 713 inyecciones; media: 13,71); IV+SC: 24 pacientes (en total 317 inyecciones; media: 13,78); y SC: 17 pacientes (en total 245 inyecciones; media: 14,41); De los 32 pacientes que presentaron PNP, 6 (6,45%) fue atribuible a tratamientos previos y 26 (27,96%) a bortezomib. El análisis de PNP según el grupo de tratamiento fue: IV: 12 pacientes (23,07%) siendo el grado de PNP = S: 3, M: 7, L: 1, ML: 1; IV + SC: 10 pacientes. (41,66%); grado de PNP = S: 3, M: 4, L: 3, ML: 0; SC: 4 pacientes (23,50%); grado de PNP = S: 0, M: 2, L: 2,ML: 0. El tiempo medio de estancia para tratamiento en hospital de día fue de 45 minutos para la vía IV y de 15 para la SC.
CONCLUSIONES: La vía IV supone mayor invasividad, posibilidad de extravasación, flebitis e infección, lo que conlleva riesgos adicionales para el paciente. La administración SC de bortezomib, presenta claras ventajas en seguridad, ya que aunque el porcentaje de PNP es similar por ambas vías, su gravedad es menor (forma severa: 25% en IV; 30% en IV+SC; 0% en SC). Esto unido a la mayor comodidad de administración para el paciente y menores requerimientos técnicos, hacen a la vía SC de elección para la administración de este tratamiento.

1165. CARBOPLATINO: DOSIFICACIÓN Y TOXICIDAD EN FUNCIÓN DEL PESO Y DE LA CREATININA EN LA RUTINA ASISTENCIAL

AUTORES: Novajarque Sala L, Iruin Sanz A, Larrea Goñi N, Trigo Vicente C, Fontela Bulnes C, Juanbeltz Zurbano R.
Complejo Hospitalario de Navarra. Navarra. España.

OBJETIVOS: Valorar la adecuación de dosis de carboplatino y evaluar la toxicidad hematológica en función del peso y de las variaciones de creatinina plasmática de acuerdo a las recomendaciones antropométricas y analíticas.
MATERIAL Y MÉTODOS: análisis retrospectivo de las prescripciones de quimioterapia con esquemas de carboplatino entre enero 2010 y enero 2012. Se evaluaron las variables durante los 4 primeros ciclos.
Los pacientes se estratificaron en función del peso según la clasificación IMC (Índice de Masa Corporal). La toxicidad fue evaluada según los Common Toxicity Criteria (CTC) versión 4.0 y se evaluó la variación del nadir de plaquetas al 8º día de la administración del primer ciclo.
Se utilizó la ecuación de Calvert para dosificar el carboplatino donde la Tasa de Filtración Glomerular (TFG) fue estimada a partir de la fórmula de Crockroft-Gault.

RESULTADOS: De los 315 pacientes tratados con carboplatino, 280 fueron finalmente evaluados al contener la información completa de todas las variables del estudio. De ellos, 160 eran varones (57%) y 120 mujeres (43%). La media de edad del grupo de población fue de 63 (± 11,4) años.
Los tumores con más incidencia fueron: 49,1% de pulmón y 31,2% ginecológicos. El 67,5% se presentaron en estadio IV.
De los 280 pacientes, presentaron según el IMC: 56 obesidad (20%), 106 sobrepeso (37,9%), 111 peso normal (39,6%) y 7 bajo peso (2,5%). Se evaluó la toxicidad hematológica según criterios CTC v4,0, no encontrando diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.
De los 6 pacientes con bajo peso y creatinina plasmática(Crpl) menor a 0,8 mg/dL, 3(50%) presentaron toxicidad a nivel de plaquetas. Para estos pacientes se recalculó la dosis de carboplatino con una Crpl de 0,8 mg/dL, obtuviendose variaciones de dosis de entre –7,9 y –21,9% respecto a la prescrita.
De los 121 (43,2%) pacientes que tuvieron un control de rutina al 8º día de la administración del primer ciclo, 36 (29,8%) presentaron toxicidad a nivel de plaquetas y no se encontró toxicidad estadísticamente significativa entre los grupos.
Además, 97 (34,7%) pacientes, de los 280 pacientes evaluados, sufrieron variaciones del valor de creatinina mayor o igual al 20% durante alguno de los ciclos de tratamiento. De un total de 209 variaciones, 51 (24,4%) presentaron toxicidad a nivel de plaquetas; en 11 (5,3%) se adecuó la dosis de carboplatino.
CONCLUSIONES: En concordancia con las últimas recomendaciones de la ASCO, no se ha podido demostrar que nuestros pacientes con obesidad tengan mayor relación de toxicidad hematológica utilizando la dosificación con peso actual. Se recomendará el ajuste de dosis de carboplatino y el seguimiento de los pacientes del grupo de pacientes con bajo peso y nivel de creatinina inferior a 0,8 mg/dl, aunque debido al bajo número de pacientes tanto en nuestro estudio como en otras publicaciones revisadas se hacen necesarios más estudios prospectivos.
De igual forma, se recomendará recalcular la dosis carboplatino, cuando la variación en el valor de creatinina plasmática sea mayor al 20% para corregir la posible sobre- e infradosificación, hasta que se establezca un método más ajustado para determinar la tasa de filtración glomerular en estos pacientes.

740. CARDIOTOXICIDAD ASOCIADA A LA UTILIZACIÓN DE TRASTUZUMAB EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE MAMA PRECOZ

AUTORES: Rodríguez Penín I, Fuster Sanjurjo L, Rodríguez Legazpi I, García Verde MJ, de Paz Arias L, Graña Suárez B. Hospital Arquitecto Marcide. Xerencia De Xestion Integrada de Ferrol. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Determinar la incidencia de cardiotoxicidad asociada a la utilización de trastuzumab en el tratamiento del cáncer de mama precoz en condiciones de práctica clínica habitual. Identificar posibles factores predictores de cardiotoxicidad.
MÉTODO: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo en el que se incluyeron todas las pacientes que recibieron trastuzumab en adyuvancia/neoadyuvancia desde el 01/01/2008 hasta el 28/02/2013 en nuestra institución. Para cada paciente se recogieron las siguientes variables: demográficas (edad, peso, talla), de riesgo cardiovascular (hipertensión, dislipemia o diabetes mellitus), oncológicas (estadío tumoral, status de receptores hormonales), terapéuticas (cirugía, quimioterapia, radioterapia, hormonoterapia) y de seguimiento de la función cardiaca [fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI) basal y final, número de determinaciones de FEVI y presencia de eventos adversos cardiacos]. Se definió la presencia de cardiotoxicidad como disminución de FEVI ≥10% o FEVI <50% o cualquier evento adverso cardiovascular sintomático. La información se recabó de la historia clínica electrónica IANUS® y en papel y del programa Farmis®. El análisis estadístico bivariante se realizó mediante el programa SPSS 15.0 (Chi cuadrado y t de Student).
RESULTADOS: Se incluyeron 69 pacientes (media de edad: 58,87 años, rango: 33-81). Mediana de tiempo de seguimiento: 40 meses (rango: 6-84 meses). Mediana de índice de masa corporal (IMC): 28,04 kg/m^2 (rango: 19,4-44,2). Presencia de factores de riesgo cardiovascular en 37 pacientes (53,6%): hipertensión (n = 20), dislipemia (n = 19) y diabetes mellitus (n = 8). Estadío al diagnóstico (n = 68): I (17,3%), II (44,9 %), III (36,2%). Status hormonal: estrógeno positivo (60,9%), progestágeno positivo (49,3%). Treinta y nueve pacientes (56,5%) recibieron quimioterapia adyuvante y 30 (43,5%) neoadyuvante. Tipo de cirugía: 41 pacientes (59,4%) mastectomía y 28 pacientes (40,6%) tumorectomía. Cincuenta y cuatro pacientes recibieron antraciclinas y taxanos, 8 pacientes recibieron únicamente taxanos y 5 únicamente antraciclinas. Uso de antraciclinas: 51 pacientes recibieron doxorubicina (dosis acumulada: 244,1 ± 33,2 mg/m^2), 7 epirubicina (dosis acumulada: 371 ± 45,8 mg/m^2) y 1 ambas. Uso de taxanos: 28 pacientes paclitaxel, 28 pacientes docetaxel y 6 ambos (cambio de docetaxel a paclitaxel por toxicidad). Trastuzumab se usó de forma secuencial con taxanos en 9 pacientes y concomitante en 53. Cincuenta y dos pacientes (75,4%) recibieron radioterapia y 44 (63,8%) hormonoterapia.
Quince pacientes (22%) presentaron cardiotoxicidad: disminución de FEVI (Índice Teichholz) ≥10%: 12 pacientes; fibrilación auricular: 2 paciente; patología isquémica: 1 paciente (éxitus). Un paciente presentó hipertensión pulmonar

severa. Tiempo hasta la aparición de cardiotoxicidad: 9,76 ± 5,87 meses (rango: 1-18). En tres casos la disminución FEVI se produjo en el último ciclo; 7 pacientes continuaron con trastuzumab tras suspensión provisional y 4 lo suspendieron definitivamente. En el análisis bivariante no se encontró asociación entre cardiotoxicidad y edad, IMC, FEVI basal, orden de administración, trastuzumab concomitante/secuencial o uso de radioterapia.
CONCLUSIONES: El porcentaje de cardiotoxicidad encontrado en nuestra serie es superior al recogido en los estudios pivotales y coincidente con el obtenido en estudios observacionales. En la mayoría de los casos la cardiotoxicidad se mostró asintomática y reversible. Los estudios observacionales permiten recuperar datos de efectividad y seguridad ajustados a la práctica clínica habitual que completan y ponen en perspectiva la información proporcionada por los ensayos pivotales.

388. CASO CLÍNICO TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS. REACCIÓN ADVERSA A INMUNOSUPRESORES

AUTORES: Selvi Sabater P, Rizo Cerdá AM, Molina Guillén P, Sánchez Mulero M, Sánchez Martínez I, Manresa Ramón N. Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia. España.

OBJETIVOS: Estudio sobre un caso clínico tras traspalnte de progenitores hematopoyéticos de sangre periférica.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo de un paciente con trasplante hematopoyético.
La información ha sido recopilada mediante el sistema SELENE® y revisión de la historia clínica. Los parámetros recogidos fueron, niveles sanguíneos de Ciclosporina, Tacrolimus, LDH, creatinina, recuento de plaquetas y aparición de esquistocitos en frotis sanguíneos. Como algoritmo de causalidad se ha utilizado el de Karch y Lasagna modificado por Naranjo y col.
RESULTADOS: Mujer de 14 años en el momento del trasplante, diagnosticada de una Leucemia Linfoide Aguda con alteración del 11q e infiltración cutánea. Compatible con el diagnóstico de Leucemia aguda linfoblástitica LAL-L2 (FAB) Leucemia aguda pre-B(EGIL B-III), LAL de precusores B (OMS). Es sometida a un trasplante alogénico de células pluripotenciales de sangre periférica de donante no emparentado, HLA compatible y ABO compatible.
La paciente comienza el día +30 con datos que objetivaron hemólisis con una LDH aumentada que llegó a niveles de 1368 UI/L, disminución del recuento de plaquetas con niveles de 71 × 109 y aparición de esquistocitos en frotis sanguíneo. Con estos datos se llegó al diagnóstico de Púrpura trombótica trombocitopenica (PTT) que llevo a suspender la Ciclosporina el día +41 e iniciando el tratamiento con Tacrolimus (que produjo temblores, tratados con beta bloqueantes).
En el día +600 sufre una probable EICH crónica de novo con afectación cutánea estadio 4 (esclerodermiforme grave) con afección de miembros inferiores sin llegar a la zona interna de los muslos. Es tratada con Tacrolimus 2 mg/12 h, y niveles sanguíneos entorno a 4 ng/ml durante 12 semanas mas Corticoides a dosis altas. El tratamiento con corticoides le produce un cuadro psiquiátrico por lo que se suspenden y se inicia tratamiento con Imatinib. En los siguientes cinco controles los niveles de Tacrolimus se situaron entre 5,8 ng/ml y 8,9 ng/m sin modificacion de la dosis de este. A los 45 días de tratamiento con Imatinib se suspende por falta de respuesta y los niveles en el siguiente control tras la suspensión del Imatinib descendieron a 4 ng/ml.
Además la paciente sufre trastornos digestivos debido al a enfermedad injerto contra huésped que tras consultar con el farmacéutico responsable de farmacotecnia se pauta Dipropionato de Beclometasona, solución preparada por el servicio de farmacia que contiene 2 mg/4 ml, que se mantendrá de forma indefinida.
CONCLUSIONES: Los pacientes sometidos a trasplantes hematopoyético son pacientes complicados, por lo que es necesario abordarlos con un equipo multidisciplinar, en el que el farmacéutico puedes desempeñar un papel de suma importancia.
El incremento de niveles sanguíneos de Tacrolimus, sin modificación de la pauta posologica, apoyan la posible interacción a nivel del citocromo entre Imatinib y Tacrolimus.
La PTT es una reacción adversa, que puede aparecer en los tratamientos con inhibidores de la calcineurina de manera poco común, cuya gravedad es un criterio de retirada del fármaco.
Tras realizar el Algoritmo de Karch y Lasagna modificado por Naranjo y col. para la PTT por Ciclosporina se obtiene una puntuación de 6 (Probable) para la PTT

976. CHEMOTHERAPY-RELATED HOSPITALIZATIONS

AUTORES: De la Paz Cañizares I, Vila Currius M, Quer Maragall N, Guerra Prió S, Viñas Sagué L, López Carrizosa E. Hospital Universitario de Girona Dr. Josep Trueta. Girona. España.

OBJETIVOS: Purpose. Describe the frequency and nature of hospitalizations due to toxicity to chemotherapy and examine whether there are differences between different subgroups of patients: palliative and no palliative, metastatic and non-metastatic.

MATERIALS AND METHODS: Prospective observational study, which included all adult patients, admitted for three months period because of toxicity from chemotherapy administered over the last 30 days. Those patients whose income could be due to a mixed component due to own illness or medical procedure were not included. A pharmacist performed data collection daily in a systematic way. The variables that were included were: age, sex, location of the tumor, type treatment received, type of adverse reaction and degree, functional status (ECOG), number of co-morbidities and Charlson index value (CCI).
The descriptive statistical analysis was conducted using SPSS, in which for the quantitative variables were calculated the mean, median, range, and standard deviation. To compare quantitative variables we performed two t-test or Mann-Whithney U test. To compare categorical variables we performed de Chi-squared test.
RESULTS: During the study 1034 patients received chemotherapy treatment. In this period 302 of those patients were admitted, 35 of them because of toxicity caused by the chemotherapy. 35 patients were men and the median age was 65 years old. The time elapsed from the administration of chemotherapy to income was 9 days and they remained admitted an average of 10 days.
The main type of income motivating hospitalization was hematologic toxicity. 63% of the patients presented neutropenia at admission, 40% grade 3-4. Anemia grade 1-3 was also showed in 70% of patients who presented neutropenia. The most frequent non-haematological toxicities were the alterations of the gastrointestinal tract, primarily diarrhea. At this point it should be noted that 34% of the patients presented diarrhea of which 67% suffered from colorectal cancer.
Upon admission, 74% of the patients presented an average of 5 toxicities; the most frequent were neutropenia, febrile neutropenia, vomiting, fever, diarrhea and asthenia. As outcome of the hospitalization, two patients were exitus, 7 were discharged to a healthcare partner center and 26 high at home.
No significant differences were found between groups of patients palliative (8) and no palliative (27), although a greater tendency in the Group of palliative patients at an older age, higher value of ECOG, greater number of co-morbidities and higher value of the CCI. Also a greater proportion of toxicities grade 3 and 4 were found in this group. Significantly higher values in the ICC ($p = 0.006$) were found in the metastatic patients (25), this group is also noted a trend at older ages, greater proportion of patients with ECOG other than 0 and greater number of patients in second lines of treatment and higher dose reductions.
CONCLUSIONS: The collection of data concerning the toxicity to the QT is feasible and could facilitate the development and implementation of measures that would improve the quantity and quality of life, notably those aimed at the prevention of haematological toxicity grade 3-4 and disorders of the gastrointestinal tract, giving added value to the presence of the hospital pharmacist.
No significant differences between the subgroups of patients so, to follow interventions, it could applied in the same way in both groups

1061. CONSEJO FARMACÉUTICO A PACIENTES EXTERNOS ONCO-HEMATOLÓGICOS

AUTORES: San José Ruiz B, Bilbao Meseguer I, Bustinza Txertudi A, Belaustegui Foronda A, Gil Lemus MA, Rodríguez España E.
Hospital de Cruces. Vizcaya. España.

OBJETIVOS: Realizar un estudio retrospectivo de las intervenciones farmacéuticas detectadas y comunicadas en pacientes onco-hematológicos que acuden al Servicio de Farmacia a recoger medicación oral de dispensación hospitalaria.
MATERIAL Y MÉTODOS: Parte de la actividad asistencial diaria del farmacéutico encargado de la dispensación a pacientes ambulatorios onco-hematológicos, es realizar una búsqueda activa de las interacciones farmacológicas con medicamentos y plantas medicinales consumidas por el paciente. Además, se atiende a las consultas sobre efectos secundarios de la medicación y síntomas relacionados con su patología. Para registrar estas intervenciones farmacéuticas, se creó una base de datos (BBDD) incluyendo: paciente, fecha de la intervención, medicamento implicado, tipo de intervención, medio de comunicación y destinatario de la intervención.
Entre junio de 2012 y marzo de 2013 se registraron las intervenciones farmacéuticas en esta BBDD y en abril de 2013 se realizó un análisis retrospectivo de las mismas.
RESULTADOS: En el periodo de estudio se han comunicado 109 interacciones farmacológicas. Los fármacos implicados han sido acetato de abiraterona (30%), erlotinib (20%), imatinib (10%), gefitinib (8%), capecitabina (6%), dasatinib (6%), nilotinib (3%), voriconazol (3%), lapatinib (2%), pazopanib (2%), sunitinib (2%), lenalidomida (1%) y sorafenib (1%). El 85% de las interacciones detectadas fueron entre fármacos y en el 15% restante estaba implicada alguna planta o remedio natural. Las 109 interacciones generaron 173 notificaciones, el 69% se notificaron a más de un destinatario. El destinatario de las intervenciones fue el médico prescriptor del fármaco de dispensación hospitalaria (31%), el medico de atención primaria (32%), paciente (22%), otro médico el especialista (11%) y el naturópata/ homeópata

(4%). Los medios de comunicación empleados fueron carta (47%), historia clínica electrónica (26%), personalmente (13%), vía telefónica (12%) y correo electrónico (2%). Las recomendaciones realizadas fueron monitorización de eficacia o efectos adversos (41%), sustitución de la medicación concomitante (36%), suspensión de la misma (21%) o modificación de dosis (2%). El 82% de las recomendaciones realizadas fueron aceptadas, el 4% no y el 14% no pudieron ser valoradas.
En el mismo periodo de tiempo se atendieron 73 consultas realizadas por pacientes sobre el manejo de efectos adversos y otros síntomas. En el 91% de los casos, el farmacéutico resolvió la consulta, contactándose con el clínico en el 9% restante por considerar necesaria una atención médica especializada en el momento. El 97% de los pacientes recibió respuesta vía telefónica o verbalmente.
CONCLUSIONES: Las interacciones farmacológicas en pacientes externos onco- hematológicos son frecuentes. La detección de las mismas por parte del farmacéutico y la notificación de aquellas con relevancia clínica, han tenido una aceptación alta entre los facultativos médicos.
Además, proporcionar un teléfono de contacto con el farmacéutico a estos pacientes, ha permitido dar respuesta a consultas por efectos secundarios u otros síntomas relacionados con la medicación o su patología. Una limitación de este estudio es no conocer el impacto de la disponibilidad de este medio de consulta en la satisfacción y percepción de atención por parte del paciente.

791. COSTE UTILIDAD DEL TRATAMIENTO DEL MIELOMA MÚLTIPLE EN PACIENTE TRANSPLANTADO: ESTUDIO PILOTO

AUTORES: Schoenenberger Arnaiz JA, Pons Llobet N, Mangues Bafalluy I, Ahmad Díaz F, Martínez Sogues M, Rius Perera J.
Hospital Universitario Arnau De Vilanova. Lleida. España.

OBJETIVOS: INTRODUCCIÓN: El mieloma múltiple es una enfermedad incurable tiene una incidencia de 4-7 nuevos casos por 100.000 habitantes y año. En nuestro Centro se diagnostican una media de 25 mielomas por año, de los cuales un 28% son candidatos a transplante antólogo de progenitores hematopoyéticos (TPH).
OBJETIVO: Describir el coste por año de vida ajustado a calidad, del tratamiento del mieloma múltiple (MM) en un grupo de pacientes transplantados.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional y retrospectivo de los pacientes con mieloma múltiple (MM) transplantados en un centro de nivel II-III entre Enero de 2010 y Febrero 2012. El período mínimo de seguimiento tras TPH fue de 12 meses. Se recogió todo el histórico de tratamiento a partir de los registros de preparación-dispensación de antineoplásicos y de la historia clínica de hospitalización. Los costes del tratamiento se evaluaron desde el punto de vista del centro e incluyen los costes de los fármacos y el correspondiente a los ingresos hospitalarios. Las utilidades (AVACS) se obtuvieron ponderando el tiempo de tratamiento y seguimiento en años por el peso relativo asignado por CEA Registry de la Tufts University.
RESULTADOS: Un total de 12 pacientes con MM recibieron transplante a lo largo del período de estudio. Los pacientes recibieron el protocolo institucional que consistió VBAD/VBCMP y/o VAD (pacientes con insuficiencia renal) y posteriormente Bortezomib + Dexametasona (mediana de número de ciclos 4). Tras un año de seguimiento después de TPH, 7 pacientes (58,3%) presentaban respuesta completa, 3 (25%) respuesta parcial y 2 (16,7 %) enfermedad estable.
Los años de vida ajustados por calidad resultantes del tratamiento fueron 5,67 para los pacientes con respuesta completa, 2,25 para los de respuesta parcial y 1,4 para los de enfermedad estable. La mediana del seguimiento de los pacientes fue de 1,8 años (Rango IQ 1,6-1,9). La mediana del coste del tratamiento incluidos los ingresos hospitalarios fue de 62,667 euros (Rango IQ 50,840-91,512). La mediana del coste por AVAC fue de 57,165 euros (Rango IQ 44,696-61,899)
CONCLUSIONES:
- El coste por AVAC del tratamiento estudiado excede el valor umbral del coste por año de vida ganado ajustado por calidad que se situaría en 30,000€ y 50,000€ según datos publicados.
- El peso de los ingresos en el coste total del tratamiento es muy elevado y susceptible de reducción en nuestra serie.
- Los datos obtenidos pueden servir de base a futuros estudios comparativos con otras opciones terapéuticas.

235. DETERMINACIÓN DE LA VARIACIÓN EN EL PESO DEL PACIENTE ONCOLÓGICO

AUTORES: Gil Martín A, Vázquez Sánchez R, Moreno García M, López Esteban L, Díez Fernández R, Molina García T.
Hospital Universitario de Getafe. Madrid. España.

OBJETIVOS: La superficie corporal es el parámetro más utilizado para dosificar la mayoría de fármacos quimioterápicos. Las fórmulas empleadas para su cálculo se basan en el peso y altura. Teniendo en cuenta que, en pacientes adultos,

la altura se considera constante, el peso va a ser el único factor que la puede modificar. La buena práctica clínica establece que se debe pesar a cada paciente antes de recibir un ciclo de quimioterapia (1), sin embargo, en la práctica habitual no siempre se realiza. Las guías ASCO 2012(2) advierten del efecto negativo en la eficacia de los tratamientos quimioterápicos no dosificados con el peso real de los pacientes.
OBJETIVO: Determinar la variación entre el peso registrado por el médico en la orden de tratamiento y el peso real del paciente en el momento de la administración en el paciente oncológico tratado con quimioterapia.
Determinar si existe un recálculo de la dosis ajustada al peso actual del paciente.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional en el que se incluyeron todos los pacientes del Servicio de Oncología y que acudieron a la consulta de enfermería del Hospital de Día (HD) a recibir tratamiento entre el 04/03/2013 y 21/03/2013.
Los pacientes debían haber recibido al menos un ciclo de tratamiento desde el último registro de peso.
Fases del estudio:

1. Se recogió el peso actual.
2. Se determinó si existía diferencia entre el peso registrado en el programa de prescripción y el actual del paciente.
3. Se evalúo si se había ajustado la dosis prescrita y si esta se correspondía con la variación en el peso.

Estos datos se obtuvieron de los registros informáticos de prescripción y de los formularios de seguimiento del Servicio de Farmacia.
RESULTADOS: Se obtuvieron 186 pesos. Se excluyeron pacientes repetidos y aquellos en los que la información resultó insuficiente, por lo que finalmente se analizaron 144 pacientes (63,4 años de media y 50,7% hombres).
La variación en el peso fue del 6,2% (–17,4% a +53,6%).
En un 48,6% de los pacientes se observó una diferencia entre el peso real y el peso de la prescripción superior al 5% y en un 20,8% esta fue superior al 10%.
Desde la inclusión de los datos antropométricos en la prescripción hasta el momento del estudio, la media de tiempo sin modificar el peso fue de 234,7 días (IC95%:194,2 – 275,3). En aquellos casos con una diferencia del peso>10% la media fue de 331,1 días (IC95%:214,0 – 448,3).
En un 22,9% de los pacientes se observó una modificación de la dosis, pero en todos los casos fue por toxicidad al tratamiento. En ninguno se modificó la dosis de acuerdo a la ganancia o pérdida de peso.
CONCLUSIONES:

- Las grandes variaciones en el peso obligan a insistir en la necesidad de pesar al paciente antes de recibir cada ciclo de quimioterapia.
- En la validación del tratamiento, el farmacéutico debe asegurarse de que el peso empleado para el cálculo de dosis esté actualizado.
- Los resultados observados han motivado la elaboración de un protocolo, consensuado con el Servicio de Oncología y el personal de enfermería, para el manejo de los datos antropométricos.

862. EFECTIVIDAD FRENTE A EFICACIA DE ACETATO DE ABIRATERONA EN CÁNCER DE PRÓSTATA

AUTORES: San José Ruiz B, Gil Lemus MA, Llarena Ibarguren R, Alonso Sánchez JM, García Romeo D, Bilbao Meseguer I. Hospital De Cruces. Vizcaya. España.

OBJETIVOS: Determinar si la efectividad de acetato de abiraterona en cáncer de próstata es similar a la eficacia demostrada en el ensayo clínico pivotal.
MATERIAL Y MÉTODOS: Revisión retrospectiva de los pacientes tratados con acetato de abiraterona prescritos por el Servicio de Urología e iniciados entre mayo del 2012 y marzo del 2013. Se revisó la duración del tratamiento y las causas de interrupción del mismo.
Los criterios de utilización de acetato de abiraterona en nuestro centro son: ECOG 0-1, tratamiento previo con más de tres ciclos de docetaxel, progresión tumoral antes de 6 meses del fin de docetaxel, respuesta a tratamientos hormonales previos a docetaxel, tiempo de duplicación del PSA mayor de tres meses y ausencia de enfermedad visceral.
RESULTADOS: Doce pacientes iniciaron tratamiento. Ocho pacientes habían recibido previamente docetaxel (Grupo A) y cuatro no (Grupo B).
En el Grupo A cinco pacientes cumplían todos los criterios de utilización y tres no. De estos últimos, dos pacientes no pudieron ser retratados con docetaxel por sus comorbilidades y otro con enfermedad visceral no toleró docetaxel recibiendo únicamente un ciclo.
Las características de este grupo eran: edad media 72 años [60-80]; número medio de ciclos con docetaxel 10 [1-20]; mediana de ECOG 1 (rango 0-3, en dos pacientes en los que no se indicaba se reevaluó retrospectivamente clasificándolo como 2/3); PSA medio al inicio de acetato de abiraterona 555ng/mL [221-1000]; número de pacientes con Gleason al diagnóstico ≥8: cinco, < 8: uno, desconocido dos; el tiempo medio desde la finalización de doce-

taxel hasta el inicio con acetato de abiraterona en los pacientes que cumplían los criterios de utilización fue de 4 meses.
La duración del tratamiento fue de 15-18 semanas en tres pacientes, la interrupción del mismo fue debida a progresión sintomática y analítica; en otros tres pacientes la duración fue de 9-12 semanas y la interrupción se debió a un deterioro del estado general; en un paciente la progresión se presentó en 22 semanas interrumpiéndose el tratamiento; un paciente continúa en tratamiento (9 semanas).
En el Grupo B los pacientes no recibieron docetaxel porque aunque presentaban enfermedad avanzada y cumplían criterios de inicio del mismo, su edad y/o sus comorbilidades asociadas orientaron al clínico a descartar este tratamiento. La edad media era de 81 años [76-87], mediana de ECOG 0 [0-1], número de pacientes con Gleason al diagnóstico ≥ 8: tres y <8 uno, PSA medio al inicio de acetato de abiraterona 179 ng/mL [100-352].
Un paciente interrumpió el tratamiento por deterioro del estado general a las 12 semanas y el resto, continúa en tratamiento en la actualidad (14-16 semanas).
CONCLUSIONES: Los resultados obtenidos en nuestro centro son notablemente inferiores a los obtenidos en el ensayo pivotal, incluso si los comparamos con el grupo placebo. Los criterios de utilización establecidos no han sido suficientemente robustos para seleccionar a la población que más podría beneficiarse del fármaco. Es necesario establecer unos nuevos criterios y un cumplimiento más estricto de los mismos, haciendo especial hincapié en el estado general del paciente.

10. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE ECULIZUMAB EN PACIENTES CON HEMOGLOBINURIA PAROXISTICA NOCTURNA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Peña Pedrosa JA, Santiago Pérez A, Arenaza Peña A, Bilbao Gómez-Martíno C, Arias Fernández Ml.
Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España.

OBJETIVOS: Determinar la efectividad y seguridad del anticuerpo monoclonal anti C5 eculizumab en el tratamiento de la Hemoglobinuria Paroxística Nocturna (HPN).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de pacientes con HPN clásica y aplásica que inician tratamiento con eculizumab de 2008-2011. Como variables de efectividad se determinaron: disminución de la hemólisis intravascular, evaluada a partir de la concentración sérica de Lactato Deshidrogenasa (LDH); niveles de hemoglobina (Hb); concentración sérica de bilirrubina total desde el inicio del tratamiento hasta los seis primeros meses; número de transfusiones administradas, cuantificadas como número de concentrados de hematíes y número de accidentes tromboembólicos desde doce meses previos al inicio hasta doce meses posteriores; se consideró a un paciente transfusión-dependiente si recibió transfusiones en doce meses. La presencia de hipertensión pulmonar y los tratamientos concomitantes también fueron registrados. Para la determinación de la seguridad se recogió la verificación del cumplimiento del protocolo de vacunación frente a meningococo cepas A-C-Y-W135 previa a la administración, hemólisis tras discontinuación de tratamiento y Reacciones Adversas Medicamentosas (RAM) graves (grado III o IV OMS) en los doce meses tras el inicio.
RESULTADOS: Se incluyeron seis pacientes; cuatro varones (66,7%), edad media 38 años (rango 32-44), edad media al diagnóstico de HPN 30 años (rango 26-35), cinco con HPN clásica y uno con el subtipo aplásico, cuatro pacientes (66,7%) transfusión-dependientes, valores basales medios: LDH 3.121,5 UI/mL (SD ± 706,3), Hb 10,8 g/dL (SD ± 1,9), Bilirrubina total 1,6 mg/dL (SD ± 0,5). Cuatro pacientes se encontraban en tratamiento con prednisona, uno con ciclosporina, uno con danazol y otro con acenocumarol. Eculizumab se administró según la posología recogida en ficha técnica para la etapa de inducción. Un paciente manifestó hemólisis irruptiva al final del tercer ciclo de mantenimiento y se aumentó la dosis a 1.200 mg cada 14 días; otro presentó hematuria franca al distanciarse 21 días las administraciones de mantenimiento, remitiendo tras volver a la pauta de 14 días; los pacientes experimentaron una mejora subjetiva de su estado de salud desde las primeras administraciones. A los seis meses del inicio los valores fueron los siguientes: LDH 485,8 UI/mL (SD ± 169,1) Hb 11,8g/dL (SD ± 2,0) Bilirrubina total 2,6 mg/dL (SD ± 2,3). Ningún paciente presentó hipertensión pulmonar, el número de concentrados de hematíes trasfundidos pasó de 58 a ninguno, todos los pacientes adquirieron la independencia transfusional, el número de accidentes tromboembólicos en el periodo estudiado pasó de uno a cero. Mantuvo tratamiento concomitante para HPN con ciclosporina un paciente por presentar la variedad aplásica. Todos los pacientes cumplieron el protocolo de vacunación. No se registraron infecciones graves. No se produjeron reacciones de hemólisis tras supresión del tratamiento. Uno de los pacientes sufrió cefalea intensa tras la primera infusión, remitiendo completamente y no reapareciendo en posteriores administraciones.
CONCLUSIONES: Eculizumab es bien tolerado, ocasionando pocos efectos adversos; produce una disminución de la hemólisis intravascular desde la primera administración, reflejada en la disminución de LDH sérica, independencia transfusional y mantenimiento de los niveles de Hb. Estos cambios suponen una importante mejora de la calidad de vida de los pacientes.

599. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE ELTROMBOPAG EN PACIENTES CON PÚRPURA TROMBOCITOPÉNICA IDIOPÁTICA CRÓNICA REFRACTARIA

AUTORES: López Montero E, Monje Agudo P, Mosquera Torre A, Tourís Lores M, Bernárdez Ferrán B, Lamas Díaz MJ. Complexo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad y seguridad de eltrombopag en pacientes con púrpura trombocitopénica idiopática (PTI) crónica refractaria a otros tratamientos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio unicéntrico observacional retrospectivo desde julio 2008-abril 2013 de pacientes diagnosticados de PTI crónica que recibieron tratamiento con eltrombopag. Se identificaron a partir del programa de dispensación de farmacia (Silicon®) y se revisaron las historias clínicas informatizadas (IANUS®). Variables analizadas: demográficas; edad, sexo y farmacológicas; diagnóstico, dosis, días de tratamiento, tratamientos previos, concomitantes, datos de laboratorio y reacciones adversas relacionadas con eltrombopag.

El objetivo del tratamiento es mantener los recuentos plaquetarios (RP) por encima del nivel de riesgo hemorrágico; ≥50 × 109/L. Como medida de efectividad se utilizó: RP estable (si RP ≥50 × 109/L durante al menos 4 semanas) y necesidad de rescates. La seguridad se valoró por número de hemorragias de grado ≥2 y reacciones adversas.

RESULTADOS: se han tratado 8 pacientes, 6 mujeres y 2 hombres. La edad media al inicio del tratamiento fue de 65,7 años (DE: 12,5).

El 87,5% (N = 7) de los pacientes recibieron al menos 3 tratamientos previos y el 25% (N = 2) tuvieron una esplenectomía previa. El 87,5% (N = 7) fueron refractarios a corticoides, 75% (N = 6) a romiplostin y 62,5% (N = 5) a inmunoglobulinas intravenosas (IGIV).

El esquema de tratamiento consistió en una dosis inicial de 50 mg al día de eltrombopag vía oral con ajustes posteriores hasta alcanzar y mantener un RP ≥50 × 109/L sin exceder la dosis máxima de 75 mg diarios. El 75% (N = 6) de los pacientes necesitaron ajustes de dosis, en 12,5% (N = 1) no se ajusto por interrupción precoz por no respuesta inicial y en 12,5% (N = 1) por respuesta adecuada a la dosis de inicio tras 4 semanas tratamiento.

La mediana de semanas de tratamiento hasta la fecha del análisis fue de 12 (intervalo = 1-78,6). La mediana de RP inicial fue de 25 × 109/L (intervalo = 8-66 × 109/L). El 75% (N = 6) de los pacientes alcanzaron el nivel de respuesta tras 2 semanas de tratamiento, con una RP estable en 66,7% (N = 4) de pacientes, que son los que continuaban con el tratamiento en el momento del estudio, a dosis de 50 mg (N = 3) y 75 mg (N = 1). El 25% (N = 2) de los pacientes no alcanzaron el RP objetivo tras 9,14 y 1 semanas de tratamiento respectivamente, en este último se interrumpió el tratamiento precozmente por reducción del RP. El 75% (N = 6) precisaron tratamiento de rescate con IGIV, corticoides y/o azatioprina.

Como efectos adversos 37,5% (N = 3) de los pacientes presentaron alteración función hepática, 37,5% (N = 3) trastornos de la piel, 25% (N = 2) edema periférico, 25% (N = 2) cansancio y cefalea, 12,5% (N = 1) parestesia, 12,5% (N = 1) trastornos oculares, 12,5% (N = 1) trastornos gastrointestinales, 12,5 (N = 1) alteraciones tromboembólicas y 12,5% (N = 1) alteraciones osteomuscular. Ningún paciente presentó hemorragia grado ≥2.

CONCLUSIONES: El 50% de los pacientes consiguieron un RP estable, siendo similar al de otros estudios. El tratamiento en general fue bien tolerado, los efectos adversos fueron en su mayoría de grado 1-2.

Es necesario un período de seguimiento más largo para evaluar la efectividad y seguridad a medio-largo plazo.

237. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE EVEROLIMUS EN CONDICIONES ESPECIALES

AUTORES: Monje Agudo P, López Montero E, Mosquera Torre A, Durán Piñeiro G, Bernárdez Ferrán B, Lamas Díaz MJ. Hospital Ntra. Sra. de Valme. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad y seguridad de everolimus utilizado como indicación no autorizada o no financiada en España. a fecha de abril del 2013.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio unicéntrico observacional retrospectivo de todos los pacientes que recibieron tratamiento con everolimus dispensado en la unidad de farmacia oncológica desde enero 2009 hasta abril 2013.

Se identificaron a partir del programa de dispensación de farmacia (Silicon®), se revisaron las historias clínicas informatizada (IANUS®). Variables recogidas: sexo, diagnóstico, edad al diagnóstico y al de la enfermedad metastásica, tratamientos previos, línea de tratamiento con everolimus, dosis, reducciones de dosis, duración del tratamiento, reacciones adversas, mejor respuesta (respuesta completa (RC), parcial (RP), enfermedad estable (SD)) y motivo interrupción (progresión enfermedad (PD), toxicidad o exitus).

Como medida de efectividad se calculó la supervivencia libre de progresión (SLP).

RESULTADOS: se incluyeron un total de 12 pacientes, el 50% (N = 6) mujeres. La mediana de edad al diagnóstico era de 50,5 (18-60) años y de la enfermedad metastásica 53,5 (19-60) años. El 66% de los pacientes (N = 8) fueron diag-

nosticados de tumores neuroendocrinos (TNE), 16% (N = 2) de cáncer de mama avanzado con receptor hormonal positivo, HER2 negativo, un paciente de hepatocarcinoma y uno de osteosarcoma osteoblástico grado III.
El 91% (N = 11) de los pacientes recibieron tratamientos previos a everolimus. En 54,5% (N = 6) se utilizó everolimus en segunda línea, (N = 5 TNE y tratamiento previo con análogo de somatostatina; N = 1 hepatocarcinoma y tratamiento previo sorafenib). En 18,2% (N = 2) en tercera línea, todos TNE y tratamiento previo con análogo de somatostatina y quimioterapia o sunitinib. En 9,1% (N = 1) en cuarta línea, con osteosarcoma y 3 líneas previas de tratamiento quimioterapéutico. En 9,1% (N = 1) en novena línea, en mama en combinación con exemestano.
83,3% (N = 10) de los pacientes iniciaron a la dosis de 10mg reduciéndose en el 33,3% (N = 4) a 5mg por toxicidad. 16,7% (N = 2) iniciaron a 5mg aumentando a 10mg por buena tolerancia.
La mediana de tiempo de tratamiento a la fecha del análisis fue de 4,9 (1,2-35,3) meses; 33,4% (N = 4) de los pacientes continúan el tratamiento (N = 3 TNE, N = 1 hepatocarcinoma). 50% (N = 6) de las interrupciones fueron por progresión y 16,7% (N = 2) por toxicidad.
El 16,7% (N = 2) de los pacientes alcanzaron RP (N = 1 TNE, N = 1 mama) y 75% (N = 9) SD (N = 7 TNE, N = 1 mama y N = 1 hepatocarcinoma).
La mediana de SLP fue de 11,1 (1,2-35) meses en TNE; 5,6 y 3,2 meses en cáncer de mama; 3,5 meses en hepatocarcinoma y 4,2 meses en osteosarcoma.
Las reacciones adversas más frecuentes fueron: astenia, edemas y mucositis en 33% (N = 4) de los pacientes y alteración de la función hepática en 25% (N = 3).
CONCLUSIONES: Everolimus consiguió estabilizar la enfermedad en el 75% de los pacientes, el tiempo hasta la progresión fue variable con una mediana de 4,9 (1,2-35,3) meses.
En cuanto a la seguridad, los efectos adversos fueron en su mayoría de grado 1-2, precisando reducción de dosis 1/3 de los pacientes y 2 interrupción del tratamiento.
Es necesario ampliar el número de pacientes y el período de seguimiento para confirmar la efectividad y seguridad observada.

320. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LOS INHIBIDORES DE TIROSIN-KINASA EN LA LEUCEMIA MIELOIDE CRÓNICA

AUTORES: Marquínez Alonso I, Rodríguez González C, González-Haba Peña E, Escudero Vilaplana V, Tovar Pozo M, Sanjurjo Sáez M.
Hospital Gral. Univ. Gregorio Marañon. Madrid. España.

OBJETIVOS: Imatinib ha supuesto una revolución en el tratamiento de la leucemia mieloide crónica (LMC). Sin embargo, la reciente incorporación de dos nuevos inhibidores de tirosin-kinasa (ITK) en primera línea, nilotinib y dasatinib, exige establecer un posicionamiento en la práctica diaria.
Objetivo: Evaluar el uso, efectividad y seguridad de los ITK en el tratamiento de la LMC en la práctica clínica habitual de un hospital terciario.
MATERIAL Y MÉTODOS: Diseño: estudio observacional retrospectivo.
Criterios de inclusión: todos los pacientes adultos diagnosticados de LMC que recibieron tratamiento con ITK en el periodo Enero-Diciembre 2012.
Variables de medida: demográficas (edad y sexo), clínicas (fecha de diagnóstico y fase de la LMC) y farmacoterapéuticas (fecha de inicio de tratamiento, fármaco ITK, dosis, modificaciones del tratamiento y causas asociadas). Para evaluar la efectividad se recogieron las respuestas hematológicas, citogenéticas y moleculares, definidas de acuerdo a las guías de práctica clínica de la NCCN. La seguridad se evaluó mediante los efectos adversos que propiciaron la modificación del tratamiento (tipo de ITK o dosis).
RESULTADOS: Se incluyeron 62 pacientes (61,3% varones, mediana de edad 47 años [rango 24-88]). La mediana de edad al diagnóstico fue de 39,8 años (21-83) y la mediana de tiempo desde el diagnóstico hasta el inicio de tratamiento con ITK fue de 4,9 años (0,2-17,0). Todos los pacientes fueron diagnosticados de LMC en fase crónica, en la que se mantuvieron durante el periodo de estudio, salvo un paciente que progresó.
Todos los pacientes iniciaron tratamiento con imatinib. El 89% recibió la dosis estándar de 400 mg/día, el 8% una dosis superior (600-800 mg/día: 1 paciente por considerarse de alto riesgo, 2 por iniciar tratamiento en ensayo clínico y 2 por motivos desconocidos) y el 3% una dosis reducida de 300mg/día por antecedentes cardiovasculares. La mediana de tiempo en tratamiento con imatinib fue 4,0 años (0,2-11,1).
El 90% de los pacientes mantuvo el tratamiento con este ITK aunque se requirió reducción de dosis en el 25% de los pacientes (11 por toxicidad [6 de ellos hematológica] y 4 por motivo desconocido) e incremento de dosis en el 13% (por pérdida de respuesta molecular mayor [RMM]). En el 20% de los pacientes la dosis fluctuó durante el tratamiento (por variaciones en respuesta molecular y toxicidad).

El 10% restante de los pacientes requirió modificación del ITK: 4 pacientes cambiaron de imatinib a nilotinib (3 por intolerancia [2 toxicidad hepática, 1 diarrea], 1 por pérdida de RMM) y 2 cambiaron de imatinib a dasatinib (1 por intolerancia [calambres, náuseas y vómitos], 1 por progresión).
En el momento del estudio, todos los pacientes presentaban respuesta hematológica y citogenética completa, y el 92% presentaba además RMM. Todos los pacientes en tratamiento con nilotinib y dasatinib presentaban RMM.
CONCLUSIONES: Imatinib es el tratamiento de elección en la práctica diaria y ha demostrado ser efectivo y seguro en el 90% de los pacientes. Según estos resultados, y considerando que es el ITK con más experiencia de uso y menor coste, imatinib puede seguir considerándose la opción preferente en primera línea de tratamiento de la LMC.

884. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DEL ESQUEMA BENDAMUSTINA-RITUXIMAB EN PACIENTES CON LINFOMA NO HODGKIN AMPLIAMENTE TRATADOS

AUTORES: Garzas Martín de Almagro MC, García Melero N, Rodríguez García G, Viguera Guerra I, Franco García F.
Hospital Regional Reina Sofía. Córdoba. España.
OBJETIVOS: Bendamustina es un antineoplásico que al parecer muestra un mecanismo de accción híbrido (antimetabolito y agente alquilante). Es conocido que los pacientes con Linfoma no Hodgkin refractarios o tras múltiples recaídas presentan un pobre pronóstico, particularmente si se trata de un linfoma agresivo.
El objetivo de este estudio es evaluar la efectividad y seguridad del esquema Bendamustina-Rituximab (BR) como tratamiento off-label en pacientes ampliamente tratados con linfoma no Hodgkin (en los que no es posible administrar CHOP-R por edad o comorbilidad) dado que según la bibliografía publicada el esquema combinado presenta mayor eficacia que bendamustina o rituximab en monoterapia.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional retrospectivo de todos los pacientes oncohematológicos que recibieron Bendamustina combinada con Rituximab en la Unidad de Tratamiento Ambulatorio (UTA) de un hospital de tercer nivel durante el año 2012. El esquema administrado fue Bendamustina 90 mg/m^2 días 1 y 2 (en perfusión intravenosa de 30 min) + Rituximab 375 mg/m^2 día 1 cada 28 días. Los datos de los pacientes (peso, talla, superficie corporal, diagnóstico) así como la toda información referente a los tratamientos de quimioterapia recibidos se obtuvieron a partir del programa Oncofarm®. Revisando informes clínicos elaborados por el Servicio de Hematología se evaluó la respuesta al tratamiento y la toxicidad, y los datos de laboratorio se recogieron accediendo a la aplicación OpenGipi®.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 7 pacientes (6 varones y 1 mujer) con una mediana de edad de 73 años (58-76) y enfermedad avanzada (estadío III-IV). Tres pacientes padecían linfoma folicular, dos linfoma de la zona marginal (uno de tipo cutáneo y el otro esplénico), uno linfoma B difuso de células grandes y otro linfoma B difuso de células pequeñas. Habian recibido una mediana de dos líneas de tratamiento previas (1-4) y posteriormente, una mediana de 4 ciclos BR (2-6). En cuanto a la respuesta obtenida sólo un paciente presentó fallo de tratamiento y en otro se obtuvo respuesta completa. El resto mostraron respuesta parcial o estabilización de la enfermedad.
Aparecieron náuseas como toxocidad no hematológica más frecuente y en cuanto a la toxicidad hematológica obtenida se registró neutropenia (grado 3) y leucopenia (grado 2-3) en todos los pacientes, que además precisaron la administración de un factor estimulante de colonias granulocíticas (filgrastim o lenograstim).
CONCLUSIONES: En nuestro estudio el esquema Bendamustina-Rituximab ha mostrado ser efectivo en la mayoría de los pacientes tanto con linfoma indolente como con linfoma agresivo ampliamente tratados. Cabe destacar sin embargo que apareció neutropenia grado 3 y leucopenia grado 2-3 en todos los pacientes, necesitando tratamiento de soporte con factores estimulantes de colonias.

189. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN ACERCA DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES AMBULATORIOS EN TRATAMIENTO CON AGENTES ANTINEOPLÁSICOS ORALES

AUTORES: Fernández de Palencia Espinosa MA, Menéndez Naranjo L, Sánchez Garre MJ, Ramírez Roig C, Mateo Carmona J, De la Rubia Nieto A.
Hospitla Univ. Virgen se La Arrixaca. Murcia. España.
OBJETIVOS: Según la legislación autonómica, en la Región de Murcia los agentes antineoplásicos orales se dispensan desde las Unidades de Pacientes Externos (UPE) de los Servicios de Farmacia Hospitalaria. Con el objetivo de conocer la percepción de nuestros pacientes acerca de la atención farmacéutica (AF) recibida, se ha diseñado y llevado a cabo una encuesta de satisfacción.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se diseñó una escala ordinal tipo Likert de respuestas cerradas tomando como base otra encuesta realizada en nuestra UPE en el año 2011, y adaptándola a las características y necesidades de nuestros pacientes oncológicos. La encuesta se repartió a los pacientes que acudieron a la UPE entre las 9 y las 12 horas de los días laborables a semanas alternas de un ciclo de 6 semanas, y la cumplimentación se realizó de forma anónima y voluntaria. Para el análisis de la encuesta se tuvieron en cuenta 5 preguntas en relación a la consulta con el farmacéutico y el grado

de satisfacción global con la AF recibida, siendo éstas: accesibilidad al farmacéutico, cortesía del trato, competencia profesional, opinión del paciente sobre la utilidad del farmacéutico y grado de satisfacción global con la AF. Cada respuesta contenía 3 ó 4 ítems, donde los pacientes expresaban su opinión. A cada ítem se le asignó un número en orden ascendente (de 1 a 3 ó 4) para hacerlo coincidir con una escala nominal de menor a mayor grado de acuerdo, y se tomó el valor promedio. Las respuestas a las preguntas accesibilidad al farmacéutico, cortesía del trato, competencia profesional, opinión del paciente sobre la utilidad del farmacéutico contenían 3 ítems: muy insatisfecho, satisfecho, muy satisfecho; la respuesta a la pregunta sobre el grado de satisfacción global con la AF, con 4 ítems: muy insatisfecho, insatisfecho, satisfecho, muy satisfecho.
Para determinar la consistencia interna de la encuesta, se calculó el coeficiente α de Cronbach para el conjunto de preguntas mediante el programa SPSS® versión 15,0. Un valor de $\alpha > 0,70$ sugiere que el test posee una fiabilidad suficiente.
RESULTADOS: La encuesta fue cumplimentada por 57 pacientes (71,25% del total repartidas; 53% hombres; 47% mujeres), de los cuales el 63,16% eran mayores de 50 años. Los valores de la media ± desviación estándar que se obtuvieron para las preguntas con 3 ítems fueron: accesibilidad al farmacéutico 2,71 ± 0,49, cortesía del trato 2,71 ± 0,49, competencia profesional 2,57 ± 0,53 y opinión del paciente sobre la utilidad del farmacéutico 2,57 ± 0,53. Para el grado de satisfacción global con la AF, que contenía 4 ítems, la puntuación fue de 3,57 ± 0,53. El coeficiente alfa de Cronbach calculado para el conjunto de las 5 preguntas evaluadas fue de 0,8525.
CONCLUSIONES: En este grupo de pacientes, la percepción de la atención farmacéutica recibida fue buena. La mejora continua y la satisfacción de los pacientes es un objetivo general del Servicio de Farmacia, y en especial de la UPE. Por ello, es importante conocer la opinión de los pacientes y realizar encuestas periódicamente.

392. EPISODIOS DE DOLOR CON GEMCITABINA

AUTORES: Llona Armada A, Aguirrezabal Arredondo A, Vallinas Hidalgo S, Román Vigil I, Urruela Oliván M, Yurrebaso Ibarretxe MJ.
Hospital Universitario Basurto. Vizcaya. España.

OBJETIVOS: La incidencia de dolor durante la administración de gemcitabina varía del 4 al 16% (severo 1%) según la fuente consultada. En Julio del 2012, a raíz del cambio de especialidad de la gemcitabina, de presentación liofilizada a líquida, recibimos numerosas notificaciones de dolor de Hospital de día, cuando hasta ese momento no constaba ninguna, por lo que se decidió revisar los factores influyentes para disminuir su incidencia.
OBJETIVOS: Cuantificar los episodios de dolor por paciente registrados durante la administración de diferentes mezclas de gemcitabina, estudiando la influencia de varios factores: presentación líquida o liofilizada, concentración y vía de administración.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se revisaron todos los registros de enfermería durante la administración de gemcitabina en Hospital de día, del 10 Julio 2012 al 13 Marzo 2013. Para estudiar la influencia de la especialidad se alternaron durante este periodo dos especialidades, una líquida (Gemcitabina Hospira® 1 g vial 26,3 ml) y otra liofilizada (Gemzar® 1 g vial), desconociendo el personal de enfermería de Hospital de día la presentación utilizada. Se realizó una revisión bibliográfica y se contactó con el laboratorio fabricante. De la historia clínica y del Oncofarm® se recogieron los siguientes datos: pacientes con gemcitabina, sexo, edad, diagnóstico, dosis, dilución, mezclas administradas e incidencias de dolor registradas.
RESULTADOS: En este periodo se administraron 559 mezclas de gemcitabina a 77 pacientes (52 hombres, 25 mujeres) con una edad media de 64 años (rango: 23-78). Sus diagnósticos fueron: neoplasia maligna de páncreas (25), vejiga (12), pulmón no microcítico (10), hígado (6), vesícula biliar (6), riñón (6), ovario (5), pulmón microcítico (2) y otros.
Se cuantificaron un total de 56 episodios de dolor en 26 pacientes (33,8%), todos durante la administración por vía periférica, sin reservorio ó picc (catéter vía central). Con la especialidad líquida se administraron 452 mezclas: 244 mezclas en 250 ml (41-64 mg/ml) a 48 pacientes, registrándose dolor en 15 de ellos (31,25%) con 27 episodios y 208 mezclas en 500 ml (35-65 mg/ml) a 50 pacientes, con dolor en 14 pacientes (28%) y 20 episodios registrados. Con la especialidad liofilizada se administraron 107 mezclas en 500 ml (29-65 mg/ml) para 39 pacientes, registrándose 9 episodios de dolor en 8 pacientes (20,51%), es decir una menor incidencia de dolor que la obtenida con las mezclas de gemcitabina líquida, aunque sin diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,4$ presentación líquida en dilución de 250 ml vs presentación liofilizada; $p = 0,6$ presentación líquida en dilución de 500 ml vs presentación liofilizada). En caso de dolor, se recomendó disminuir la velocidad de administración sin superar los 60 minutos, ya que aumenta la toxicidad y administrar un suero fisiológico o glucosado 5% en Y.
CONCLUSIONES: Se ha registrado dolor en la tercera parte de los pacientes a los que se ha administrado mezclas de gemcitabina por vía intravenosa periférica. Con el cambio de especialidad de gemcitabina líquida a liofilizada ha disminuido la incidencia de dolor aunque no se han podido demostrar diferencias estadísticamente significativas.

367. ERIBULINA EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE MAMA METASTÁSICO: REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE SU UTILIZACIÓN

AUTORES: Sáenz Fernández CA, Rodríguez Vázquez A, López Doldán MC, Gómez Márquez AM, Pereira Vázquez M, Varela Correa JJ.
Complejo Hospitalario De Ourense. Ourense. España.

OBJETIVOS: Evaluación de la efectividad y seguridad de la eribulina en pacientes con cáncer de mama metastásico tras un año de utilización en un hospital de 2ºnivel.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo desde enero de 2012 hasta enero de 2013, donde se incluyeron todas las pacientes oncológicas con cáncer de mama metastásico que progresaron tras varias líneas de tratamiento e iniciaron eribulina con una posología de 1,23 mg/m²(equivalente a 1,4 mg/m² de eribulina mesilato) por vía intravenosa en los días 1 y 8 de cada ciclo de 21 días. Se recogieron las siguientes variables: datos antropométricos (edad, sexo), datos clínicos (diagnóstico, ECOG, localización de metástasis, líneas previas, dosis, número de ciclos recibidos y evolución) y datos analíticos (hemograma, marcadores tumorales).Para evaluar efectividad se midió la supervivencia libre de progresión (SLP) definida como tiempo desde la fecha del primer ciclo hasta progresión por deterioro clínico o mala tolerancia. Se registraron las reacciones adversas detectadas. Los datos se obtuvieron del programa de prescripción electrónica oncológico ONCOFARM®, y de la historia clínica informatizada IANUS®. El análisis de SLP se realizó con el programa SPSS v.15.
RESULTADOS: Se estudiaron 6 pacientes, todas mujeres, con una mediana de edad de 55 años (rango 36-65) Todas presentaban de inicio ECOG 0-1. La localización de las metástasis fue: hepáticas (66,6%), óseas (33,3%), pulmonares (33,3%), cerebrales y suprarrenales (16,6%). Todas habían recibido esquemas con taxanos, antraciclinas y capecitabina previamente, con una media de 6,8 líneas de tratamiento. Antes del inicio con eribulina todas fueron sometidas a cirugía y 3 pacientes recibieron radioterapia. La mediana de ciclos fue de 6 (rango 3-16) y sólo en una de las pacientes se redujo la dosis al 80% por neutropenia. Las reacciones adversas más frecuentes presentadas asociadas al tratamiento fueron: astenia grado 1-2 (3/6), alopecia grado 1-2 (2/6) y neuropatía grado 1 (2/6). En ninguno de los casos fue necesario el tratamiento con eritropoyetina y/o factores estimulantes de colonias. Al finalizar el período de seguimiento, 3 pacientes progresaron radiológicamente, 1 serológicamente y 2 fueron éxitus.
El análisis estadístico mostró que la mediana de supervivencia de la SLP fue de 4,5 meses, lo que supone un incremento en relación a los ensayos publicados.
CONCLUSIONES: El tratamiento con eribulina constituyó una alternativa terapéutica bien tolerada (grados 1-2) en pacientes que presentaban un buen estado funcional y que ya habían recibido varias líneas de tratamiento.
En todos los casos la indicación se adecuo correctamente a la ficha técnica del medicamento.
A pesar de que la mediana de SLP obtenida resultó algo superior a la publicada en el ensayo de referencia EMBRAMCE (4,2 meses), nuestro tamaño muestral fue muy limitado, por lo que es necesario ampliar el estudio para así confirmar los datos de eficacia y seguridad en condiciones reales de utilización.

958. ESQUEMA FOLFIRINOX EN CÁNCER DE PÁNCREAS

AUTORES: Crespo Robledo P, San Miguel Torvisco P, Gasanz Garicochea I, Segura Bedmar M, Calderón Acedos C, Catalá Pizarro RM.
Hospital Universitario de Móstoles. Madrid. España.

OBJETIVOS: Conocer la utilización, la eficacia y la seguridad del esquema quimioterápico FOLFIRINOX (fluoracilo, leucovorina, irinotecan y oxaliplatino) en el cáncer de páncreas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio restrospectivo, descriptivo de serie de casos en el que se incluyeron todos los pacientes con cáncer de páncreas que comenzaron con el esquema FOLFIRINOX en el periodo del 1 de marzo de 2011 al 31 de marzo de 2013. Mediante una revisión de las historias clínicas y farmacoterapéuticas se recabaron datos demográficos, antecedentes personales y comorbilidades, dosis y ciclos recibidos de quimioterapia, niveles séricos de CA 19,9, pruebas radiológicas, toxicidad hematológica y no hematológica.
RESULTADOS: Iniciaron tratamiento con FOLFIRINOX 8 pacientes, de los cuales 3 como primera línea y 5 como segunda línea. Los pacientes que lo recibieron como primera línea tenían diagnóstico cáncer de páncreas grado IV o grado III irresecable. Los pacientes que lo recibieron como segunda tenían diagnóstico inicial de grado III y 2 de grado IV. Estos últimos habían recibido ciclos con gemcitabina en monoterapia o en combinación con oxaliplatino. La mediana de edad fue 61 años (45-72). Al finalizar el estudio dos pacientes continuaban en tratamiento activo y uno en remisión sin tratamiento. La supervivencia libre de progresión (SLP) fue mayor en primera línea (18, 3 y 2 meses) que en segunda línea (0, 2, 3, 5 y 6 meses). Además hubo diferencias de SLP entre los de segunda línea según su diagnóstico inicial (una media de 5,3 meses para los de grado III y una media de 1 mes para los de grado IV). Los valo-

res séricos del marcador CA 19,9 superaban el rango normal en 3 pacientes al inicio del diagnóstico. Se llevó a cabo una regresión lineal de los valores del marcador frente al tiempo de administraciones, que dio como resultado una pendiente negativa en los tres casos. La toxicidad hematológica más frecuente fue anemia (3 pacientes), seguida de neutropenia febril (2) y trombopenia (1). Los efectos adversos no hematológicos más frecuentes fueron diarrea y neurotoxicidad grado I-II (3 pacientes), seguido de anorexia (2), vómitos (2) y astenia (2). Debido a la toxicidad medular un paciente vió aumentado el intervalo del ciclo de 21 días a 28 días; otros dos disminuyeron la dosis el 25% y otro el 15%.

CONCLUSIONES: En nuestro hospital el esquema FOLFIRINOX se utiliza esencialmente como segunda línea. Hay indicios de una mayor supervivencia libre de progresión en pacientes con estadio IV que lo utilizan como primer tratamiento y en pacientes con estadio III que lo utilizan tras progresión. El marcador CA 19,9 tiene limitaciones de sensibilidad y especificidad pero parece ser útil como indicador de la actividad tumoral en pacientes con valores altos al inicio del tratamiento. Ningún paciente abandonó el tratamiento por motivos de toxicidad, si bien fue necesario ajustar el tratamiento para intentar minimizar los efectos adversos en cuatro pacientes.

858. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA SEGURIDAD, EFECTIVIDAD Y COSTE ENTRE DOBLETES DE PLATINO EN EL CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO

AUTORES: Sangrador Pelluz C, Garde Noguera J, Pérez-Serrano Lainosa MD, Taberner Bonastre P, Berzosa Sánchez M, Soler Company E.
Hospital Arnau de Vilanova. Valencia. España.

OBJETIVOS: Los esquemas quimioterápicos cisplatino-pemetrexed (CP) y carboplatino-paclitaxel-bevacizumab (CPB) son considerados en la actualidad los tratamientos estándar de primera línea en el cáncer de pulmón no microcítico (CPNM) no escamoso. Dichos regímenes no han sido comparados entre sí directamente, no existiendo por tanto datos publicados acerca de la superioridad de uno u otro. El objetivo del estudio es comparar retrospectivamente la seguridad, efectividad, necesidad de tratamiento de soporte y coste entre ambos esquemas quimioterápicos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo (Enero 2009-Diciembre 2012). Se incluyeron pacientes con CPNM no escamoso, tratados en primera línea con CPB (Paclitaxel 200 mg/m², Carboplatino AUC = 6, Bevacizumab 15 mg/kg, día 1 del ciclo) o CP (cisplatino 75 mg/m², pemetrexed 500 mg/m² día 1) cada 21 días.
Variables recogidas mediante el programa Oncofarm® y la historia clínica: características demográficas, antecedentes y factores pronósticos, así como aquellas referentes al tratamiento y su toxicidad. La efectividad del tratamiento se evaluó como tasa de respuesta (TR), intervalo libre de progresión (SLP) y supervivencia global (SG). Las reacciones adversas se clasificaron según los criterios CTCAE. El coste del tratamiento se calculó en base al precio de adquisición de los fármacos por el hospital. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS® v15.0 empleando medidas de tendencia central y dispersión, frecuencias, prueba T-test, test Chi-cuadrado, método Kaplan-Meier y test log Rank.

RESULTADOS:
Características: Se incluyeron 36 pacientes, 13 tratados con CPB y 23 con CP. Ambos grupos eran similares en edad, sexo, estado funcional, histología y mutaciones de EGFR. La tasa de pacientes nunca fumadores fue superior en el grupo de CPB (46% vs 8,7% p = 0,009), y la de metástasis cerebrales en el de CP (34,7% vs 23%), aunque esta última no resultó significativa.
Seguridad:

- Toxicidad global: No se observaron diferencias en cuanto a toxicidad hematológica, renal, ni neuropática entre ambos grupos. CPB se asoció con mayor riesgo de epistaxis, hipertensión arterial y astenia (p<0,05). CP se asoció con mayor toxicidad emetógena, aunque no significativa (52,1% vs 23%).
- Toxicidad por grados(G): CPB se asoció mayor incidencia de diarreas G3-G4 (15,4% vs 0%) aunque no significativa (p = 0,053). La incidencia de vómitos G1-G2 fue mayor con CP (47,8% vs 7,7% p = 0,014), así como la astenia G1-G2 (76,9% vs 43,4%) aunque ésta no resultó significativa (p = 0,053). En el resto de RAM recogidas, no se observaron diferencias entre ambos tratamientos.

No se evidenciaron diferencias en cuanto a la muerte por toxicidad del tratamiento entre ambos grupos.
Efectividad: No se observaron diferencias significativas en TR o SLP, aunque si una tendencia no significativa estadísticamente a favor de CPB en SG (54 vs 23 semanas, p = 0,12).
Costes: El coste estimado para el paciente tipo en cada uno de los esquemas fue de 3498€ para CPB frente a 2533€ con CP. No hubo diferencias en la necesidad de ingresos hospitalarios, transfusiones, ni tratamiento de soporte.

CONCLUSIONES: Nuestros resultados señalan un perfil de toxicidad similar entre los esquemas quimioterápicos comparados, y sugieren una posible superioridad de CPB en términos de efectividad aunque a un mayor coste.

1112. ESTUDIO DE LA UTILIZACIÓN DE NAB-PACLITAXEL(ABRAXANE®) EN CÁNCER DE PÁNCREAS METASTÁSICO

AUTORES: Sáenz Fernández CA, Rodríguez Vázquez A, López Doldán MC, Gómez Márquez AM, Pereira Vázquez M, Vázquez Rodríguez MLC.
Complexo Hospitalario Universitario de Ourense. Ourense. España.

OBJETIVOS: Evaluar el uso de nab-paclitaxel (Abraxane®) en el tratamiento del cáncer de páncreas metastásico.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, descriptivo observacional de pacientes diagnosticados de cáncer de páncreas metastásico que fueron tratados con Abraxane®, formulación de nanoparticulas de paclitaxel-albúmina, en monoterapia y asociado a gemcitabina en un hospital de 2º nivel entre febrero 2010- enero 2013. Se diseñó una base de datos donde se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, estado funcional (ECOG), estadío localización de las metástasis, líneas de quimioterapia previas, fecha del diagnóstico, fecha de inicio de tratamiento, ciclos recibidos, fecha de progresión, motivos de reducción de dosis o supresión, CEA y CA 19,9, reacciones adversas y variables de efectividad como supervivencia libre de progresión (SLP) y supervivencia global (SG). Los datos fueron obtenidos del programa de prescripción electrónica oncológico ONCOFARM®, registro de solicitud de usos compasivos y de la historia clínica informatizada IANUS®. El análisis estadístico se realizó mediante SPSS v15,0.
RESULTADOS: Se incluyeron 14 pacientes, de los cuales el 78,6% eran varones (n = 11), la mediana de edad 61,6 años (rango 54,3-76,6).Todos ellos presentaban enfermedad metástasica (92,9%) excepto uno. La localización de las metástasis fueron fundamentalmente hepáticas (78,6%). En cuanto al estado general presentaban ECOG 0-1 (71,42%), ECOG2 (21,42%) y ECOG3 (7,14%). Recibieron tratamiento en segunda línea 6 pacientes (42,85%), en tercera 6 pacientes (42,85%) y los otros 2 (14,28%) en cuarta línea. Abraxane® fue administrado en monoterapia en 11 pacientes, 6 a dosis de 100 mg/m² los días 1, 8,15 en cada ciclo de 28 días, 3 pacientes a dosis de 80 mg/m² con el mismo esquema, 2 pacientes a dosis de 80 mg/m² días 1,8 en cada ciclo de 21 días y 3 lo recibieron asociado a gemcitabina 1.000 mg/m² días 1, 8, 15 cada 28 días. La mediana de ciclos administrados fue de 3 (1-7). Las principales reacciones adversas asociadas al tratamiento fueron: astenia G1-2 (57,14%), alopecia (28,57%), neuropatía G1 (14,28%) y diarrea, hipomagnesemia y trombopenia (7,14%). Fue necesaria la reducción de dosis por neutropenia en 3 pacientes (21,42%). Todos los pacientes progresaron, siendo radiológica en 3 pacientes (21,4%), serológica en 4 (28,6%) y radiológica/serológica en 5 (35,71%), lo que motivó la suspensión del tratamiento en todos los casos. Los otros 2 pacientes fueron éxitus (14,28%) durante la terapia. A pesar del limitado tamaño muestral del estudio se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los valores de hemoglobina y de neutrófilos al inicio y final del tratamiento (p = 0,021 y p = 0,048 respectivamente).La mediana de SLP fue de 2,57 meses (rango 1, 3-6, 6) y la supervivencia global fue de 12,76 meses (IC95% 10,866-14,667 meses). Al final del estudio todos los pacientes resultaron éxitus menos uno.
CONCLUSIONES: Aunque la supervivencia global fue mayor comparada con el ensayo clínico pivotal, la mediana de SLP fue bastante inferior, por lo que sería conveniente realizar más estudios con mayor tamaño poblacional (n = 14) para valorar la eficacia del fármaco.
Los resultados confirman que el perfil de seguridad de Abraxane® es aceptable (en cuanto a los efectos adversos evaluados), por lo que se puede considerar una alternativa terapéutica segura en estos pacientes.

822. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE ABIRATERONA

AUTORES: Hidalgo-Collazos P, García López L, Marín Ventura L, Rico Gutiérrez T, Aguilella Vizcaíno R, Criado Illana MT.
Hospital General de Segovia. Segovia. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad, seguridad y adecuación del tratamiento con abiraterona en pacientes con cáncer de próstata metastático.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, descriptivo, prospectivo en el que se incluyeron a todos los pacientes diagnosticados de cáncer de próstata en tratamiento con abiraterona 1.000 mg al día en combinación con prednisona 10 mg entre Febrero 2011 y Abril 2013 en nuestro hospital. Se analizaron las siguientes variables: edad, ECOG, tratamientos previos, pacientes con respuesta bioquímica según niveles de PSA basal y a los 3 meses, supervivencia libre de progresión, motivo de suspensión, coste total, coste total en relación al gasto anual de la Unidad de Dispensación a Pacientes Externos y efectos adversos.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 13 pacientes, cuya media de edad era de 72 años (rango: 62-80 años). En el momento de inicio de tratamiento se conocía el ECOG de 9 de los 13 pacientes, siendo en 8 de ellos 0 o 1, y en uno de ellos 2. De los 13 pacientes incluidos en el estudio, 12 habían recibido tratamiento previo con bloqueo androgénico completo, 12 habían recibido docetaxel y ninguno de ellos había recibido tratamiento previo con ketoconazol.
De 13 pacientes, 7 presentaron respuesta bioquímica según PSA a los 3 meses, la media de supervivencia libre de progresión fue de 6,3 meses y el motivo de suspensión fue la progresión de enfermedad en el 100% de los casos.

El coste total en abiraterona en los meses estudiados fue de: 266.243,2 € (9.768 unidades). En cuanto al gasto de la Unidad de Dispensación de Medicamentos a Pacientes Externos del año 2012, Abiraterona supuso un 30,72%.
Los efectos adversos observados en los 13 pacientes fueron: elevación de las transaminasas hepáticas en 3 pacientes, hipopotasemia en 1 paciente, edemas en miembros inferiores en 2 pacientes y ninguno presentó trastornos cardiovasculares.
CONCLUSIONES: Se obtuvieron peores resultados en cuanto a efectividad del tratamiento con abiraterona en nuestros pacientes que la descrita en los ensayos clínicos, por lo que deben quedar claramente definidos los criterios de tratamiento tanto a nivel de selección de candidatos como de continuidad de tratamiento para conseguir la máxima efectividad dado el elevado porcentaje económico invertido en dicho tratamiento.

1047. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE ERIBULINA EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA METASTÁSICO

AUTORES: Mejía Recuero M, Martínez Valdivieso L, Martí Gil Caridad, Barreira Hernández D, Muñoz Sánchez M, Barreda Hernández D.
Hospital Virgen De La Luz. Cuenca. España.

OBJETIVOS: Análisis de utilización de eribulina en pacientes con cáncer de mama metastásico (CMm) en un hospital general.
MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes que recibieron eribulina para el tratamiento del CMm (septiembre 2011-abril 2013). Variables recogidas: a) Demográficas: edad, sexo; b)Clínicas: Performance Status (PS), diagnóstico, número y localización de metástasis, media y rango de líneas terapéuticas previas (LTP), tipo de receptores: estrógenos (RE), RP (progestágenos), HER2 y tratamiento antineoplásico concomitante. Se evaluó: 1) Eficacia: pauta posológica, tasa de respuesta objetiva y tiempo hasta progresión según criterios RECIST y supervivencia global; 2) Seguridad: gravedad de reacciones adversas (RA) según Common Terminology Criteria for Adverse Events v4.02 y necesidad de terapia de soporte; 3) Coste total del tratamiento y mediana de coste/paciente. Obtención de datos: programa informático FARHOS® v5,0, dispensación a pacientes externos (Farmatools®) e historia clínica informatizada (Mambrino XXI®).
RESULTADOS: Se incluyeron en el estudio 8 mujeres con CMm. Edad media: 51,8 ± 7,4 años. PS: 0-2. Todas presentaban metástasis (1-3) al inicio del tratamiento (viscerales, óseas y/o hepáticas). Recibieron una mediana de 3 (2-7) LTP para su enfermedad metastática, incluyendo antraciclinas y taxanos en adyuvancia y/o CMm. Tipo de receptores: HER2+ 4 pacientes, RE+ y/o RP+ 7 pacientes. Todas recibieron eribulina en monoterapia según solicitud a AEMPS de medicamentos en situaciones especiales, excepto una, que recibió quimioterapia antiHER2 concomitante (tramitado según RD 1015/2009). La pauta posológica se adecuó a ficha técnica en todos los casos. Sólo precisaron reducción de dosis 2 pacientes por neurotoxicidad y astenia. Mediana de administraciones recibidas: 6,5 (5,3-11,3). Sólo una paciente (HER2+, RE+, RP-) presentó respuesta parcial; el resto obtuvo estabilización del CMm.
Al cierre del estudio, una paciente continuaba en tratamiento con eribulina tras 1,6 meses; HER2–, RE+, RP–. De las restantes: 2 fueron exitus durante tratamiento con eribulina, una suspendió por progresión clínica y posterior fallecimiento y 4 por progresión según criterios RECIST, en una mediana de tiempo de 2,9 (1,8-4,9) meses. De estas últimas cuatro, 2 recibieron tratamiento antineoplásico posterior, continuando con tratamiento activo al cierre del estudio una de ellas tras 6,3 meses y habiendo fallecido el resto. Mediana de supervivencia global (de las 6 pacientes fallecidas): 5,6 (1,5-8,9) meses.
Respecto a seguridad, se detectaron dos casos de toxicidad hematológica grado 3, precisando una de ellas factor estimulante de colonias y eritropoyetinas. Otras RA destacables fueron: neurotoxicidad (4 pacientes), alopecia (2), astenia (2).
El coste total fue: 52,219 € y la mediana de coste/paciente: 5,531 (3,528-7,694) €.
CONCLUSIONES: La utilización de eribulina en nuestro estudio se adecuó a las condiciones de ficha técnica. Los resultados de supervivencia global, tiempo hasta progresión y tasa de respuesta objetiva son inferiores a los del ensayo pivotal EMBRACE, aunque hay que considerar el pequeño tamaño muestral de nuestro análisis.
La ausencia de detección de un perfil de receptores más sensibles a eribulina, su perfil de efectos adversos en pacientes con CMm que han recibido LTP y el alto coste del tratamiento invitan a futuras investigaciones que permitan seleccionar el perfil de pacientes que obtendrían mayor beneficio clínico con la utilización del fármaco.

1066. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN FUERA DE INDICACIÓN DE PACLITAXEL-NAB EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TERCER NIVEL

AUTORES: Garrido Alejos G, Molina Nadal A, Moreno Martínez E, Mangués Bafalluy MA.
Hospital de la Santa Creu I Sant Pau. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Describir las indicaciones clínicas de paclitaxel-nab (Abraxane®), su efectividad y seguridad en condiciones diferentes a las autorizadas.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo y observacional realizado en un hospital universitario de tercer nivel. Se analizaron todos los tratamientos con paclitaxel-nab prescritos fuera de indicación desde el 1 de marzo de 2012 hasta el 31 de marzo de 2013, utilizando el programa de prescripción electrónica de quimioterapia (Imasis). Se consultó la historia clínica informatizada de cada paciente y se recogió la siguiente información: edad actual, sexo, diagnóstico, posología, indicación, tolerancia, seguridad y motivo de fin de tratamiento.
Paclitaxel-nab está indicado en monoterapia en el tratamiento del cáncer de mama metastásico que haya fracasado al tratamiento en primera línea y para los que no esté indicada la terapia estándar con antraciclinas. Esta formulación de nanopartículas de paclitaxel adsorbidas en albúmina humana, sin vehículos inmunogénicos, permite la administración sin glucocorticoides ni antihistamínicos y presenta menor riesgo de reacciones de hipersensibilidad que las formulaciones estándar de paclitaxel.
Su superioridad en seguridad ha hecho que se plantee su uso fuera de indicación como alternativa a paclitaxel convencional.
RESULTADOS: Se identificaron cinco pacientes en los que se solicitó autorización para emplear paclitaxel-nab en condiciones especiales, pero con evidencia científica para su utilización. Todas ellas eran mujeres con una edad mediana de 65 años (41-72). Tres presentaban diagnóstico de neoplasia de ovario y las otras dos de neoplasia de mama.
En neoplasia de ovario, la posología de paclitaxel-nab fue de 100 mg/m^2 (días 1, 8 y 15 en ciclos de 21 días). Una de las pacientes recibió el tratamiento en adyuvancia y las otras dos en estadío metastático. Todas ellas habían presentado reacciones previas de hipersensibilidad a la formulación convencional de paclitaxel y las tres toleraron bien el tratamiento con paclitaxel-nab. La paciente en adyuvancia completó los tres ciclos programados con respuesta completa y no presentó efectos adversos destacables. Las dos que padecían enfermedad metastásica interrumpieron el tratamiento por progresión tras una media de cinco ciclos. Ambas manifestaron astenia grado 1-2 y una de ellas neutropenia grado 3.
En neoplasia de mama, la posología de paclitaxel-nab fue de 260 mg/m^2 (día 1 en ciclos de 21 días). Las dos pacientes recibieron el tratamiento en neoadyuvancia y se objetivó una respuesta parcial al finalizar los cuatro ciclos programados. Las dos eran portadoras del VIH y la administración de paclitaxel-nab permitió prescindir de la premedicación con glucocorticoides evitando así su efecto inmunosupresor. El tratamiento fue bien tolerado en ambas pacientes sin descompensación de su enfermedad crónica. Los efectos adversos observados fueron astenia grado 1-2, mialgias y neuropatía grado 2.
CONCLUSIONES: Paclitaxel-nab consiguió alcanzar los resultados clínicos esperados en tres de las cinco pacientes que recibieron el medicamento en condiciones diferentes a las autorizadas. Se suspendió el tratamiento por progresión en las dos pacientes con enfermedad metastásica avanzada. Ninguna de las pacientes presentó efectos adversos graves.

190. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO SOBRE INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS EN UNA UNIDAD DE ONCO-HEMATOLOGÍA INFANTIL

AUTORES: Fernández de Palencia Espinosa MA, Díaz Carrasco MS, Almanchel Rivadeneyra M, Muñoz Contreras MC, Mateo Carmona J, Ramírez Roig C.
Hospitla Univ. Virgen de La Arrixaca. Murcia. España.

OBJETIVOS: El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de tratamientos médicos con interacciones farmacológicas (IF) potenciales y clínicamente relevantes, y la densidad de incidencia de las IF potenciales y clínicamente relevantes por 100 tratamientos-día en una Unidad de Onco-hematología infantil, comparando dos bases de datos.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional, prospectivo, descriptivo, realizado durante 12 semanas, en el que se recopilaron todos los tratamientos médicos de los pacientes ingresados en la Unidad, con una frecuencia de 2 días no consecutivos por semana. Se recogieron datos demográficos, diagnósticos, presencia de comorbilidades y parámetros analíticos de función renal y hepática y estado nutricional.
Para el análisis de los tratamientos, se cotejaron todas las líneas de prescripción en 2 bases de datos, Micromedex® y Drug Interaction Facts®, y se registraron todas las IF detectadas por pares, con el grado de severidad y de evidencia asignado por cada una de ellas. Se estableció la relevancia clínica de la IF en base al grado de severidad, incluyendo las categorías de contraindicado, grave y moderado para la base de datos Micromedex®, y grave y moderado para Drug Interaction Facts®.
RESULTADOS: Se analizaron 150 tratamientos de 37 pacientes (15 niños y 22 niñas) con edades comprendidas entre 2 meses y 11 años. De ellos, ocho pacientes no tenían patología maligna, dieciséis presentaban tumor sólido y trece, tumor hematológico. Las comorbilidades fueron de tipo congénito (cardiopatías, cromosomopatías, disfunciones neurológicas) o alteraciones hormonales secundarias a tumor sólido. El promedio de los parámetros analíticos recogidos estuvo dentro del rango normal. Se prescribieron un total de 1.964 fármacos (antineoplásicos 158, de soporte 1.763 y para las comorbilidades 43). En 98 tratamientos se administraba al menos un fármaco antineoplásico.
No se detectó ninguna IF en 62 y 63 tratamientos analizados por las bases de datos Micromedex® y Drug Interaction Facts®, respectivamente. En los tratamientos restantes, se encontraron 265 y 256 IF potenciales, agrupadas en 61 y 63

parejas de fármacos; de ellas, se consideraron IF clínicamente relevantes 215 y 194, agrupadas en 57 y 42 parejas de fármacos respectivamente. La prevalencia de tratamientos con alguna IF potencial fue del 58,7% y 58,0%; y de tratamientos con alguna IF clínicamente relevante, del 48,7% y 58,0%, respectivamente. La densidad de incidencia promedio para las IF potenciales fue de 159,3 y 158,1 IF por 100 tratamientos-día; y para las IF clínicamente relevantes, de 124,7 y 118,6 IF por 100 tratamientos-día, respectivamente.
CONCLUSIONES: Tanto la prevalencia de tratamientos con interacciones farmacológicas potenciales o clínicamente relevantes como la densidad de incidencia de éstas, han sido elevadas, poniendo de manifiesto el riesgo potencial sobre la eficacia y la toxicidad de los tratamientos.

6. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD Y LA SEGURIDAD DE PEMETREXED EN CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO EN FASES AVANZADAS EN ANDALUCÍA

AUTORES: Galván Banqueri M, Flores Moreno S, Pérez Moreno MA, Fernández Fernández R, Villalba Moreno A, Bautista Paloma FJ.
Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad y la seguridad de pemetrexed en cáncer de pulmón no microcítico (CPNM) metastático o localmente avanzado en sus distintas indicaciones en una cohorte de pacientes de Andalucía.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo retrospectivo.
Los criterios de inclusión fueron: pacientes adultos, con diagnóstico de CPNM metastásico o localmente avanzado y que hubieran recibido quimioterapia con pemetrexed durante el último trimestre de 2011.
Para cada paciente se recogió: edad, sexo, hábitos tabáquicos, histología del tumor, estadío y ECOG al inicio del tratamiento con pemetrexed e indicación del mismo.
Las variables para valorar la eficacia fueron: supervivencia global (SG), supervivencia libre de progresión (SLP) y tasa de respuesta (TR) (respuesta completa (RC), respuesta parcial (RP), enfermedad estable (EE) o progresión de la enfermedad (PE)).
Respecto a la seguridad, se recogieron las reacciones adversas de grado 3-4 registradas por el clínico para pemetrexed en la historia clínica del paciente.
RESULTADOS: Se incluyeron 162 pacientes (de 15 hospitales distintos), con una edad media (± DE) de 62 ± 11 años y siendo el 77% hombres. El 79% habían sido fumadores en algún momento de su vida.
La histología predominante fue de adenocarcinoma (85%), el 90% de los pacientes se encontraban en estadío IV y el 62% un ECOG de 1 al inicio del tratamiento con pemetrexed.
La efectividad fue:

- Primera línea combinado con platino (37% de los pacientes): SG de 7 ± 3 meses (66% censura) y SLP de 5 ± 3 meses (41% censura). Las tasas de respuesta observadas fueron: 17% RP, 10% EE, 56% PE y 17% desconocido.
- Primera línea combinado con platino + mantenimiento con pemetrexed (30%): SG de 12 ± 8 meses (80% censura) y SLP de 10 ± 7 meses (53% censura). Las tasas de respuesta observadas fueron: 31% EE, 49% PE y 20% desconocido.
- Segunda línea monoterapia (8%): SG de 12 ± 7 meses (92% censura) y SLP de 9 ± 6 meses (31% censura). Las tasas de respuesta observadas fueron: 8% RP, 15% EE, 62% PE y 15% desconocido.
- Mantenimiento en pacientes cuya enfermedad no ha progresado inmediatamente después de un régimen basado en platino (7%): SG de 11 ± 7 meses (75% censura) y SLP de 9 ± 6 meses (50% censura). Las tasas de respuesta observadas fueron: 8% RP, 34% EE, 50% PE y 8% desconocido.
- Otras (18%): SG de 8 ± 6 (76% censura) y SLP de 7 ± 6 (76% censura). Las tasas de respuesta observadas fueron: 3% RC, 10% RP, 17% EE, 28% PE y 42% desconocido.

Respecto a la seguridad, 27 pacientes (17%) presentaron alguna reacción adversa de grado 3-4. Las más frecuentes fueron: anemia, neutropenia y astenia.
CONCLUSIONES: La efectividad en términos de SG es similar a la publicada en los ensayos clínicos, mientras que la SLP es superior. Esto puede deberse a que los datos presentan un elevado porcentaje de censura.
El perfil de reacciones adversas observadas coincide con el de la literatura científica.

396. EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD, EFECTIVIDAD Y UTILIZACIÓN DE AZACITIDINA EN UN HOSPITAL COMARCAL

AUTORES: Nacle López I, Gil Rodríguez A, Moreno Villar A, Ruiz-Rico Ruiz-Morón T.
Hospital San Juan De La Cruz. Jaén. España.

OBJETIVOS: Evaluar la seguridad, efectividad y adecuación a las recomendaciones de uso en pacientes tratados con azacitidina en un hospital comarcal.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes tratados con azacitidina (noviembre 2008-mayo 2012). Se excluyeron del análisis de efectividad aquellos que recibieron menos de 4 ciclos. Para la recogida de datos se diseñó un formulario y se contrastaron cinco fuentes: historia clínica, ficha de administración, aplicación Weblab®, histórico de prescripciones (Farhos®) y dispensaciones (Farmatools®). Variable principal: seguridad según incidencia, gravedad (OMS) y clasificación de acontecimientos adversos (AA) según Ficha Técnica (FT). Variables secundarias: Efectividad y adecuación al tratamiento. La efectividad se midió con: respuesta global (mejora de parámetros bioquímicos mantenidos al menos 4 semanas, Hb ≥11 g/dl, plaquetas ≥100 × 109/L, neutrófilos ≥1,0 × 109/L); supervivencia global; Independencia Transfusional (IT) mantenida al menos 4 semanas y transformación a Leucemia Mieloide Aguda (LMA). La adecuación se midió según FT y clasificaciones de la WHO, FAB y Sistema Internacional de Puntuación Pronóstica (IPSS) para Síndromes Mielodisplásicos. El método no paramétrico de Kaplan-Meier y contraste log-rank (Mantel-Cox) fue utilizado para el análisis de supervivencia. Para el resto de variables se realizó análisis descriptivo. Se utilizó el programa SPSS versión 15,0.
RESULTADOS: Se trataron 21 pacientes (15 hombres y 6 mujeres). Media de edad: 76 años ± 7,6 SD. 13 pacientes recibieron al menos 4 ciclos. 2 pacientes permanecieron vivos al final del estudio. La mediana del tiempo de evolución (meses) desde diagnóstico hasta exitus o fin del estudio (p25-p75): 12,9 (4,7-32,5). Se registraron 46 AA en un total de 15 pacientes: hematológicos (56,5%); gastrointestinales (15,2%); alteraciones lugar de inyección/generales (10,9%); trastornos piel (8,7%); otros (4,3%); infección y trastornos musculoesqueléticos (ambos 2,2%). Dentro de los hematológicos (grado 3-4): neutropenias (34,6%); anemias (23,1%); trombocitopenia (15,4%); leucopenia y pancitopenia (11,5% respectivamente); poliglobulia (3,9%) esta última de grado 1. No hematológicos (grado 3): diarreas (2,2%); náuseas y vómitos (4,3%). El 52,2% de AA aparecieron en los dos primeros ciclos. Medidas adoptadas ante AA: ajuste del tratamiento (32,6%), ninguna acción (21,7%), retirada permanente (17,4%), administración de medicamentos y otras acciones (10,9% respectivamente) e interrupción temporal (6,5%). Eficacia: 5 respuestas globales; IT en 7 pacientes con una mediana de duración (semanas) (p25-p75) de 35 (24-61), sólo 2 mantenidas al final del estudio. Mediana de supervivencia (meses): no respondedores 6, respondedores 20 (p = 0,101). 1 paciente evolucionó a LMA. Adecuación: en 6 pacientes se utilizó fuera de FT y de ellos 5 presentaron el 39,1% de AA totales.
CONCLUSIONES: Los AA más frecuentes fueron los hematológicos y dentro de éstos las neutropenias grado 3-4. La medida más adoptada fue ajuste de tratamiento. La mayoría de AA fueron en los dos primeros ciclos. El número de pacientes respondedores fue bajo. La mediana de supervivencia en respondedores fue 11 meses mayor que en no respondedores aunque no fue significativo. La mayoría de pacientes que alcanzaron IT no la mantuvieron al final del estudio. En el subgrupo de pacientes donde se utilizó fuera de FT, el número de AA fue elevado.

81. EVALUACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE VINFLUMINA EN EL TRATAMIENTO DEL CARCINOMA UROTELIAL METASTÁSICO

AUTORES: Aldaz Francés RAF, Clemente Andújar MCA, Hernández Sansalvador MHS, Lerma Gaude VLG, Bonaga Serrano BBS, Domingo Chiva EDC.
Complejo Hospital General De Albacete. Albacete. España.

OBJETIVOS: Evaluar la utilización y el perfil de toxicidad de vinflumina en el tratamiento del carcinoma metastásico de células transicionales del tracto urotelial.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en el que se evaluaron todos los pacientes tratados con vinflumina desde enero de 2011 hasta marzo de 2013. Las variables recogidas fueron: datos demográficos, localización de las metástasis, estado funcional al inicio del tratamiento según escala ECOG, número de línea de tratamiento, dosis inicial, reducciones de dosis y causas, número de ciclos administrados, motivo de suspensión, tratamientos previos, prescripción de profilaxis contra el estreñimiento y reacciones adversas asociadas a la utilización de vinflumina.
La tolerancia al tratamiento se determinó siguiendo los criterios del NCI-CTC v 4.0. Los datos se obtuvieron de la aplicación de Oncología Farmatools® y de la revisión de historias clínicas.
RESULTADOS: La vinflumina fue administrada a 10 pacientes, 90% hombres y edad media de 65,3 ± 9,5 años. La localización de las metástasis al diagnóstico fue: 40% pulmonares y peritoneales, 30% ganglionares y 20% hepáticas. El 30% de los pacientes presentaban ECOG 0 al inicio del tratamiento, el 50% ECOG 1 y el 20% ECOG 2.
La vinflumina fue administrada en 2ª línea en el 80% de los casos y en 3ª en el 20%, habiendo recibido todos los pacientes tratamiento quimioterápico previo basado en platinos. La media de ciclos administrados fue de 5 (3-11). En todos los casos se inició el tratamiento con dosis reducidas (280 mg/m^2), y en dos pacientes se realizó una segunda reducción posológica a 250 mg/m2 en el 2º y 3º ciclo de tratamiento respectivamente. Las causas de estas reducciones fueron: en el 50% de los pacientes ECOG igual a 1, en el 20% edad superior a 75 años e insuficiencia renal moderada y en el 10% irradiación pélvica previa. Se prescribió profilaxis contra el estreñimiento en el 60% de los pacientes.

Tras el 3º ciclo de tratamiento, la respuesta fue parcial en el 40% de los pacientes y estable en el 30%, y ningún paciente alcanzó respuesta completa. En el 80% de los pacientes el tratamiento se suspendió por progresión y en el 20% por toxicidad.
Las principales reacciones adversas asociadas al tratamiento fueron: anemia en el 50% de los casos, estreñimiento severo en el 40%, sepsis en el 30% y neutropenia, trombocitopenia y mucosistis en el 20%,requiriendo 3 pacientes ingreso hospitalario durante el tratamiento.
CONCLUSIONES: Vinflumina ha sido utilizada en todos los casos de acuerdo a las indicaciones recogidas en ficha técnica, excepto en la instauración de medidas para evitar el estreñimiento, por lo que deberían reforzarse las medidas profilácticas al inicio del tratamiento.
Vinflumina presenta un perfil de elevada toxicidad, con un porcentaje de anemia, neutropenia, trombocitopenia y mucosistis inferior al registrado en los ensayos, y superior para estreñimiento severo y sepsis.

907. EVALUACIÓN DE USO DE GEFITINIB EN CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO

AUTORES: Rodríguez Rodríguez M, Romero Ventosa E, Esarte López L, González Costas S, Lorenzo Lorenzo K, Piñeiro Corrales G.
Complejo Hospitalario Univ. Xeral-Cies. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Determinar la efectividad y toxicidad del gefitinib en el tratamiento del cáncer de pulmón no microcítico (CPNM).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio de observación retrospectivo de los pacientes tratados con gefitinib en el periodo de enero de 2011 a enero de 2013 en un hospital general.
Los criterios de inclusión fueron: pacientes diagnosticados de CPNM que hubieran recibido tratamiento con gefitinib dentro del periodo de estudio.
Las fuentes consultadas para su realización fueron: programa informático que recoge las dispensaciones realizadas a los pacientes e historia clínica electrónica y en formato papel.
Las variables recogidas para nuestro estudio fueron: datos del paciente (nombre, edad al diagnostico, sexo, fecha de nacimiento y consumo de tabaco) y datos del tratamiento (fecha inicio y reacciones adversas observadas).
Para evaluar la efectividad se consideró como supervivencia libre de progresión (SLP) y como supervivencia global (SG) el periodo de tiempo comprendido entre el evento inicial (fecha del inicio del tratamiento) y los respectivos eventos finales (fecha de progresión de la enfermedad o de muerte), o entre el evento inicial y la fecha del último seguimiento, en el caso de que los pacientes no hubieran progresado o muerto. Se establecieron las curvas de Kaplan-Meier, considerando independientemente la SLP y la SG. El tratamiento estadístico de los datos se realizó con el programa SPSS.
La toxicidad se evaluó siguiendo la clasificación del facultativo en la historia clínica. Sólo se estudió la presencia o ausencia de toxicidad.
RESULTADOS: Se evaluaron 19 pacientes (15 mujeres y 4 hombres) con una edad media al diagnóstico de 67 años. En 3 casos eran fumadores, 12 eran no fumadores, 2 eran exfumadores y en 2 casos se desconoce. En 17 de los pacientes fue el tratamiento de primera línea, mientras que dos pacientes recibieron primera línea con cisplatino más docetaxel.
Todos los pacientes presentaron mutaciones en el gen que codifica al EGFR. En un 42,1% de los pacientes se observaron deleciones en el exón 19 y en un 47,4% de los pacientes se observó la mutación puntual L858R localizada en el exón 21. Dos pacientes (10,5%), presentaron mutaciones menos frecuentes (mutaciones en el exón 20).
En cuanto al análisis de supervivencia, la mediana de supervivencia libre de progresión fue de 8,9 meses (IC 95%: 4,8-13,0). La mediana de supervivencia global no se ha podido calcular porque aún no hemos alcanzado el 50% de eventos.
El tratamiento con gefitinib fue bien tolerado en la mayoría de los pacientes: 7 de 19 (36,84%) presentaron toxicidad cutánea; 7 de 19 (36,84%) astenia; 7 de 19 (36,84%) efectos adversos gastrointestinales; 3 de 19 (15,79%) disgeusia; 2 de 19 (10,52%) anorexia y EPI (enfermedad pulmonar intersticial) en 1 (5,26%). En 4 casos hubo suspensión total del tratamiento por toxicidad (disnea, fibrosis pulmonar, EPI, y alteraciones gastrointestinales de grado elevado); en 1 caso se interrumpió el tratamiento durante una semana; y en otro caso se suspendió durante 2 semanas y después pasó a una pauta de lunes a viernes, descansando los fines de semana.
CONCLUSIONES: La mediana de SLP del gefitinib en el tratamiento del CPNM coincide con la descrita en la bibliografía. Respecto a la toxicidad, las reacciones adversas más frecuentes son las descritas con anterioridad a este estudio: toxicidad cutánea, astenia y alteraciones gastrointestinales. Generalmente son de carácter leve y no conllevan cambios en el tratamiento. En cambio las reacciones adversas observadas menos frecuentemente pero de carácter grave sí motivan en algunos casos la suspensión del tratamiento.

1126. EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO CON BORTEZOMIB Y SU MANEJO CLÍNICO EN UN GRUPO DE PACIENTES CON MIELOMA MÚLTIPLE ATENDIDOS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

AUTORES: Castaño Rodríguez B, Álvarez Martín T, Olazábal Herrero J, López Delgado A, Jiménez Cabrera S.
Hospital Clínico de Salamanca. Salamanca. España.

OBJETIVOS: Conocer la metodología de la validación farmacéutica del tratamiento con bortezomib, analizar su perfil de toxicidad y el manejo clínico de la misma en un grupo de pacientes diagnosticados de mieloma múltiple (MM) en tratamiento con diferentes protocolos: ensayo clínico (EC), asistencial y con indicación fuera de uso.
MATERIAL Y MÉTODOS: Revisión retrospectiva de las prescripciones médicas de bortezomib (Enero-Junio 2012). Para cada paciente se recogió y analizó la siguiente información: Datos antropométricos (edad, sexo, peso, talla y superficie corporal) para verificar el cálculo de la dosis; Historia farmacoterapéutica (fármaco, dosis, frecuencia y fecha de administración) para contrastarla con las pautas posológicas establecidas en los respectivos protocolos; Información clínica y analítica (recuento absoluto de neutrófilos, plaquetas y hemoglobina) para analizar las causas que motivaron el retraso, suspensión y/o reducción de dosis. Esta información se obtuvo a partir de la revisión de: órdenes médicas, registros de dispensación, programa de análisis clínico e historias clínicas.
RESULTADOS: Se revisaron 458 prescripciones médicas correspondientes a 20 pacientes, 13 hombres y 7 mujeres, con una mediana de edad de 66 (43-79) años. La distribución por protocolos terapéuticos fue por orden de frecuencia: 18 pacientes incluidos en cuatro ensayos clínicos: EC GEM2010>65 (n = 9) y EC Benvelpres (n = 1)] para pacientes con MM de nuevo diagnóstico, EC Panorama (n = 7) para MM en recaída y EC Renvel (n = 1) para MM de nuevo diagnóstico en pacientes con insuficiencia renal. Otro paciente con MM en recaída recibió tratamiento según el protocolo asistencial VAMP/TaCyDex. El paciente restante, con MM de nuevo diagnóstico, recibió el esquema Velcadexa como inducción previa a trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos que precisó ser tramitado como medicación fuera de indicación. No se encontraron diferencias significativas entre la superficie corporal prescrita por el hematólogo y la recalculada durante la validación farmacéutica. Más del 80% de los pacientes presentaron toxicidad relacionada con bortezomib que precisó modificación del tratamiento previsto. Se identificaron 25 pérdidas, 13 retrasos y 16 reducciones de dosis de bortezomib. Las pérdidas y retrasos se debieron fundamentalmente a toxicidad hematológica (neutropenias n = 10 y n = 6 y trombopenias n = 8 y n = 2, respectivamente), mientras que las reducciones se debieron fundamentalmente a toxicidad no hematológica (polineuropatía periférica n = 14). El resto de efectos adversos y/o causas que motivaron la modificación del tratamiento fueron: astenia y anorexia, infecciones respiratorias, alteraciones gastrointestinales y lapsus humano. No se registró ningún tipo de toxicidad diferente a la descrita en ficha técnica. En cuanto a la adherencia a los protocolos terapéuticos, se identificaron 6 discrepancias no justificadas a priori en la historia clínica.
CONCLUSIONES: El elevado número de tratamientos de EC refleja la intención del Servicio de Hematología de incluir a todos los pacientes con MM en EC como primera opción de tratamiento. Resulta esencial una correcta validación farmacéutica de la prescripción lo que implica realizar un adecuado seguimiento no sólo de la historia farmacoterapéutica sino también de los datos clínicos y analíticos de los pacientes. Para ello se recomienda la documentación de las intervenciones realizadas tanto en la historia clínica como en las prescripciones médicas.

193. EVALUACIÓN DEL USO DE SOLUCIÓN DE BECLOMETASONA EN PACIENTES CON SOSPECHA DE ENFERMEDAD DEL INJERTO CONTRA EL HUÉSPED

AUTORES: Sierra Torres MI, Pérez Blanco Jl, Toscano Guzmán MD, Rodríguez Pérez A, Chamorro de Vega E, González Bueno J.
Hospital Univ. Virgen del Rocío. Sevilla. España.

OBJETIVOS: OBJETIVO: Evaluar la efectividad del tratamiento con una solución de beclometasona 0,05% en pacientes con síntomas digestivos tras el transplante de médula ósea que se sospecha desarrollan EICH.
MATERIAL Y MÉTODO: Se ha realizado un estudio descriptivo observacional retrospectivo de los pacientes que recibieron solución oral de beclometasona durante un año (Marzo 2012 a Marzo de 2013) en un hospital de tercer nivel. Se recogieron las siguientes variables: sexo, edad, diagnóstico, tipo de transplante, profilaxis post-transplante, fecha de inicio y de finalización del tratamiento, reacciones adversas, dosis empleada y evolución de los síntomas, incluyendo las recaídas.
Se evaluó la respuesta al tratamiento como respuesta completa, parcial o ausencia de respuesta.
Se ha utilizado la historia clínica como fuente para la recogida de datos.
RESULTADOS: Han recibido tratamiento con la solución de beclometasona 0,05 % (2 mg/ml) durante el período estudiado un total de 14 pacientes, con una edad media de 58 años y la mitad eran hombres. Siete pacientes habían recibido un transplante alogénico de donante no emparentado y el resto de donante emparentado.

El tiempo medio de tratamiento con la solución oral de beclometasona ha sido de 66 días. Once pacientes (78,5%) presentaron una sintomatología digestiva aguda (EICHaguda) y tres se caracterizaron por unos síntomas de tipo crónico (21,5%).
De los pacientes que en principio se diagnosticaron con EICHaguda, sólo en dos se confirmó este diagnóstico y en la mayoría no hubo confirmación (72,7%). En un paciente se observó más tarde que no se trataba de EICH sino de gastritis atrófica. Uno de los pacientes falleció durante el periodo de seguimiento.
En el caso de la EICH crónica, se confirma el diagnóstico en dos de los tres pacientes.
De los 14 pacientes tratados con la solución de beclometasona, diez tuvieron una respuesta completa (71,4%), tres una respuesta parcial y sólo en uno no se observó respuesta al tratamiento.
Se han recogido recaídas en dos de los pacientes (14,3%), uno de ellos cambió de tratamiento y el otro siguió con beclometasona hasta la resolución de los síntomas.
En ningún caso se describen efectos adversos relacionados con el uso de la beclometasona.
En cuanto a la dosis utilizada, el 71,5% de los pacientes inicia el tratamiento con una dosis de 4 ml/6 h, 21,2% con 4 ml/8 h y el 7,3% con 4 ml/12h (paciente que luego sufrió una recaída).
CONCLUSIONES: El uso de la solución de beclometasona ha sido eficaz en la mayoría de los pacientes para aliviar la sintomatología digestiva.
El uso de tomas frecuentes de la solución mejora la probabilidad de buenos resultados.
Se observa un bajo porcentaje de recaídas, lo que justifica el uso de esta fórmula oral en este tipo de pacientes.

903. EVALUACIÓN RETROSPECTIVA DEL EMPLEO DE ERIBULINA EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE MAMA METASTÁSICO EN LA PRÁCTICA CLÍNICA DIARIA

AUTORES: Beunza Sola M, Castaño Rodríguez B, García González D, Malpartida Flores M, Jiménez Cabrera S, Calvo Hernandez MV.
Compejo Asistencial de Salamanca. Salamanca. España.

OBJETIVOS: Evaluar la indicación, efectividad y seguridad del uso de eribulina en el tratamiento del cáncer de mama metastásico (CMM) en un hospital universitario.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo del tratamiento con eribulina de todas las pacientes con CMM tratadas en nuestro centro desde Enero 2011-Abril 2013. La recogida de información se realizó a partir de: prescripciones médicas, historias clínicas, programa informático Famatools®, analíticas e informes anatomo-patológicos. La indicación se evaluó siguiendo las directrices de ficha técnica. Su efectividad de acuerdo a la supervivencia global (SG) y supervivencia libre de evento (SLE), definiendo evento como cambio de tratamiento por progresión o toxicidad. Su seguridad según criterios NCI-CTCAE-v3.0.
RESULTADOS: Se revisó el tratamiento de 15 pacientes con las siguientes características clínico-demográficas: todas mujeres, mediana de edad: 64 (46-81) años, ECOG <2 (n = 15), receptores HER2 negativo (n = 14) y desconocido (n = 1), receptores de estrógenos y progesterona positivos (n = 12 y n = 9). Todas ellas recibieron tratamiento quirúrgico y adyuvante con quimioterapia junto a radioterapia (n = 10) u hormonoterapia (n = 13). Las 15 pacientes recibieron eribulina en monoterapia tras progresión a enfermedad metastásica. La mediana del número de órganos afectados por metástasis fue de 3 (1-4), siendo hígado, hueso y pulmón las localizaciones más frecuentes. La mediana de líneas de tratamiento previas a eribulina para enfermedad metastásica fue de 6 (2-12). Todas recibieron previamente a eribulina terapia con antraciclinas y taxanos en neoadyuvancia, adyuvancia o por enfermedad metastásica. Asimismo, las pacientes recibieron capecitabina (n = 15) y vinorelbina (n = 10) previamente a eribulina. Las pacientes recibieron una mediana de 3 ciclos (2-17). De las 15 pacientes, 2 continúan aún en tratamiento con eribulina, 4 fallecieron durante el tratamiento y en las 9 restantes se cambió de línea de tratamiento: 7 por progresión y 2 por intolerancia. La mediana de SLE fue de 3,5 meses y la SLE a 9 meses del 25%. La mediana de SG fue de 20,9 meses y la SG a 9 meses del 65%. En cuanto a la toxicidad, ninguna paciente precisó reducción de dosis, excepto dos que recibieron el primer ciclo a 1,4 mg/m2 por confusión con la posología de la formulación americana (mesilato de eribulina). Durante el tratamiento se produjeron 17 retrasos en 10 pacientes, 14 de ellos por efectos secundarios (11 neutropenias, 1 mucositis G-3 y 2 disneas graves) y los 3 restantes por procesos clínicos intercurrentes (cirugía ORL, fractura de cadera y TEP). Todas las pacientes experimentaron en grado diverso astenia y dolor óseo, mientras que sólo una experimentó neuropatía periférica grave.
CONCLUSIONES: El uso de eribulina se adaptó a ficha técnica en las 15 pacientes. Hay un subgrupo de pacientes con CMM que se benefician del tratamiento con eribulina por lo que este fármaco puede representar una opción terapéutica en líneas avanzadas de la enfermedad. En términos generales, la tolerancia a eribulina fue aceptable. Los efectos adversos objetivados en este estudio fueron similares a los descritos en ficha técnica. Resulta esencial que la prescripción se realice de acuerdo a la presentación europea (eribulina base) para evitar posibles errores de dosificación (alerta-ISMP).

436. EVOLUCIÓN DE LOS ENSAYOS CLÍNICOS DE ONCOLOGÍA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Carcelero San Martín E, Farré Ayuso E, Vidal Boixader L, Gaba García L, Gascón Vilaplana P, Gómez Pérez B. Hospital Clinic I Provincial. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Describir y analizar la evolución de los ensayos clínicos (EC) de oncología en un hospital de tercer nivel entre los años 2005 y 2012.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo retrospectivo de la evolución de los ensayos clínicos de oncología aprobados por el CEIC del hospital en los últimos 8 años. Para conocer los ensayos aprobados en el centro se consultó la base de datos del CEIC local. La página web http://www.clinicaltrials.gov/ (registro de ensayos clínicos de EE.UU.) aportó información sobre la patología estudiada, la fase del ensayo, la línea de tratamiento (primera o rescate), la fase de la enfermedad objetivo del fármaco (adyuvancia, paliativo), el ámbito de realización del estudio (nacional/internacional) y el promotor. La base de datos del servicio de farmacia proporcionó el número de ensayos que requirieron preparación de mezclas intravenosas estériles por farmacia, así como los ensayos en los que se dispensó algún fármaco o citostático oral directamente al paciente.
RESULTADOS: El número de ensayos clínicos aprobados por el CEIC en el centro ha aumentado en los últimos 8 años, pasando de 37 en el año 2005 a 52 en el año 2012. En 8 años se han presentado y aprobado en el centro 320 ensayos de oncología. La patología más estudiada es mama con 50 ensayos presentados, siendo el 74% enfermedad avanzada o metastásica. El cáncer de pulmón no microcítico es la segunda patología oncológica con más ensayos clínicos (n = 48, 15%), seguida de próstata (n = 27, 8,4%), melanoma (n = 26, 8,1%), colorectal (n = 24, 7,5%) y ovario (n = 22, 6,9%). Trece ensayos (4%) investigaron fármacos destinados a paliar o prevenir efectos secundarios relacionados con el tratamiento quimioterápico. La mayoría de ensayos fueron de fase 2 (n = 126, 39%) y 3 (n = 118, 37%), seguidos por los ensayos de fase 4 (n = 26) y los de fase 1-2 (n = 21). El 50% de los ensayos (n = 160) investigaron el fármaco en primera línea de tratamiento, mientras que en 105 el tratamiento se utilizó como terapia de rescate. La mayoría de estudios se centraron en patología avanzada o metastásica.
El 25% de los ensayos (n = 81) fueron promovidos por sociedades científicas o investigadores independientes, mientras que el 22,8% (n = 73) se realizaron exclusivamente en ámbito nacional.
Se requirió preparación de mezclas endovenosas por farmacia en 217 ensayos (68%), mientras que en el 49% se dispensó medicación oral al paciente. El número de ensayos que requieren preparación endovenosa en cabina de flujo laminar aumentó de 23 en 2005 a 29 en 2012. Asimismo, también se han incrementado el número de estudios con dispensación de medicación oral (de 16 estudios en 2005 a 25 en 2012).
CONCLUSIONES: Durante el período de estudio se ha incrementado el número de ensayos de oncología aprobados por el CEIC del hospital, así como la actividad del Servicio de Farmacia en relación a las preparaciones y dispensaciones. En nuestro centro predominan los ensayos promocionados por la industria, de ámbito internacional y de fases II y III. En los últimos años ha incrementado el número de estudios con fármacos en investigación de administración oral.

92. EXPERIENCIA CON ENZALUTAMIDA EN CÁNCER DE PRÓSTATA METASTÁSICO

AUTORES: Gómez Valbuena I, Caro Teller JM, Alioto D, Serrano Delgado O, Ferrari Piquero JM.
Hospital Univ. 12 de Octubre. Madrid. España.

OBJETIVOS: Enzalutamida, antagonista de los receptores de andrógenos de administración oral, fue autorizada por la FDA en agosto de 2012 como alternativa para el tratamiento del cáncer de próstata metastásico resistente a la castración química en pacientes que habían recibido quimioterapia previa con docetaxel. No está disponible aún en España, se obtiene como «uso compasivo».
Describir la experiencia con los pacientes con cáncer de próstata metastático tratados en nuestro hospital con enzalutamida, en términos de respuesta al tratamiento y seguridad.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio retrospectivo observacional de 7 meses de duración (Octubre 2012 hasta Abril 2013) en el que se incluyeron todos los pacientes que iniciaron tratamiento con enzalutamida. Se recogieron los siguientes datos: edad, gravedad de la enfermedad (según la escala de Gleason), tratamientos antitumorales previos, fecha de inicio, y efectos adversos con enzalutamida. Para analizar la respuesta se recogieron los valores analíticos del Antígeno Prostático Específico (PSA) al inicio de la terapia, y en sucesivas determinaciones analíticas durante el tratamiento. Se calculó el porcentaje de descenso de la PSA, tomando como valores la PSA inicial y el valor nadir, considerando que había respuesta si había una reducción superior al 50%. La seguridad se evaluó documentando los efectos adversos sufridos por los pacientes. El análisis de los datos recogidos se realizó con el programa informático Microsoft Excel®.
RESULTADOS: Durante el estudio fueron tratados con enzalutamida 7 pacientes con una edad media de 62,5 años. Todos estaban diagnosticados de cáncer de próstata metastático (escala Gleason de 7 a 9) con afección ósea. En el

100% de los pacientes se había realizado castración química con análogos de GnRH, antiandrógenos o combinación, y también habían recibido quimioterapia con docetaxel. Antes del tratamiento con enzalutamida, el 71% habian recibido 1.000 mg de abiraterona al día, durante una media de 7,8 meses, finalizando cuatro pacientes este tratamiento por progresión de la enfermedad y uno por problemas cardíacos. La dosis de enzalutamida fue de 160 mg al día. De los 7 pacientes, el 71,43% (5 pacientes) tuvieron un descenso mayor al 50% de la PSA inicial, siendo el mayor descenso de un 82%. La duración media de tratamiento con enzalutamida fue de 3,71 meses. Durante el estudio, dos pacientes abandonaron el tratamiento por falta de respuesta. No se encontraron en la Historia Clínica de los pacientes referencias de efectos adversos.

CONCLUSIONES: En nuestra serie de pacientes enzalutamida presentó un porcentaje de respuesta semejante a los observados en los Ensayos Clínicos. Ningún paciente abandonó el tratamiento por reacciones adversas.

79. EXPERIENCIA CON EVEROLIMUS EN EL TRATAMIENTO DE LA ESCLEROSIS TUBEROSA

AUTORES: García Muñoz C, Cañamares Orbis I, Serrano Garrote O, Escribano Valenciano I, Ferrari Piquero JM.
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

OBJETIVOS: Describir la experiencia de uso de everolimus en el tratamiento de la esclerosis tuberosa (ET) con astrocitoma subependimal de células gigantes (SEGA) en dos pacientes del hospital.

La esclerosis tuberosa es una enfermedad congénita autosómica dominante causada por mutaciones que inactivan los genes TSC1 y TSC2 (incidencia de 1/6.000 nacidos). Se caracteriza por el crecimiento de un hamartoma benigno y muy vasculado. Las lesiones afectan a cerebro, riñones, corazón, hígado, pulmones y piel, produciendo crisis epilépticas, retraso mental, autismo y complicaciones renales y pulmonares. Ciertos pacientes afectos de ET (5-10%) presentan SEGA. Para este tumor cerebral de crecimiento lento, el único tratamiento conocido es la cirugía, no existiendo tratamiento curativo.

Cuando los genes TSC1 y TSC2 están alterados aumenta la actividad del regulador mTOR, causando proliferación y crecimiento incontrolado del tumor. Por ello se ha propuesto el uso de everolimus, inhibidor de mTOR, para reducir el crecimiento de los SEGAs asociados con ET.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional descriptivo. Para ello se seleccionaron los pacientes diagnosticados de ET con SEGA que fueron tratados con everolimus en nuestro hospital hasta abril de 2013. Se obtuvieron datos demográficos (sexo, edad), dosis de everolimus, resultados de la resonancia magnética nuclear (RMN) cerebral, toxicidades y otros parámetros (cardiacos, nefrológicos, cutáneos).

RESULTADOS: Dos pacientes iniciaron tratamiento con everolimus en el año 2012.

Paciente 1: Varón de 26 años. Debutó a los 4 meses con crisis comiciales tipo síndrome de West. Se intervino quirúrgicamente en dos ocasiones con colocación de una válvula de derivación por hidrocefalia. Inició tratamiento con everolimus en noviembre de 2012 a dosis de 10 mg/24 h. Tras 5 meses de tratamiento, el astrocitoma gigantocelular ha detenido su crecimiento. Las crisis epilépticas han disminuido también de manera notable (pasando de 42 a 12 mensuales). Las lesiones cutáneas han mejorado y el resto de lesiones (renales, cardiacas) permanecen estables. Como efecto adverso ha aparecido dislipemia, tratada con simvastatina 10 mg/24 h.

Paciente 2: Varón de 5 años, diagnosticado intraútero a través de RMN. Madre con esclerosis tuberosa. Presenta SEGA en foramen de Monro izquierdo, sin hidrocefalia, además de múltiples lesiones cutáneas, renales y cardiacas. El paciente no tenía síntomas y no fue tratado anteriormente. Comenzó tratamiento con everolimus 2,5 mg/24 h en diciembre de 2012, por crecimiento del astrocitoma en un cuarto de su volumen. Tras 4 meses de tratamiento, la tumoración ha vuelto al tamaño anterior. El resto de parámetros se han mantenido estables. Han aparecido efectos adversos como úlceras bucales, gastroenteritis y otitis, que no han requerido suspensión del tratamiento.

CONCLUSIONES: El tratamiento con everolimus ha conseguido frenar el crecimiento del tumor en ambos pacientes e incluso reducir su volumen en uno de ellos. Estos resultados coinciden con los obtenidos en los ensayos clínicos a corto plazo disponibles. Además se ha producido la reducción de las crisis epilépticas en uno de nuestros pacientes. Los efectos adversos han sido bien tolerados.

795. EXPERIENCIA DE USO TRAS LA PROTOCOLIZACIÓN DEL TRATAMIENTO CON VINFLUNINA

AUTORES: Larrodé Leciñena I, Agustín Ferrández MJ, Lanzuela Morte MP, Gimeno Ballester V, Escolano Pueyo A, Uriarte Pinto M.
Hospital Miguel Servet. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Analizar la efectividad y seguridad de vinflunina en el tratamiento de pacientes con carcinoma avanzado o metastásico de células transicionales del tracto urotelial tras fracaso a un régimen que incluyera platinos. Evaluar la adherencia de los tratamientos a los criterios de utilización de vinflunina establecidos por la Comisión de Evaluación de Medicamentos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional y retrospectivo que incluyó pacientes tratados con vinflunina en un hospital terciario entre el 2011 y hasta la actualidad. Las variables demográficas fueron: edad, género, ECOG, histología del tumor, número de líneas de tratamiento previas, dosis y número de ciclos de vinflunina. Se evaluó el grado de adecuación de la prescripción al protocolo de vinflunina. Los criterios a cumplir establecidos por la Comisión son: edad >18, estado funcional (ECOG) 0 ó 1, tratamiento previo con platino, neutrófilos >1,5 · 109/L, plaquetas >100 · 109/L, bilirrubina <1,5 mg/dL, transaminasas <2,5 U/L, aclaramiento de creatinina >20 mL/min, expectativa de vida >4 meses y menos de 2 factores de pronóstico grave (hemoglobina <10 g/dL, ECOG >0 y metástasis hepáticas). Las variables de eficacia fueron: supervivencia libre de progresión (SLP), supervivencia global (SG) y respuesta (Respuesta completa (RC), repuesta parcial (RP), estabilización de la enfermedad (EE) y progresión de la enfermedad (PE)) evaluada por criterios RECIST. La seguridad se analizó mediante la revisión de reacciones adversas (RA) recogidas en historia clínica (HC) y su gravedad, el % de pacientes con retraso en la administración de vinflunina y el % con disminución de dosis. Fuente de datos: HC, registro farmacoterapéutico del Servicio de Farmacia y programa Oncowin®. Análisis estadístico: Excel® 2007.
RESULTADOS: Se incluyeron 12 pacientes en el estudio, el 91,6% varones, la edad media fue de 63,7 años (rango 55-72), el 75% presentaron un ECOG 1 y el 25% restante ECOG 0, el 100% de los pacientes con informe de anatomía patológica, presentó histología papilar y la media de líneas previas a vinflunina fue de 2,3 (rango 1-4). El 100% de los pacientes iniciaron a dosis de 280mg/m2 y la media de ciclos de vinflunina administrados fue de 4,1 (rango 1-9). Se ajustaron al protocolo el 100% de las prescripciones. La mediana de SLP fue 2 meses y la de SG de 7 meses. El 50% de los pacientes no obtuvieron respuesta al tratamiento, el 33,3% presentó EE, un 8,3% RP y no se ha valorado todavía la respuesta en 1 paciente. Las RAs con vinflunina fueron: en un 25% astenia G1-2, 25% anemia G1-2, 33,3% mucositis G1-2, 16,6% lesiones eritematosas vesiculosas atribuibles a la infusión, 8,3% neurotoxicidad G3-4, 25% estreñimiento G1-2, 25% neutropenia febril G1-2 y G3-4 un 8,3%. Un 33,3% de los pacientes sufrieron un retrasó en la administración de vinflunina y un 8,3% una reducción de dosis del 10%.
CONCLUSIONES: Destacar la implicación de los facultativos en el cumplimiento del protocolo y en la correcta selección de los pacientes a tratar con vinflunina. Respecto a la eficacia del fármaco, los resultados obtenidos en el trabajo son acordes a los presentados en ensayos pivotales fase II, donde se observó una SLP de 2,8 meses y una SG de 8,6 meses.

904. EXPERIENCIA DEL USO DE AXITINIB EN CARCINOMA AVANZADO DE CÉLULAS RENALES

AUTORES: López Centeno B, Hernando Polo S, Sanmartín Fenollera P, Jara Sánchez C, Pérez Encinas M.
Hospital Univ. Fundación de Alcorcón. Madrid. España.

OBJETIVOS: Describir la experiencia del uso de Axitinib en el tratamiento del carcinoma avanzado de células renales (CCR) en un hospital de segundo nivel.
MATERIAL Y MÉTODOS: Axitinib es un inhibidor selectivo de la tirosin-quinasa de los receptores del factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGFR)-1, VEGFR-2 y VEGFR-3 autorizado por la Agencia Europea de Medicamentos para el tratamiento de pacientes adultos con CCR tras fracaso a un tratamiento previo con sunitinib o citoquinas. En nuestro país se encuentra pendiente de autorización por lo que su adquisición se gestiona a través de un programa de uso expandido. Nuestro estudio describe retrospectivamente el tratamiento con axitinib desde enero 2012-marzo 2013. Datos registrados: edad, sexo, ECOG, estadío, localización de metástasis, tratamientos previos, dosis y duración de tratamiento; así como efectos adversos (EAs) y grado de toxicidad (G) según NCI (CTCAEV.v4), además de respuesta al tratamiento (clínica/radiológica). Fuentes de información: módulo de pacientes externos/ambulantes del Servicio de Farmacia (FarmaTools®)) e historia clínica electrónica (Selene®/GestiOnc®).
RESULTADOS: Se solicita axitinib para 3 pacientes diagnosticados de CCR estadío-IV, por falta de respuesta clínica y progresión de la enfermedad con líneas anteriores. Dosis inicial: 5 mg c/12 h.
Caso 1: varón (80 años), con metástasis pulmonares, óseas y ganglionares, ECOG:1. Recibe 1ª-línea con sunitinib, suspendiéndose por mala tolerancia. Completa 1,5 meses de tratamiento con axitinib con buena tolerancia, destacando astenia y aumento de la tensión arterial (TA), ambos G1, sin precisar ajuste de dosis por toxicidad. Finalmente exitus tras un mes de ingreso por infección respiratoria consolidante que provoca fallo cardiopulmonar.
Caso 2: varón (48 años), con metástasis pulmonares, ECOG:0. Recibe sunitinib (1ª línea) y everólimus (2ª línea), ambos suspendidos por progresión; 3ª línea con sorafenib, suspendido por toxicidad pancreática (aumento de lipasa G3). Completa 3 meses de tratamiento con axitinib con buena tolerancia y astenia G1 como EAs más importante sin precisar ajuste de dosis. Tras TAC de revaluación presenta respuesta pulmonar radiológica continuando tratamiento en la actualidad.
Caso 3: varón (62años), con metástasis pulmonares y hepáticas, ECOG: 1. Recibe sunitinib en 1ª línea, suspendido por mala tolerancia/hepatotoxicidad, y 2ª-línea con temsirólimus, suspendido por progresión. Tras 1semana con axitinib se objetiva toxicidad hepática y astenia G2 que obliga a reducir la dosis (2,5mg c/12h), tras 2semanas con dosis reducidas se decide suspensión por no mejoría de la toxicidad con incremento hasta G3 de hipertransaminemia/hiperbilirrubine-

mia y astenia. Tras control clínico/analítico mantiene empeoramiento, decidiéndose ingreso para estabilización y reevaluación de posible progresión de la enfermedad, la familia decide ingreso en otro centro hospitalario perdiéndose seguimiento. Según protocolo de programa de uso expandido se procede a la notificación del EAs.
CONCLUSIONES: las características de nuestros pacientes son similares a la población del EC pivotal, también los resultados de toxicidad en tipo y gravedad. Al igual que en nuestros casos, los EAs más frecuentes observados en el E.C. fueron astenia (57%) y aumento de TA (40%); y un 7% de EAs hepáticos con aumento de transaminasas y bilirrubina, de grado leve-moderado. En nuestro estudio, la aparición de un caso de hepatotoxicidad grave que obliga a la suspensión del tratamiento hace recomendable estrechar la vigilancia del perfil hepático como ocurre con el resto de fármacos inhibidores de la proteína-quinasa ya comercializados.

625. EXPERIENCIA SOBRE EL CAMBIO DE LA VÍA DE ADMINISTRACIÓN DE BORTEZOMIB. ANÁLISIS DE TOXICIDAD

AUTORES: Suárez Santamaría M, Vilasoa Boo P, Suárez Ordóñez S, Parente Diego D, Castro Domínguez J, Piñeiro Corrales G.
Hospital Meixoeiro. Pontevedra. España.
OBJETIVOS: Principal. Evaluación de la toxicidad debida al tratamiento con bortezomib según la vía de administración durante el último año.
MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de pacientes sometidos a tratamiento con bortezomib subcutáneo e intravenoso durante el último año en un hospital clínico de 420 camas. Con ayuda del programa de prescripción asistida Oncofarm y de la historia clínica informatizada, se obtuvieron los datos demográficos, diagnóstico, estadío, dosis administrada, vía de administración, número de dosis administradas, dosis acumuladas hasta la aparición de efectos adversos y decisión terapéutica tras la toxicidad registrada. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 21,0
RESULTADOS: Entre marzo de 2012 y abril de 2013 fueron tratados 41 pacientes (18 mujeres y 23 varones) con una edad media de 70,8 años (49-92). Se incluyeron 36 casos de mieloma múltiple (15 IgG kappa, 10 IgA kappa, 5 IgG lambda, 2 IgA lambda, 2 No secretor, 2 Bence Jones) mientras que 5 correspondieron a indicaciones off-label (2 amiloidosis, 2 macroglobulinemia de Waldestrom, 1 Linfoma No Hodking).
15 pacientes desarrollaron toxicidad por bortezomib, lo que supone un 36,6% de los pacientes en tratamiento. La vía de administración intravenosa fue determinante en cuanto a la aparición de efectos adversos registrándose 14 eventos en 10 pacientes (57,1% neuropatía periférica, 35,7% gastrointestinales, 7,1% edema palpebral) frente a los 6 eventos de 5 pacientes en los que se utilizó la vía subcutánea (33,3% neuropatía periférica, 33,3% reacción local en el lugar de inyección, 16,6% gastrointestinal, 16,6% edema palpebral). La aparición de toxicidad no se correlacionó con el número de dosis ni con la dosis acumulada, sin embargo hallamos una correlación positiva con la edad de los pacientes aunque ésta no alcanzó la significación estadística ($p = 0,06$).
No se suspendió ningún tratamiento por motivos de toxicidad, sin embargo se efectuó una reducción de dosis en el 50% de los casos de neuropatía periférica por administración intravenosa.
CONCLUSIONES: Nuestros resultados concuerdan con los resultados publicados en mieloma múltiple; la aparición de neuropatía periférica parece ser inferior cuando el bortezomib se administra de forma subcutánea. Se desconoce el motivo por el cual se desarrolla toxicidad aunque ésta no parece estar relacionada con la dosis empleada. Dada la frecuencia de aparición del edema palpebral durante el tratamiento con bortezomib subcutáneo consideramos que debe tenerse en cuenta a la hora de informar al paciente.

816. FOLFIRINOX VERSUS GEMOX COMO TRATAMIENTO DE PRIMERA LÍNEA EN CÁNCER DE PÁNCREAS AVANZADO

AUTORES: Plano Sánchez AI, Gómez de Segura Iriarte L, Zapico García I, Alaguero Calero M, Sánchez Lorenzo MI, Jiménez Fonseca P.
Hospital Univ. Central de Asturias. Asturias. España.

OBJETIVOS: Comparar la efectividad del esquema FOLFIRINOX (irinotecan, oxaliplatino, ácido folínico y fluorouracilo) frente a GEMOX (gemcitabina y oxaliplatino) como tratamiento de primera línea en cáncer de páncreas avanzado.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, retrospectivo de los pacientes con cáncer de páncreas avanzado que recibieron poliquimioterapia en primera línea de tratamiento entre enero de 2008 y abril 2013. Hasta enero de 2011 el esquema estándar en nuestro hospital fue GEMOX y a partir de esta fecha, FOLFIRINOX. El seguimiento de los pacientes finalizó en Abril de 2013. Para evaluar la efectividad se utilizó el tiempo hasta progresión (TP) y la supervivencia global (SG). Las variables incluidas en el estudio fueron: sexo, edad, presencia de stent biliar, localización del tumor primario y de las metástasis, irresecabilidad de la lesión primaria, Karnofsky Performance Status (KPS), fechas de inicio y fin de tratamiento, número de ciclos recibidos, fecha de progresión, fecha de último seguimiento y estado del paciente

en ese momento. Tanto para el análisis estadístico descriptivo como para la comparación de cohortes y el análisis de supervivencia (método de Kaplan-Meier y el test log-rank), se recurrió al programa SPSS 19,0. Los datos se obtuvieron de la historia clínica y de la aplicación informática Oncofarm®.
RESULTADOS: Se incluyeron 75 pacientes, 39 (52%) en la cohorte de GEMOX y 36 (48%) en FOLFIRINOX. La distribución porcentual por sexos (hombre-mujer) fue 69,2%-30,8% en GEMOX y 66,7%-33,3% en FOLFIRINOX, con medianas de edad de 58,5 y 60,9 años respectivamente. El 61,5% de los pacientes en GEMOX y el 52,8% en FOLFIRINOX presentaban un KPS ≥80%. Se detectaron metástasis hepáticas en el 24% en los pacientes tratados con GEMOX y 16% con FOLFIRINOX. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre ambas cohortes en cuanto a las características basales de los pacientes y su enfermedad. La mediana de TP fue 25,0 semanas (IC95%: 6,43 a 43,56) para GEMOX, frente a 39,0 semanas para FOLFIRINOX (IC95%:27,70 a 56,29). La mediana de SG fue de 27 semanas (IC95%: 17,08 a 36,91) y 42 semanas (IC 95%: 21,74 a 62,25) respectivamente.
CONCLUSIONES: La incorporación del esquema FOLFIRINOX como tratamiento de 1ª línea en cáncer de páncreas avanzado supuso un incremento de 14 semanas en TP y 15 semanas en SG respecto al tratamiento con GEMOX. Esta diferencia, sin embargo, no alcanzó significación estadística en probable relación con el tamaño muestral. Aun así, considerando las escasas opciones terapéuticas actualmente disponibles para esta patología, estos resultados prometedores justificarían la continuación con esta línea de tratamiento hasta alcanzar hallazgos más concluyentes.

270. IMPACTO DE LA METILACIÓN DEL PROMOTOR O-6 METILGUANINA METILTRANSFERASA EN LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON TEMOZOLOMIDA

AUTORES: Ruiz Sánchez D, Gómez de Segura Iriarte L, Rodríguez Palomo A, Alaguero Calero M, Martínez-Múgica Barbosa C, Iglesias García MT.
Hospital Universitario Central de Asturias. Asturias. España.

OBJETIVOS: Evaluar el impacto de la metilación del promotor O-6 metilguanina metiltransferasa (MGMT) en la respuesta al tratamiento con temozolomida (TMZ) de los pacientes diagnosticados de glioblastoma multiforme (GBM) y astrocitoma grado III (AIII).
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio retrospectivo en los pacientes diagnosticados de GBM y de AIII que iniciaron tratamiento de primera línea con radioterapia (RT) y TMZ entre enero de 2011 y diciembre de 2012. Los pacientes incluidos fueron repartidos en dos cohortes de estudio en función de si presentaban el promotor MGMT metilado o no. Para evaluar la respuesta al tratamiento se utilizó el tiempo hasta progresión (THP), medido como el tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta la progresión de la enfermedad. Las variables incluidas en el estudio fueron: estado del promotor MGMT, sexo, fecha de diagnóstico, índice karnofsky, fechas de inicio y fin con RT y TMZ y fecha de progresión. Los datos se obtuvieron de la historia clínica, del registro de tratamientos de quimioterapia (programa Oncofarm®) y del registro de dispensaciones. El análisis de supervivencia se realizó con el programa SPSS 15.0.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 20 pacientes, 14 en la cohorte MGMT no metilado, 9 hombres y 5 mujeres, y 6 pacientes en la cohorte con MGMT metilado, 2 hombres y 4 mujeres. Las medianas del índice de Karnosfky fueron de 80 para el grupo MGMT metilado y de 70 para el grupo MGMT no metilado. La mediana del THP fue 5,5 meses IC95% (0,00 a 14,86) para la cohorte con MGMT metilado y 5,7 meses IC95% (3,19 a 8,21) para la cohorte con MGMT no metilado. La media del THP fue 11,82 meses IC95% (4,01 a 19,62) y 7,70 meses IC95% (5,35 a 10,06) respectivamente. Las diferencias observadas no fueron estadísticamente significativas (p = 0,189).
CONCLUSIONES:

1. La respuesta al tratamiento con agentes alquilantes en los pacientes que tienen metilado el promotor MGMT fue similar en ambas cohortes, si tenemos en cuenta la mediana del THP. Sin embargo, al analizar los valores medios de THP se observaron diferencias clínicamente significativas.
2. En las curvas de supervivencia se observa una tendencia a que el THP de la cohorte con MGMT metilado sea superior, pero esta diferencia no puede confirmarse estadísticamente debido al reducido tamaño de muestra del estudio.

1052. IMPLANTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES EXTERNOS ONCOHEMATOLÓGICOS

AUTORES: Valverde Merino MI, Sánchez Martín A, Villacañas Palomares MV, López Delgado A, Hernández Arroyo MJ, Otero López MJ.
Hospital Universitario De Salamanca. Salamanca. España.

OBJETIVOS: La atención farmacéutica de los pacientes oncohematológicos es un área importante de actividad en las unidades de pacientes externos, por su repercusión clínica y económica. El objetivo de este estudio fue evaluar los resultados de un programa de atención farmacéutica desarrollado para garantizar el uso correcto y seguro de los citostáticos orales y la integración del farmacéutico en el circuito asistencial.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se desarrolló un programa de atención farmacéutica dirigido a todos los pacientes externos a los que se dispensan citostáticos orales en el Servicio de Farmacia. Se analizaron los datos correspondientes a los 9 primeros meses desde la incorporación de estos medicamentos a la dispensación hospitalaria en Castilla y León (abril-diciembre 2012). El programa comprende:
Un protocolo del circuito de prescripción, validación y dispensación de citostáticos orales, consensuado con los servicios de Oncología y Hematología, que incluye impresos y materiales educativos.
Un procedimiento de atención farmacéutica que consta de: a) validación del tratamiento y entrevista inicial con el paciente para realizar la historia farmacoterapéutica, explicarle los aspectos básicos del tratamiento (administración, adherencia, efectos adversos, interacciones, hábitos de vida saludables, etc.), tanto de forma oral como escrita, y aclarar sus dudas; b) seguimiento en visitas posteriores, centrado en validar las modificaciones del tratamiento, y reevaluar los aspectos básicos y el estado clínico del paciente, mediante los datos analíticos y la comunicación subjetiva del paciente. Asimismo se estableció la posibilidad de atender por vía telefónica o por correo electrónico cualquier duda sobre el tratamiento.
RESULTADOS: Durante los 9 meses iniciales de implantación del programa se atendieron 682 pacientes que tenían prescritos los siguientes medicamentos: capecitabina (377; 55,3%), imatinib (70; 10,3%), erlotinib (64; 9,4%), temozolomida (34; 5,0%), sorafenib (22; 3,2%), sunitinib y talidomida (18; 2,6%), abiraterona (17; 2,5%), everolimus (13; 1,9%), pazopanib (12; 1,8%), dasatinib (9; 1,3%), gefitinib, lapatinib y lenalidomida (8; 1,2%), nilotinib y bexaroteno (2; 0,3%). Según el procedimiento establecido, esto supuso la realización de 682 entrevistas iniciales y 2.579 visitas de seguimiento. Se registraron 883 intervenciones farmacéuticas en 403 pacientes (59,1%) de la población de estudio, lo que representa 1,3 intervenciones/paciente. Las intervenciones se dividieron en los siguientes aspectos: hábitos de vida (26,4%), interacciones (22,3%), efectos adversos (18,7%), administración (11,1%), adherencia (7,0%), prescripción (6,5%) y otros (8,0%). El 52,4% fueron intervenciones de prevención y el 47,6% de manejo de la incidencia detectada. El 89,7% se realizaron sobre el paciente, 7,9% sobre el médico y 2,4% sobre ambos. Cabe destacar que de las intervenciones sobre el paciente, el 8,0% fueron efectuadas por vía telefónica. Los medicamentos sobre los que se realizaron un mayor número de intervenciones fueron capecitabina (57,1%), erlotinib (16,6%) e imatinib (9,4%).
CONCLUSIONES: El programa de atención al paciente oncohematológico ha permitido mejorar la utilización de los citostáticos orales y detectar precozmente e intervenir sobre las incidencias derivadas de los mismos. Por otra parte, también se ha conseguido la incorporación del farmacéutico en el circuito de asistencia integral al paciente, como educador y consultor de aspectos relacionados con el tratamiento citostático oral.

687. INCIDENCIA DE NEUROPATÍA PERIFÉRICA EN PACIENTES CON MIELOMA MÚLTIPLE EN TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DEL PROTEOSOMA EN ENSAYO CLÍNICO

AUTORES: Monedero Ramos M, Saiz González E, Jiménez Cabrera S, Castaño Rodríguez B, Olazábal Herrero J.
Hospital Universitario De Salamanca. Salamanca. España.

OBJETIVOS: Conocer la incidencia de neuropatía periférica (NP) en pacientes con mieloma múltiple (MM) tratados con inhibidores del proteosoma en fase de investigación clínica (bortezomib y MLN 9708).
MATERIAL Y MÉTODOS: Análisis retrospectivo de datos de pacientes con MM de nuevo diagnóstico incluidos en ensayo clínico (EC) en tratamiento con un inhibidor del proteosoma clásico (bortezomib intravenoso) o de nueva generación (MLN9708). El período del estudio comprendió desde Enero de 2010 hasta Marzo de 2013. Para cada uno de los pacientes se recogió y analizó la siguiente información: a) datos demográficos (edad y sexo) b) datos de seguridad (retraso en la administración, omisión de dosis, número de reducciones de dosis y sus causas) c) presencia y grado de neuropatía periférica según la clasificación de Criterios de Toxicidad Común del NCI versión 3.0. (CTCAE del NCI). Esta información se obtuvo mediante revisión de historias clínicas de las consultas externas de hematología, los registros de dispensación del área de ensayos clínicos del Servicio de Farmacia y el módulo de ambulantes del programa Farmatools®.
RESULTADOS: Se revisaron 19 historias clínicas de pacientes con MM, 9 varones y 10 mujeres con una edad media de 75 (69-81) años incluidos en 2 EC (12 pacientes en tratamiento con bortezomib y 7 con MLN9708, ambos asociados a 4 días de tratamiento con melfalán y prednisona). Del total de pacientes incluidos en este estudio únicamente 7 recibieron la dosis y pauta habitual del ensayo clínico (4 del ensayo con bortezomib y 3 del estudio de MLN9708), siendo ésta bien tolerada. En 12 de los pacientes se tuvo que reducir, retrasar u omitir alguna de las dosis del estudio. La principal causa de retrasos en la administración y reducción de dosis en ambos grupos fue la aparición de toxicidad hematológica (neutropenia y/o trombopenia) mientras que únicamente en el grupo de pacientes en tratamiento con bortezomib intravenoso se produjeron cambios en el esquema de tratamiento debido a neurotoxicidad del fármaco. Del grupo de pacientes en tratamiento con bortezomib, 8 presentaron algún grado de NP mientras que de los 7 pacientes en tratamiento con MLN9708 solo se evidenció en 2. El grado de NP se distribuyó de la siguiente forma: 2 pacientes de grado 3 correspondiente a pacientes en tratamiento con bortezomib, 2 pacientes de grado 2 y 6 pacientes de grado 1, en tratamiento con bortezomib y MNL9708.

CONCLUSIONES: En la pequeña muestra de pacientes estudiada, MLN9708 parece presentar una menor incidencia de NP, tal y como se describe en la bibliografía. Además, la presencia de esa toxicidad neurológica no ha supuesto ningún cambio en el esquema de tratamiento recibido por los pacientes. El inhibidor del proteosoma oral MLN9708 podría ser una alternativa de tratamiento segura para pacientes diagnosticados de MM.

457. INFLUENCIA DEL HIPOTIROIDISMO ASOCIADO A SUNITINIB EN LA SUPERVIVENCIA GLOBAL Y EN EL TIEMPO HASTA LA PROGRESIÓN

AUTORES: Jiménez Galán R, Duran Piñeiro G, Cantudo Cuenca R, Bernárdez Ferrán B, León Mateos L, Gómez Fernández E.
Hospital Nuestra Señora De Valme. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Evaluar la influencia del desarrollo de hipotiroidismo asociado a sunitinib en la supervivencia global y el tiempo hasta la progresión de la enfermedad
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron en el estudio todos los pacientes tratados con sunitinib entre Enero 2007-2011. El período de observación fue desde enero 2007-2013. Las variables analizadas en el estudio fueron las siguientes: datos demográficos (sexo y edad); indicación de sunitinib; línea de tratamiento con sunitinib; desarrollo de hipotiroidismo a lo largo del tratamiento con sunitinib (definido como valores de TSH >10 UI/ml); tiempo hasta la progresión (definido como el tiempo transcurrido en meses desde el inicio de tratamiento con sunitinib hasta la progresión clínica o radiológica de la enfermedad); supervivencia global (definida como el tiempo transcurrido en meses desde que el paciente inicia tratamiento hasta que fallece); reducción de dosis o suspensión del fármaco por toxicidad y requerimiento de tratamiento con levotiroxina.
La selección de pacientes se realizó a través del programa de dispensación a pacientes externos (Xilicon). Los datos fueron recogidos a través de la consulta de la historia clínica electrónica y pruebas analíticas.
Análisis estadístico: se realizo un análisis descriptivo, expresando las variables cualitativas con porcentajes y las variables cuantitativas con la media y la desviación típica. Para analizar el tiempo hasta progresión y la supervivencia global en nuestra cohorte de pacientes se aplicó el método de Kaplan-Meier. Posteriormente para analizar si existían diferencias estadísticamente significativas entre el tiempo hasta la progresión y supervivencia global con el desarrollo de hipotiroidismo se aplicó el método de Log-Rank, o en caso necesario el de Wilcoxon. El análisis estadístico fue realizado con el programa SPSS versión 20.0 para Windows.
RESULTADOS: Un total de 29 pacientes fueron incluidos en el estudio. La edad media de los pacientes fue de 61 años (SD = 13,03). El 65,5% fueron hombres. La indicación de sunitinib fue cáncer ce células renales metastásico en el 80% de los casos y tumores neuroendocrinos avanzados o metastásicos en el resto. El 51,7% (n = 15) desarrollaron hipotiroidismo a lo largo del tratamiento y todos ellos recibieron tratamiento con levotiroxina. En el 48,3% (n = 14) de los pacientes se redujo la dosis por toxicidad, mientras que en 10,3% (n = 3) se suspendió el tratamiento por intolerancia. El tiempo medio hasta la progresión fue de 27,5 meses IC 95% (20,3-34,7), mientras que el tiempo medio de supervivencia fue de 38,3 meses IC 95% (29-47,2).
En cuanto a la influencia del hipotiroidismo, no se observaron diferencias significativas en el tiempo medio hasta la progresión entre los pacientes que desarrollaron hipotiroidismo y entre los que no (31,7 vs 23,7 meses, respectivamente; p = 0,120) y tampoco se observaron diferencias significativas en la supervivencia global (36,4 vs 35,5; p = 0,357).
CONCLUSIONES: En nuestro estudio el desarrollo de hipotiroidismo secundario al tratamiento con sunitinib no se ha visto asociado con una mayor supervivencia global. En cuanto al tiempo hasta la progresión aunque tampoco hubo diferencias significativas, si que se observó un mayor tiempo hasta la progresión en los pacientes que desarrollaron hipotiroidismo.

440. IPILIMUMAB EN EL TRATAMIENTO DEL MELANOMA MALIGNO METASTÁSICO

AUTORES: Plano Sánchez AI, Gómez de Segura Iriarte L, Martínez-Múgica Barbosa C, Ruiz Sánchez D, Zapico García I, Iglesias García MT.
Hospital Univ. Central De Asturias. Asturias. España.

OBJETIVOS: Describir la efectividad y seguridad del tratamiento con ipilimumab en pacientes diagnosticados de melanoma maligno metastásico.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes incluidos en el programa de acceso expandido con ipilimumab que recibieron tratamiento entre diciembre de 2010 y enero de 2012. El seguimiento finalizó en abril de 2013. La efectividad se evalúo utilizando la supervivencia global como variable principal. Otras variables incluidas en el estudio fueron: sexo, edad, escala de actividad ECOG, valores basales de LDH, número y localización de las metástasis, categorización de las mismas según estadiaje TNM, tratamientos recibidos previamente (cirugía, radio-

terapia, quimioterapia sistémica, inmunoterapia), fecha de inicio y fin de tratamiento, número de dosis, reacciones adversas al tratamiento, estado al final del seguimiento y fecha de éxitus. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de los pacientes y del historial de tratamientos del programa Oncofarm®. El análisis estadístico descriptivo se llevó a cabo con el programa SPSS19.0.

RESULTADOS: Se incluyeron 9 pacientes en el programa de uso expandido de ipilimumab, 4 hombres y 5 mujeres, con una mediana de edad de 67,55 años (rango: 30,14-80,73). Cuatro pacientes presentaron un estadio M1b y 5 pacientes, estadio M1c, con una mediana de 2 localizaciones metastásicas (rango: 1-3), siendo las más frecuentes las pulmonares (n = 8). Ningún paciente presentó metástasis cerebrales. La mediana de tratamientos previos recibidos fue de 2: radioterapia (n = 1), intervención quirúrgica (n = 5) y quimioterapia sistémica (n = 8). Fotemustina se eligió como fármaco de 1ª línea en 7 pacientes y dacarbazina en 1; dos pacientes recibieron una 2ª línea con dacarbazina y dacarbazina+cisplatino respectivamente y uno ellos, una 3ª línea con paclitaxel semanal previo al inicio del tratamiento con ipilimumab. En uno de los casos ipilimumab fue el fármaco de 1ª línea, en combinación con dacarbazina. El estado de actividad ECOG basal fue 0 en 5 pacientes y 1 en un paciente (se desconoce el ECOG basal de 3 pacientes). Los valores basales de LDH estuvieron por encima del límite superior de la normalidad en un único caso. Se administró ipilimumab, a dosis de 3 mg/kg, en monoterapia (n = 7) o combinado con dacarbazina (n = 2); 7 pacientes completaron las 4 dosis del tratamiento y 2 pacientes recibieron solamente 2 dosis. La mediana de supervivencia global fue de 9,5 meses (rango: 1,53-18,47). Al final del seguimiento 3 pacientes continuaban vivos, presentando todos ellos una supervivencia global cercana a los 18 meses. Los efectos adversos documentados fueron diarrea grado I (n = 2), anemia (n = 1), acné grado I (n = 1), aftas bucales (n = 1) e hipertransaminasemia (n = 1).

CONCLUSIONES: La supervivencia global de los pacientes tratados con ipilimumab en este estudio es similar a la referida en la bibliografía. En general, el tratamiento fue bien tolerado. Sería necesario disponer de un mayor tamaño muestral para confirmar los resultados obtenidos con objeto de poder establecer el perfil de pacientes que podrían beneficiarse de este tratamiento.

338. LENALIDOMIDA EN MIELOMA MÚLTIPLE, UNA VISIÓN CLÍNICA Y FARMACOECONÓMICA

AUTORES: Bravo García-Cuevas L, Groiss Buiza J, Romero Soria L, Martín Clavo S, Bonilla Galán C, Rangel Mayoral JF. Centro Hospitalario Universitario de Badajoz. Badajoz. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficacia del tratamiento con Lenalidomida y el ahorro obtenido tras un acuerdo de riesgo compartido (ARC) con el proveedor.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, retrospectivo de pacientes tratados con Lenalidomida en Mieloma Multiple (MM) desde Noviembre de 2002 hasta Marzo de 2013. De las historias clínicas y del programa de gestión de farmacia (Dominion®) se recogieron: sexo, edad, línea de tratamiento, posología, tratamientos concomitantes, inmunofijación sérica (IgS), tiempo hasta recaída y coste del tratamiento.

Se evaluó la eficacia mediante los valores de IgS (mg/dl) previos y post tratamiento, tiempo libre de progresión (TTP) y el tipo de respuesta obtenida (respuesta completa (RC), respuesta parcial (RP) y no respuesta (NR)) según los criterios de The International Myeloma Working Group.

Se utilizó el SPSS® 15.0 para analizar las variables obtenidas

La evaluación económica se hizo considerando el ahorro generado por el ARC (10% de descuento a partir del noveno ciclo, con aumentos del 10% por tramos de 6 ciclos más).

RESULTADOS: Se estudiaron 32 pacientes (53,1% mujeres) con una media de edad de 66 ± 9 años. La distribución de paciente por tipo de MM fue: IgA 38,7%, IgG 38,7%, cadenas ligeras Kappa 16,1% y Lambda 6,5%. Se administraron una media de 12 ± 10 ciclos (25 mg días 1 a 21, cada 28 días) asociada a dexametasona (se redujo la dosis a 9 pacientes por reacciones adversas o insuficiencia renal). En 20 pacientes (62,5%) se usó Lenalidomida en 2ª línea (en el resto, en 3ª línea o posterior).

La tasa de respuesta fue del 78,1% (53,1% RC, 25% RP) y el 21,9% NR. La mediana de TTP fue de 18 meses. En los respondedores se produjo un descenso del 66,57% en el valor de IgS (2746,5/918,1 $p < 0,001$).

En 2ª línea la mediana del TTP fue de 45 meses mientras que en los pacientes con líneas posteriores fue de 5 meses ($p = 0,013$). La RC fue del 60% y 41.7% en 2ª línea y en líneas posteriores, respectivamente.

Las medias de TTP (meses) según tipo de MM fueron: 20,5 para IgA, 45,8 para IgG, 4,7 para Kappa y 1 para Lambda ($p = 0,016$).

El coste total de todos los tratamientos fue de 2.166.142,4 euros. El hospital pudo beneficiarse del ahorro recogido en el ARC en 13 pacientes suponiendo en total 193.224,48 euros (8,9%).

En los pacientes con mayor TTP el ahorro llega a incrementarse desde los 280 euros/mes en el primer tramo de ahorro, hasta los 840 euros/mes en el tercer tramo.

CONCLUSIONES: Lenalidomida ha demostrado ser un fármaco eficaz en el tratamiento de MM, más aun cuando se utiliza en 2ª línea ya que aumenta el TTP y el porcentaje de RC con respecto a líneas posteriores. Se confirma el mejor pronóstico de los MM IgG.
Es importante la introducción de este tipo de contratos de reducción de costes ya que consiguen un gran ahorro en fármacos de alto impacto económico. Reducen los costes derivados de largos tratamientos y fomentan la utilización de Lenalidomida en líneas tempranas de tratamiento, donde se ha mostrado más eficaz.

583. LEUCEMIA MIELOIDE CRÓNICA: ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

AUTORES: Godoy Díez M, Abajo Del Álamo C, Almendros Muñoz R, Cárdaba García E.
Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. España.

OBJETIVOS: Evaluar la adherencia al tratamiento con inhibidores de tirosina-quinasa (TKI) Dasatinib, Imatinib y Nilotinib en pacientes con Leucemia mieloide crónica (LMC) en un hospital de tercer nivel, a raíz del paso a dispensación hospitalaria de estos medicamentos en abril de 2012. Analizar las causas de suspensión y/o cambio de tratamiento y ver si se correlacionan con una baja adherencia al tratamiento.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo (1-4-2012 al 1-4-2013) en pacientes externos con LMC en tratamiento con Imatinib, Dasatinib o Nilotinib, a los que se les dispensa medicación en el Servicio de Farmacia. Se excluyen los pacientes con un periodo de estudio inferior a 3 meses.
La adherencia se calcula según el registro de dispensaciones, mediante el siguiente indicador: % Adherencia = (Nº de días de tratamiento dispensados/ Nº de días de estudio) × 100.
Los datos se obtienen del módulo de Pacientes Externos de la aplicación Farmatools®.
RESULTADOS: Se registraron 26 pacientes, de los cuales 20 se incluyeron en el estudio de adherencia. Los motivos de exclusión de los 6 pacientes (seguimiento < 3 meses) fueron: 2 inicios de tratamiento recientes, 3 suspensiones de tratamiento por toxicidad (uno por diarrea persistente, otro por hepatotoxicidad y otro por pancreatitis grave), 1 fallecimiento por empeoramiento de su estado general (deterioro cognitivo severo).
Los 20 pacientes incluidos en el estudio estaban en tratamiento con imatinib (14 pacientes), nilotinib (2 pacientes) y dasatinib (4 pacientes). Los pacientes con imatinib no habían recibido tratamiento previo con TKIs. Los 4 con dasatinib habían sido tratados anteriormente con imatinib, y los 2 pacientes con nilotinib habían recibido imatinib y dasatinib previamente.
La adherencia media fue del 100,7% (88,6%-109,5%) con duración media del periodo de estudio de 268 días (91-336). Ningún paciente presentó una adherencia ≤85%, en 2 pacientes la adherencia fue entre 86%-90%, 4 pacientes entre 91%- 95%; 4 pacientes entre 96%-100% y 10 pacientes >100%.
No hubo diferencias entre fármacos: la adherencia en pacientes con Imatinib fue 100,4% (88,6%-109,5%), con Dasatinib de 100,4% (107,7%-92,3%) y con Nilotinib de 103,0% (99,7%-106,3%).
De los 20 pacientes incluidos, únicamente a uno se le suspendió el tratamiento durante el periodo de estudio. La causa de suspensión fue derrame pleural grave por dasatinib que llevó a un cambio de tratamiento. Su adherencia era 107,7%.
CONCLUSIONES:
1. La adherencia al tratamiento con TKIs en nuestros pacientes es muy alta, similar a la de otros estudios publicados. Es superior a la de otros tratamientos crónicos como hipercolesterolemia, hipertensión o diabetes próxima al 50%.
2. No se puede correlacionar la suspensión o el cambio de tratamiento con una baja adherencia.
3. Esta aproximación inicial para conocer la adherencia, se debería completar con un estudio prospectivo que incluya además otro método de evaluación (ej. cuestionario SMAQ) para evitar la posible sobreestimación de los resultados de adherencia obtenidos, y comprobar si estos resultados se mantienen en el tiempo.

297. OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO CON ÁCIDO ZOLEDRÓNICO EN UN HOSPITAL DE DÍA MÉDICO

AUTORES: Arribas Díaz B, Ventura López M, Manresa Ramón N, Sánchez Mulero MC, Moregó Soler A, Rizo Cerdá A.
Hospital Morales Meseguer. Murcia. España.

OBJETIVOS: Ácido zoledrónico es un fármaco que requiere un ajuste posológico según la función renal del paciente. Además, muchos de los pacientes en tratamiento con éste se encuentran también en tratamiento con agentes quimioterápicos de administración hospitalaria, por lo que para optimizar el tiempo de trabajo en el hospital de día y facilitar el tratamiento a los pacientes, se establece que aquellos que se encuentren en tratamiento simultáneo con ambos fármacos reciban éstos el mismo día.
El objetivo del estudio es doble, por un lado conocer el grado de ajuste del fármaco a la función renal del paciente y por otro la administración concomitante de ambos fármacos en hospital de día.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional prospectivo de validación de las órdenes médicas de tratamientos con ácido zoledrónico.
Mediante las hojas de tratamiento procedentes de hospital de día y el aplicativo FARMIS® se consultó el tratamiento con quimioterapia de estos pacientes antes de la administración del fármaco.
Además se consultó la web del laboratorio del hospital para obtener los datos de creatinina plasmática de cada paciente.
RESULTADO: Durante el mes de marzo de 2013 se aplico tratamiento con ácido zoledrónico a 101 (100%) pacientes.
La creatinina plasmática media fue de 0,8mg/ml, este parámetro se validó farmacéuticamente antes de la administración del fármaco para la mayoría de pacientes, excepto en 19 (18,8%) de los que no se disponía de tal dato por: proceder de otros centros y no tener el farmacéutico acceso a parámetros de laboratorio de manera informatizada o por realizarse la analítica y tratamiento en horario de tarde en el que no hay posibilidad de una validación farmacéutica previa.
A 4 (4,0%) pacientes se les realizó una recomendación farmacéutica para el ajuste de dosis de ácido zoledrónico y todos ellos (100%) siguieron dichas recomendaciones.
La mayoría de pacientes 87 (86,1%) recibieron ambos tratamientos el mismo día y sólo 14 (13,9%) asistieron a hospital de forma adicional para recibir tratamiento con ácido zoledrónico.
La quimioterapia de los pacientes que recibieron ambos tratamientos en días adicionales fue: 7 (6,9%) bortezomib, siendo 5 (4,9%) de ellos ensayo clínico en el que sí se contemplaba la administración de ambos fármacos el mismo día, 2 (2%) paclitaxel, 2 (2%) paclitaxel albúmina, 1 (1%) eribulina, 1 (1%) cisplatino y 1 (1%) carboplatino.
CONCLUSIONES:

- Más del 80% de las dosis de ácido zoledrónico fueron validadas por un farmacéutico previamente a su administración.
- El 100% de las intervenciones farmacéuticas de ajuste de dosis de ácido zoledrónico según la función renal fueron aceptadas.
- Un 86,1% de pacientes recibió ácido zoledrónico y quimioterapia el mismo día, mejorando la gestión de sillones en el hospital de día donde dichos medicamentos son administrados y reduciendo el número de visitas de los pacientes al hospital.
- Un 4,9% de pacientes formó parte de ensayos clínicos en los que sí se contempló la administración conjunta de ácido zoledrónico y bortezomib y sin embargo no se llevó a cabo, detectándose así nuevos campos de actuación para el farmacéutico.

788. PAUTAS ANTIEMÉTICAS PARA LA PREVENCIÓN DE LAS NÁUSEAS Y VÓMITOS AGUDOS INDUCIDOS POR QUIMIOTERAPIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

AUTORES: Oliveras Arenas M, Renedo Miró B, Jiménez Lozano I, Sábado Álvarez C, Carreras Soler MJ, Martínez Cutillas J. Hospital Universitari Vall D'Hebron. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Describir las pautas antieméticas agudas utilizadas en pacientes pediátricos tratados con quimioterapia, el grado de control de náuseas/vómitos alcanzado y su adecuación a las guías clínicas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo, prospectivo en pacientes ingresados que recibieron quimioterapia para el tratamiento de enfermedades malignas oncohematológicas o como acondicionamiento para TPH, durante el mes de marzo de 2013. Recogida de datos a partir de prescripciones médicas y registros de enfermería. El potencial emético se determinó mediante la clasificación del Pediatric Oncology Group of Ontario (POGO). Se consideró control completo cuando no se produjo ningún vómito/náusea durante las 24 h posteriores a la quimioterapia, incompleto cuando se produjeron menos de 3 vómitos/náuseas y fallo si hubo 3 ó más. En las quimioterapias de múltiples días se consideró control incompleto o fallo si se produjeron en algún día del bloque.
RESULTADOS: Se incluyeron 31 pacientes de edades entre 13 meses y 16 años, que recibieron un total de 59 ciclos de quimioterapia. Veintidós de un día y 37 de múltiples días (2-6). Clasificación por riesgo emetógeno: 54,2% alto, 30,5% moderado, 1,7% bajo y 13,6% mínimo. Los antieméticos prescritos fueron ondansetrón, dexametasona y aprepitant. Resultados por nivel de riesgo y tratamiento recibido: En quimioterapias de alto riesgo, los 3 fármacos en 2 ciclos (6,2%), control completo en 1 (50%); combinación ondansetrón y dexametasona en 17 ciclos (53,1%), control completo en el 47,1%; solo ondansetrón en 12 ciclos (37,5%), control completo en el 83,3%. En riesgo moderado, la combinación ondansetrón y dexametasona en 2 ciclos (11,1%), control completo 100%; sólo ondansetrón en 10 ciclos (55,6%), control completo en el 40%; ningún antiemético, pero con corticoides del esquema de quimioterapia, en 6 ciclos (33,3%), control completo en el 83%. En la de bajo riesgo, sólo ondansetrón y no se consiguió control completo. En quimioterapias de riesgo mínimo no se prescribieron antieméticos y no hubo vómitos. Los resultados en los 59 ciclos fueron: 5,1% fallo, 28,8% control incompleto y 66,1% control completo, 68,8% en alto riesgo, 55,6% en

riesgo moderado y 87,5% en riesgo mínimo. En las quimioterapias de un día se consiguió mejor control que en las múltiples (81,8% vs 45,9%). El ondansetrón se administró vía intravenosa, previo a la quimioterapia y cada 8h, independientemente del riesgo. La dosis mediana por toma fue 0,16 mg/kg (0,13-0,25). La dosis mediana de dexametasona fue 4 mg/m2 (2,6-6) previa a la quimioterapia. Un paciente de 16 años recibió aprepitant a la dosis del adulto.
CONCLUSIONES: Consideramos la inexistencia de datos referentes a las náuseas en los registros de enfermería como ausencia de ellos, motivo por el cual el grado de control completo de las náuseas/ vómitos pudo ser sobrestimado. Un tercio de las pautas antieméticas administradas correspondieron a un riesgo inferior y el control de la emesis fue similar al descrito en la literatura. El peor control se obtuvo en quimioterapias de múltiples días y en los tratamientos de riesgo moderado-bajo. A diferencia de la guía del POGO, se prescribió más ondansetrón y menos corticoides.

774. PERFIL DE TOXICIDAD DE LOS CITOSTÁTICOS ORALES EMPLEADOS EN EL TRATAMIENTO DEL CARCINOMA RENAL AVANZADO O METASTÁSICO

AUTORES: Calvo Cidoncha E, Monje Agudo P, Jiménez Galán R, Borrego Izquierdo Y, Tristancho Pérez A, Gómez Fernández E.
Hospital Ntra. Sra. de Valme. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Evaluar el perfil de toxicidad de los citostáticos orales empleados en el tratamiento del carcinoma renal avanzado o metastásico.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes diagnosticados de cáncer renal avanzado o metastásico en tratamiento con citostáticos orales entre enero-2010 y marzo-2013 atendidos en la consulta de atención farmacéutica a pacientes externos de un hospital de especialidades. Se excluyeron aquellos pacientes incluidos en un ensayo clínico y aquellos de los que no disponíamos datos. Las variables recogidas fueron: edad, sexo, tipo de fármaco empleado, línea de tratamiento, número de semanas en tratamiento, requerimiento de reducción de dosis o suspensión por toxicidad, efectos adversos y tratamiento de soporte para el control de los mismos. Los datos se recogieron de las aplicaciones informáticas empleadas en la dispensación a pacientes externos y de la revisión de la historia clínica de cada paciente. El análisis de los datos se hizo mediante el programa SPSS 20,0.
RESULTADOS: se incluyeron 19 pacientes con una edad media de 63 ± 11 años, siendo 15 (79%) varones. 14 (73,7%) de los pacientes emplearon sunitinib: 13(92,8%) en primera línea y 1 (7,2%) en segunda. La mediana de semanas de tratamiento fue 19 (IQ: 5-98),1(7,2%) paciente requirió reducción de dosis por fallo renal y 6 (42,8%) cambiaron de tratamiento: 4 (66,6%) por progresión de enfermedad y 2 (33,3%) por efectos adversos. Los efectos adversos descritos fueron: hipotiroidismo, disgeusia, mucositis, hipertensión arterial, reacción cutánea y neutropenia, requiriéndose el uso de factor estimulante de colonias de granulocitos (FSC-G) en 2 pacientes; Sorafenib se prescribió en 10 (52,6%) pacientes. En 5 (50%) fue empleado como primera línea, en 3(30%)como segunda y en 2(20%) como tercera. La mediana de semanas en tratamiento fue de 22 (IQ:11-36). 4 (40%) presentaron efectos adversos hematológicos y dérmicos, siendo motivo de reducción de dosis en un paciente y cambio de tratamiento en otro. El resto emplearon eritropoyetina y FSC-G para controlarlos. Everólimus fue empleado en 6 (31,6%) pacientes. En 1 (16,6%) en primera línea, en 4 (66,6%) en segunda y en otro (16,6%) en tercera. La mediana de tratamiento fue 13 (IQ:3-35) semanas. 2 (33,3%) de los pacientes requirieron reducción a la mitad de dosis por toxicidad hematológica y edema. Los 4 (66,6%) restantes suspendieron el tratamiento por intolerancia: mucositis, anemia, edema, urticaria, conjuntivitis y toxicidad digestiva grado 3. 1 (5,3%) de los pacientes recibió pazopanib como cuarta línea tras fracaso con todos los anteriores. La duración del tratamiento fue de 25 semanas tras las que se suspendió por progresión de enfermedad, no registrándose efectos adversos.
CONCLUSIÓN: El perfil de los efectos adversos registrados de los citostáticos orales empleados en el tratamiento del carcinoma renal avanzado o metastásico es similar al descrito en otros estudios. En general , son efectos adversos graves que pueden obligar a la reducción de dosis o interrupción del tratamiento. Se recomienda una monitorización estrecha de estos pacientes.

439. PLERIXAFOR, ANÁLISIS DE UTILIZACION EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: De la Llama Celis N, Gimeno Lozano JJ, Gracia Pina JA, Uriarte Pinto M, Pascual Martínez O, Huarte Lacunza R.
Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: INTRODUCCIÓN: El trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos de sangre periférica (TASPE) se ha generalizado en los últimos años, habiendo sustituido en la mayoría de las indicaciones al trasplante de médula ósea. Debido a que los progenitores hematopoyéticos de sangre periférica (PHSP) están presentes en la circulación a muy bajas concentraciones, su recolección selectiva en cantidades adecuadas requiere la administración de factores que induzcan su movilización. Plerixafor en combinación con G-CSF ha demostrado mejorar la movilización en pacien-

tes con linfoma y mieloma múltiple cuyas células se movilicen con dificultad. En un contexto de crisis económica, el elevado coste del fármaco plantea la necesidad de la evaluación de su uso y la elaboración de algoritmos de decisión que regulen su uso.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se analizaron los pacientes que recibieron plerixafor desde mayo 2009 hasta diciembre 2012 en un hospital de nivel terciario, recogiendo los siguientes datos: demográficos (edad, sexo); diagnóstico; tratamientos previos; motivo de prescripción, dosis y número de administraciones de plerixafor; número de aféresis; CD34+ pre y post, CD34+/kg recolectados.
RESULTADOS: 14 pacientes (ocho mujeres) con una edad media de 51 años (IC95%: 44,8-57,7) fueron movilizados con plerixafor. En cuatro pacientes el diagnóstico principal era LNH, tres LH y en siete Mieloma Múltiple. Un paciente precisó disminución de la dosis a 0,16 mg/kg por presentar IR. Ningún paciente recibió quimioterapia en la movilización. Los pacientes recibieron una media de 2,4 dosis de plerixafor (IC95%: 1,6-3,1) La media de producto recolectado fue 3,04 CD34+/kg (IC95%: 2,0-4,1) en una media de 3,4 aféresis (IC95%: 2,7-4,1). Ocho pacientes precisaron dos periodos de aféresis por haberse obtenido recuentos escasos de CD34+ que garantizasen el TASPE con ciertas garantías de éxito tras el primer ciclo; de ellos, tres pacientes recibieron plerixafor desde el primer ciclo. Del total de 14 pacientes, nueve recibieron plerixafor en el primer periodo de aféresis. Los motivos de uso de plerixafor fueron: obtención de un número escaso de células en un primer ciclo de aféresis (6) con cifras de CD34+/ µl periféricas menores de 5; experiencia previa en trasplante con mala movilización (3); y criterios basados en la quimioterapia y radioterapia previos y/o escasa reserva medular (5). En un caso hubo una escasa respuesta a la movilización con plerixafor aunque se consiguió recolectar el mínimo necesario (5 aféresis). No se observaron efectos adversos atribuibles a plerixafor, salvo un caso de diarrea y uno con sensación de hormigueo facial que desapareció rápidamente.
CONCLUSIONES: El fracaso en la movilización supone un aumento de sesiones de aféresis, mayor morbilidad, coste, retrasos e incluso la no elegibilidad del paciente para el trasplante. Nuestra experiencia con plerixafor es positiva y muestra que es efectivo y bien tolerado. Las cifras de CD34+/µl periféricas inferiores a 10, parecen el mejor criterio de decisión de uso de plerixafor para evitar fracasos, aunque sería necesario el análisis de la influencia de otros factores como el tipo de quimioterapia y la radioterapia previa. Serían necesarios estudios de coste efectividad y del coste asociado a las aféresis fallidas, morbilidad del paciente, etc.

1205. PRESCRIPCIÓN DE FARMACOS POTENCIALMENTE NEFROTÓXICOS EN PACIENTES TRATADOS CON CISPLATINO

AUTORES: Cantudo Cuenca MD, Marín Pozo JF, Acuña Vega A, Alcalá Sanz A, Vargas Lorenzo M, Domínguez Aguado MB. Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén. España.

OBJETIVOS: La exposición a más de un fármaco nefrotóxico es un factor de riesgo de nefrotoxicidad por medicamentos, por lo tanto el objetivo de nuestro estudio fue analizar la prevalencia de prescripción domiciliaria de fármacos potencialmente nefrotóxicos concomitantemente al tratamiento quimioterápico con cisplatino.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional descriptivo prospectivo desde Enero de 2013 hasta Abril de 2013. Se incluyeron a todos los pacientes que iniciaron tratamiento quimioterápico con un esquema basado en cisplatino. Se excluyeron aquellos pacientes donde se suspendió cisplatino antes de completar al menos dos ciclos del esquema prescrito. Los datos se obtuvieron de la Historia de Salud Única Digital (HSUD) que recoge el tratamiento domiciliario y del programa oncología del Servicio de Farmacia ncowin®). La variables recogidas fueron: edad, sexo, diagnóstico, tratamiento ambulatorio, número de fármacos nefrotóxicos prescritos, insuficiencia renal basal. La nefrotoxicidad de los fármacos se realizó en base a su mecanismo fisiopatológico. Para la presentación de los datos se realizó un análisis de frecuencias.
RESULTADOS: La población de estudio fueron 75 pacientes, de los cuales un 80,0% eran hombres. La mediana de edad al diagnóstico fue 58 años (IQR:18-75). El 85,3% de los pacientes no tenian insuficiencia renal antes del inicio del tratamiento con cisplatino. La distribución de los pacientes según diagnóstico fue: 32,0% cáncer de pulmón no células pequeñas, 24,0% cáncer de cabeza y cuello, 9,3% cáncer de pulmón células pequeñas, 8% carcinoma gástrico, 8% cáncer testicular, 7,0% tumores ginecológicos, y de forma minoritaria cáncer de vejiga urinaria, suprarrenal, esófago. El 58,7% de los pacientes tenían en su tratamiento domiciliario al menos un fármaco potencialmente nefrotóxicos, con una mediana de dos fármacos por paciente (IQR:1-8). En relación con la nefrotoxicidad en base al mecanismo fisiopatológico del fármaco; el 62,7% de los fármacos se relacionaban con nefritis intersticial: 51,9% analgésicos/antiinflamatorios (AINE, paracetamol, AAS), 35,4% antiulcerosos (omeprazol, lansoprazol, ranitidina), 10,1% diuréticos (furosemida e hidroclorotiazida), y el resto alopurinol y levofloxacino. En el 23,8% el mecanismo fue producir un daño renal secundario a la rabdomiolisis (50,0% estatinas y 50,0% benzodiazepinas, fluoxetina y amitriptilina) y en el 13,5 % restante por alteración hemodinámica intraglomerular (64,7% inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina-IECA y 35,3% antagonistas de los receptores de la angiotensina II-ARAII). Algunos de los fármacos prescritos comparten varios mecanismos. Ningún paciente tenía prescritos bifosfonatos.

CONCLUSIONES: La prevalencia de prescripción fármacos potencialmente nefrotóxicos en pacientes oncológicos con un regimen de quimioterápia basada en cisplatino es elevada. En nuestro estudio, se pone de manifiesto la necesidad de realizar seguimiento farmacoterapéutico multidisciplinar, y llevar a cabo medidas preventivas en aquellos pacientes expuestos a más de un fármaco nefrotóxico, para así mejorar la efectividad y seguridad del tratamiento quimioterapéutico.

900. PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA AL PACIENTE ONCOHEMATOLÓGICO EXTERNO TRATADO CON FÁRMACOS ORALES EN INVESTIGACIÓN

AUTORES: Perayre Badia M, Ramón Bru M, Fort Casamartína E, Bleda Pérez C, Gómez Carrasco R, Clopés Estela A.
Institut Català d'Oncologia-Hospital Duran i Reynals. Barcelona. España.

OBJETIVOS: La investigación clínica en oncohematologia se centra cada vez más en el desarrollo de fármacos de administración oral. Con la terapia oral, los pacientes adquieren más responsabilidad sobre su tratamiento, que suele ser complejo y más en el contexto del ensayo clínico (EC). Se ha demostrado la relación directa entre cumplimiento terapéutico (CT) y resultados clínicos, de modo que éste se ha convertido en variable fundamental en la evaluación de EC con citostáticos orales.
El objetivo de este trabajo es evaluar la actividad de un Programa de Atención farmacéutica al paciente oncohematológico externo tratado en el contexto del ensayo clínico con fármacos citostáticos orales (PAFpECo), que comprendre: educación sanitaria al inicio del tratamiento; formación del paciente en términos de administración del fármaco, posología, interacciones y efectos adversos; evaluación y seguimiento del CT; y soporte farmacéutico a lo largo del tratamiento.
MATERIAL Y MÉTODOS: el PAFpECo se implementó en 2012 en la Unidad de dispensación ambulatoria del Servicio de Farmacia (UDASF). De los respectivos soportes informáticos donde se registra prospectivamente la actividad desarrollada en dicho PAFpECo (historia clínica SAP donde se registran educaciones sanitarias y cada evaluación del CT, registros de contabilidad de muestras de EC, excel para el cálculo del CT a partir de las unidades dispensadas, unidades devueltas y posología), se evaluó la actividad llevada a cabo durante el año 2012.
RESULTADOS: Durante 2012, el farmacéutico de la UDASF realizó visitas de educación sanitaria a 115 pacientes que iniciaron tratamiento ambulatorio con citostáticos orales en EC. La evaluación del CT se realizó en 67 pacientes, por estar incluidos en EC que cumplían alguno de los siguientes requisitos: fase I, fármacos doble ciego, fármacos con toxicidad potencialmente grave, posologías complejas, EC de registro.
Estos 67 pacientes pertenecían a 31 EC diferentes, el 32% de los cuales eran EC fase I, el 26% EC con fármacos doble ciego y el 19% tenían más de un fármaco oral. Estos 31 EC en los que se incluyeron los pacientes evaluados en el PAFpECo en 2012 contemplaban la investigación con 25 citostáticos orales distintos, el 64% de los cuales eran fármacos nuevos no comercializados.
Se evaluó el CT de estos pacientes en un total de 299 ciclos, en los que se observó una adherencia media al tratamiento citostático oral del 99% (unidades reales tomadas/unidades teóricas a tomar × 100). Aceptando como límites de buen cumplimiento terapéutico 90%-110%, se detectaron 10 pacientes no adherentes, en un total de 20 ciclos (15% de los pacientes,7% de los ciclos). En estos casos, además del registro rutinario del CT en la historia clínica, se informó al investigador responsable y se realizó refuerzo de la formación del paciente en su siguiente visita a la UDASF.
CONCLUSIONES: El paciente oncohematológico en tratamiento con citostáticos orales de ámbito investigacional evaluado en nuestro PAFpECo está bien sensibilizado con su situación clínica y recibe la información necesaria para comprender la necesidad de un buen CT para conseguir resultados evitando toxicidades innecesarias. La atención farmacéutica ofrecida al paciente oncohematológico externo en la UDASF es fundamental para alcanzar este objetivo.

991. PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTE AMBULATORIO ONCOHEMATOLÓGICO

AUTORES: Fort Casamartína E, Perayre Badia M, Santulario Verdu L, Bleda Pérez C, Clopes Estela A.
Hospital Duran y Reynals (Institut Català d'Oncologia). Barcelona. España.

OBJETIVOS: Evaluar las intervenciones farmacéuticas (IF) realizadas en la Unidad de Dispensación Ambulatoria (UDA) del Servicio de Farmacia de un Hospital oncohematológico.
Analizar la incidencia de interacciones farmacológicas entre la medicación hospitalaria de dispensación ambulatoria (MHDA) y la medicación concomitante.
MATERIAL: Estudio prospectivo de 3 meses de duración (01-03/2013) en el que se registraron las IF realizadas en la UDA en el marco del programa de Atención Farmacéutica (PAF) a pacientes oncohematológicos en tratamiento con MHDA (asistencial y investigacional). Las intervenciones realizadas derivaron de: interacciones farmacológicas detectadas, incidencias con la prescripción (fecha inicio/duración incorrectas, ajuste de dosis, duplicidad terapéutica), detección de mal cumplimiento terapéutico, y consultas de los pacientes.

RESULTADOS: En el PAF se atendieron 286 pacientes, realizándose IF en 76 de ellos: 38 hombre y 38 mujeres, mediana de edad de 64 años, 77,6% pacientes oncológicos, 21% hematológicos y 1,3% donantes de progenitores hematopoyéticos.
Se realizaron 305 educaciones sanitarias, con un total de 84 IF: 77% en tratamientos asistenciales y 23% en tratamientos de ensayo clínico. Los principales fármacos de MHDA implicados en las IF realizadas fueron: filgrastim (15%), imatinib (8%) capecitabina, sunitnib y eritropetina (7% cada uno de ellos), dasatinib (6%), erlotinib, sorafenib y BEZ235 (4%).
El 71% de las IF realizadas derivaron de interacciones farmacológicas: en 16 de ellas se recomendó un cambio por alternativa terapéutica con menor potencial de interacción (mayoritariamente cambio de estatinas), 8 fueron modificaciones de pauta de administración para minimizar interacciones (todas ellas entre citostáticos orales e IBP, antiH2 o laxantes), en 8 casos se detectó una interacción PK por inhibición/inducción enzimática recomendándose monitorizar posible toxicidad asociada, 15 casos fueron interacciones PD aconsejándose monitorización clínica (6 de ellas relacionados con la función de agregación plaquetaria), y en 13 casos se propuso seguimiento de posible toxicidad por parte del paciente dada su patología de base (mayoritariamente pacientes con antecedentes de hipertensión y tratamiento activo).
El 17% de las IF tuvieron relación con incidencias en la prescripción: 4 por tratamiento indicado no pautado, 5 por fecha de inicio, duración o pauta incorrectas, 4 ajustes de dosis a las presentaciones existentes, 1 duplicidad terapéutica.
En el 8% de los casos, la IF consistió en un refuerzo o simplificación de la pauta posológica tras la detección de un problema relacionado con la toma de la medicación (pacientes no adherentes o toma respecto a las comidas).
El resto de IF respondieron a consultas de los pacientes sobre interacciones y/o recomendación de fármacos adicionales para tratar o prevenir toxicidad asociada al tratamiento con MHDA.
CONCLUSIONES: El PAF especializada y individualizada en pacientes oncohematológicos en tratamiento ambulatorio, facilita una buena comprensión de la pauta posológica por parte del paciente, disminuyendo los posibles problemas relacionados con el medicamento (PRMs). La intervención activa del farmacéutico en la UDA permite la detección y solución de PRMs en pacientes ambulatorios, sobretodo a nivel de interacciones farmacológicas.

330. REEVALUACIÓN DEL PROTOCOLO PARA LA PREVENCIÓN DE LA EMESIS RETARDADA EN PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS

AUTORES: Martínez Arrechea S, García Albás JJ, Martiarena Ayestarán A, Nogales García M, Andrés Moralejo MA, Guisasola Ron L.
Hospital Txagorritxu. Álava. España.

OBJETIVOS: Comparar, con los datos obtenidos hace 4 años, la efectividad y tolerancia del protocolo de pautas antieméticas establecido en nuestro hospital para la prevención de la emesis retardada relacionada con la administración de quimioterapia.
MATERIAL Y MÉTODOS: En el periodo de mayo 2006 a diciembre 2007 el servicio de Farmacia evaluó la efectividad y tolerancia del protocolo de las tres pautas antieméticas establecidas para la prevención de la emesis retardada tras la quimioterapia. Las pautas incluían metoclopramida ± dexametasona por una duración de 3-5 días. Se consideró el cambio de metoclopramida a tietilperazina como intolerancia y el cambio a ondansetrón o aprepitant como ineficacia.
Un 19,81% precisó cambiar su pauta antiemética estándar, siendo el 51,2% de los casos por intolerancia y un 48,8% por ineficacia. Los protocolos con irinotecán <350 mg/m^2 (26,20%) y antraciclinas con ciclofosfamida (27,50%) fueron los esquemas de quimioterapia que mayor porcentaje de cambio requirieron produciéndose la mayoría de los cambios en el ciclo 2 (35,8%).
Como criterio de calidad de la prevención de emesis retardada se estudiaron las mismas variables 4 años después, siendo el periodo de estudio mayo 2010-diciembre 2011. Los datos se obtuvieron del programa Oncofarm®, AS-400 y una aplicación Acces® de registro del protocolo de emesis retardada.
RESULTADOS: 828 pacientes fueron informados de su pauta antiemética por un farmacéutico. 192 pacientes (23,18%) precisaron cambio de su tratamiento antiemético inicial. El 66,15% fueron mujeres y el 33,85% hombres con una edad media de 56,71 años.
84 pacientes (43,75%) [10,14% del total de pacientes informados] precisaron cambio a tietilperazina por intolerancia a metoclopramida presentando agitación, somnolencia y/o efectos extrapiramidales. En el resto, un 56,25% [13,04% del total de pacientes informados], el cambio fue por ineficacia, pautándose ondansetrón 4-8 mg/8 h 3-5 días, añadido al protocolo estándar o sustituyendo a la metoclopramida. Entre estos últimos, hubo 6 pacientes que después del primer cambio a ondansetrón precisaron aprepitant.
Los esquemas de quimioterapia que más frecuentemente precisaron cambio de su pauta antiemética, respecto a los 192 pacientes, fueron: esquemas con antraciclinas (23,96%) de los que un 22,4% se combinaron con ciclofosfamida; carboplatino (15,63%), oxaliplatino (13,02%), irinotecán <350mg/m^2 (9,9%), cisplatino ≤50 mg/m^2 (8,33%) y cisplatino >50 mg/m^2 (6,25%). La distribución de los cambios por ciclo de quimioterapia fue: un 25% precisó cambio de su

pauta antiemética en el ciclo 1 (principalmente en esquemas de varios días), un 27,08% en el ciclo 2, el 22,92% en el ciclo 3, el 9,38% en el ciclo 4, el 4,7% en el ciclo 5 y el 8,33% en el resto de ciclos.
CONCLUSIONES: Los resultados obtenidos siguen evidenciando un control aceptable de la emesis retardada y no difieren de forma relevante de los obtenidos hace 4 años. En este último periodo hay más casos de ineficacia (56,25% vs. 48,85%) que de intolerancia (43,75% vs. 51,2%) siendo los esquemas de quimioterapia más frecuentes las antraciclinas combinadas con ciclofosfamida y el carboplatino. Sin embargo, sería recomendable revisar el protocolo de antiemesis retardada para ajustarnos a las recomendaciones de las guías actuales (NCCN, ASCO…), especialmente en aquellos esquemas quimioterápicos con antraciclinas combinadas con ciclofosfamida.

1169. REPERCUSIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA GUÍA «APPROPRIATE CHEMOTHERAPY DOSING FOR OBESE ADULT PATIENTS WITH CANCER» ASCO 2012, EN LA DOSIFICACIÓN DE MEDICAMENTOS CITOTÓXICOS PARENTERALES

AUTORES: Álvaro Alonso EA, Lara Cátedra C, Leganés Ramos A, Martín De Rosales Cabrera AM, Pérez Encinas M.
Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid. España.

OBJETIVOS: Conocer en qué medida afecta la aplicación de la guía «Appropriate Chemotherapy Dosing for Obese Adult Patients With Cancer» a la dosificación de medicamentos citotóxicos parenterales del Servicio de Oncología (Sº Onc) de un hospital de segundo nivel.
MATERIAL Y MÉTODOS: La Guía ASCO 2012 recomienda no limitar la dosis de antineoplásicos en pacientes obesos ni por superficie corporal(SC). En la práctica asistencial, el SºOnc al dosificar por SC limita la dosis total a un máximo de $2m^2$. Se localizó a los pacientes que recibieron quimioterapia(QT) durante el periodo del 1-ene-2011 al 31-dic-2012 a través del módulo DPA de la aplicación Farmatools®, recogiendo los siguientes datos: NHC, sexo, edad, peso, talla y SC. Se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC) y la SC teórica (fórmula de Mosteller). Se ha aplicado la metodología del Análisis de Decisión al conjunto de todas las elaboraciones de citotóxicos parenterales de nuestro hospital definiendo como nudo de decisión la posibilidad de «continuar con la práctica habitual anterior» (limitación de dosis por SC) o «no aplicar ninguna limitación por SC». El primer nudo de azar (NA1) o acontecimiento se ha considerado «tipo de dosificación» habitual por medicamento (por peso, SC o dosis fija, DF), el segundo nudo de azar (NA2), «distribución de los pacientes por su SC (≤2 ó >$2m^2$)» y el tercer nudo de azar (NA3), los rangos de SC para aquellos de SC >$2m^2$ dentro de la rama dosificada por SC. Cada rama lleva asociada una probabilidad (P) resultado de nuestra muestra de pacientes. A cada nudo final se asoció como variable de utilidad la dosis final, en porcentaje; 100% dosis en la alternativa «continuar con la práctica habitual anterior» y 100% + Δ dosis en la alternativa «no aplicar ninguna limitación por SC».
RESULTADOS: Durante 2011 y 2012 se elaboraron 16.137 mezclas estériles(m) para 985 pacientes, 491 mujeres (49,85%) con una media de 64,4años (DE:11,87). Su distribución/clasificación según IMC fue: IMC <18,5 (infrapeso) 3,45% (34); 18,5 ≤ IMC <24,9 (normal) 39,29% (387); 25 ≤ IMC <29,9 (sobrepeso) 38,48% (379); 30 ≤ IMC <39,9 (obesos) 17,66% (174) y IMC ≥40(obesidad severa) 1,12% (11). Según SC calculada (fórmula Mosteller) un 9,2% (91/985) tienen SC >$2m^2$, de los cuáles el 56,04% (51/91) y 7,69% (7/91) presentan IMC de obesidad y obesidad severa. Al desarrollar el Análisis de Decisión en el NA1 las P y m asociadas fueron: a) dosif. PESO: P = 0,0992 (1601 m), b) dosif. SC: P = 0,8067 (13.017 m) y c) dosif. DF: P = 0,0941 (1.519 m). Para el NA2, distribución de los pacientes por su SC: SC ≤ $2m^2$ P = 0,8934 (11629 m) y SC >2 P = 0,1066 (1.388 m). Del NA3 nacen las ramas: SC (>2-2,1) P = 0,5648 (784m); SC (>2,1-2,2) P = 0,3408 (473 m); SC (>2,2-2,3) P = 0,0533 (74m); SC (>2,3-2,4) P = 0,0108 (15m) y SC (>2,4-2,5) P = 0,0303 (42 m). Aplicando las reglas de las probabilidades del árbol de decisión se obtuvo que la alternativa «no aplicar ninguna limitación por SC» frente a «continuar con la práctica habitual anterior», supone un incremento promedio en la dosificación del 0,69% sobre el conjunto de todas las elaboraciones de citotóxicos parenterales en el periodo estudiado, afectando en la misma medida al presupuesto total para su elaboración.
CONCLUSIONES: Dadas las características antropométricas de nuestra población, la aplicación de las recomendaciones de la guía representa tan sólo un incremento inferior al 1% de la dosis sobre el total de dosificación de los pacientes del hospital.

128. REPERCUSIÓN DEL CAMBIO EN LAS CONDICIONES DE DISPENSACIÓN DE CITOSTÁTICOS ORALES EN UN ÁREA DE SALUD

AUTORES: Rebollo Díaz N, Moreno Gómez AM, Revilla Cuesta N, De la Torre Valverde C, Del Valle Herrero S, Molero Martínez A.
Hospital Santos Reyes. Burgos. España.

OBJETIVOS: Evaluar los resultados de un programa de atención farmacéutica en pacientes onco-hematológicos en tratamiento con alguno de los citostáticos orales que pasaron a ser de uso hospitalario en el ámbito SACYL, así como la repercusión económica para el área de salud del cambio en las condiciones de dispensación.

MATERIAL Y MÉTODOS: La población de estudio incluyó los pacientes en tratamiento con medicamentos que contenían alguno de los siguientes principios activos: capecitabina, bexaroteno, dasatinib, erlotinib, gefitinib, imatinib, lapatinib, nilotinib, sorafenib o temozolomida. El periodo de seguimiento fue de 3 meses, durante los cuales se proporcionó información oral y escrita a los pacientes y se evaluó la adecuación del tratamiento farmacológico completo, incluyendo también los medicamentos de dispensación extrahospitalaria. El registro de la actividad de las consultas de atención farmacéutica se realizó en formularios diseñados para hacer entrevistas estructuradas. Se recogieron los siguientes datos: 1. Información sociodemográfica, clínica y farmacoterapéutica. 2. Tratamiento e interacciones. 3. Información al paciente y problemas detectados. 4. Problemas a vigilar en sucesivas visitas. Se calculó además el coste que habría tenido en el área sanitaria la dispensación en oficinas de farmacia de los envases equivalentes necesarios para cubrir las pautas prescritas durante el periodo de seguimiento y se comparó con el coste que supuso para el Servicio de Farmacia.
RESULTADOS: En el programa de atención farmacéutica se incluyeron 33 pacientes a los que se realizaron 51 entrevistas. Se llevaron a cabo un total de 147 dispensaciones, que se hicieron coincidir con las visitas a Hospital de Día. En las entrevistas con los pacientes se hizo hincapié en la adherencia y el correcto cumplimiento del tratamiento. Asimismo, se hicieron recomendaciones en relación a la dieta, a la realización de ejercicio y a la necesidad de utilizar protección solar. Se explicó también la importancia del lavado de manos antes y después de la toma de la medicación y de la utilización de guantes en caso de administración por parte de los cuidadores. Se emitieron 29 recomendaciones a los prescriptores, 15 de las cuales fueron aceptadas: 8 interacciones farmacológicas, 1 cambio de dosis, 1 duplicidad terapéutica, 3 relacionadas con la forma de administración, 1 problema de seguridad. Respecto a las recomendaciones no aceptadas, la mayor parte estaban relacionadas con medicación prescrita por médicos de otros centros (Atención Primaria y otros hospitales) y con la dificultad de establecer una vía de comunicación eficiente. En cuanto a la repercusión económica del cambio en las condiciones de dispensación, el coste para el área sanitaria (P.V.P.-I.V.A.) previo al cambio hubiera sido de 85.856 €. La dispensación hospitalaria supuso un ahorro de 17.910 €. Además, la gestión de devoluciones al Servicio de Farmacia por fin o cambio de tratamiento generó un ahorro adicional de 3.914,37 € y una de las intervenciones farmacéuticas supuso un ahorro de 2.841 €.
CONCLUSIONES: La dispensación de citostáticos orales desde los Servicios de Farmacia de los hospitales junto con la implementación de un programa de atención farmacéutica permite un mejor control de los tratamientos, así como una utilización más eficiente de los recursos.

961. REVISIÓN DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO ANTICIPATORIO DEL VIRUS EPSTEIN-BARR EN PACIENTES DE ALTO RIESGO SOMETIDOS A TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS TRATADOS CON INMUNOGLOBULINA ANTITIMOCÍTICA

AUTORES: Umerez Igartua M, Lizeaga Cundin G, Fernández González I, Ferreiro Martínez JJ, Esnaola Barrena E, Irastorza Larburu MB.
Hospital Universitario Donostia. Guipúzcoa. España.

OBJETIVOS: Revisar la eficacia del tratamiento anticipatorio del virus epstein-barr (VEB) en pacientes de alto riesgo sometidos a trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos (Alo TPH) tratados con inmunoglobulina antitimocítica (ATG).
MATERIAL Y MÉTODOS: Revisión retrospectiva de la historia clínica de pacientes sometidos a Alo TPH entre el 1 de enero de 2011 y el 15 de marzo de 2013 en nuestro centro y tratados con ATG como parte del tratamiento inmunosupresor.
RESULTADOS: Se han revisado 23 pacientes, 15 hombres y 9 mujeres. La mediana de edad es de 49 años (16-68). Diagnósticos: 1 enfermedad de Hodking (EH), 3 linfomas no Hodking, 14 leucemia aguda (LA) y 5 síndromes linfoproliferativos. Catorce pacientes fueron sometidos a Alo TPH mieloablativo y 9 a Alo TPH no mieloablativo. En todos los pacientes, la serología de VEB pretrasplante fue IgG (+), IgM (-). La monitorización del VEB se realizó al menos semanalmente por cuantificación del ADN viral. Cuatro (17%) pacientes presentaron reactivación del virus en los meses posteriores al trasplante:

1. Mujer de 27 años diagnosticada de EH y sometida a Alo TPH mieloablativo: reactivación del VEB el día +41 postrasplante (461.000 copias / mL). Se administró una dosis de Rituximab el día +43, disminuyendo a 29.400 copias/mL. La 2º dosis de Rituximab fué el día +50, disminuyendo de 29,400 copias/mL a 840 copias/mL.
2. Mujer de 52 años diagnosticada de LA linfoblástica y sometida a Alo TPH no mieloablativo: reactivación del VEB el día +56 postrasplante (61.600 copias/mL). La 1º dosis de Rituximab fue el día +63 (176.000 copias/mL, disminuyendo a 1.000 copias/mL). Se administró una 2º dosis de Rituximab el día +71, disminuyendo a < 1.000 copias/mL.
3. Mujer de 32 años diagnosticada de Linfoma cutáneo y sometida a Alo TPH mieloablativo: reactivación del VEB el día +61 postrasplante (2.360 copias/mL). Recibió la 1º dosis de Rituximab el día +72 (3.730 copias/mL, disminu-

yendo a 1.090 copias/mL). La 2º dosis fue el día +79 (1.090 copias/mL, disminuyendo a 544 copias/mL). Tras 4 dosis de Rituximab desarrolló un sindrome linfoproliferativo y exitus.

4. Hombre de 45 años diagnosticado de LA No Linfoblástica y sometido a Alo TPH mieloablativo: reactivación del VEB el día +30 postrasplante (2.160 copias/mL). Recibió una dosis única de Rituximab el día +38 postrasplante, descendiendo de 1.260 copias / mL a < 1000 copias/mL.

CONCLUSIONES:

– La tasa de reactivaciones del VEB en pacientes de alto riesgo sometidos a Alo TPH encontrada en nuestro hospital (17%) concuerda con la literatura existente.
– La monitorización estrecha del VEB es necesaria hasta el día + 100 postrasplante
– En nuestra experiencia, el tratamiento anticipatorio es efectivo y puede considerarse una urgencia terapéutica.

133. RUXOLITINIB: SEGUIMIENTO CLÍNICO DESDE UNA CONSULTA DE ATENCIÓN FARMACEUTICA AL PACIENTE HEMATOLÓGICO

AUTORES: Piñeiro Conde S, Fernández Pérez A, López García VM, Rodríguez Losada MI.
Hospital Universatario Lucus Augusti. Lugo. España.

OBJETIVOS: Introducción y Objetivo: Ruxolitinib es un inhibidor selectivo de quinasas clasificado como huérfano por la EMA y que está indicado para el tratamiento de la esplenomegalia o síntomas relacionados con la enfermedad en pacientes adultos con mielofibrosis primaria o secundaria a policitemia vera o trombocitemia esencial. Actualmente no está comercializado, así que los pacientes acceden a este medicamento por la vía de Uso Compasivo. El objetivo de este trabajo es describir la eficacia y seguridad de ruxolitinib en nuestros pacientes.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional restrospectivo de los pacientes tratados con ruxolitinib desde su inicio a marzo 2013. Datos: historia clínica electrónica (Ianus®) y programa de dispensación de medicamentos a pacientes externos (Silicon®). Variables de eficacia: reducción del tamaño esplénico que fue la variable principal de los ensayos clínicos pivotales (COMFORT-I y COMFORT-II). Variables de seguridad: recuento de leucocitos y plaquetas y niveles de colesterol y enzimas hepáticas que fueron los parámetros más alterados en los ensayos. También se registran las posibles reacciones adversas relacionadas con ruxolitinib.
RESULTADOS: Incluimos 2 pacientes: varón (54 años) diagnosticado de mielofibrosis secundaria a policitemia vera y varón (61 años) con mielofibrosis secundaria a trombocitemia esencial. En el primer caso, se inicia ruxolitinib 20 mg/12 h en noviembre de 2011, reduciendo a 10 mg/12 h en abril de 2012 a consecuencia de trombopenia importante a pesar de conseguir una reducción del tamaño esplénico de 25 a 18 cm (28%). En junio 2012 se objetiva un aumento del bazo hasta 25 cm y aumentan ruxolitinib a 15 mg/12 h apareciendo de nuevo trombopenia que obliga a suspender temporalmente el tratamiento. Reinician a dosis 20 mg/12 h que consigue reducir el 25% del tamaño esplénico pero por una brusca caída en el número de plaquetas y aparición de hematomas en miembros inferiores, se reduce a 10 mg/12 h. A pesar de ello, el número de plaquetas sigue disminuyendo, se pasa a 5mg/12h pero el paciente evoluciona a leucemia mieloide aguda y es exitus en octubre 2012. No tiene registrados niveles de colesterol pero la GGT llega a incrementar su valor con respecto al inicio de ruxolitinib hasta en 6 veces. El segundo paciente inicia ruxolitinib 20 mg/12 h en junio 2012 y consigue una reducción del tamaño esplénico de 25 a 16 cm (36%) que se mantiene estable. Los leucocitos, sufren un aumento en la semana 24 de tratamiento pero vuelven a la normalidad. El número de plaquetas disminuye progresivamente pero sin obligar a disminuir dosis aunque aparecen episodios de epistaxis en enero de 2013. Tampoco tiene registrado colesterol y GGT triplica su valor. En noviembre 2012 el paciente es diagnosticado de herpes zoster. En la actualidad se mantiene estable y con buena calidad de vida.
CONCLUSIONES: La eficacia de ruxolitinib en nuestros pacientes es similar a los resultados obtenidos en los estudios CONFORT si bien la aparición de efectos adversos hematológicos obliga a reducción de dosis que compromete la eficacia clínica del tratamiento. El estrecho seguimiento de los pacientes, permitió adecuadas intervenciones para optimizar la eficacia y seguridad, hecho especialmente importante en medicamentos en fase de investigación clínica.

853. TOXICIDAD AL TRATAMIENTO QUIMIOTERÁPICO EN PACIENTES CON CÁNCER COLORRECTAL METASTÁSICO

AUTORES: Cantudo Cuenca MD, Cantudo Cuenca MR, Alcalá Sanz A, Acuña Vega A, Alañon Pardo AM, Marín Pozo JF.
Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén. España.

OBJETIVOS: Calcular la prevalencia de toxicidad al tratamiento oncológico en pacientes con cáncer colorrectal (CCR) metastásico, analizar grado y fármacos implicados en cada tipo de toxicidad. Calcular la prevalencia de los ingresos ocasionados por Resultados Negativos, de seguridad, asociados a la Medicación (RNM).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo donde se incluyen todos los pacientes diagnosticados de CCR metastásico durante el año 2008, llevándose a cabo un seguimiento hasta agosto 2012. De la aplicación infor-

mática de farmacia oncológica, se seleccionaron los pacientes para el estudio, recogiéndose todos los datos relativos al tratamiento. La información sobre reacciones adversas (RA), se obtuvo de la historia clínica. El tipo y grado de toxicidad se clasificó mediante los CTCAE (Common Terminology Criteria for Adverse Events) v. 4.0. Para la presentación de los datos se realizó un análisis de frecuencias.

RESULTADOS: Fueron incluidos 28 pacientes con CCR en estadio IV. El 53,6% eran mujeres y la edad media al diagnóstico fue 65 (rango 43-79), siendo el 86,0 % de los pacientes mayores de 50 años. La prevalencia de toxicidad al tratamiento quimioterápico fue del 96,4%. En total se presentaron 168 RA, y de las qué 50 (30,0%) fueron reacciones gastrointestinales: diarrea (12,5%), mucositis (9,6%), náuseas (4,8%) y émesis (3,1%); toxicidad relacionada con médula ósea 37 casos (22,1%) correspondiendo a neutropenia (11,3%), anemia (7,1%), y el resto trombopenia y leucopenia; toxicidad dermatológica 34 casos (20,2%), siendo mayoritaria la dermatitis (6,6%), eritrodisestesia palmoplantar (4,8%), erupción acneiforme (4,2%) y el resto paroniquia, rash cutáneo y eritema; toxicidad relacionada con el sistema nervioso 26 casos (15,5%), neuropatía (10.7%) y parestesias (4,8%); 20 casos de astenia (11,9%) y un caso de conjuntivitis. Atendiendo a la gravedad de los episodios provocados por toxicidad, el 21,81 % fueron de grado 1, el 63,69 % de grado 2, un 11,90 % fueron de grado 3 y sólo un caso diarrea grado 4. Al analizar RA más graves (grado 3), se observa que las principales combinaciones de fármacos implicadas fueron: fluorouracilo o capecitabina-oxaliplatino (astenia, diarrea); capecitabina-oxaliplatino-cetuximab (mucositis, dermatitis, rash cutáneo); fluorouracilo-oxaliplatino-cetuximab (diarrea); fluorouracilo-irinotecan-cetuximab (diarrea, dermatitis); capecitabina (parestesias) y capecitabina-oxaliplatino-bevacizumab (eritrodisestesia palmoplantar). La toxicidad hematológica (grado 1-2) apareció en la mayoría de pacientes y con todos los esquemas de tratamiento. Se produjeron un total de 26 ingresos hospitalarios, de los cuales 8 fueron causados por un RNM de seguridad; por lo que la prevalencia de estos ingresos fue del 30,8%. La estancia media de estos ingresos fue 5 días.

CONCLUSIONES: La prevalencia de toxicidad encontrada fue muy elevada. Con estos resultados se señala la importancia que los efectos adversos suponen en el paciente oncológico, repercutiendo en su calidad de vida y en la continuidad del tratamiento y refuerza la necesidad de constituir un equipo interdisciplinar que mejore la seguridad y la calidad de la farmacoterapia que recibe el paciente.

348. TOXICIDAD ASOCIADA AL TRATAMIENTO CON ANTINEOPLÁSICOS ORALES EN CARCINOMA RENAL

AUTORES: Ruiz Ramos J, Gil Gómez I, Marrero Álvarez P, Lorente Fernández L, Monte Boquet E, Poveda Andrés Jl. Hospital Universitari I Politècnic La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: El uso de antineoplásicos orales en el tratamiento de carcinoma renal ha incrementado notablemente la supervivencia asociada a esta patología. No obstante estos fármacos se asocian a un perfil de efectos secundarios que limitan su utilización. El objetivo de este estudio es comparar el perfil de toxicidad asociada a estos tratamientos en la práctica clínica.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo (Periodo de estudio: Enero 2011-Marzo 2013) realizado sobre pacientes diagnosticados de carcinoma renal que iniciaron tratamiento con sunitinib, sorafenib, pazopanib, axitinib o everolimus. Para evaluar la toxicidad de cada uno de los fármacos, se recogieron las reacciones adversas a los medicamento (RAM) registradas en las historias clínicas de los pacientes durante el periodo de tratamiento. Así mismo, a partir de los resultados de las analíticas, se registraron aquellas toxicidades de tipo hematológico y hepático de grado 2 o superior de acuerdo a los criterios establecidos en el National Cancer Institute's Common Terminology Criteria for Adverse Events v4.0.

Por otro lado, se recogió el número de ingresos de los pacientes así como las suspensiones de tratamientos motivadas por la aparición de RAM.

RESULTADOS: Se incluyeron un total de 22 pacientes (72,7% hombres; edad media al inicio de tratamiento: 67,2 (SD = 12,7) años). Once pacientes recibieron tratamiento con sunitinib, siete con sorafenib, nueve con pazopanib, seis con everolimus y uno con axitinib.

Se registraron un total de 86 RAM, siendo mayoritaria la toxicidad de tipo gastrointestinal (27,9%), seguida de toxicidad hematológica (19,8%) y dermatológica (11,6%). El 27,7% pacientes suspendieron alguno de los tratamientos a causa de toxicidad asociada al mismo. Hubo un total de 7 ingresos relacionados con estas RAM.

Sunitinib presentó un mayor número de eventos adversos por paciente, así como un mayor número de pacientes en los que fue necesaria la suspensión de tratamiento por toxicidad (3). Además fue el fármaco asociado a un mayor número de episodios de toxicidad gastrointestinal (14), hematológica (13) y dermatológica (6). Sorafenib se asoció a un mayor número de pacientes con hipertensión arterial, incluyendo un episodio de crisis hipertensiva que requirió hospitalización. Everolimus fue el tratamiento asociado a mayor número de infecciónes (2). Pazopanib presentó mayor número de episodios de astenia intensa (3). El tratamiento con axitinib en un único paciente no ha mostrado ninguna toxicidad.

CONCLUSIONES: El uso de antineoplásicos orales está asociado a un número importante de efectos secundarios, fundamentalmente de tipo gastrointestinal, hematológico y dermatológico. A pesar del reducido número de pacientes, se observa un distinto perfil de toxicidad asociado a estos tratamientos, observándose peor tolerancia con sunitinib. La prevención y el manejo de estas RAM es clave para asegurar el éxito de estos tratamientos.

1004. TOXICIDAD CUTÁNEA PRODUCIDA POR ERLOTINIB EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMON NO MICROCÍTICO

AUTORES: Martín Vila A, Álvarez Payero M, Vilasoa Boo P, Castro Domínguez JM, Martínez López de Castro N, Piñeiro Corrales G.
Complejo Hospitalario Univ. de Vigo (Meixoeiro). Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Analizar la toxicidad cutánea producida por erlotinib cuando se emplea en cualquiera de sus indicaciones en cáncer de pulmón no microcítico. Determinar la incidencia de trastornos de la piel y el tejido subcutáneo que requieren disminuir la dosis o discontinuar temporalmente el tratamiento con erlotinib.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron a todos los pacientes diagnosticados de CPNM tratados con erlotinib entre septiembre 2005 y marzo 2013. Fueron excluidos aquellos pacientes de los cuales no se disponía la historia clínica completa. Datos recogidos: edad al inicio de tratamiento, sexo, posología inicial, necesidad de reducción de dosis o discontinuación temporal del tratamiento debido a toxicidad cutánea. Dentro de la definición de rash se incluyó la dermatitis acneiforme al igual que viene reflejado en ficha técnica. La toxicidad fue evaluada por el médico oncólogo siguiendo la Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) del National Cancer Institute. Las fuentes de datos empleadas fueron: aplicaciones informáticas de gestión farmacoterapeútica Silicom® y Dipex®, historia clínica en formato papel e historia clínica electrónica mediante el programa IANUS®.
RESULTADOS: Fueron tratados 62 pacientes (21 mujeres). Se excluyeron del estudio 3 pacientes (1 mujer) por no estar disponible su historia clínica completa. La edad media al inicio de tratamiento fue 63,45 años ± 10,87. La posología al inicio en 58 pacientes fue 150 mg/24 h, en 1 paciente fue 100 mg/24 h. Presentaron toxicidad cutánea (rash) de cualquier grado el 57,63% de los pacientes. Presentaron toxicidad cutánea de grado 3 o grado 4 el 15,63% de los pacientes. El 100% de los pacientes con toxicidad grado 3-4 suspendieron temporalmente el tratamiento, de los cuales el 55,50% requirieron una disminución de la dosis al reintroducirlo, por lo que continuaron el tratamiento con una dosis de 100 mg/día.
CONCLUSIONES: La incidencia de la toxicidad cutánea en el tratamiento con erlotinib en pacinetes con CPNM es muy alta, 57,63%. En muchos casos esta toxicidad es grave, obligando a discontinuar temporalmente el tratamiento en el 15,63% de los pacientes a tratamiento con erlotinib y a reducir la dosis posteriormente en el 8,67%. Esto hace muy importante la información que el farmaceútico debe ofrecer al paciente, tanto para prevenir su aparición como para el manejo de la misma con el fin de evitar las formas graves.

185. URGENCIAS EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO

AUTORES: Buendía Bravo S, González-Haba Peña E, García Sánchez R, Sánchez Fresneda MN, Cáliz Hernández B, Sanjurjo Sáez M.
Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España.

OBJETIVOS: Cuantificar y analizar las causas por las que los pacientes oncológicos acuden al Servicio de Urgencias de nuestro hospital, y estudiar las toxicidades post-quimioterapia.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo donde se analizaron seis meses del año 2012. Se incluyeron pacientes adultos atendidos por especialistas en Oncología según los datos facilitados por el servicio de Urgencias. Las fuentes de información fueron Documentación Clínica y Prescripción Electrónica del hospital. Se creó una base de datos donde se recogieron las variables: sexo, edad, tipo de cáncer, ciclo actual de quimioterapia, tiempo entre fecha de último ciclo y día que acude a urgencias, motivo de consulta, si precisa ingreso y la duración del mismo. El motivo fue codificado en tres tipos: 1. causa tumoral, 2. toxicidad post-quimioterapia, 3. otras causas. En los episodios por toxicidad de la quimioterapia, se registraron los signos y síntomas que presenta el paciente (náuseas o vómitos, diarrea, mucositis, estreñimiento, decaimiento del estado general, fiebre o sospecha de infección y neuropatía) y alteraciones del hemograma. Se valoró el grado de toxicidad de acuerdo a la escala de criterios comunes de toxicidad del National Cancer Institute.
RESULTADOS: Se incluyeron 83 pacientes con tumor sólido y quimioterapia activa, atendidos en Urgencias por el Servicio de Oncología. Los pacientes eran 42 hombres y 41 mujeres con una mediana de 65 años. Respecto al tipo de tumor mayoritario, hubo 24 pacientes con cáncer de pulmón, 16 de mama y 11 de colon. Ingresaron el 73,5% de los pacientes con una estancia media de 13,8 días (2 a 65 días). Un 51% de los pacientes presentaron dolor y un 28% fiebre. De acuerdo a la codificación por motivo de consulta:

1. Causa tumoral: 52 (62,7%) pacientes. Destacan un episodio de compresión medular, tres hipercalcemias tumorales y otros problemas como disnea, ictericia obstructiva y trastornos gastrointestinales.
2. Toxicidad post-quimioterapia: 26 (31,3%) pacientes de los cuales 12 presentaron decaimiento del estado general, 11 fiebre o signos y síntomas de infección, 7 mucositis y 6 diarrea. Presentaron neutropenia 14 pacientes, de los que 10 fueron neutropenia febril, 7 de grado IV. La media de días que pasaron desde la fecha de último ciclo y el día que acuden a urgencias por toxicidad fue de 11 días (3 a 26 días). Destaca el esquema docetaxel-ciclofosfamida para cáncer de mama.
3. Otras causas: 5 pacientes (6%).

CONCLUSIONES: La mayor parte de los episodios oncológicos en Urgencias son debidos al propio proceso tumoral y conllevan ingreso en planta y estancias hospitalarias relativamente largas. Los que más acuden son los pacientes con cáncer de pulmón seguido de los de mama y colon. Algunos de los problemas más frecuentes son el mal control del dolor y la fiebre. Respecto a la toxicidad post-quimioterapia destaca la neutropenia febril, mucositis y diarrea.
Se pone de manifiesto la necesidad de que el paciente oncológico conozca las potenciales complicaciones del tratamiento antineoplásico y en qué situaciones debe acudir al Servicio de Urgencias. En este sentido, cobra importancia el papel de la atención farmacéutica.

932. USO DE MEDICAMENTOS EN SITUACIONES ESPECIALES Y AGRESIVIDAD DE LOS CUIDADOS AL FINAL DE LA VIDA

AUTORES: Gombau García PF, Lebrero García A, Bermejo Lorero B, Ramos Díaz F.
Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. España.

OBJETIVOS: Caracterizar la situación en la que se hallan determinados pacientes oncológicos cercanos a su fallecimiento y que han dado lugar a lo que se conoce como «aggressiveness of cancer-care near the end-of-life» Determinar la influencia que puede tener en estos criterios el uso de medicamentos en situaciones especiales.
PACIENTES, MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, retrospectivo en pacientes de oncología fallecidos entre los años 2010-2012 cuyo tratamiento había incluido en algún momento el uso de medicamentos en situaciones especiales. Para cada uno de estos pacientes se ha recogido la fecha de exitus, la fecha del último ciclo recibido, la frecuentación de urgencias durante el último mes de vida y el número de ingresos en planta o en UCI en este mismo periodo. Los datos fueron extraídos de la historia clínica y del programa de gestión Farmatools 2.4. Una vez recogidos fueron registrados y analizados con Excel 2003.
RESULTADOS: Se han obtenido datos de un total de 74 pacientes (n = 74) que cumplían todos los criterios. El promedio de días entre la administración del último ciclo y la fecha del exitus ha sido de 27 días (Sd = ± 88,24 días) con una mediana de 41 días. De ellos, 5/74 (6,7%) recibieron tratamiento en los 15 días previos a su fallecimiento.
En cuanto a la frecuentación de urgencias, 23/74 (31,08%) no acudieron ninguna vez durante el último mes; 32/74 (43,24%) acudieron una vez; 16/74 (21,62%) acudieron dos veces y 3/74 (4,05%) acudieron tres veces o más.
Un 4,05% (3/74) fallecieron el mismo día y el resto requirieron su ingreso hospitalario con una media de duración de la estancia de 14 días (Sd = ± 16,16días); 48/74 (64,86% fallecieron menos de 15 días después del ingreso y 6/74 (8,1%) sobrevivieron más de 30 días. Un total de 8/74 pacientes (10,81%) fueron ingresados en UCI durante el último mes antes del exitus.
CONCLUSIONES: Existe un amplio debate en cuanto a poder establecer con exactitud en qué momento se ha de poner límite al esfuerzo terapéutico y sobre la futilidad de determinados tratamientos oncológicos en la fase final de la vida. Se han propuesto diferentes criterios que permitan cuantificar de algún modo la agresividad de estos cuidados en estas circunstancias. Nuestros resultados coinciden con los datos publicados, si bien la gran variabilidad de estos mismos datos, no nos permiten fijar con exactitud el peso que pueda tener en ellos el uso de medicamentos en situaciones especiales.

49. UTILIZACIÓN DE RALTITREXED EN MONOTERAPIA EN PACIENTES CON CÁNCER COLORRECTAL

AUTORES: Ramírez Roig C, Díaz Carrasco MS, Velasco Costa J, Olmos Jiménez R, Fernández de Palencia Espinosa MA, Almanchel Rivadeneyra M.
Hospital Univ. Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

OBJETIVOS: Valorar la utilización de raltitrexed en monoterapia en pacientes con cáncer colorrectal, en el ámbito de la práctica clínica asistencial, así como describir su toxicidad.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, retrospectivo, de todos los pacientes tratados con raltitrexed en monoterapia, entre enero de 2010 y diciembre de 2012, en un hospital de 863 camas. Se registraron las siguientes variables: edad, sexo, peso, talla, superficie corporal, ECOG, función renal y hepática, líneas de tratamiento previas y reacciones adversas, según los Common Toxicity Criteria versión 3.0.

RESULTADOS: Durante el período de estudio se trataron 27 pacientes (18 varones y 9 mujeres), con una mediana de edad de 68 años +41-89 años+. Se utilizó en adyuvancia en 3 pacientes, que presentaban contraindicación para el 5-fluorouracilo; en 2ª línea en 2 pacientes ancianos y en el resto en 3º línea o posteriores tras progresión a diferentes esquemas; con un solo caso de contraindicación de 5-fluorouracilo.
Los 27 pacientes recibieron un total de 80 ciclos, siendo la mediana de 2 ciclos por paciente +1-6 ciclos+.
En un 66,7% (18/27) de los pacientes la dosis inicial prescrita se adecuaba a la recomendación de ficha técnica (3 mg/m^2) pero en un 33,3% (9/27) se prescribieron dosis reducidas, desde el inicio; La causa principal fue la presencia de toxicidad debida a los tratamientos previos, astenia, amputación de extremidades inferiores en un paciente, ECOG 3 en dos pacientes y, en un caso, ictericia con una bilirrubina total en suero de 8,3 mg/dl, siendo la reducción inicial del 50%.
La intensidad de dosis del 100% solo se mantuvo en los ciclos administrados a 12 de los 27 pacientes, con una mediana de 2 ciclos. En 8 pacientes la intensidad de dosis fue superior al 80% y en 6 estuvo comprendida entre el 50 y el 80%; sólo 1 paciente recibió menos del 50% de la dosis total debido a toxicidad (neutropenia y trombopenia grado 4, anemia grado 3 y toxicidad gastrointestinal grado 2).
En 4 ciclos de los 80 (5%) se realizaron reducciones de dosis asociadas a toxicidad grado 2: diarrea, astenia-hiporexia, aumento de las transaminasas y 1 caso por empeoramiento del estado general. En 8 casos (10%) hubo retrasos en el tratamiento, con un promedio de 12,3 días retrasados. En 6 pacientes la toxicidad fue la causa de suspensión del fármaco.
Las toxicidades más relevantes de grado 3-4 fueron anemia, astenia y toxicidad gastrointestinal, destacando la diarrea. Apareció trombocitosis en un 26% de los pacientes, efecto no descrito previamente.
CONCLUSIONES: La indicación principal de raltitrexed ha sido la enfermedad en progresión a múltiples líneas de quimioterapia, no ajustándose a las recomendaciones de las principales guías internacionales. El cumplimiento terapéutico ha sido pobre, debido fundamentalmente a las características clínicas de la población tratada. En el perfil de toxicidad destaca la anemia, astenia y toxicidad gastrointestinal, junto con la aparición de trombocitosis.

1195. VALORACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SATISFACCIÓN DE BORTEZOMIB SUBCUTÁNEO EN PACIENTES CON MIELOMA MÚLTIPLE

AUTORES: Gándara Ladrón de Guevara MJ, Fénix Caballero S, Martínez Díaz C, Palomo Palomo C, Blanco Castaño MA, López Vallejo JF.
Hospital Univ. De Puerto Real. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Analizar el perfil de reacciones adversas (RAM) y grado de satisfacción de enfermeria yde los pacientes diagnosticados de mieloma múltiple (MM) con el cambio de administración de Bortezomib intravenoso (BRZ IV) a Bortezomib subcutáneo (SC).
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio descriptivo en el que se incluyeron pacientes diagnosticados de MM con tratamiento previo con BTZ IV y que a partir de Octubre de 2012, empezaran a utilizar BRZ SC. Se comparó la tolerancia entre las administraciones IV y las SC, mediante el registro de las RAM descritas,según la «Common terminology criteria for adverse events» (CTCAE). De cada paciente, se registró el sexo, la edad y el número de administraciones IV y SC a partir de las aplicaciones DIRAYA y FARMIS®. Para valorar el grado de satisfacción, se utilizó el cuestionario validado CESTA (empleado en ensayos clínicos de satisfacción con el tratamiento antirretroviral), que fue adaptado a nuestro estudio tanto para pacientes como para el personal de enfermería. El farmacéutico realizó entrevistas personalizadas y completó un cuestionario por paciente y enfermero. El cuestionario para enfermería valoraba aspectos relacionados con comodidad, ahorro de tiempo en administración, identificación y resolución de RAM. El cuestionario para pacientes estimaba el grado de satisfacción con el estado general de salud, el control de la enfermedad, efectos secundarios y tiempo de estancia en hospital,estos cuestionarios contenían diversos ítems correspondientes a una escala visual analógica (EVA) de 1 a 5 puntos: desde» muy insatisfecho «(MI), «bastante insatisfecho» (BI), «regular» (R), «bastante satisfecho» (BS) y «muy satisfecho» (MS)
RESULTADOS: Se incluyeron 6 pacientes (2 mujeres y 4 hombres) con edad media de 68,5 años (De 57-92),que recibieron una media de 21,2 (4-30) administraciones IV y15,3 (7-28) SC. Se registraron 24 episodios de RAM en un total de 127 administraciones IV y 9 episodios de 92 administraciones SC. Las RAM recogidas con la administración IV fueron: De grado 3 (dolor y diarrea), grado 2 (cuadro catarral, astenia, neuropatía sensorial, dolor, flatulencia, distensión abdominal y diarrea), grado1 (anemia, parestesia, dolor, hipotensión, pérdida de peso, insomnio, disestesia, mareo, calambres y náuseas, osteopenia). Las RAM recogidas con la administración SC fueron: de grado 2 (dolor) de grado 1 (anemia, neutropenia, dolor, parestesia, distensión abdominal, cuadro catarral).
El cuestionerio de satisfacción fue completado por los 6 pacientes y 4 enfermeros. Todos los enfermeros estaban MS o BS con la comodidad en la administración, el ahorro de tiempo y la resolución de RAM. Todos los pacientes declararon

también estar MS o BS con el estado general de salud, control de la enfermedad, efectos secundarios y cambio a administración SC. Se mostraron regular, bastante insatisfechos o muy insatisfechos con el tiempo de estancia en el hospital, que no mejoró con la administración SC.
CONCLUSIONES: La tolerancia de la forma farmacéutica SC fue mejor que la IV con menor número de RAM y de menor gravedad,
Los enfermeros y los pacientes manifestaron alto grado de satisfacción,en todas las variables estudiadas, excepto en el tiempo de espera de los pacientes, siendo necesario estudiar propuestas de mejora.

68. VINFLUNINA EN MONOTERAPIA COMO SEGUNDA LÍNEA EN CARCINOMA UROTELIAL DE VEJIGA. ESTUDIO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO

AUTORES: Jordán de Luna C, Borrell García C, Esteban Mensua MJ, Ordaz Jurado DG, López Briz E, Poveda Andrés JL. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: Analizar el uso de vinflunina y el tratamiento de la segunda línea del cáncer de vejiga en un hospital de tercer nivel. Vinflunina es un alcaloide de la vinca aprobado por la Agencia Europea del Medicamento EMA en monoterapia como segunda línea del carcinoma de células transicionales del tracto urotelial TCCU. Otros organismos evaluadores (US Food and Drug Administration FDA, National Institute for Health and Clinical Excellence NICE, Scottish Medicines Consortium SMC) no lo recomiendan de acuerdo con la evidencia disponible.
MATERIAL Y MÉTODOS: Durante un periodo de 60 meses (2007-2012) se analizaron los tratamientos en segunda línea del TCCU en nuestro centro: docetaxel 65 mg/m^2 y gemcitabina 2.000 mg/m^2 cada 14 días (6 pacientes) , vinflunina 320 mg/m^2 cada 21 días (8 pacientes) o pemetrexed 500 mg/m^2 cada 21 días (4 pacientes), mediante revisión de la historia clínica tanto en papel como informatizada (recientemente) y de la historia farmacoterapéutica del programa de prescripción informatizado. Se utilizaron Ji cuadrado, ANOVA y Test de Kruskal-Wallis como pruebas estadísticas. Para la estimacón de la supervivencia libre de progresión SLP y la supervivencia global SG se empleó el método de Kaplan-Meier.
RESULTADOS: Los pacientes de los 3 grupos de tratamiento no presentaron diferencias significativas en las variables descriptivas: datos demográficos, estado funcional, parámetros analíticos y tratamientos previos recibidos, excepto en el estadio.
Todos los pacientes del grupo de docetaxel/gemcitabina y de pemetrexed (excepto un valor perdido) pertenecen al estadio 4. En el grupo de vinflunina hay 4 pacientes de estadio 4, 2 pacientes de estadio 3 y un paciente sin estudiar. La SLP ha mostrado una diferencia de aproximadamente 2 meses entre los grupos, siendo la menor para vinflunina (4,14 meses), pemetrexed (6,08 meses) y Docetaxel/gemcitabina (8,94). Estas diferencias no alcanzaron significación estadística. Respecto a la SG, fue de 21,39 meses para pemetrexed frente a Docetaxel/gemcitabina (14,13 meses) y vinflunina (5,98). Las diferencias son estadísticamente significativas (p = 0,030). Pero este resultado debe ser interpretado con cautela debido a las diferentes líneas sucesivas recibidas. Entre los efectos adversos, se dieron más en el grupo de vinflunina: estreñimiento y anemia de grado 3 o uso de EPO de manera significativa. En cuanto a coste-efectividad, en nuestro estudio se presenta docetaxel/gemcitabina como la mejor opción (en parte por el acceso al mercado de las presentaciones genéricas), seguido de pemetrexed y por último vinflunina. Calculamos que el año de vida ganado a la progresión tiene un coste de 21.425,07€ para docetaxel-gemcitabina, 89.235,71€ para pemetrexed y 105.794,61€ para vinflunina.
CONCLUSIONES: Vinflunina, parece tener un beneficio muy pequeño comparado con el resto de las opciones de tratamiento, por lo que son necesarios ensayos clínicos comparativos. A falta de literatura de mayor nivel de evidencia, es interesante analizar resultados en la práctica clínica diaria, siempre que sean interpretados con precaución.

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN OTROS PACIENTES EXTERNOS

142. ÁCIDO ZOLEDRÓNICO 5 MG: ADECUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS PRESCRIPCIONES DESDE EL SERVICIO DE FARMACIA

AUTORES: Otero Logilde A, Fernández Pérez A, López García VM.
Hospital Universitario Lucus Augusti. Lugo. España.

OBJETIVOS: Introducción y objetivo: La Comisión de Farmacia y Terapéutica (CFT) de nuestro hospital aprobó un protocolo de uso de ácido zoledrónico 5 mg autorizando su uso en pacientes con Enfermedad de Paget y pacientes con osteoporosis, ya sea postmenopáusica o corticodependiente, pero que hayan demostrado intolerancia o contraindicación a bifosfonatos orales. Nuestro objetivo es evaluar la adecuación de las prescripciones de ácido zoledrónico al protocolo aprobado por la CFT, así como hacer un seguimiento de éstas.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional retrospectivo (julio 2007-marzo 2013) de todos los pacientes que hubieran recibido alguna dosis de ácido zoledrónico durante ese periodo. Fuentes de datos: historia clínica informática (aplicativo Ianus®) y hoja de registro de dispensación del medicamento por paciente. Ítems registrados: edad, sexo, servicio prescriptor, diagnóstico, dosis administradas y estado actual del tratamiento.
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio 71 pacientes recibieron al menos una dosis de ácido zoledrónico, 10 hombres (14,09%) y 61 mujeres (85,91%) con edades comprendidas entre 34 y 95 años (edad media 76,11 años). Los servicios prescriptores fueron: reumatología (78,88%), geriatría (14,08%), traumatología (4,22%), medicina interna (1,41%) y nefrología (1,41%). La distribución de pacientes por diagnóstico fue: Enfermedad de Paget 27 pacientes (38,03%), osteoporosis con intolerancia o contraindicación a bifosfonatos orales 30 pacientes (42,25%) y otros diagnósticos 14 pacientes (19,72%). Dentro de este último grupo incluimos 4 pacientes (28,57%) con indicación fuera de ficha técnica y 10 pacientes (71,43%) con osteoporosis y mala adherencia o ineficacia a tratamiento oral. En cuanto a las dosis administradas por paciente: 1 (1,41%%) recibió 6 dosis; 2 (2,82%) recibieron 5 dosis; 13 recibieron (18,31%) 4 dosis; 19 (26,76%) recibieron 3 dosis: 10 (14,08%) recibieron 2 dosis y 26 (36,62%) recibieron 1 dosis. En el momento de corte del estudio 53 pacientes (76,65%) estaban con tratamiento activo mientras que 18 pacientes (25,35%) llevaban al menos un año sin tratamiento con ácido zoledrónico 5 mg. Los motivos de no continuación de tratamiento fueron: 1 paciente exitus (5,55%), 1 suspensión por estabilización de la enfermedad (5,55%), 1 reacción adversa posiblemente relacionada con la infusión del medicamento (5,55%), 1 cambio a bifosfonato oral (5,55%) y 14 pacientes en los que no se encontró motivo registrado en historia clínica electrónica (77,80%).
CONCLUSIONES: El grado de adecuación al protocolo nos parece aceptable, lo que se ha logrado sin duda, gracias a la colaboración con los servicios clínicos prescriptores. El desconocimiento del motivo de no continuación de tratamiento en un número elevado de pacientes (14), sugiere un regular seguimiento lo que hace dudar de la idoneidad de la prescripción. En base a los resultados de este trabajo nos proponemos elaborar un protocolo de seguimiento que sea avalado por la CFT para optimizar la calidad en el manejo de ácido zoledrónico y que además nos permita conocer toda la información disponible una vez que el paciente es atendido en el ámbito extrahospitalario.

482. ACTIVIDAD DE UN GRUPO MULTIDISCIPLINAR PARA EL SEGUIMIENTO DE LA UTILIZACIÓN DE OMALIZUMAB

AUTORES: Calvin Lamas M, Martín Herranz MI, Parra Arrondo A, Pereira Rodríguez MJ, Porta Sánchez A, Verea Hernando H.
Complexo Hospitalario Universitario A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: En enero de 2012 se creó un grupo multidisciplinar, vinculado a la Comisión de Farmacia y Terapéutica, para el seguimiento de la utilización de omalizumab, indicado en pacientes con asma alérgica grave persistente y que tiene un impacto económico importante. Está formado por tres farmacéuticos, un neumólogo, un alergólogo y un representante de la dirección médica. Nuestro objetivo es describir las actividades desarrolladas y las iniciativas promovidas por el grupo de trabajo en el seguimiento de la utilización de omalizumab.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo, período enero 2012-abril 2013, en un complejo hospitalario de tercer nivel (1.419 camas), área sanitaria 557.357 habitantes. Objetivos del grupo: actualizar el protocolo de tratamiento (2007) y el impreso de solicitud, evaluar solicitudes de tratamiento, realizar seguimiento del consumo y evaluar el cumplimiento de citas programadas para la administración de omalizumab en el hospital del día. Reuniones trimestrales o en función de las solicitudes a evaluar. Los resultados de las evaluaciones son comunicados por escrito a los médicos responsables de cada prescripción, recordando en las aprobaciones la necesidad de valorar la efectividad a las 16 semanas. Fuente de datos: actas de reuniones, registro de dispensaciones y programaciones del hospital de día.
RESULTADOS: Se han realizado 6 reuniones. En noviembre 2012 se aprobaron la actualización del protocolo y el nuevo impreso de solicitud de omalizumab. En este período, se han evaluado 8 solicitudes: 7 en asma alérgica grave (6 adultos, 1 niño 12 años) y 1 en poliposis nasal grave corticodependiente (indicación fuera de ficha técnica). 3/7 solicitudes en asma fueron denegadas: 2 adultos, por sospecha de incumplimiento del tratamiento basal (corticoides inhalados, beta2 agonistas de larga duración) y 1 niño por superar el límite de IgE establecido en la ficha técnica. En un caso se solicitó información adicional en relación a las exacerbaciones clínicamente relevantes, autorizándose posteriormente. En la solicitud en poliposis nasal, el paciente fue remitido a su área sanitaria (en la que residía). Se evaluó el incremento de dosis en una paciente con mala evolución: aprobado según las dosis establecidas en la nueva ficha técnica. Desde el grupo se promovió la evaluación del cumplimiento de los pacientes para acudir a las citas para administrar el medicamento en el hospital de día: realizado prospectiva y retrospectivamente (desde 2010): cálculo del % de cumplimiento/paciente (46 pacientes) y comunicación a los médicos responsables. El cumplimiento medio de las citas/paciente fue del 94,5% (rango: 66,7-100%). Se contactó con los pacientes incumplidores (cumplimiento sin justificar <80%,

aplicando un margen de ± 2 días). El tratamiento fue suspendido en 3 pacientes. 1 paciente, identificado inicialmente como incumplidor, fue derivado a su hospital comarcal de referencia (problemas por la distancia domicilio-hospital). Se sistematizó el seguimiento del cumplimiento y la comunicación al médico responsable.
Consumo omalizumab: 2011 = 543.172 €, 2012 = 569.270 € (incremento = 26.098 €).
CONCLUSIONES: El grupo de trabajo ha impulsado un seguimiento más estricto de la utilización de este medicamento, revisando las solicitudes de inicios de tratamiento, la aplicación del protocolo aprobado, potenciando la evaluación de la efectividad a las 16 semanas del inicio y el seguimiento del cumplimiento.

395. ANÁLISIS DE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON ADALIMUMAB EN PACIENTES CON ENFERMEDAD DE CROHN

AUTORES: Lorente Fernández L, Arocas Gomariz L, Cueto Sola M, Monte Boquet E, Ruiz Ramos J, Poveda Andrés Jl. Hospital Univ. La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: Evaluar la adherencia al tratamiento con adalimumab (ADA) en pacientes con Enfermedad de Crohn (EC) y analizar la posible influencia de edad, sexo y tiempo en tratamiento.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo llevado a cabo en una Unidad de Atención Farmacéutica a Pacientes Externos (UFPE) con todos los pacientes adultos (>18 años) con EC que llevaban en tratamiento con ADA al menos un año. Se incluyeron los pacientes a los que se les dispensó ADA en la UFPE durante los 6 meses del estudio: Octubre 2012-Marzo 2013.
Para evaluar la adherencia al tratamiento se utilizaron los registros de dispensación de la UFPE. Para el análisis por factores, las variables edad y duración de tratamiento se categorizaron en los siguientes tramos: 20-30, 31-40, 41-50, 51-60, 61-70, >70 años y <1, 1-2, 2-3, 3-4, >4 años respectivamente.
Las variables recogidas por paciente fueron el intervalo de tiempo entre las dosis, cantidad de dosis administrada, fecha de dispensación y fecha de la próxima dispensación (recogidas durante todo el tratamiento), el tiempo dispensado (días que pasan desde la fecha dispensada hasta la fecha de próxima dispensación) y el tiempo transcurrido (días reales que tarda el paciente en recoger la medicación).
Los datos se obtuvieron de diversas aplicaciones informáticas (programa de prescripción asistida del hospital (Prisma®) e historia clínica informatizada (Orion Clinic®)
Para el análisis de la adherencia por factores se utilizó la prueba Anova o Kruskal-Walis según cumplimiento o no de supuesto de normalidad respectivamente. Se realizó un estudio de tendencia con la prueba de Jonckheere-Terpstra. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS® versión 18.0.
RESULTADOS: Se incluyeron 88 pacientes en el estudio (46 hombres y 42 mujeres), con una edad media de 44,3 años (IC 95%: 41,7 a 46,9) y una duración de tratamiento media de 35,2 meses (IC 95%: 31,6 a 38,9). El porcentaje de adherencia media estimado fue de 93,1% (IC95%: 90,9 a 95,4). En relación al sexo, la adherencia fue similar entre hombres y mujeres, siendo 93,5% para los hombres y 92,7% para las mujeres (p = 0,743). Respecto a la edad, la adherencia fue de: 89,7% para pacientes entre 20 y 30 años; 93,2% entre 31 y 40 años; 92,0% entre 41 y 50 años; 95,1% entre 51 y 60 años; 91,9% entre 51 y 60 años y 95,7% para mayores de 61 años (p = 0,996). La adherencia respecto al tiempo en tratamiento fue de: 99,2% para <1 año; 92,2 para 1-2 años; 93,0% para 2-3 años; 93,1% para 3-4 años y 90,9% para >5 años (p = 0,221). Las pruebas de tendencia de adherencia ante la exposición de los factores edad y tiempo en categorías ordenadas tampoco muestran una tendencia significativa (p = 0,766 y p = 0,470 respectivamente).
CONCLUSIONES: La adherencia al tratamiento con ADA es alta (93%). A pesar de que se observa una disminución de la adherencia a medida que aumenta el tiempo de tratamiento, no se vio influida de forma estadísticamente significativa por el sexo, edad y/o duración del tratamiento.

488. ANÁLISIS DE LA SUPERVIVENCIA AL TRATAMIENTO CON ADALIMUMAB Y ETANERCEPT EN PACIENTES CON ARTROPATÍAS

AUTORES: Monte Boquet E, Gil Gómez I, Cueto Sola M, Ruiz Ramos J, Lorente Fernández L, Poveda Andrés Jl. Hospital La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: Evaluar y comparar la supervivencia del tratamiento con adalimumab (ADA) y etanercept (ETN) en una cohorte de pacientes con artropatías.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en el que se evalúa la supervivencia de los tratamientos (meses) con ADA y ETN como primer biológico en todos los pacientes con artropatías que iniciaron tratamiento entre 2009 y 2012. Para ello se recogió la fecha de inicio de tratamiento de cada paciente y la situación del tratamiento al final del estudio, recogiéndose la fecha de suspensión si procedía. Se calculó la supervivencia media de cada biológico. Mediante el método de Kaplan-Meier se estimó la función de supervivencia y se trazaron las curvas para los tratamien-

tos con ADA y ETN. Para comprobar si existen diferencias entre ambos se han utilizado diferentes test (log-rank, Breslow, Tarone-Ware). También se ha realizado un análisis de las tasas de supervivencia a cada biológico en el primer, segundo y tercer año de tratamiento y se han comparado mediante la prueba chi-cuadrado. Los datos se han obtenido a partir de la aplicación informática de la Unidad de Atención Farmacéutica a Pacientes Externos y todas las pruebas estadísticas se han realizado utilizando el paquete estadístico PASW Statistics 18®.
RESULTADOS: durante el período de estudio iniciaron tratamiento con ADA 96 pacientes, de los cuales 43 (44,8%) lo suspendieron y 53 continuaban en tratamiento al final del período de seguimiento. Por su parte, iniciaron tratamiento con ETN 64 pacientes, de los cuales 22 (34,4%) lo suspendieron y 42 continuaban en tratamiento al final del período de seguimiento. La duración media del tratamiento con ADA fue de 31,7 (IC,95% 27,6-35,8) meses, mientras que la de ETN fue de 34,5 (IC,95% 29,6-39,4) meses. Las pruebas estadísticas de comparación entre ambos grupos no revelaron diferencias significativas (log-rank: p = 0,361; Breslow: p = 0,324; Tarone-Ware: p = 0,320). Por su parte, 81 pacientes con ADA completaron seguimiento a un año, de los cuales 62 (76,5%) continuaban con el tratamiento. En el caso de ETN, 46 pacientes completaron seguimiento a un año, de los cuales 39 (84,8%) continuaban con el tratamiento. El seguimiento a dos años fue completado por 69 pacientes de ADA y 34 de ETN, de los que continuaban en tratamiento 40 (58,0%) y 21 (61,8%), respectivamente. Finalmente, el seguimiento a tres años fue completado por 37 pacientes de ADA y 24 de ETN, de los que continuaban en tratamiento 20 (54,1%) y 13 (54,2%), respectivamente. En ningún caso hubo diferencias estadísticamente significativas.
CONCLUSIONES: no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre ADA y ETN en cuanto a la supervivencia de los tratamientos en nuestra cohorte de pacientes con artropatías. Aun así, sería interesante realizar el análisis por patologías para ver si en alguna de ellas pudieran existir diferencias.

1101. ANÁLISIS DE UTILIZACION DE AGENTES BIOLÓGICOS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

AUTORES: Fierro Villa C, Gómez De Segura Iriarte L, Plano Sánchez AI, Ruiz Sánchez D, Martínez-Múgica Barbosa C, Zapico García I.
Hospital Universitario Central De Asturias. Asturias. España.

OBJETIVOS: Analizar la utilización de agentes biológicos en pacientes diagnosticados de enfermedad inflamatoria intestinal (EII): enfermedad de Crohn (EC) y colitis ulcerosa (CU), para la implantación de un protocolo de uso de dichos fármacos. Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo observacional en el que se incluyeron todos los pacientes con EII a tratamiento con agentes biológicos desde el 1 de marzo de 2012 hasta el 1 de marzo 2013. Se recogieron datos demográficos (NHC, nombre y apellidos, fecha de nacimiento y sexo), fecha de inicio y fin de tratamiento, líneas de tratamiento, medicamento prescrito, posología al final del seguimiento, duración de tratamiento y duración de cada línea. Los datos fueron recogidos a través de la historia clínica y el programa Farmatools®.
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio, 193 pacientes fueron tratados con AntiTNF, con una mediana de edad de 40,65 años, siendo el 55% hombres. De los 166 diagnosticados de EC, 130 se encontraban en primera línea, 77 (59,23%) con infliximab y 53 (40,77%) con adalimumab, con una mediana de duración de tratamiento de 27,6 meses. 32 estaban en segunda línea, 26 (81,25%) con adalimumab y 6 (18,75%) con infliximab, con mediana de duración de tratamiento de 27,5 meses. En tercera línea había 2 pacientes y en cuarta línea otros 2, uno de ellos con ustekinumab (off-label). Los pacientes con EC tratados con infliximab en primera línea tuvieron una mediana de duración de 32,48 meses y de 19,58 meses con adalimumab. En segunda línea con infliximab la duración fue de 14,03 meses y de 30,76 meses con adalimumab, 4 pacientes con infliximab estaban en inducción (semana 0, 2 y 6), 64 con pautas de mantenimiento cada 8 semanas, 8 con intensificación cada 6 semanas y 8 cada 4 semanas. 62 pacientes con adalimumab estaban en pauta de mantenimiento cada 2 semanas, mientras que 18 con pauta de intensificación cada semana y 1 paciente con 80 mg cada 2 semanas. De 27 pacientes diagnosticados de CU, 23 estaban en primera línea, 22 con infliximab y 1 con adalimumab. 4 pacientes estaban en segunda línea, 3 tratados con adalimumab y 1 con Infliximab. La duración de tratamiento en primera línea fue de 33,3 meses, y en segunda línea 22,15 meses. 16 pacientes presentaban pautas de mantenimiento con infliximab cada 8 semanas, 4 con pautas de intensificación cada 6 semanas y 3 cada 4 semanas, 3 pacientes con mantenimiento cada 2 semanas con adalimumab y 1 paciente con intensificación cada semana.
CONCLUSIONES: La EC corresponde al mayor porcentaje de pacientes tratados dentro de la EII, siendo ésta una patología que afecta a la población joven. Los datos obtenidos sobre las medianas de duración de tratamiento, parecen sugerir, que los pacientes que inician tratamiento con infliximab, se mantienen durante más tiempo en primera línea que si comienzan con Adalimumab. Este análisis de situación, junto con la revisión de la literatura y el consenso del servicio de digestivo es el primer paso para el desarrollo de un algoritmo de uso de fármacos Anti-TNF para la EII.

533. CAMBIO DE EPOETINA-A; POR DARBEPOETINA-A. ¿CÓMO AFECTA A LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA?

AUTORES: Pascual Martínez O, Navarro Aznárez H, Larrodé Leciñena I, Alonso Triana Y, Uriarte Pinto M, Pérez Díez C. Hospital Unvi. Miguel Servet. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: En enero de 2012 se adjudica por concurso la compra de epoetina-β y darbepoetina-α, por lo que los pacientes tratados con epoetina-α deben modificar su tratamiento. El objetivo de este estudio es evaluar la relación entre dosis de epoetina-α y darbepoetina-α en el tratamiento de la anemia asociada a enfermedad renal crónica (ERC) en pacientes no sometidos a diálisis.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de pacientes tratados con epoetina-α que modifican a darbepoetina-α >18 años, niveles de hemoglobina (Hb) entre 10 y 12,5 g/dl, epoetina-α a dosis de mantenimiento con un periodo de administración ≥ semana, no sometidos a diálisis con un filtrado glomerular moderadamente disminuido (59-30 ml/min/1,73 m^2, estadio 3 de ERC) o gravemente disminuido (29-15 ml/min/1,73 m^2, estadio 4 de ERC). Se evaluó la conversión de dosis entre ambos factores estimulantes eritropoyéticos, el seguimiento analítico realizado y el mantenimiento de niveles de Hb entre 10 y 12,5 g/dl. Los datos de los pacientes y dosis administradas se obtuvieron del programa de pacientes externos (Dominion®) y los datos analíticos de la intranet del hospital.
RESULTADOS: De los pacientes a los que se dispensó epoetina-α (01/07/2011-31/12/2011) se cambió a darbepoetina-α a 139 pacientes, cumpliendo criterios de inclusión 45, 25 hombres y 20 mujeres, edad media 80,5 ± 10,9 años, estadio 3 un 31,1% y 4 68,9%. Un 22,7% de los pacientes tenían niveles de ferritina > 100 ng/ml y un índice de saturación de transferrina > 20%. Las dosis más frecuentes de epoetina-α antes del cambio fueron: 3.000 UI (35,6%), 4.000 UI (22,2%) y de darbepoetina-α después del cambio: 20 µg (26,7%), 30 µg (24,4%) y 40 µg (22,2%). Las pautas más frecuentes de epoetina-α fueron: semanal (62,2%), quincenal (15,6%) y de darbepoetina-α: cada dos semanas (60,0%) y mensual (35,6%). La Hb media antes del cambio fue 11,41 ± 0,68 g/dl y la Hb media después del cambio 11,06 ± 1,18 g/dl (comparación de medias para datos relacionados, $p < 0,05$). Después del cambio tenían un valor de Hb comprendido entre 10 y 12,5 g/dl un 73,3% de los pacientes, <10 g/dl un 15,6% y >12,5 g/dl un 11,1%. Un 20% de los pacientes precisó un ajuste posterior de dosis. Un 80% de los pacientes con niveles de ferritina > 100 ng/ml y un índice de saturación de transferrina > 20% presentaron valores Hb entre 10 y 12,5 g/dl después del cambio frente a un 70% de los pacientes con cifras menores de ferritina y saturación de transferrina ($p > 0,05$). La relación de dosis entre UI de epoetina-α y µg de darbepoetina-α fue de media: 230,9 ± 78,1 UI/µg.
CONCLUSIONES: Un 73% de los pacientes presentan niveles de ferritina e índice de saturación de transferrina inadecuados, lo que puede afectar a la respuesta de los factores estimulantes eritropoyéticos. Los valores de hemoglobina antes y después del cambio de epoetina-α y darbepoetina-α presentan fluctuaciones significativas, pero un 73% mantienen valores de hemoglobina entre 10 y 12,5 g/dl utilizando un factor de conversión de 231:1. Cuando se haga la sustitución de epoetina-α por darbepoetina-α se debe monitorizar adecuadamente a los pacientes para garantizar un control adecuado de la anemia.

633. CAMBIO DE ERITROPOYETINA BETA (NEORECORMON®) POR ERITROPOYETINA ZETA (RETACRIT®) EN EL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA EN PACIENTES ADULTOS CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN PREDIÁLISIS

AUTORES: Pedreira Vázquez I, Salvador Garrido P, Martínez Bugallo A, Martín Herranz I.
Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. Xerencia de Xestión Integrada A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: En nuestra Comunidad Autónoma se realizó un procedimiento negociado para suministrar agentes estimulantes de la eritropoyesis (AEE). En el hospital, resultó afectada la disponibilidad de Neorecormon®, que fue sustituida por Retacrit®.
Los objetivos fueron: 1) Analizar la influencia del cambio de eritropoyetina beta (Neorecormon®) por eritropoyetina zeta (Retacrit®) sobre los niveles de hemoglobina, la dosis de eritropoyetina y la seguridad, en pacientes adultos con anemia por enfermedad renal crónica (ERC) en situación de prediálisis, 2) Valorar la equivalencia terapéutica de los dos AEE.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de todos los pacientes adultos con ERC en situación de prediálisis a tratamiento con Neorecormon® y a los que se les cambió a Retacrit®, administradas por vía subcutánea. Dos momentos de comparación: 1) Basal (justo antes del cambio: octubre de 2012), 2) A partir del cambio (desde noviembre de 2012). La conversión a Retacrit® se realiza considerando que las dosis son equivalentes, realizándose su ajuste posterior según la hemoglobina obtenida. Se registraron las dosis semanales del AEE y niveles de hemoglobina obtenidos antes (0-4 semanas previas) y después del cambio, tras 4 y 12 semanas. El propósito del tratamiento era mantener niveles objetivo de hemoglobina: 10-12 g/dL. La seguridad se evaluó mediante la proporción de pacientes

con hemoglobina >12 g/dL, tolerabilidad y efectos adversos. Se determina la equivalencia de dosis y se compara la eficacia y seguridad para cada uno de los momentos estudiados.
Análisis estadístico: estudio descriptivo de las variables y comparación de medias utilizando pruebas no paramétricas (test de Wilcoxon).
RESULTADOS: Se incluyeron 48 pacientes, 50% hombres, edad 64 ± 15 años y peso 65 ± 11 kg. Durante el seguimiento con Retacrit®, se produjo una reducción puntual del número de pacientes, 22 y 41 a las 4 y 12 semanas, al no disponer de resultados analíticos.
Antes del cambio, se requería una dosis media de Neorecormon® de 3,557,65 ± 2,077,37 UI/semana para mantener una hemoglobina media de 11,20 ± 1,29 g/dL. Durante el periodo con Retacrit® se necesitaron dosis ligeramente superiores, no significativas, de 4.193,95 ± 2.949,10 UI/semana y 3.917,07 ± 3.100,72 UI/semana para mantener la hemoglobina en 11,74 ± 1,95 g/dL y 11,22 ± 1,32 g/dL, al cabo de 4 y 12 semanas. Tras 4 semanas de seguimiento, en el 18% de los pacientes se incrementó la dosis y se mantuvo en el 59%, y el 64% presentaron niveles de hemoglobina en rango y el 27% valores >12 g/dL frente al 59% y 32%, respectivamente, a nivel basal. Al cabo de 12 semanas, el 22% presentaron incremento de dosis, manteniéndose en el 46%, y el 71% consiguieron niveles objetivo de hemoglobina y el 17% valores superiores frente a la situación basal del 76% y 15%, respectivamente. Tampoco se observaron diferencias en cuanto a tolerabilidad y aparición de efectos adversos.
CONCLUSIONES: Nuestros resultados sugieren que eritropoyetina beta y eritropoyetina zeta pueden ser intercambiables sin afectar al resultado clínico obtenido en cuanto a eficacia y seguridad, aunque pueden necesitarse dosis ligeramente superiores de eritropoyetina zeta, no significativas, para mantener niveles estables de hemoglobina.

525. COMPARACIÓN DE LA NECESIDAD DE AJUSTE POSOLÓGICO ENTRE ÁMBITOS DE ASISTENCIA AMBULATORIA Y HOSPITALARIA

AUTORES: Rovira Vergés O, Pardo Gracia C, Priegue González M, Soler Blanco N, Mas Lombarte MP.
Hospital General De Granollers. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Comparar y determinar la necesidad de ajuste posológico en pacientes con insuficiencia renal (IR) y elevado riesgo de iatrogenia medicamentosa, en ámbitos hospitalarios y ambulatorios de asistencia.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio de pacientes seleccionados mediante corte transversal que presentaron un valor analítico de creatinina sérica (Cr) ≥1,7 mg/dl durante el ingreso hospitalario.
Se revisaron: historias clínicas, bases de datos de dispensación de medicamentos y pruebas de laboratorio ambulatorias y hospitalarias. También se consultó el conjunto mínimo básico de datos (CMBD). Se revisaron fechas anteriores al ingreso hospitalario para obtener datos ambulatorios.
Se recogieron diferentes parámetros de cada paciente: edad, sexo, ingresos previos, evolutivo de valores de Cr, diagnósticos al alta y reacciones adversas registradas. Se realizó el cálculo del filtrado glomerular (FG) utilizando la ecuación MDRD-4 que el sistema de información del hospital facilita y, según esos datos, se valoró la necesidad de ajuste posológico.
RESULTADOS: Se analizaron 65 pacientes, 38 varones y 27 mujeres, media de edad de 81,4 ± 11,5 años y duración media de ingreso de 14,2 ± 8,4 días, la media de ingresos previos fue de 2,3 ± 1,9 ingresos/paciente. Se observó una media de 9,1 ± 1,8 diagnósticos al alta por paciente, con 11 pacientes con reacciones adversas.
En ámbito ambulatorio, las principales necesidades de ajuste fueron para 47 medicamentos; enalapril (representando el 34% de los ajustes totales (AT) con un 75% de ajustes correctos (AC)), simvastatina (26% AT, 67% AC), alopurinol (17% AT, 75% AC), metformina (6% AT, 0% AC) y otros (17% AT, 79% AC). El global de ajustes correctos en servicios ambulatorios fue del 68%.
A nivel hospitalario y para los mismos pacientes, 238 medicamentos requirieron ajuste posológico; enoxaparina (29% AT, 84,1% AC), amoxicilina/ácido-clavulánico (13% AT, 80,6% AC), enalapril (11% AT, 69,2% AC), levofloxacino (11% AT, 36,0% AC) y piperacilina-tazobactam (10% AT, 70,8% AC). Otros medicamentos (26% AT, 68,3% AC) con necesidad de ajuste posológico fueron simvastatina, claritromicina, metoclopramida, alopurinol y ciprofloxacino (100% AC). El global de AC en ámbito hospitalario fue del 72,3%.
Si se comparan medicamentos del mismo grupo farmacológico, aquellos con criterios de ajuste más restrictivo presentan porcentajes inferiores de AC, como levofloxacino (36%) ante ciprofloxacino (100%).
En diversas ocasiones, los criterios clínicos de ajuste posológico no fueron coincidentes con las recomendaciones bibliográficas. Enalapril, aunque las recomendaciones no son muy restrictivas, tiene un bajo y discutido nivel de ajuste posológico (69%). Para metformina no se realizó ningún ajuste posológico, evidenciando las diferencias entre criterios clínicos asistenciales y teóricos de necesidad de ajuste posológico. Se da el caso que tal fármaco está contraindicado en IR.
CONCLUSIONES: Las necesidades de ajuste posológico en ámbito hospitalario son superiores al medio ambulatorio, 47 versus 238 medicamentos.
Recomendaciones y criterios de ajuste en IR muy restrictivos dificultan el seguimiento de ajuste posológico en IR.

Se evidencia la necesidad de conciliación de tratamientos y de su monitorización entre los distintos ámbitos asistenciales.

43. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE HEMOGLOBINA, FERRITINA Y SATURACIÓN DE TRANSFERRINA EN PACIENTES CON ANEMIA POR ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA PRE-DIÁLISIS

AUTORES: Santacana Juncosa E, Padulles Zamora N, Padullés Zamora A, Comas Sugrañes D, Santulario Verdu L, Sanmartí Martínez N.
Hospital Univ. de Bellvitge. Barcelona. España.

OBJETIVOS: La última actualización de las guías clínicas KDIGO («Kidney Disease: Improving Global Outcomes») para el diagnóstico, evaluación y seguimiento de pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) que presentan anemia está disponible desde agosto 2012.
El objetivo de este estudio es comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos en esta actualización KGIGO2012 para el tratamiento de la anemia con agentes estimulantes de la eritropoyesis (AEE) en la población de pacientes con ERC no-diálisis (no-D) y compararlo con los establecidos por la KDIGO2007.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de todos los pacientes con ERC pre-diálisis y no trasplantados tratados con AEE en fase de mantenimiento a fecha 01/09/2012 y sin cambios en la posología durante 6 meses.
Variables recogidas: edad, sexo, niveles de hemoglobina (Hb), ferritina y TAST (índice de saturación de la transferrina), estadio ERC, tipo AEE y dosis mensual, tratamiento concomitante con IECAs (inhibidores del enzima convertidor de angiotensina), ARA-II (antagonistas del receptor de angiotensina II), hierro o tratamiento para el hiperparatiroidismo secundario y diabetes mellitus como comorbilidad de base.
Parámetros calculados: Hb media, ferritina media, TSAT media, porcentaje de pacientes con Hb <100 g/L, entre 100-115 g/L, 110-120 g/L; >115 g/L, >120 g/L y >130 g/L, porcentaje de pacientes con ferritina <100 mcg/L, >300 mcg/L y >500 mcg/L, porcentaje de pacientes con TSAT <20%.
Análisis estadístico: SPSS v12
RESULTADOS: 305 pacientes (estadio 3: 65, estadio 4: 140, estadio 5-noD: 100). Edad media (años): 68 (22-95). Hombre/mujer: 141/164. AEE: 55,7% Darbepoetina; 44,18% eritropoyetina beta pegilada; 0,06% eritropoyetina beta; 0,06% eritropoyetina alfa. Dosis media/mes (como darbepoetina): 90 mcg/mes.
Hb media (g/L): 111,6 (68-160); ferritina media (mcg/L): 195 (6-923); TSAT media (%): 20 (4-70); creatinina media (mcmol/L): 289 (71-859); urea media (mmol/L): 19,5 (6-42); filtrado glomerular medio (ml/min): 21 (4-50). Hb <100 g/L: 21,7%; >130 g/L: 10,7%; 100-115 g/L: 40,7%; 110-120 g/L: 27,3%; 115-130 g/L: 27% (100-130 g/L: 67,5%; 100-120 g/L: 54,7% y 120-130 g/L: 12,8%). Ferritina <100 mcg/L: 34,9% y >100 mcg/L: 65,1% (>300 mcg/L: 17,2%, >500 mcg/L: 7,1%). TSAT (%) <20%: 59,4%.
No se observan diferencias estadísticamente significativas en la Hb, ferritina ni TSAT medias ni en el porcentaje de pacientes con Hb = 100-130 g/L, ferritina <100 mcg/L ni TSAT <20% según el estadio ERC, tipo de AEE, dosis de AEE, aporte de hierro, medicación concomitante anemizante (IECA, ARA-II), hiperparatiroidismo controlado con fármacos o diabetes mellitus. Existe un mayor porcentaje de pacientes con Hb <100 g/L en estadios más avanzados de ERC.
Se observa un mayor cumplimiento de las guías KDIGO 2012 comparado con 2007 en cuanto al rango recomendado de Hb: 40,7% (para el rango 100-115g/L) vs 23,7% (para el rango 110-120g/L).
CONCLUSIONES:
- Los valores recomendados por la guía KDIGO 2012 para el tratamiento de la anemia son adecuados pero inalcanzables para todos los pacientes con ERC no-D en el momento en que se realizó el estudio.
- El grado de cumplimiento del rango de hemoglobina recomendado es superior para KDIGO2012 (100-115 g/L) versus 2007 (110-120 g/L).
- No se observaron diferencias en el grado de cumplimiento de los objetivos recomendados según estadio ERC, tipo AEE, dosis AEE, tratamiento concomitante con iECA y/o ARA-II y/o hierro, presencia de hiperparatiroidismo secundario o diabetes mellitus.

1173. EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO CON OPTIMIZACIÓN DE PAUTAS DE ADALIMUMAB Y ETANERCEPT EN PACIENTES CON ESPONDILOARTROPATÍAS

AUTORES: Herrero Domínguez-Berrueta MC, Sanmartín Fenollera P, Collado Borrell R, Zarco Montejo P, Mazzucchelli Esteban R, Pérez Encinas M.
Hospital Univ. Fundación Alcorcón. Madrid. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficiencia de un programa de optimización de pautas con adalimumab (ADA) y etanercept (ETN) en pacientes con Espondiloartropatías (EsA) excepto Artritis Psoriásica.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes diagnosticados de EsA, que recibieron tratamiento con anti-TNF (ADA y ETN) con OP entre enero-octubre de 2012. Los pacientes fueron seguidos desde la fecha de comienzo con OP hasta marzo de 2013. Se registraron datos demográficos, diagnóstico, comienzo del tratamiento anti-TNF, fecha de inicio de OP, pauta de dosificación, fecha de suspensión y motivo, datos de actividad(Bath Ankylosing-Spondylitis-Disease-Activity-Index-BASDAI, Velocidad-Sedimentación-VSG, Proteína-C-Reactiva-PCR) y coste de tratamiento (PVL-Dto.oficial+IVA). Se consideró objetivo terapéutico un BASDAI <4. Se calcularon los costes medios a las 52 semanas. Se definió OP al intervalo de tiempo entre administraciones mayor al de la dosificación habitual: para ADA un intervalo entre administraciones >14 días y para ETN >7 días. Fuentes de información: módulo de dispensación de pacientes externos del Servicio de Farmacia (Farmatools®) e historia clínica electrónica (Selene®).
RESULTADOS: De los 95 pacientes con EsA en tratamiento con anti-TNF en el periodo de estudio, se analizaron los 31 (32,63%) que presentaron OP; 20 (64,5%) eran hombres, con una media de edad 47,39años (DE: 14,97). Los tratamientos anti-TNF: ADA 17 (54,8%); ETN 14 (45,2%); y las pautas de inicio de ADA: c/21días = 82,4% y c/28 días = 17,6%; y de ETN: c/10días = 28,6%, c/15días = 64,3% y c/28días = 7,1%. Medicación concomitante: AINEs en 26 pacientes (83,8%), y metotrexato en 1 (3,2%). La mediana de tiempo desde el inicio de tratamiento hasta el comienzo con OP fue 35,17meses (R: 9,47-76,17). La mediana de tiempo de duración con OP fue: 12,7 meses (R: 5,9-58). Al inicio del espaciado (n = 26), el 84,6% presentó un BASDAI <4, siendo los valores medios: BASDAI = 2,72 (DE: 1,52), PCR = 2,21mg/l (DE: 2,56) y VSG = 14,82 (DE: 11,53), con una mediana de pauta de espaciado de 21días (R: 10-21). En el primer seguimiento (6,6 meses, R: 5,4-10,5), un 75% de pacientes (n = 24) presentó un BASDAI <4 y los valores medios de actividad fueron: BASDAI = 2,73 (DE:2,07), PCR = 10,55mg/l (DE:26,45) y VSG = 16,74 (DE:20,48), con una mediana de pauta de espaciado de 21días (R:7-28). En el segundo seguimiento (13meses, R:9-20), un 58,3% de pacientes (n = 12) presentó un BASDAI <4 y los valores medios de actividad fueron: BASDAI = 3,3 (DE: 2,23), PCR = 4,96mg/l (DE: 8,53) y VSG = 19,69 (DE: 17,09), con una mediana de pauta de espaciado de 21días (R: 7-28). Las diferencias en los valores de actividad entre el inicio de OP vs primer seguimiento y vs segundo seguimiento, no alcanzaron significación estadística. En 9 pacientes se suspendió la administración: por remisión (8), o deseo del paciente (1). Los costes totales medios por paciente/año fueron: 8.541,05 € ADA y 6.500,11 € ETN. El programa de optimización de pauta ha supuesto un ahorro por paciente/año de 4.318,74 € para ADA y 5.346,01 € para ETN.
CONCLUSIONES: Los resultados obtenidos en esta serie de pacientes permiten concluir, teniendo en cuenta las limitaciones debido al carácter retrospectivo y el pequeño tamaño muestral, que la OP se muestra como una estrategia eficiente para pacientes con criterios de baja actividad o remisión clínica. Hemos detectado cierta variabilidad a la hora de establecer el inicio con OP debido a que el BASDAI <4 no es el único criterio de inicio, sino que también se valora la evolución global del paciente.

905. EFETIVIDAD DEL OMALIZUMAB EN LA FUNCIÓN PULMONAR, EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA NECESIDAD DE CORTICOIDES ORALES

AUTORES: Esplá González S, Talens Bolos A, Bujaldón Querejeta N, Ruiz Darbonens S, Pons Martínez L, Sancho Chust JN. Hospital de San Juan. Alicante. España.

OBJETIVOS:
Evaluar el cambio producido en la función pulmonar, en la calidad de vida y en la necesidad de corticoides orales en los pacientes con asma alérgica no controlada, a los 6 meses de tratamiento con omalizumab.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo, en el que se incluyeron todos los pacientes con asma alérgica grave no contralada, a pesar de estar en tratamiento según la Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA), que iniciaron terapia anti-IgE con omalizumab. Se evaluó el cambio en la función pulmonar, en la terapia con corticoides orales, en la escala analógica visual (VAS), en el cuestionario de control del asma (ACT), y en la calidad de vida (AQLQ-M) a lo largo de 6 meses de seguimiento. Se utilizaron las historias clínicas para la recogida de datos y se empleó el test estadístico ANOVA.
RESULTADOS: Se incluyeron 78 pacientes, 77% mujeres y 23% hombres, con una edad media de 47 ± 15 años. Recibían de forma crónica uno o más de los siguientes fármacos: dosis altas de corticoides y β-2 agonistas de acción prolongada inhalados en el 100%, montelukast en el 75%, bromuro de tiotropio en el 49%, xantinas en el 12% y esteroides orales en el 20%. Habían ingresado en el último año el 56% y acudido a urgencias el 80%. Comparando la situación inicial con los 6 meses de tratamiento, se observaron diferencias estadísticamente significativas en FEV1 (1896 ± 698 vs 2079 ± 786, $p < 0,05$), FEV1/FVC (64 ± 19 vs 67 ± 12, $p < 0,05$), VAS (4 ± 2 vs 6 ± 2, $p < 0,001$), ACT (13 ± 4 vs 17 ± 5, $p < 0,001$) y AQLQ (6,4 ± 2 vs 5,1 ± 2, $p < 0,001$), De los pacientes que llevaban inicialmente esteroides orales, se retiraron en el 25% y se redujeron en el 56%. Se suspendió omalizumab en el 10% de los casos, 6% por falta de efectividad, 2% efectos secundarios y 2% deseo paciente. La impresión subjetiva de mejoría fue: gran mejoría en el 7%, moderada en el 46%, leve en el 40% y nula en el 7%.

CONCLUSIONES: La administración de omalizumab en pacientes con asma alérgica grave mal controlada permitió mejorar la función pulmonar y la calidad de vida, disminuyendo la necesidad de esteroides orales.

1161. EFICACIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE INMUNOGLOBULINAS INTRAVENOSAS INESPECÍFICAS EN INMUNODEFICIENCIA HUMORAL

AUTORES: Rueda Pérez C, Ruiz de Hoyos M, Romero Garrido JA, Varela Fernández H.A, Balade Martínez L, Herrero Ambrosio A.
Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

OBJETIVOS: Demostrar la eficacia de la administración de inmunoglobulinas inespecíficas de administración intravenosa (IGIVs) en pacientes con inmunodeficiencia humoral primaria.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos que hubieran recibido al menos una dosis de inmunoglobulinas inespecíficas humanas intravenosas entre enero del año 2008 y diciembre del año 2010 en el hospital de Día de Hematología del Hospital Universitario La Paz. La elección de las variables de eficacia se realizó en base a las directrices de la FDA para demostrar la eficacia del tratamiento con IGIVs en inmunodeficiencias humorales. Como variable principal se evaluó la tasa de infecciones bacterianas graves definidas según criterios de la FDA como: osteomielitis/artritis séptica, sepsis/bacteremia, pneumonía bacteriana, abcesos viscerales y meningitis bacteriana.
RESULTADOS: Se estudiaron un total de 26 pacientes, 11 hombres (42,30%) y 15 mujeres (57,70%) diagnosticados de inmunodeficiencia humoral primaria. La mediana de edad fue de 41 años, (20, 92 años), la media fue de 43,95 ± 17,07 años. La mayoría de los pacientes (21, 80,8%) padecían inmunodeficiencia variable común, tres (11,54%) hipogammaglobulinemia/agammaglobulinemia IgM ligado a cromosoma X (enfermedad de Bruton), un paciente (3,8%) padecía inmunodeficiencia IgA e IgG y otro paciente (3,8%) inmunodeficiencia IgA. Según el criterio de la FDA la demostración estadística de tasa de infección bacteriana severa de menos de 1,0 es adecuada para evidenciar la eficacia de las IGIV con un intervalo de confianza del 99% donde el límite superior sea inferior a 1,0. La tasa de infección severa obtenida fue: 6 episodios/26 pacientes/3 años son 0,077 infecciones/paciente/año con un límite superior de 0,247 al 99% de confianza. Cuatro pacientes (15,38%) sufrieron seis episodios de infecciones bacterianas severas, dos episodios de celulitis (33,33%), dos episodios de sepsis de origen digestivo (33,33%) y dos episodios de neumonía (33,33%). El resultado obtenido cumple las especificaciones establecidas por la FDA y son muy semejantes a la tasa de infección severa obtenida en otros estudios.
CONCLUSIONES: La administración de inmunoglobulinas intravenosas inespecíficas ha demostrado eficacia en inmunodeficiencia humoral primaria. La tasa de infección de enfermedades graves severas obtenida fue inferior a 0,1 como exige los requisitos de FDA.

842. ESTUDIO DE PERSISTENCIA DE LOS FÁRMACOS BIOLÓGICOS EN EL TRATAMIENTO DE PSORIASIS SEGÚN LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL

AUTORES: Martínez Nieto C, Pérez Abanades M, Ramírez Herraiz E, Ibáñez Zurriaga A, Alañón Plaza E, Morell Baladrón A.
Hospital U. de la Princesa. Madrid. España.

OBJETIVOS: ANTECEDENTES: La Psoriasis es una enfermedad crónica sistémica de origen inflamatorio, con una prevalencia del 2-3%. Según su gravedad, se considera psoriasis moderada o grave (20%) cuando afecta a más del 3-5% de la superficie corporal o requiere tratamiento sistémico.
Actualmente existen cuatro fármacos biológicos para su tratamiento: adalimumab, etanercept, infliximab y ustekinumab. El conocimiento de la persistencia al tratamiento, y la pauta posológica en la práctica clínica habitual, es clave para la toma de decisiones sobre estrategias de tratamiento.
OBJETIVOS: Estudiar la persistencia a un año con el fármaco de inicio, y la pauta posológica recibida por pacientes adultos con psoriasis que inicien tratamiento por primera vez con biológicos.
METODOLOGÍA: Estudio observacional, retrospectivo, unicéntrico.
Se registraron los pacientes que iniciaron tratamiento con biológicos entre septiembre de 2009 y septiembre de 2011, y se siguieron hasta septiembre de 2012. Al menos se siguieron a todos los pacientes durante un año.
Del programa Dominion®, se recogieron los medicamentos dispensados y las pautas posológicas (dosis y frecuencia). De las historias clínicas se obtuvieron los datos demográficos y situación de la enfermedad para identificar los pacientes naive.
RESULTADOS: Se incluyeron 62 pacientes. 25 con adalimumab, 22 con ustekinumab, 9 con etanercept y 6 con infliximab. Los datos de persistencia, a un año de tratamiento, fueron 91% ustekinumab, 84% infliximab, 83% adalimumab y 67% etanercept. Las pérdidas de seguimiento se han imputado como fracasos.

En la práctica clínica habitual de nuestro hospital se observaron diferencias entre la frecuencia de administración teórica (ficha técnica) y la real: ustekinumab (cada 12 semanas vs 13,6), infliximab (8 vs 7,9), adalimumab (2 vs 2,1) y etanercept (1 vs 0.7).
Los datos por fármaco fueron:

- 40 % (10/25) de pacientes tratados con adalimumab recibió pauta estándar, 32% (8/25) recibió pauta desintensificada/intermitente y 4% (1/25) requirió intensificación, 24% (6/25) no mantuvo tratamiento durante el año de estudio, (dos rescatados por otro biológico).
- 22% (2/9) de pacientes tratados con etanercept recibió pauta estándar, 11% (1/9) recibió pauta desintensificada/intermitente y 22% (2/9) requirió intensificación, 44% (4/9) no mantuvo el tratamiento durante el año de estudio, (uno rescatado con otro biológico).
- 67% (4/6) de pacientes tratados con infliximab, recibió pauta estándar, 17% (1/6) recibió pauta desintensificada. Ningún paciente requirió intensificación. 1 paciente (17%) se perdió durante el seguimiento en el primer año.
- 41% (9/22) de pacientes tratados con ustekinumab recibió pauta estándar, 46% (10/22) recibió pauta desintensificada y 14% (3/22) se perdieron durante el seguimiento en el primer año.

CONCLUSIONES: Según la práctica clínica habitual en nuestro centro, el tratamiento de pacientes naive con ustekinumab ha sido la estrategia con mayor persistencia al tratamiento en el tratamiento a un año. Estos datos coinciden con la bibliografía existente.
Ustekinumab es el biológico que presenta una mayor divergencia entre frecuencia de administración según ficha técnica (cada 12 semanas) y práctica clínica habitual (cada tres meses).
Limitaciones del estudio: número reducido de pacientes de infliximab y etanercept.
Para obtener más datos, se debería seguir a todos los pacientes durante dos años.

349. ESTUDIO DEL TRATAMIENTO DE LOS EPISODIOS HEMORRÁGICOS EN PACIENTES HEMOFÍLICOS ADULTOS DIAGNOSTICADOS CON HEMOFILIA A GRAVE

AUTORES: Varela Fernández HA, Romero Garrido JA, Balade Martínez L, Rueda Pérez C, Pérez Robles T, Herrero Ambrosio A.
Hospital Univ. La Paz. Madrid. España.

OBJETIVOS: Comparar los eventos hemorrágicos sufridos por pacientes adultos con hemofilia A grave en tratamiento profiláctico frente a aquellos en tratamiento a demanda, así como el consumo de factor de coagulación requerido para controlar dichos eventos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se trata de un estudio descriptivo y retrospectivo. Se han seleccionado los pacientes adultos que acudieron a la consulta de Hemofilia del Servicio de Farmacia entre enero y marzo de 2013 a recoger el factor de coagulación y que habían sufrido episodios hemorrágicos en dicho período. Estos pacientes se clasificaron en función de su régimen de tratamiento, profilaxis o demanda, y se recogió para cada uno de ellos el tipo de episodio hemorrágico, el órgano, músculo o articulación afectada, el número de dosis y unidades de factor de coagulación que fueron necesarias para su control, así como el coste de dicho tratamiento de rescate. Estos datos fueron recogidos de las historias de dispensación y posteriormente comparados para ambos grupos.
RESULTADOS: Se han estudiado 38 pacientes adultos diagnosticados con hemofilia A grave, 19 de los cuales son tratados con un régimen de profilaxis y otros 19 a demanda.
El número de episodios hemorrágicos es de 23 en el caso de pacientes en profilaxis, frente a 24 en pacientes con tratamiento a demanda (1,21 y 1,26 por paciente respectivamente). En el caso del grupo en profilaxis, la principal articulación afectada fue el tobillo (34,78% de los episodios), seguido de la rodilla (17,39%), mientras que las hemorragias musculares supusieron un 26,08% del total. En los pacientes con tratamiento a demanda, la principal articulación afectada fue el codo (33,33%), seguido de rodilla y tobillo (12,50% cada uno), siendo las hemorragias musculares un 16,66% del total de episodios.
El número total de dosis de factor de coagulación necesarias para el control de los sangrados fue, en el grupo profilaxis, de 71, adicionales a las que habitualmente se ponen como parte de su tratamiento en profilaxis; y en el de demanda, 80 dosis. Estas dosis supusieron en cada caso 264.750 UI y 293.000 UI de factor VIII de coagulación, siendo la media por paciente y episodio de 11.510 UI para el grupo de profilaxis y 12.208 UI para el grupo de demanda.
El coste del tratamiento de los eventos hemorrágicos fue de 128.000,15 € en el grupo de tratamiento en profilaxis y 138.726,80 € en el grupo a demanda. Esto corresponde a 5.565,22 € y 5.780,28 € por paciente y episodio respectivamente en cada uno de los grupos.
CONCLUSIONES: El número de episodios hemorrágicos así como el consumo de factor VIII en pacientes adultos con hemofilia A grave es similar en los grupos de profilaxis y demanda, a pesar de que cabría esperar que los pacientes en profilaxis tuvieran un menor número de episodios hemorrágicos debido a la administración periódica y continuada de

factor VIII. Sin embargo, el tratamiento en profilaxis parece tener un efecto protector sobre el codo y rodilla, siendo el tobillo la articulación más afectada.

1035. EVALUACIÓN DE EFICACIA E IMPACTO ECONÓMICO DE LOS FÁRMACOS BIOLÓGICOS EN PSORIASIS CON AMPLIACIÓN DE INTERVALO

AUTORES: Apezteguia Fernández CA, Sánchez-Rubio Ferrández J, Fernández Esteban E, Bautista Sanz MP, Matilla García E, Moreno Díaz R.
Hospital Infanta Cristina (Parla). Madrid. España.

OBJETIVOS: Los fármacos biológicos en psoriasis tienen un elevado impacto económico. Cada vez más surge la necesidad de plantear, por razones de seguridad y coste, regímenes posológicos fuera de ficha técnica. Existen trabajos que han evaluado la ampliación de intervalo con fármacos biológicos con buen control clínico. En nuestro centro como medida de contención de costes se ha propuesto realizar una revisión periódica conjunta con el Servicio de Dermatología y plantear una ampliación de intervalo siempre que la situación clínica lo permita.
El objetivo es evaluar la eficacia e impacto económico de la ampliación de intervalo en pacientes con psoriasis en tratamiento biológico.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó una revisión retrospectiva de todos los pacientes con psoriasis y en tratamiento activo con un fármaco biológico (adalimumab, etanercept, infliximab, ustekinumab) en nuestro centro. Se revisaron las historias clínicas electrónicas para identificar la evolución clínica y respuesta al tratamiento mediante el indicador PASI (Psoriasis Area Severity Index). Se registraron en una base de datos Excel® todos los pacientes que en algún momento tuvieron una ampliación de intervalo, la duración del mismo, así como el PASI basal, el PASI previo y el posterior a la ampliación posológica. Se clasificaron como pacientes con buena respuesta (alcanzar PASI75: mejoría del 75% respecto al PASI basal) o fracaso terapéutico, entendido como un empeoramiento del 50% respecto al PASI previo.
Adicionalmente, se estimó el ahorro total obtenido con la ampliación de intervalo independientemente del tipo de respuesta.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 23 pacientes. 11 de los 23 pacientes han estado o mantienen actualmente una ampliación de intervalo, es decir, un 47,8% respecto del total. De los 11 pacientes con ampliación de intervalo, 4 empeoraron y 7 continúan en la actualidad. En ningún caso se redujo la dosis. La duración media de ampliación de intervalo han sido 10,9 (SD = 3,7) meses. Todos los pacientes llevaban una media de 20,2 (SD = 2,5) meses con tratamiento biológico y un PASI de 0,6 (SD = 0,7) antes de plantear una ampliación de intervalo. Tras iniciar la ampliación de intervalo se mantuvo el objetivo de PASI75 en casi todos los casos (10 pacientes) a los 3 y 6 meses. De los 4 pacientes que empeoraron 2 estaban en tratamiento con adalimumab, 1 con etanercept y 1 con ustekinumab. En los cuatro casos de pérdida de respuesta con la ampliación de intervalo, se instauró la pauta habitual según ficha técnica con recuperación de la respuesta clínica (alcanzaron PASI 75) en el 100% de los pacientes.
El ahorro estimado con las ampliaciones de intervalo ascendió a 48.935,4 €, un 23,5% respecto del consumo total de biológicos en psoriasis durante el 2012.
CONCLUSIONES: La ampliación de intervalo con los fármacos biológicos es una opción que permite ahorrar costes sin comprometer eficacia en pacientes con psoriasis estable y controlada con los fármacos biológicos: adalimumab, etanercept, infliximab, ustekinumab. En caso de pérdida de respuesta se puede recuperar restaurando la pauta posológica según ficha técnica.

568. EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD, ADHERENCIA Y CALIDAD DE VIDA PERCIBIDA POR LOS PACIENTES EN TRATAMIENTO CON FINGOLIMOD

AUTORES: Bonilla Galán C, Martín Clavo S, Medina Comas R, Romero Soria L, Braga Fuentes L, Rangel Mayoral JF.
Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz. Badajoz. España.

OBJETIVOS: INTRODUCCIÓN: Fingolimob es el primer fármaco oral aprobado para el tratamiento de la Esclerosis Múltiple Remitente Recurrente (EMRR). Se trata de un análogo estructural de la esfingosina, modulador del receptor de la esfingosina 1-fosfato.
OBJETIVO: Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), el cumplimiento farmacológico y el perfil de efectos adversos de pacientes con EMRR en tratamiento con Fingolimod.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo y transversal de pacientes diagnosticados de EMRR en tratamiento con Fingolimod. El periodo de estudio comprendió desde 01/03/2012 hasta 01/04/2013. Las información se obtuvo del programa de dispensación a pacientes externos (Dominion®) de donde se recogieron: edad, sexo, diagnóstico, tratamiento, dosis y duración del tratamiento. Los tratamientos fueros aprobados por el Grupo Técnico de Trabajo de EM del Servicio Extremeño de Salud.

Para determinar la CVRS, se utilizó mediante entrevista telefónica y tras solicitar el consentimiento verbal a los pacientes, el cuestionario EuroQol-5D (EQ-5D) donde se analizó el índice EuroQol a partir de las 5 dimensiones del instrumento: movilidad, cuidado personal, actividad cotidiana, dolor/malestar y ansiedad/depresión (la puntuación de cada una de las dimensiones tiene 3 ítems: de 1(ningún problema) a 3 (muchos problemas), quedando definido el estado de salud por un número de 5 dígitos que se sintetiza en un valor de 0 a 1. También se utilizó la Escala Visual Analógica (EVA) que nos permite medir el estado de salud percibido por el paciente en una escala de 0 a 100. En ambas escalas un valor más elevado indica mejor CVRS.
Se utilizó el test de Morisky-Green para la evaluación del cumplimento.
Para evaluar la seguridad se tuvieron en cuenta las reacciones adversas.
Se realizó un análisis descriptivo de las variables incluidas en el estudio, expresadas en promedios y desviaciones estándar mediante el programa SPSS® 15.0.
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio se analizaron 11 pacientes (66,63% mujeres).La edad media fue de 43,81 años (23-75) y la duración media del tratamiento 6,6 meses (DE 4,1). La dosis fue de 0,5 mg cada 24 horas.
De las dimensiones del EQ-5D, la ansiedad/depresión fue el problema más prevalente presente en el 63,63% de los pacientes, seguido de los problemas de movilidad, actividades de la vida cotidiana y dolor/malestar, en el 36,36% y por último los problemas para el cuidado personal en el 18,18%.
Los valores globales en la EVA e índice EQ-5D fueron 66,36 (DE 19,11) y 0,81 (DE 0,25).
En cuanto al perfil de efectos adversos, el 18,18% de los pacientes reportó pérdida de energía, el 9% caída de pelo, otro 9% manchas en la cabeza, que se revirtieron y un 54,5% no refirió ninguno.
El grado de cumplimiento terapéutico fue del 90,9%.
CONCLUSIONES: Nuestros datos reflejan una buena adherencia y tolerancia al fingolimob; destacar la pérdida de energía reportada por algunos pacientes.
Respecto a la calidad de vida, se obtuvieron unos índice globales que sugieren una aceptable calidad de vida, destacando, que la ansiedad/depresión es la dimensión que más compromete la calidad de vida de estos pacientes.

364. EVALUACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE OPTIMIZACIÓN DE TRATAMIENTO CON ADALIMUMAB

AUTORES: Vila Currius M, López Carrizosa E, Viñas Sagué L, De la Paz Cañizares I, Martínez Sánchez B, Bobis Casas MA. Hospital Doctor Josep Trueta. Girona. España.

OBJETIVOS: Evaluar el impacto clínico de la estrategia de optimización de tratamiento con adalimumab administrado cada veintiún días.
Evaluar el impacto económico que supone la utilización de esta nueva línea estratégica de tratamiento.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retroprospectivo desde enero de 2011 hasta diciembre de 2012 en el que se incluyeron todos los pacientes tratados con adalimumab en pauta quincenal.
De forma consensuada entre la dirección del hospital, el Servicio de Farmacia y el facultativo responsable, se acordó optimizar la pauta de administración de adalimumab, a una inyección cada veintiún días, en aquellos pacientes cuya estabilidad clínica lo permitiera (pacientes con enfermedad activa pero como mínimo seis meses con estabilidad clínica).
Para la obtención de datos se revisaron las historias clínicas informatizadas y los registros de dispensación del Servicio de Farmacia.
Para evaluar el impacto clínico, se calculó el número de pacientes que mantuvieron respuesta clínica tras la optimización y el número de pacientes que regresaron a la pauta inicial calculando el tiempo medio de duración con la pauta optimizada.
Para evaluar el impacto económico, se calculó el ahorro que supuso aplicar la pauta optimizada en el conjunto de los pacientes durante el periodo de estudio, así como el ahorro anual teórico por paciente con la pauta optimizada. Para realizar el cálculo de los costes se tuvo en cuenta el P.V.L. +4%IVA (€/dosis): 514,38 euros.
RESULTADOS: Se incluyeron 83 pacientes, un 52% (n = 43) mujeres, de los cuales un 24% (n = 20) fueron tratados con adalimumab cada veintiún días. De estos, un 30% (n = 6) padecía Artritis Reumatoide, un 25% (n = 5) Espondilitis Anquisolante, un 25% (n = 5) Psoriasis en placas, un 15% (n = 3) Artritis Psoriásica y un 5% (n = 1) Enfermedad de Chron.
Durante el periodo de optimización, un 35% (n = 7) de los pacientes tuvieron que volver a la pauta quincenal por descompensación de su patología tras un periodo medio de nueve meses (rango: 4-12 meses); mientras que un 65% (n = 13) mantuvieron la pauta optimizada hasta fin de estudio.
La aplicación de esta nueva línea estratégica supuso un ahorro de 1.028,76 euros por paciente y trimestre, lo que supondría un ahorro teórico de 4.115 euros por paciente y año.
Calculando el conjunto de pacientes tratados con adalimumab cada veintiún días durante nuestro periodo de estudio se obtuvo un ahorro total de 75.027 euros que, desglosado por años fue de 20.460 euros el año 2011 y de 54.567 euros el año 2012 debido al aumento del número de pacientes a los que se les optimizó dicha pauta de administración.

CONCLUSIONES: La aplicación de esta línea estratégica de tratamiento conlleva numerosas ventajas: un control clínico adecuado, disminución del número de administraciones lo que puede mejorar la adherencia al tratamiento y un importante ahorro económico que permite optimizar la gestión de los recursos disponibles.

88. EVALUACIÓN MEDIANTE TÉCNICA DE GRUPO FOCAL DE LAS EXPERIENCIAS Y EXPECTATIVAS DE LOS USUARIOS DEL ÁREA DE DISPENSACIÓN A PACIENTES EXTERNOS DEL SERVICIO DE FARMACIA

AUTORES: Hidalgo Cabrera J, Díaz Expósito FJ, García-Pelayo Navarro MN, Fuentes Caparros B, Montilla Gómez EM. Hospital Infanta Margarita. Córdoba. España.

OBJETIVOS: Evaluar las experiencias y las expectativas que los usuarios tienen sobre el área de dispensación al paciente externo (ADPE) del Servicio de Farmacia (SF) hospitalaria y obtener propuestas de mejora.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio cualitativo mediante técnica de grupo focal en la que los datos subjetivos fueron obtenidos gracias a una entrevista grupal semi-estructurada. Del total de usuarios que acudieron al ADPE del SF en los 6 meses previos a la entrevista y limitando la edad entre los 30 y 65 años, se seleccionó al azar a 15 usuarios para participar en el estudio. Para el análisis cualitativo de la información obtenida se adopto la metodología propuesta por García y Mateo en la que en una primera fase se hizo una trascripción literal de las grabaciones de la entrevista y mediante metodología SERVQHOS (Mira, 1997) se obtuvieron las categorías que posteriormente fueron analizadas.
RESULTADOS: De los 15 usuarios citados para la entrevista, 8 (5 hombres y 3 mujeres) participaron finalmente en la misma. La edad media de los participantes fue de 43 años (rango de 63 a 35). La metodología SERVQHOS permitió definir 8 categorías que engloban las experiencias y expectativas de los usuarios del SF: Accesibilidad, Comunicación, Empatía, Competencia, Capacidad de respuesta, Seguridad, Tangibilidad y Fiabilidad. El análisis de cada una fue el que se relaciona a continuación.
Accesibilidad: Los usuarios consideran que las esperas en ser atendidos están en unos límites razonables, mejores si las comparamos con otros servicios del hospital. Aunque echan en falta la posibilidad de horario en turno de tarde o festivos.
Comunicación: El usuario se siente comprendido, entendido y escuchado. Valora la cercanía en el trato, pero echa en falta en ocasiones más privacidad.
Empatía: Para los participantes el trato humano es muy importante. Es una de las categorías más valoradas.
Competencia: Se considera al profesional del SF muy centrado en su trabajo y con una actitud muy proactiva.
Capacidad de respuesta: Es necesario agilizar algunos procesos, especialmente la dispensación de medicamentos prescritos en otros centros.
Seguridad: Existe armonía con todos los miembros del servicio, pero al usuario en ocasiones le es necesario tratar con el farmacéutico. El usuario se siente tranquilo y seguro porque siempre se responde a sus necesidades.
Tangilibilad: Al paciente crónico con una historia de dispensaciones extensa le gustaría que le dispensasen más cantidad de medicación de la que se le dispensa actualmente.
Fiabilidad: Hay preocupación generalizada por la posibilidad de que algún día al paciente no se le pueda dispensar la medicación que precisa. Así mismo les preocupa el hecho de que en ocasiones no puedan ser atendidos por el propio farmacéutico siendo conscientes también que el elevado número de pacientes que atiende el área de dispensación a pacientes externos limita esta atención.
CONCLUSIONES: De forma general, el usuario del ADPE valora positivamente su experiencia con nuestro servicio. Aunque también es cierto que hay aspectos que mejorar como la flexibilidad horaria, la garantía a la privacidad, el acceso directo al facultativo y la cantidad de medicación dispensada.

729. EXPERIENCIA CLÍNICA EN EL USO DE AZTREONAM NEBULIZADO (CAYSTON®): A PROPÓSITO DE TRES CASOS EN FIBROSIS QUÍSTICA

AUTORES: Cabré Serres M, Rudi Sola N, Asensio de la Cruz O, Montón Soler C, De Castro Julve M, Gorgas Torner MQ. Hospital de Sabadell. Corporació Sanitària Parc Taulí. Institut Universitari Parc Taulí-Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Describir la experiencia clínica en el uso de aztreonam nebulizado a propósito de 3 casos.
MATERIAL Y MÉTODOS: En el 2011 el servicio de neumología adulta y pediátrica solicitan la inclusión en la guía farmacoterapéutica del aztreonam nebulizado ante la necesidad de nuevos tratamientos que permitan a los pacientes con fibrosis quística (FQ) conservar adecuadamente su función pulmonar pese a la infección crónica por Pseudomona aeruginosa (PSAER). Se realizó una revisión de la historia clínica y de la base de datos (Acces®) de la unidad de farmacia ambulatoria mediante un análisis retrospectivo del tratamiento farmacológico y de datos microbiológicos y clínicos. Los criterios evaluados fueron: cultivo de los esputos, espirometrías y número de reingresos hospitalarios.
RESULTADOS: Se incluyeron 3 pacientes: 2 pediátricos y 1 adulto, con colonización bronquial por PSAER refractarios a tobramicina y/o colistina nebulizadas y con reagudizaciones y reingresos múltiples.

Caso 1: Varón de 11 años con reagudización pulmonar que no mejoraba con el tratamiento habitual y que tras mostrar resistencia a colistina nebulizada, inicia aztreonam 75 mg/8 h nebulizado 3 meses consecutivos. Durante y tras el tratamiento persistió afebril, con disminución de la tos y la expectoración y con negativización de los cultivos. El paciente no realizó ningún reingreso y refirió mejora subjetiva de su calidad de vida tras el inicio del tratamiento. Actualmente clínicamente estable.
Caso 2: Varón de 17 años que tras recibir varias tandas de tratamiento antibiótico endovenoso presenta fiebre intermitente y clínica de reagudización pulmonar por lo que se añadió aztreonam nebulizado 75 mg/8 h a meses alternos con colistina nebulizada. Durante el tratamiento persistió la tos productiva y requirió ingreso en la unidad domiciliaria con tratamiento endovenoso de meropenem y tobramicina sin abandonar la terapia inhalada. Tras el tratamiento persistió afebril, con disminución de la tos y la expectoración y con negativización de los cultivos. Las espirometrías mostraron una mejoría al mes del inicio del tratamiento y se han mantenido estables hasta la actualidad refiriendo una mejora subjetiva de su calidad de vida.
Caso 3: Mujer de 30 años, cardiópata y pendiente de trasplante cardiopulmonar que inicia aztreonam 75 mg/8 h + colistina 1 MUI/12 h nebulizados a meses alternos. Reingresa por empeoramiento de su clínica respiratoria y tras su anamnesis se detecta que no estaba utilizando correctamente el fármaco, ya que se recomienda el uso de un nebulizador específico. Ante dicha situación, la eficacia no pudo ser evaluada. No se reiniciaron más ciclos, la paciente fue exitus.
Ningún paciente notificó reacciones adversas clínicamente relevantes atribuibles a la administración del fármaco. A pesar de requerir un consumo de tiempo más elevado por su posología cada 8 horas, tuvo una buena aceptación entre los pacientes.
CONCLUSIONES: A pesar de la limitación del tamaño muestral, en nuestra experiencia el aztreonam nebulizado se ha mostrado como una alternativa efectiva y bien tolerada.
El tratamiento actual de la FQ y el aumento de las resistencias bacterianas se dirige hacia tratamientos individualizados combinando varios antibióticos y vías de administración. El disponer de otro antibiótico inhalado mejorará los resultados de los mismos.

930. IMPACTO ECONÓMICO DE LA IMPLANTACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE OPTIMIZACIÓN DE DOSIS DE TERAPIAS BIOLÓGICAS EN ARTROPATÍAS

AUTORES: Porta Sánchez MA, Martín Herranz MI, Ramudo Cela L, Mateos Salvador M, Vilaboa Pedrosa C, Feal Cortizas B.
Hospital Juan Canalejo. A Coruña. España.

OBJETIVOS: La utilización de terapias biológicas (TB) en pacientes con artropatías supuso en nuestro hospital un elevado impacto económico en el gasto farmacoterapéutico, con un incremento interanual del 11,2% y un aumento del 9% en el número de pacientes en el año 2010. De forma coordinada entre el Servicio de Farmacia y Reumatología, en 2011 se estableció el alargamiento del intervalo/reducción de dosis de TB en pacientes con remisión clínica como estrategia para mejorar la eficiencia, opción sugerida en diversos documentos de consenso de la Sociedad Española de Reumatología. Nuestro objetivo es analizar la implantación de esta estrategia terapéutica en pacientes con artropatías durante los años 2011 y 2012 y evaluar su impacto económico.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional descriptivo, retrospectivo, transversal (diciembre 2011 y diciembre 2012) de los pacientes con artropatías a tratamiento con TB. Fuente de datos: bases de datos de registro de pacientes con TB y de preparación de mezclas intravenosas, aplicativos informáticos de gestión de la farmacoterapia (Silicon, Sinfhos, Dipex) e historia clínica electrónica (Gestión Documental/Ianus). Datos recogidos: diagnóstico, medicamento, pauta posológica, fecha de inicio y dispensación, unidades dispensadas. Variables evaluadas: número de pacientes con TB, distribución de pacientes/medicamento, número de pacientes con alargamiento/reducción de dosis de TB, distribución por medicamento/patología; para el cálculo del impacto económico se consideró la diferencia de costes de la reducción de dosis o alargamiento de intervalo, en base al tiempo restante desde el momento del cambio hasta finalización de cada año. Se utilizó el coste de cada medicamento después de aplicar los descuentos reglamentarios (PVL+IVA-7,5%) en los años 2011 y 2012.
RESULTADOS: El número de pacientes a tratamiento con TB fue 506 en 2011 y 592 en 2012. El número de pacientes con alargamiento de intervalo/reducción de dosis fue 50/506 en 2011 y 89/592 en 2012. La distribución de pacientes con optimización de dosis: etanercept-39 pacientes (55 cambios en la posología); adalimumab-30 pacientes (37 cambios); infliximab-7 pacientes (12 cambios); tocilizumab-8 pacientes (10 cambios); abatacept-5 pacientes (8 cambios). Las indicaciones fueron: artritis reumatoide 46,1% (adalimumab-13, etanercept-12, tocilizumab-7, infliximab-5, abatacept-4), artritis psoriásica 21,3% (etanercept-17, adalimumab-2), espondilitis anquilosante 16,9% (adalimumab-11, etanercept-2, infliximab-2) y artritis crónica juvenil 15,7% (etanercept-7, adalimumab-4, abatacept-2, tocilizumab-1).

La nueva posología: adalimumab 40 mg/3-4-5 semanas, etanercept 50 mg/10-14-21-28 días; etanercept 25 mg/7-14 días; infliximab 3 mg/kg/10-12-16-18 semanas, tocilizumab 4 mg/kg/4-5 semanas y 8 mg/kg/5-8 semanas, abatacept/5-6-8 semanas. El coste global de las TB utilizadas en artropatías fue 5.534,558 € en 2011 y 5.639,897 € en 2012. El coste evitado tras la implantación de esta estrategia fue 80.997 € en 2011 y 355.900 € en 2012.
CONCLUSIONES: La implantación de esta estrategia terapéutica en pacientes en remisión clínica representa una importante repercusión económica en el gasto hospitalario. El ahorro económico obtenido permitió el tratamiento de un 17% más de pacientes con un incremento interanual del coste del 1,9% en 2012. La optimización de dosis en TB es una estrategia que se ha consolidado en el periodo estudiado como queda patente por el aumento en el número de pacientes y el número de cambios/paciente.

959. IMPACTO ECONÓMICO DE LAS «DISPENSACIONES REPETIDAS» A PACIENTES EXTERNOS

AUTORES: González Carrillo E, Álamo Medina A, Castro Díez C, Dolz Bubi E, Nucete Gallego B, García Piernavieja C. Hospital Univ. Insular de Gran Canaria. Las Palmas. España.

OBJETIVOS: Analizar y cuantificar el impacto económico de las dispensaciones duplicadas en pacientes externos en un hospital de tercer nivel. Determinar las causas de la doble dispensación y las especialidades farmacéuticas implicadas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional y prospectivo durante seis meses (octubre 2012-Marzo 2013) de dispensaciones repetidas a pacientes externos. Se recogieron datos de edad, sexo, patología, especialidad, forma farmacéutica, coste del tratamiento dispensado y causas de la nueva dispensación, clasificadas como: rotura, mala conservación, pérdida, personal sanitario no entrenado, fallo del dispositivo, desinformación del paciente y uso inadecuado del dispositivo.
Los datos se obtuvieron del módulo de pacientes externos del programa Farmatools®. El tratamiento de los datos se realizó con Excel® 2003.
RESULTADOS: Se atendió un total de 3,895 pacientes que supusieron 18.639 dispensaciones. Se dispensó medicación por duplicado a 47 pacientes (29 mujeres), con una edad media de 50 ± 16 años. El rango de edad donde se produjeron más dispensaciones fue entre los 36 y 55 años (47%), seguido de 56 a 75 años (30%). El coste total de las dispensaciones repetidas ascendió a 18.409,57 €, con un coste medio por paciente de 391,69 ± 273,98 €. Analizando los costes por meses (datos reflejados en medianas): Oct 427,22 € (9,80- 951,20), Nov 193,28 € (4,45- 701,52), Dic 475,60 € (193,28-951,20), Ene 313,47 € (39,08-876,17), Feb 0 €, Mar 475,60 € (57,64-933,12). La frecuencia de dispensaciones de las distintas especialidades farmacéuticas fue: Humira® (32%), Avonex® (15%), antirretrovirales (8,5%) Simponi® (7%), Pegasys® (7%) Enbrel® (4,5), Aranesp® (2%), Betaferon® (2%), Cimzia® (2%), Cefazolina col (2%), Duodopa® (2%), Emend® (2%), Eprex® (2%), Glivec® 400 (2%), Invanz® (2%), Mimpara® (2%), Neorecormon® (2%), Nivestim® (2%) y Tasmar® (2%). Las especialidades que supusieron un mayor impacto económico (82% del coste añadido) fueron Simponi®, Enbrel®, Humira®, Cimzia® y Duodopa®. El 76,6% de las dispensaciones correspondieron a inyectables y de éstos el 75% fueron plumas.
Motivo de las dispensaciones: fallo del dispositivo (32 %), mala conservación de la medicación (17 %), uso inadecuado del dispositivo (14,9%), pérdida (12,7%), personal sanitario no entrenado (10,6%), desinformación (6,4%) y rotura (6,4%).
CONCLUSIONES: El número de dispensaciones repetidas fue bajo en relación a las dispensaciones realizadas durante el periodo de estudio, aunque estos datos están infravalorados debido a que en las horas de máxima actividad asistencial no se pudieron recoger. No obstante, supone un coste importante y evitable.
Teniendo en cuenta que, prácticamente la mitad de los motivos de nueva dispensación se debe a fallo del dispositivo y uso inadecuado de los mismos, se debería incidir en la formación de los pacientes en el uso de estos y co-responsabilizar al laboratorio de los gastos generados.

775. IMPACTO PRESUPUESTARIO DEL AJUSTE EN EL DÍA DE ADMINISTRACIÓN DE ADALIMUMAB, CERTOLIZUMAB Y GOLIMUMAB EN PACIENTES REUMATOLÓGICOS

AUTORES: Cueto Sola M, Monte Boquet E, Gil Gómez I, Ruiz Ramos J, Roman Ivorra JA, Poveda Andrés Jl. Hospital Univ. La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: Los fármacos biológicos utilizados en el tratamiento de artropatías inflamatorias se administran con amplios intervalos posológicos: cada 2 semanas adalimumab (ADA) y certolizumab (CTZ), cada 4 semanas golimumab (GOL). Desde el punto de vista clínico y en base a la experiencia acumulada podría ser razonable, ajustar estos intervalos a 15 o 30 días, respectivamente, siempre y cuando la situación clínica del paciente lo permita (estado de remisión y/o baja actividad inflamatoria).
El objetivo de nuestro estudio es determinar el impacto presupuestario que supondría este cambio en el intervalo de administración.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo. Población: todos los pacientes mayores de 18 años a los que se les dispensó ADA, CTZ o GOL en la Unidad de Atención Farmacéutica de Pacientes Externos (UFPE) durante 1 año (Enero-Diciembre 2012) y con diagnóstico de artropatías inflamatorias con indicación de terapia biológica.
El número de pacientes en tratamiento con dichos fármacos se obtuvo de la base de datos de registros de dispensación de la UFPE.
El precio unitario se obtuvo de la aplicación de información sanitaria Orion-Logis®. Se consideró el precio de venta de laboratorio (PVL).
Se calculó teóricamente el coste por paciente por año y el coste anual de la totalidad de pacientes tratados en el año de estudio. Para hacer la simulación se asumió que todos los pacientes estaban recibiendo 1 unidad (40 mg) de ADA o 1 unidad de CTZ (200 mg) cada 14 días o 1 unidad (50 mg) de GOL cada 28 días. Se calculó el número de unidades teóricas consumidas al año con estas pautas y el número que se consumiría con la nueva pauta propuesta de 15 o 30 días. Se calculó la diferencia entre ambas pautas obteniéndose el ahorro estimado anual con el cambio de frecuencia de administración.
RESULTADOS: El ahorro estimado anual por paciente con el cambio de frecuencia de ADA fue de 1,028 €. Durante el año 2012 se dispensó este tratamiento a 200 pacientes adultos en nuestra unidad, por tanto si se aumentara su frecuencia de administración de 14 (27 unidades anuales por paciente) a 15 días (25 unidades), se podría haber ahorrado un total de 205.658 € durante dicho año.
El ahorro anual estimado por paciente con CTZ por año es de 948 €. El número de pacientes adultos con este tratamiento en el año de estudio fueron 16, con lo que 15.168 € sería el ahorro total anual que se habría conseguido con una administración cada 15 días.
Con GOL se estimó un ahorro anual de 1.117 € por paciente si se administrara cada 30 días en lugar de cada 28 y un ahorro de 60.318 € con los 56 pacientes de 2012.
El ahorro total anual sumando el ahorro con cada fármaco descrito habría sido de 281.144 €, lo que corresponde al 10,8% del gasto en ADA, CTZ y GOL en artropatías.
CONCLUSIONES: El cambio de día de administración propuesto se presenta como una clara posibilidad de ahorro con un significativo impacto sobre el gasto hospitalario.

978. INCIDENCIAS EN LA DISPENSACIÓN DE LA HORMONA DE CRECIMIENTO

AUTORES: Javier Castro I, Ramió Montero E, Antuori Torres A, Aguas Compaired M, Jiménez Molina R, Rabentós Planas R. Capio Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona. España.

OBJETIVOS: La medicación de uso hospitalario que más número de incidencias genera durante su dispensación en nuestro hospital es la hormona de crecimiento (HC). La intención del estudio es cuantificarlas, analizar sus causas e identificar las acciones de mejora que pueden aplicarse.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo y longitudinal de las incidencias en la dispensación de HC en nuestro centro entre febrero 2011-febrero 2013. Se registró en una base de datos Excel: fecha de la incidencia, datos demográficos del paciente y número de dispensación, marca y dosis de la HC y causa de la incidencia (incumplimiento terapéutico, manipulación incorrecta de las agujas o reconstitución errónea, conservación inadecuada, RAM, error del sistema de prescripción del Servicio de Farmacia y pérdida del envase de la HC).
En las incidencias de incumplimiento terapéutico o RAM intervenía el farmacéutico, y ante una manipulación inadecuada se redirigía al paciente al servicio de atención específico que ofrece el laboratorio.
El análisis estadístico se llevó a cabo mediante el aplicativo SPSS 15.0 e incluyó variables cuantitativas expresadas como media y variables cualitativas como frecuencias. La prueba de Chi-cuadrado se empleó para las variables categóricas y el test ANOVA para probar la igualdad de más de dos medias de la población.
RESULTADOS: Durante los dos años que duró el seguimiento, 167 pacientes fueron tratados con HC y se realizaron un total de 3.174 dispensaciones. Se registraron 199 incidencias (6,3%) que implicaron a 97 pacientes (58,1%), el 67,3% varones, con una media de edad de 13,8 años (DE 9,9) y rango de 5 a 80 años. Sólo tres pacientes (3,1%) eran mayores de 18 años.
De los pacientes con incidencias, el 52,6% (51) tuvieron ≥2 incidencias y el 27,8% (27) ≥3. Hubo un paciente implicado en 7 incidencias. Los problemas detectados con mayor frecuencia fueron: 35,2% (70) manipulación incorrecta, 34,7% (69) incumplimiento terapéutico, 18,1% (36) error del sistema de prescripción del Servicio de Farmacia y 4,5% (9) conservación inadecuada. Hubo 2 pacientes que suspendieron el tratamiento por RAM y otros 2 que perdieron el envase de HC.
Los pacientes que habían recibido ≤10 dispensaciones presentaban más problemas de manipulación (50,0%) y los que recibieron >10 dispensaciones de adherencia (36,8%) (Chi-cuadrado 8,0; p = 0,238). El test ANOVA confirma que no había dependencia entre el número de dispensaciones/paciente y el tipo de incidencia (F 1,9; p = 0,105).

La marca comercial que presentó más incidencias fue Saizen® (54,3%) seguida por Humatrope® (25,6%) y Genotonorm miniquick® (19,6%). Genotonorm miniquick® y Saizen® se asociaron más a problemas de manipulación (46,2% y 38,9% respectivamente) y Humatrope® de adherencia (52,9%) (Chi-cuadrado 32,8; p = 0,018). Actualmente, se han minimizado los problemas de manipulación debido a la nueva formulación ya reconstituida de Saizen® y a las agujas mejoradas de Genotonorm miniquick®.
CONCLUSIONES: Más de la mitad de los pacientes que reciben HC presentan algún tipo de incidencia y la mitad de ellos son reincidentes. La manipulación inadecuada y el incumplimiento terapéutico son las incidencias más habituales. Aplicar un programa de atención farmacéutica individualizado es primordial para asegurar el cumplimiento terapéutico y el uso correcto uso de las diferentes presentaciones.

179. PERCEPCIÓN SUBJETIVA DE LA MEDICACIÓN EN PACIENTES PSIQUIÁTRICOS AMBULATORIOS

AUTORES: Fernández Ferreiro A, Del Rio Casanova L, Echarri Arrieta E, Brenlla González J, Tabernero Lado J, Lamas Díaz M.
Complexo Hospitalario Santiago de Compostela. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Analizar la percepción subjetiva que el paciente psiquiátrico ambulatorio tiene sobre su tratamiento habitual y describir el perfil farmacoterapéutico de los mismos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo de un mes y medio de duración, en el cual se entrevista al paciente psiquiátrico ambulatorio que acude a su cita en la Unidad de Salud Mental. Se recopila la edad, sexo y medicamentos prescritos, realizándose posteriormente el Drug Attitude Inventory (DAI-10). El cuestionario consta de 10 preguntas: (P1) Para mí lo bueno de la medicación supera lo malo, (P2) Me siento raro/a, como un zombi, con la medicación, (P3) Tomo medicación por decisión mía, (P4) La medicación hace que me sienta más relajado/a, (P5) La medicación hace que me sienta cansado/a y lento/a, (P6) Tomo la medicación sólo cuando estoy enfermo/a, (P7) Me siento más normal con la medicación, (P8) Es antinatural para mi mente y mi cuerpo estar controlado/a por medicaciones, (P9) Mis pensamientos son más claros con medicación, y (P10) Por estar con medicación puedo prevenir caer enfermo. En la encuesta se puntua con un punto positivo a las respuestas correctas, con punto negativo a las respuestas incorrectas y con puntuación nula a las no contestadas. La puntuación máxima será de 10 puntos sí responde en P1 (V), P2 (F), P3 (V), P4 (V), P5 (F), P6 (F), P7 (V), P8 (F), P9 (V) y P10 (V), siendo este el perfil del paciente que conoce plenamente su tratamiento y cree que es óptimo para él.
RESULTADOS: Se han realizado un total de 74 entrevistas. La población tiene una edad media de 44,72 años (SD = 17,04) y el 63% son mujeres. El 83,78% de los pacientes alcanzan puntuación global positiva en el DAI-10, obteniendo puntuación negativa el 16,21%. La puntuación media es de 4,04 (SD = 4,04) puntos. Analizando las encuestas, se observa que para el 80% de los pacientes lo bueno de la medicación supera lo malo (P1), que un 17% se siente raro con ella (P2) y que solamente el 52% toma la medicación por decisión propia (P3). Un 96% se siente más relajado con la toma de medicación (P4) y un 44% cree encontrase cansado y lento (P5). Hasta un 40% de los pacientes dice tomar la medicación solo cuando está enfermo (P6) aunque el 80% opine encontrarse más normal cuando la toman (P7). Al 31% de los pacientes, tener la mente controlada con medicación le parece antinatural (P8) y el 28% dice no tener pensamientos más claros con la medicación. Solamente el 56% de los pacientes cree que la toma de medicación puede hacer prevenirle caer enfermo. El número medio de medicamentos prescritos es de 3,15 (SD = 2,53) medicamentos por paciente. Una media de 2,26 (SD = 0,98) medicamentos psicofarmacológicos y de 1,82 (SD = 2,20) medicamentos no psicofarmacológico.
CONCLUSIONES: La percepción subjetiva global es positiva en la mayoría de los pacientes, aunque la puntuación global alcanzada es baja, presentándose en este campo, una oportunidad para para implementar un sistema de atención farmacéutica que permita un mejoría en el conocimiento y percepción de la medicación por parte de los pacientes.

1083. PIRFENIDONA EN EL TRATAMIENTO DE LA FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA

AUTORES: Gómez de Segura Iriarte L, Fierro Villa C, Plano Sánchez AI, Cossio Carbajo F, Martínez-Múgica Barbosa C, Sastre Heres AJ.
Hospital Universitario Central de Asturias. Asturias. España.

OBJETIVOS: Describir la efectividad y seguridad del tratamiento con pirfenidona en pacientes diagnosticados de fibrosis pulmonar idiopática (FPI).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes para los que se autorizó el tratamiento con pirfenidona en el año 2012, previo a su comercialización en España. El periodo de seguimiento se prolongó hasta abril de 2013. La efectividad se evalúo mediante la capacidad vital forzada (CVF) y la difusión de monóxido de carbono (DLCO). Otras variables recogidas fueron: edad, sexo, historia de tabaquismo y exposición ambiental a polvos residuales, inclusión en lista de espera de trasplante, fecha de inicio del tratamiento con pirfenidona, dosis de pirfenidona,

pruebas de función pulmonar, basales y en cada consulta, (capacidad pulmonar total (CPT), distancia recorrida en la prueba de la marcha de los 6 minutos (DC6M), saturación basal de oxígeno (SatO2)), disnea y reacciones adversas al tratamiento.
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio 4 pacientes (2 hombres), con una mediana de edad de 59,9 años, iniciaron tratamiento con pirfenidona a dosis de 2.403 mg/día. Tres de los 4 pacientes tenían historia de tabaquismo y 3 habían sufrido exposición ambiental a residuos durante un periodo de tiempo prolongado (dos de estas exposiciones eran ocupacionales). Presentaban una mediana de la CVF, de la DLCO y de la SatO2 del 58%, 48,5% y 97%, respectivamente. En cuanto al resto de pruebas de función pulmonar, las medianas antes del inicio del tratamiento fueron: 65% para la CPT, 440 m de DC6M y disnea grado 3. Tres de los casos fueron valorados para trasplante pulmonar y dos de ellos se incluyeron en lista de espera. Uno de los pacientes suspendió el tratamiento a los dos meses del inicio por mala tolerancia (astenia, dolores musculares y diarrea) y ausencia de mejoría. El resto continuaban en tratamiento al final del seguimiento, tras 3, 9 y 8 meses, respectivamente. La CVF descendió en los dos pacientes que superaban los 6 meses de tratamiento (14% y 3%), manteniéndose estable en el tercer paciente. La DLCO, sin embargo, disminuyó en los tres pacientes: 21%, 17% y 9%. Se produjeron agudizaciones que requirieron ingreso hospitalario en 2 de los pacientes. Los efectos adversos documentados fueron: fotosensibilidad (n = 1), alteración de pruebas de función hepática (PFH) (n = 2), disgeusia (n = 1) y vómitos (n = 1). La alteración de las PFH determinó la disminución de la dosis de pirfenidona en los dos pacientes, hasta normalización de los valores.
CONCLUSIONES: Existen diferencias entre los pacientes para los que se autorizó el tratamiento con pirfenidona y los pacientes de los ensayos clínicos publicados. Los resultados muestran el desarrollo durante el tratamiento de factores asociados a peor evolución de la enfermedad: disminución ≥10% de la CVF y ≥15% de la DLCO. Se han producido, a su vez, efectos adversos que han requerido ajuste de dosis. En fármacos de reciente incorporación como el caso de la pirfenidona, se requiere un seguimiento estrecho de la efectividad y la seguridad para asegurar la adecuación de su uso.

463. PRESCRIPCIÓN DE NUEVOS ANTICOAGULANTES ORALES EN LAS CONSULTAS EXTERNAS DE CARDIOLOGÍA

AUTORES: Montero Hernandez AM, Salazar Laya B, García Verde MJ, Rodríguez Penin I.
Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Evaluar la prescripción de los nuevos anticoagulantes orales (ACO) en la indicación de prevención del ictus y embolia sistémica en pacientes adultos con fibrilación auricular (FA) no valvular en las consultas externas de cardiología.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, retrospectivo (enero 2012-marzo 2013) de los pacientes a los que se prescribió un nuevo ACO (dabigatrán, rivaroxabán) en las consultas externas de cardiología de un hospital de segundo nivel. Los datos se obtuvieron de la historia clínica electrónica (IANUS®) y del informe de homologación (modelo estándar inicialmente (n = 53) y modelo ajustado a las recomendaciones para el uso de nuevos ACO en pacientes con FA no valvular de la AEMPS desde octubre 2012 (n = 8)): datos demográficos, CHADS2, fecha y motivo de inicio del nuevo ACO, tratamientos previos, dosis/pauta y tolerancia.
RESULTADOS: Se incluyeron 61 pacientes, 51 con dabigatrán y 10 con rivaroxaban, edad media 76,2 años (48- 93), varones (57,4%). CHADS2 medio: 2,4 (1-5). Dos pacientes no tenían indicación de tratamiento por no figurar diagnóstico de FA en la historia clínica.
Veintitrés de los 51 pacientes a tratamiento con dabigatrán habían recibido acenocumarol previamente. Causas del cambio: 11 pacientes por hemorragia o alto riesgo hemorrágico, 6 mal control o imposibilidad de realizar INR, 1 no cumplidor, 1 intolerancia, 1 ineficacia y 3 no especificado. Veintiocho pacientes iniciaron directamente dabigatrán: 5 imposibilidad para realizar INR; 4 problemas hemorrágicos; 3 cardiopatía isquémica; 8 causas variadas: alergia a acenocumarol, uso de AINEs, patología oncológica, negativa del paciente a iniciar acenocumarol, alteración de enzimas hepáticos, edad; 8 no especificado.
Cuatro de los 10 pacientes tratados con rivaroxaban habían recibido acenocumarol previamente. Causas del cambio: 2 mal control o imposibilidad de realizar INR, 2 uso concomitante con AINEs. Seis pacientes iniciaron directamente rivaroxaban: 2 por dificultad para realizar INR, 1 hemorragia, 1 uso concomitante de AINEs, 1 cardiopatía isquémica, 1 no especificado.
La dosis habitual de dabigatrán –150 mg/12 h– se utilizó en 21 pacientes, y se ajustó a 110 mg/12 h en 30 (19 ajustada por edad >80 años, 6 por alto riesgo hemorrágico y edad 75-79 años, 1 por insuficiencia renal, 4 desconocido). La dosis de rivaroxaban fue de 15 mg/día en 6 pacientes y de 20 mg/día en 4.
La duración media de tratamiento con el nuevo ACO fue de 8,7 meses, con buena tolerancia. Cuatro pacientes suspendieron tratamiento: inicio de quimioterapia y cambio a enoxaparina (n = 1), trombosis venosa profunda y reinicio de acenocumarol (n = 1), alto riesgo de traumatismo craneoencefálico (n = 1) y éxitus (n = 1).

CONCLUSIONES: El mal control, imposibilidad de realizar el INR y riesgo hemorrágico fueron los motivos más frecuente para iniciar los nuevos ACO.
La heterogeneidad observada en nuestra serie justifica realizar un control exhaustivo de los inicios de tratamiento con los nuevos ACO teniendo en cuenta el desconocimiento del perfil de seguridad a largo plazo y en condiciones de práctica clínica habitual y su impacto presupuestario.
El nuevo modelo del informe de homologación (vigente desde octubre 2012) mejora la prescripción y la validación farmacéutica de los nuevos ACO.

22. SCREENING SOBRE INFECCIONES LATENTES (VHB, VHC, TBC, VIH) PREVIO AL INICIO DE TERAPIA BIOLOGICA CON ADALIMUMAB O ETANERCEPT

AUTORES: Martiarena Ayestarán A, Mínguez Cabeza AC, Nogales García M, Martínez Arrechea S, Goitia Rubio V, Martínez Martínez C.
Hospital Txagorritxu. Álava. España.

OBJETIVOS: Seguimiento de las recomendaciones sobre infecciones latentes (VHB, VHC, TBC, VIH) al iniciar la terapia biológica con adalimumab o etanercept.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio retrospectivo. Se han seleccionado todos los pacientes adultos que han acudido a la consulta de farmacia para iniciar terapia biológica con adalimumab o etanercept durante los años 2011 y 2012. La recogida de datos se ha obtenido del programa de Atención Farmacéutica de la consulta y de la historia clínica electrónica OSABIDE GLOBAL y CLINIC v.5.2. Para la recogida de datos se ha creado una tabla EXCEL® y para el análisis estadístico se ha empleado el software SPSS® statistics versión 20.
RESULTADOS: Se han estudiado 90 pacientes, 56,7% hombres y la media de edad al iniciar tratamiento es de 47,8 años (DE 13,3). En el 2011 han iniciado terapia biológica 33 pacientes, 25 con adalimumab (75,7%) y 8 con etanercept. En cambio, en el 2012 han comenzado 57 pacientes, 33 con adalimumab (57,9%) y 24 con etanercept. Por servicios, el 63,3% de los inicios de terapia pertenecen a Reumatología, 25,6% a Digestivo, 7,8% a Dermatología y 3,3% a Medicina Interna. La artritis reumatoide (33,3%) ha sido el diagnóstico más frecuente para iniciar terapia biológica, seguido de enfermedad de Crohn (24,4%), espondilitis anquilosante (16,7%) y artritis psoriásica (12,2%). Las pruebas serológicas previas a la terapia biológica sobre infecciones latentes de VHB y VHC se realizaron en el 85,6% de los pacientes y en todos ellos fueron negativas. En cambio, las pruebas de VIH se ejecutaron al 35,6% de los casos siendo negativa en todos ellos. Al 84,4% se les hizo pruebas de Mantoux/Booster, siendo positiva en el 35,5% de los casos; estos se trataron con isoniazida o rifampicina antes de iniciar la bioterapia. Al 100% de los pacientes de Dermatología se les realizó las pruebas de VHB y VHC. En cambio, estas 2 pruebas se hicieron al 95,6% de los pacientes de Digestivo y al 78,9% de los de Reumatología. La serología de VHB se hizo a todos los pacientes de Medicina interna, pero la serología VHC se hizo al 66,6%. Las pruebas de Mantoux/Booster se realizaron al 91,3% de los pacientes de Digestivo, al 85,7% de los de Dermatología, al 82,5% de los de Reumatología y al 66,6% de los pacientes de Medicina Interna. La serología de VIH se hizo al 71,4% de los pacientes de Dermatología, al 69,6% de los de Digestivo, al 66,6% de los de Medicina Interna y al 14,0% de los pacientes de Reumatología.
CONCLUSIONES: Las pruebas de VHB, VHC y TBC se realizaron a más del 80% de los pacientes. Sólo al 35,6% se les hizo prueba VIH. Reumatología (57 pacientes) es el servicio que más ha fallado en la realización de pruebas de VHB (21,2%) y VIH (86,0%). La necesidad de quimioprofilaxis o tratamiento antes de iniciar terapia biológica por presentar serología positiva del VHB y TBC hace necesario confirmar con cada paciente la realización de estas pruebas antes de iniciar tratamiento con adalimumab o etanercept.

1218. SITUACIÓN ACTUAL EN EL USO DE INMUNOGLOBULINA INESPECÍFICA HUMANA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Marrero Penichet SM, Pérez León M, Padrón García MA, Sangil Monroy N, Molero Gómez R, Herrera Ortega G.
Hospital Universitario de G. C. Doctor Negrín. Las Palmas. España.

OBJETIVOS: Describir el uso de las inmunoglobulinas inespecíficas humanas en un Hospital de tercer nivel y clasificar la evidencia científica, nivel de priorización ante un posible desabastecimiento y recomendación de uso a corto/largo plazo en las distintas indicaciones según la Guía clínica para el uso de inmunoglobulinas traducida y actualizada en 2011 por el Grupo Español para Medicamentos Hemoderivados de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se seleccionaron los pacientes con prescripción de inmunoglobulinas inespecíficas humanas en el hospital de día entre enero y marzo del 2013 mediante el programa de prescripción electrónica. Se revisaron las historias clínicas, registrando: características demográficas, indicación de uso de inmunoglobulina inespecífica, dosis y frecuencia de administración. Se analizaron según las recomendaciones de la guía en cada una de las indicaciones recogiendo la evidencia científica que avala su uso, recomendación a corto y/o largo plazo y nivel de priorización.

RESULTADOS: Un total de 31 pacientes fueron tratados con inmunoglobulina inespecífica en el periodo seleccionado, con edades entre los 19-82 años de edad (media: 51,3 años) y predominio para el sexo masculino (61,3%). Un 16,1% de los tratamientos (5 de 31) correspondían a indicaciones no autorizadas en las que se tramitó la correspondiente autorización especial. La indicación más prevalente fue inmunodeficiencia común variable (38.7%), seguida de agammaglobulinemia ligada al cromosoma X (16,1%), hipogammaglobulinemia asociada a linfoma no Hodking (12,9%) y a leucemia linfocítica crónica (12,9%), síndrome de la persona rígida (6,5%), polirradiculoneuropatía desmielinizante inflamatoria crónica (6,5%), púrpura trombocitopénica idiopática (3,2%) y defecto en la maduración de linfocitos B (3,2%). Según la guía de uso, se obtuvo que el grado de recomendación y nivel de evidencia fue B,IIb en un 61,3% de las indicaciones, A,Ib en un 29% y A,Ia en un 9,7%.
Ante una situación de desabastecimiento, en el 71% de los pacientes el tratamiento resultó ser de alta prioridad debido a la amenaza vital que supone la ausencia de tratamiento (prioridad rojo) y en el 29% se disponía de otras opciones terapéuticas (prioridad azul). No se encontró ningún tratamiento con evidencia débil que no justifique su priorización (indicaciones grises).
Para el tratamiento a corto plazo, el 71% de las indicaciones tenían grado de recomendación selectiva (con alternativa) y en un 29% no estaban recomendado su uso; en el tratamiento a largo plazo el 35,5% de los pacientes tenían recomendación selectiva para su uso, un 3,2% no estaban recomendados y un 61,3% estaban recomendados en todos los casos.
CONCLUSIONES:
- La indicación más prevalente para inmunoglobulina inespecífica humana en el Hospital fue inmunodeficiencia variable común, seguida por agammaglobulinemia ligada al cromosoma X e déficit de inmunoglobulinas asociada a linfoma no Hodgking.
- La mayoría de los tratamientos se apoyaban en evidencia B, IIb.
- No se encontraron tratamientos con evidencia débil para su priorización
- El uso de inmunoglobulinas a largo plazo estaba recomendado en la mayoría de los pacientes objeto del estudio

131. USO EFICIENTE DE TERAPIA BIOLÓGICA EN PSORIASIS PLACA MODERADA-SEVERA

AUTORES: Fernández Espínola S, Galán Retamal C, Garrido Fernández R, Padilla Marín V.
Hospital de Antequera. Málaga. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficiencia de la terapia biológica (TB) con Etanercept en psoriasis placa moderada-severa (PPMS) tras la implantación de un protocolo en un hospital comarcal.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio comparativo retrospectivo de cuatro años de duración con pacientes que recibieron Etanercept para el tratamiento de PPMS. Se estudiaron los dos años anteriores y los dos posteriores a la implantación de un protocolo de TB en PPMS. El protocolo fue elaborado por el Servicio de Farmacia (SF) en colaboración con el Servicio de Dermatologia (SD). Se definen las condiciones para iniciar el tratamiento: 6 meses de evolución, no respuesta a terapias convencionales (ciclosporina, metotrexate y PUVA) y PASI (psoriasis area severity index) >10. Se entiende como uso intermitente la suspensión del tratamiento cuando se alcance PASI75, reducción ≥75% en el índice PASI respecto al valor PASI-basal. Si el paciente presenta recaída en el tiempo (PASI >10) y había sido previamente respondedor se reinicia tratamiento Etanercept 50 mg/semanal.
El SF elaboró además un documento de inicio-seguimiento donde se recogen las condiciones utilización de TB en PPMS. Se hizo seguimiento por SD cada 12 semanas, realizándose evaluación de PASI en cada visita, quedando recogido en dicho documento de forma que pueda ser evaluada la continuación o discontinuación de la TB.
Se auditan las historias clinicas (HC) de todos los pacientes con PPMS y Etanercept durante los dos años anteriores (AP) y los dos posteriores (DP) a la implantación del protocolo (Enero 2011). Recogiéndose valor de PASI basal, tiempo hasta alcanzar PASI75, tiempo hasta recidiva de la enfermedad, número de reinicios por paciente y causa de suspensión del tratamiento.
RESULTADOS: Se auditaron 45 pacientes en total, 20 AP y 25 DP. Abandonaron el estudio por no respuesta tras 24 semanas de tratamiento o derivación a otro centro: 9 pacientes en AP y 7 pacientes en DP. No se produjo ningún abandono en los dos periodos por reacciones adversas. No se disponen de valores PASI-basal en AP. En DP, los 18 pacientes recibieron tratamiento siguiendo la posología recogida en protocolo, iniciando tratamiento con un valor medio de PASI-basal 23,16 (DE:10,13). La media de duración de tratamiento hasta alcanzar PASI75 fue 30,4 semanas (DE: 11) en DP. En AP no se disponen de datos de tiempo hasta PASI75, pero sí de tiempo hasta suspensión por curación, siendo la media 36 semanas (DE:25).
El tiempo medio hasta recidiva y reinicio de tratamiento fue de 22,5 semanas (DE: 8,8) en AP y 31 semanas (DE: 15) en DP por paciente. El promedio de reinicios por paciente en AP es 1,8 (DE: 0,6) y en DP es 2,6 (DE: 0,69).
Tras la implantación del protocolo los pacientes descansan una media de 8,5 semanas más en DP vs AP, con un ahorro potencial estimado de 2.012 € por paciente.

CONCLUSIONES:
La implantación del protocolo ha permitido:

1. Uso más eficiente del etanercept como TB en PPMS sin menoscabo de la calidad asistencial.
2. Recogida de la evolución de la enfermedad en escala de PASI en la HC del paciente, a fin de evaluar objetivamente la TB en PPMS.

138. UTILIZACIÓN DE FINGOLIMOD EN ESCLEROSIS MÚLTIPLE

AUTORES: Santos Pérez MI, Martín González A, Prada Lobato J.
Hospital Río Hortega. Valladolid. España.

OBJETIVOS: 1) Describir la efectividad y la seguridad de fingolimod en pacientes con esclerosis múltiple remitente recidivante (EMRR) con elevada actividad a pesar de tratamiento con interferón beta o EMRR de evolución rápida en un hospital de tercer nivel. 2) Analizar la adecuación de su utilización a los criterios establecidos en la comisión de farmacia y terapéutica (CFyT).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes en tratamiento con fingolimod en el periodo junio 2012-marzo 2013.La efectividad se describe teniendo en cuenta la proporción de pacientes con brotes, el número de brotes por paciente y la gravedad de los mismos (requiere o no ingreso hospitalario). La seguridad se describe teniendo en cuenta las reacciones adversas a fingolimod registradas en la historia clínica. Los criterios para la utilización de fingolimod en nuestro hospital aprobados por la CFyT fueron: EMRR y elevada actividad de la enfermedad a pesar del tratamiento con interferones beta o glatirámero; y fracaso a natalizumab o factores de riesgo de leucoencefalopatía multifocal progresiva (LMP) (más de 2 años en tratamiento con natalizumab, virus JVC positivo en orinay/o inmunosupresores previos, siempre que el paciente no acepte continuar el tratamiento con natalizumab).
La información se obtuvo del programa de historia clínica digitalizada (Siclinica®). Se recogieron las siguientes variables Pre-fingolimod: brotes en el último año, tratamiento anterior, motivo del cambio y escala ampliada del estado de discapacidad de Kurtzke (EDSS); y Post-fingolimod: brotes y reacciones adversas registradas.
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio iniciaron terapia con fingolimod 5 pacientes, 3 hombres y 2 mujeres, con una media de edad de 34 años [26-49] y una duración media de tratamiento de 7 meses [5-9]. Los brotes en el último año (B), el tratamiento anterior (TTA), el motivo de cambio de tratamiento (MC) y la EDSS pre-fingolimod fueron los siguientes: paciente 1-B: 3/TTA: natalizumab/MC: factores de riesgo de LMP/EDSS: 3,0; paciente 2-B: 0/TTA: natalizumab/MC: factores de riesgo de LMP/EDSS: 4,0; paciente 3-B: 0/TTA: natalizumab/MC: empeoramiento/EDSS: 2,5; paciente 4-B: 1/TTA: natalizumab/MC: factores de riesgo de LMP/EDSS: 4,5; paciente 5-B: 1/ TTA: interferón beta/MC: empeoramiento/EDSS: 4,5.
Desde el inicio de la terapia con fingolimod 4/5 pacientes no presentaron brotes (el paciente 1 presentó un brote que requirió ingreso hospitalario). En tres pacientes (2, 3 y 4) se registró bradicardia asintomática y en un paciente (5) se registró linfopenia grado 3 (linfocitos 200-300/µL) como reacciones adversas asociadas a fingolimod.
En marzo de 2013 todos los pacientes continúan en tratamiento con fingolimod.
CONCLUSIONES: Hasta el momento, fingolimod se ha mostrado como una opción de tratamiento eficaz (4/5 pacientes sin brotes) y segura (4/5 pacientes sin reacciones adversas significativas), si bien es cierto que es necesario un número de pacientes y un periodo de tratamiento más elevados para obtener conclusiones más firmes. El tratamiento con fingolimod se ajusta a los criterios de utilización establecidos en la CFyT.

1091. VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA TERAPIA BIOLÓGICA EN PSORIASIS TRAS LA INTERRUPCIÓN CONTROLADA DEL TRATAMIENTO

AUTORES: Martínez Núñez ME, Ramón García JM, Molina García T, Fraile Rodríguez A, Carbajal Recio N, López Garrido J.
Hospital Universitario de Getafe. Madrid. España.

OBJETIVOS:
– Evaluar la efectividad de la terapia biológica tras la interrupción controlada de la misma en pacientes con psoriasis moderada-severa.
– Valoración del impacto económico del descanso terapéutico.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional retrospectivo de datos emparejados, en el que se realizó una evaluación comparativa de la efectividad de la interrupción controlada del tratamiento con agentes biológicos en pacientes diagnosticados de psoriasis moderada-severa.
Se incluyeron los pacientes tratados con fármacos biológicos durante el periodo comprendido 2007-2012, en los que el tratamiento fue interrumpido durante un mínimo de 3 meses. La variable principal de eficacia fue la variación en la

superficie corporal afectada (SCA) antes y después del descanso terapéutico. Se calculó el ahorro económico derivado de dicha interrupción, teniendo en cuenta el coste que habría supuesto que todos los pacientes hubieran mantenido el tratamiento durante ese periodo.
Durante el segundo semestre del 2012, se realizó una selección de los posibles pacientes candidatos a la interrupción controlada del tratamiento. El farmacéutico responsable del área de Pacientes Externos, mediante una entrevista estructurada con el paciente, seleccionó aquellos que referían ausencia de lesiones de forma mantenida y un adecuado control de la enfermedad. Posteriormente fueron evaluados por el dermatológo responsable.
Se excluyeron los pacientes en los que no se valoró de forma objetiva la efectividad del tratamiento, y aquellos casos en los que dicha valoración se llevó a cabo en momentos no equiparables en el tiempo.
Se comparó el momento de evaluación de la respuesta antes y después de la interrupción del tratamiento mediante la prueba T-test para muestras relacionadas. La evaluación de la efectividad se llevó a cabo mediante la comparación de SCA alcanzada con el tratamiento previo y tras la reanudación con la prueba Binomial exacta.
RESULTADOS: Se incluyeron 16 pacientes, 56,25% hombres, con una edad media de 45,6 años (rango: 25,3-82,2). La forma clínica más frecuente fue la psoriasis en placa (68,75%), seguida de la pustulosa (18,75%) y por último la psoriasis en gotas (12,5%). Respecto al tratamiento previo a la interrupción, el 50% fue tratado con adalimumab, 43,75% con etanercept y 6,25% con ustekinumab. El 50% de los pacientes reanudaron la terapia con el mismo agente biológico (50% ustekinumab; 31,25% adalimumab;18,75% etanercept). La duración media de la interrupción fue 6,8 meses (rango: 4-15,3).
La valoración de la respuesta al tratamiento antes y después del descanso terapéutico se realizó en momentos equiparables en el tiempo (diferencia de medias = 1,04 meses (IC95% –3,5 a 1,5; p >0,05).
No se detectaron diferencias estadísticamente significativas en la respuesta alcanzada durante el primer tratamiento y tras la reanudación del mismo (Z = –1,79; p >0,05).
Respecto a la selección de pacientes realizada durante el segundo semestre del 2012, el 67% de las intervenciones farmacéuticas fueron aceptadas.
El ahorro económico alcanzado con el descanso terapéutico ha supuesto un 8,12% respecto al coste total que hubiera supuesto mantener la terapia de forma ininterrumpida durante el periodo evaluado.
CONCLUSIONES: La suspensión controlada de la terapia biológica es una estrategia eficiente en el tratamiento de la psoriasis.
Asimismo limita la toxicidad asociada al agente biológico sin comprometer la eficacia del tratamiento cuando se requiera su reanudación.

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS

319. ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO EMPÍRICO EN INFECCIONES POR *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* MULTIRRESISTENTE

AUTORES: Martínez-Múgica Barbosa C, Sastre Heres A, Iglesias García MT, Plano Sánchez AI, Ruiz Sánchez D, Cossio Carbajo F.
Hospital Universitario Central de Asturias. Asturias. España.

OBJETIVOS: Analizar la adecuación del tratamiento empírico en una cohorte de pacientes infectados por *Klebsiella pneumoniae* productora de betalactamasa de espectro extendido (KBLEE), K. pneumoniae productora de carbapenemasa (KPC-carbapenemasa tipo OXA), o ambas, así como del tratamiento post-antibiograma.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional, prospectivo, descriptivo, en el que se incluyó el primer cultivo positivo de todos aquellos pacientes con una infección causada por KBLEE y/o KPC entre el 1 de enero y el 31 de marzo de 2013 en un hospital terciario con amplia cartera de servicios. A partir de las historias clínicas, se analizó el tratamiento antibiótico instaurado ante la sospecha de infección, así como la prescripción tras la recepción del antibiograma. Aquellos antibióticos que mostrasen resistencia in vitro o con sensibilidad intermedia fueron considerados inadecuados.
RESULTADOS: Se incluyeron en el estudio 26 pacientes en los que se aisló *Klebsiella pneumoniae* multirresistente, 23 hombres y 10 mujeres, con una media de edad de 63,49 años en el momento del ingreso (mediana: 65,49 años; rango: 21,18-85,86 años). Entre las muestras estudiadas, más de la mitad (54,54%) eran KBLEE y KPC simultáneamente, 39,39% KBLEE, y 6,06% KPC. La mayoría de las infecciones fueron nosocomiales (87,88%). Las unidades de hospitalización en las que se encontraban ingresados con mayor frecuencia los pacientes en el momento del cultivo fueron las adscritas a Cuidados Intensivos (39,39%), Medicina Interna (15,15%) y Rehabilitación (15,15%). Todos los pacientes fueron sometidos a medidas de aislamiento. En el 18,18% de los casos se aisló el microorganismo en sangre, en el 30,30% en orina y el resto en otras muestras tales como exudados, líquidos, herida quirúrgica, etcétera. Los antibióticos

más empleados como tratamiento empírico fueron las quinolonas ciprofloxacina y levofloxacina (J01M: 24,24%) y los betalactámicos piperacilina/tazobactam, amoxicilina/clavulánico, cloxacilina y cefuroxima (J01C: 24,24%), seguidos por los carbapenémicos meropenem e imipenem (J01D: 18,18%) y aminoglucósidos (J01G: 12,12%). Seis pacientes fueron tratados con meropenem, no testado in vitro por el laboratorio de microbiología, por lo que se desconoce la sensibilidad del microorganismo. En tan sólo cinco casos (19,23%) el tratamiento fue adecuado de acuerdo con la sensibilidad mostrada en el antibiograma (tres tratamientos con aminoglucósidos, uno con imipenem y uno con piperacilina/tazobactam). Tras la recepción del antibiograma, más de la mitad de los pacientes (61,5%) recibió un antibiótico adecuado. La mortalidad fue del 21,21%.

CONCLUSIONES: En la infección por *Klebsiella pneumoniae* multirresistente, nuestros datos demuestran la inadecuada selección del tratamiento empírico debido al bajo porcentaje de acierto registrado. Habría que tomar medidas para que la totalidad de los pacientes recibiera un tratamiento antibiótico adecuado en base su sensibilidad in vitro.

380. ANÁLISIS DEL USO DE EQUINOCANDINAS EN UNA UNIDAD DE CRÍTICOS MÉDICA DE UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TERCER NIVEL

AUTORES: Rodríguez Vázquez A, Sáenz Fernández CA, López Doldán MC, Gómez Márquez AM, Rodríguez Rodríguez MP, Vázquez Rodríguez MLC.
Complexo Hospitalario de Ourense. Ourense. España.

OBJETIVOS: Analizar el uso de equinocandinas en una unidad de cuidados intensivos médica (UCI) tras la elaboración de un protocolo de tratamiento de candidemia en adultos, en el que se posicionó como primera opción anidulafungina en no neutropénicos, caspofungina en neutropenia, y micafungina en técnicas de depuración extrarrenal.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes ingresados en una UCI que recibieron equinocandinas durante el período 01/01/2012- 31/12/2012. Para la identificación de los sujetos se usó un programa informático de seguimiento de prescripciones. Las variables a analizar se recogieron a partir de las historias clínicas y fueron: edad, sexo, indicación, duración del tratamiento y factores de riesgo de candidiasis invasiva (días de estancia en UCI, colonización, tratamiento previo con azoles y antibióticos de amplio espectro, cirugía, catéter venoso central, técnicas de depuración extrarrenal, nutrición parenteral total, neutropenia y presencia de tumor sólido o hematológico).

RESULTADOS: se estudiaron un total de 16 casos, nueve anidulafungina (56,3%), seis caspofungina (37,5%) y uno micafungina (6,2%).

Se trataron con anidulafungina nueve pacientes (siete hombres) de mediana de edad 67,5 años (rango 22-78) diagnosticados de sepsis grave. La indicación fue empírica en el 100%. Tres pacientes fueron exitus al tercer día de terapia. La mediana de días de tratamiento en el resto fue 14 (rango 7-24). Ninguno presentaba neutropenia y cinco estaban sometidos a técnicas de depuración extrarrenal. Existía colonización por Candida en orina y/o muestras respiratorias en cinco casos, tres tratados previamente con azoles. En el momento de la prescripción la estancia en UCI era menor de cinco días en cuatro pacientes y en el resto la mediana era 27,5 días (14-36), con un «Candida score» ≥3 en dos (22,2%). Dos pacientes presentaban cinco factores de riesgo de candidiasis invasiva, dos cuatro, cuatro pacientes tres y uno dos. Ninguno desarrolló candidemia y los cultivos previos positivos para Candida en orina siguieron siendo positivos.

Una mujer de 69 años diagnosticada de sepsis grave de origen urinario y sometida a hemodiafiltración venovenosa continua recibió micafungina durante cinco días para candidemia por Candida glabrata. Tras esos cinco días se retiró el hemofiltro y cumplió tratamiento con caspofungina. Nunca presentó datos de neutropenia. Este fue el único caso de candidemia diagnosticado durante el periodo analizado.

Seis pacientes (dos hombres) de mediana de edad 65 años (rango 41-79), recibieron caspofungina. En cinco el tratamiento fue empírico en contexto de sepsis grave y neutropenia tras tratamiento previo con antibioterapia de amplio espectro. En ningún caso existía colonización por Candida, dos habían recibido tratamiento previo con azoles, y ninguno estaba sometido a técnicas de depuración extrarrenal. Ninguno desarrolló candidemia y la mediana de días de tratamiento fue 14 (rango 5-44). Un paciente fue exitus.

CONCLUSIONES: el uso de equinocandinas en UCI es fundamentalmente empírico en pacientes en estado de sepsis grave y con factores de riesgo de candidiasis invasiva. A pesar de crearse un protocolo favorable a micafungina en técnicas de depuración extrarrenal la anidulafungina es la más usada en estos casos.

1120. ANÁLISIS SOBRE EL USO ADECUADO DE ERTAPENEM

AUTORES: Sadyrbaeva S, Aznarte Padial P, Elfahimi Allouch N, Valencia Soto C, Poyatos Cantón E, Hidalgo Tenorio C.
Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. España.

OBJETIVOS: Analizar las prescripciones de ertapenem tratando de identificar los puntos de intervención que permitan evitar las prescripciones innecesarias en el marco del programa de optimización de uso de antimicrobianos.

METODO: Se realizó un estudio observacional prospectivo que incluyó todas las prescripciones de ertapenem realizadas a través del programa de prescripción electrónica en un complejo hospitalario de tercer nivel, entre 1 enero y 28 de febrero 2013. Se incluyeron todos los servicios del hospital médico-quirúrgico excluyéndose los ubicados en los hospitales Neurotraumatológico y Materno-Infantil. Se analizaron las siguientes variables: número de prescripciones realizadas, distribución por servicios, tipo de infección, solicitud de cultivos, microorganismos aislados y su perfil de sensibilidad a antibióticos, así como la duración de tratamiento.
RESULTADOS: El número total de prescripciones realizadas fue 125. Los servicios más implicados fueron Cirugía General (41,6%), Medicina Interna (28,0%) y Cirugía Vascular (20,8%). Los tratamientos iniciados sin solicitud previa de cultivo fueron 37,6%, 68,0% en Cirugía General y 21,3% en Cirugía Vascular. De los cultivo solicitados (62,4%), 46,0% dieron resultado negativo. Las patologías para la que ertapenem fue prescrito con mayor frecuencia fueron: Infecciones intraabdominales (41,6%), Infecciones de piel y tejidos blandos, incluyendo pie de diabético (22,4%) e Infecciones respiratorias (19,2%). Entre los microorganismo aislados las Enterobacterias supusieron 34,6%, siendo *Escherichia coli* la más frecuente (9/18) con producción de betalactamasas de espectro extendido en 33,3%, seguido de *Klebsiella* spp. (5/18) y *Enterobacter* spp. (2/18). Entre las bacterias grampositivas (46,2%) se identificó *Enterococcus* spp. (6/24), *Staphylococcus aureus* (4/24), meticilin resistente 25% y *Streptococcus* spp. (8/24). Las bacterias anaerobias se aislaron en 7,7%. Entre los bacilos gramnegativos no fermentadores (11,5%), se aislaron en la misma proporción *Pseudomonas aeruginosa* (50%) y *Acinetobacter baumanii* (50%) y tras conocerse el resultado de cultivo, el tratamiento con ertapenem no fue interrumpido en dos de los cinco pacientes. En cuanto al perfil de sensibilidad, *E. coli* era sensible a amoxicilina-clavulanico en 56%, a fosfomicina 44% y se observó sensibilidad sólo a carbapenémicos en 22%. *P. aeruginosa* fue 100% sensible a piperacilina-tazobactam y fluorquinolonas. La duración media de tratamiento fue 5,4 días con rango de 1 a 17. Un 32,8% de pacientes recibieron tratamiento más de 7 días.
CONCLUSIONES: La solicitud de cultivo debe ser una práctica necesaria antes de iniciar el tratamiento con carbapenémicos. La reevaluación del tratamiento empírico con ertapenem a las 48-72 horas desde su inicio, valorando la evolución clínica del paciente y los resultados microbiológicos permitirán optimizar su utilización. Uno de los puntos fundamentales para el uso racional de ertapenem debe pasar por la interrupción de tratamiento en caso de aislamiento de bacterias no susceptibles al mismo.

198. ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

AUTORES: Yunquera Romero L, González Chávez J, Gajardo Álvarez M, Del Barrio Aranda M, Gallego Fernández C. Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga. España.

OBJETIVOS: Evaluar la intervención del Servicio de Farmacia en el manejo farmacoterapéutico de los pacientes infectados por *Trypanosoma cruzi* atendidos en nuestro hospital.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de un grupo de pacientes diagnosticados de enfermedad de Chagas, que recibieron tratamiento con Benznidazol entre enero 2010 y marzo 2013.
Se revisan las historias clínicas de los pacientes y las dispensaciones realizadas en la consulta de Atención Farmacéutica del Servicio de Farmacia a través del programa de dispensación CAFYDIM®.
Las variables estudiadas fueron: número de pacientes, vía de transmisión, fase de la enfermedad, edad, peso y dosis prescrita.
RESULTADOS: En el periodo de estudio encontramos doce adultos y seis niños afectados por la Enfermedad de Chagas; entre ellos, once mujeres. Todos los pacientes procedían de Bolivia, excepto una paciente procedente de Ecuador. Las vías de transmisión fueron la vía vertical en la población pediátrica y por picadura del *Triatoma* spp. en adultos, encontrándose todos en fase crónica de la infección. Como métodos diagnósticos se utilizaron IFI, EIA y PCR de confirmación. Las dosis de Benznidazol pautadas en adultos fueron: 100 mg cada 12 horas en 4 pacientes y 100 mg cada 8 horas en el resto, entre 60 y 90 días en función de la parasitemia que presentaron. En cuanto a la población pediátrica fue necesaria la adaptación de la dosis prescrita a partir de la especialidad comercializada de 100 mg. La dosis se ajustó en función del peso corporal del niño, no superando los 10 mg/kg al día según recomendaciones de la OMS. En nuestros pacientes pediátricos las dosis fueron variables: dos de ellos, por su peso, fueron considerados como adultos (100 mg cada 8 horas); dos pacientes tuvieron pautas de 150 mg al día y el resto de los pacientes recibieron dosis menores de 25 mg cada 12 horas. Al no disponer de una presentación pediátrica, ni datos de estabilidad para la elaboración de una fórmula magistral, se partió de la especialidad comercializada para la elaboración de papelillos. Se recomendó la dispersión del polvo en un vaso de agua o leche y su administración junto con alimentos, basándonos en recomendaciones del laboratorio fabricante.
La especialidad se tramitó como medicamento extranjero y debido a los problemas de suministro por parte del laboratorio durante los años 2011 y 2012, se debió completar un formulario de la OMS en el que se recogieron datos del paciente como edad, peso, país de procedencia, fase de la enfermedad, posible vía de y país de transmisión y dosis prescrita.

CONCLUSIÓN: Desde el Servicio de Farmacia se llevó a cabo un seguimiento más estrecho de los pacientes afectados por esta enfermedad permitiendo una mejora en la atención farmacoterapéutica de los mismos, así como una dosificación correcta en niños con dosis prescritas menores a la de la especialidad comercializada.

1006. EFICACIA CLÍNICA DE DAPTOMICINA EN ENDOCARDITIS INFECCIOSA

AUTORES: Zorzano Ocariz A, Alfaro Olea A, Aibar Abad P, Izquierdo Gil A, Carrillo Acevedo L, Serrano Pérez A.
San Pedro. La Rioja. España.

OBJETIVOS: Valoración de la utilización, adecuación a ficha técnica y eficacia clínica de daptomicina en el tratamiento de endocarditis infecciosa (EI) y en infecciones relacionadas con dispositivos externos cardiacos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo retrospectivo del uso de daptomicina en EI durante el año 2011 en un hospital general y seguimiento de la evolución clínica al año de finalizar el tratamiento. Se recogen los siguientes datos de la historia clínica electrónica: tipo de EI, etiología y antibiograma, posología, duración y respuesta al tratamiento.
RESULTADOS: Setenta y seis pacientes fueron tratados con daptomicina, de estos, 62 pacientes se excluyeron del estudio por indicación de infección de piel y partes blandas (IPBc) u otras localizaciones.
Se seleccionaron para el estudio 14 pacientes con: diagnóstico definitivo de EI (5 pacientes), alta sospecha de EI (4 pacientes) y signos de infección relacionados con dispositivos externos cardiacos (5 pacientes). Las localizaciones de la infección fueron: válvulas nativas (4), válvulas protésicas (4), marcapasos (5) y desfibrilador automático implantable (1). Ninguno de los casos correspondía a endocarditis infecciosa derecha (EID) por *Staphylococcus aureus* que es la única indicación de endocarditis recogida en la ficha técnica. La mediana de edad fue de 72 años y 12 (85%) eran varones. La etiología fue conocida en 10 pacientes: *Staphylococcus aureus* meticilin-sensible (SAMS) (4), *Staphylococcus aureus* meticilin-resistente (1), *Staphylococcus epidermidis* (1), *Enterococcus faecalis* (1), *Corynebacterium* sp (1), *Coxiella burnetti* (1) y polimicrobiana con SAMS y *E. faecalis* (1). En 12 pacientes (85%) la daptomicina fue de primera elección, sólo en 2 pacientes se eligió la daptomicina como segunda opción, uno por toxicidad de un primer régimen antibiótico y otro por resistencia en antibiograma. Ocho pacientes (57%) precisaron la asociación de otro antibiótico. Un 50% de las dosis empleadas fueron superiores a las aprobadas, con un rango de 8-10 mg/kg. Se desescaló en 4 casos, una vez conocido el agente causal y sensibilidad antibiótica. La mediana del tratamiento fue de 4 semanas. Ocho pacientes precisaron cirugía (2 no se intervinieron por alto riesgo). Se consiguió una buena respuesta clínica en 10 pacientes (71%), 3 pacientes murieron durante el tratamiento relacionado con el proceso infeccioso y 1 paciente no se obtuvieron datos de eficacia en la historia clínica. En una revisión posterior al año de finalizar el tratamiento: 1 paciente tuvo una recidiva, 1 paciente falleció por causas diferentes a la endocarditis, en 2 pacientes no hay seguimiento en la historia clínica y 7 pacientes se mantienen estables.
CONCLUSIONES: La daptomicina es el antibiótico más usado en el tratamiento de EI y en infecciones relacionadas con dispositivos cardiacos, aunque este uso no se ajusta en la mayoría de los casos a las indicaciones en ficha técnica y a la posología recomendada (6 mg/kg), tiene una elevada eficacia en la respuesta clínica en el tratamiento de esta grave enfermedad.

437. ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE LA INCIDENCIA DE MICROORGANISMOS MULTIRRESISTENTES Y DEL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS DE USO SISTÉMICO

AUTORES: Sastre Heres A, Martínez-Múgica Barbosa C, Iglesias Carbajo AI, Plano Sánchez AI, Fierro Villa C, Iglesias García MT.
Hospital Univ. Central de Asturias. Asturias. España.

OBJETIVOS: Ante el creciente problema de salud pública que representan en la actualidad las infecciones por microorganismos resistentes, se realizó un estudio de la evolución de los aislamientos de *A. baumanii, S. aureus* meticilín-resistente (MARSA), *Klebsiella pneumoniae* portadora de betalactamasa de espectro extendido (KBLEE) y de carbapenemasa (KPC), así como del consumo de antibióticos de uso sistémico implicados en su aparición.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo retrospectivo de la relación entre el consumo anual de antibióticos de uso sistémico (J01CR: piperacilina/tazobactam, J01DH: meropenem e imipenem/cilastina, J01XB: colistimetato sódico), la aparición de cepas multiresistentes en nuestro medio hospitalario y los microorganismos implicados entre 2011 y 2012. Del programa informático de gestión del servicio de Farmacia se obtuvieron los consumos, transformados en Dosis Diarias Definidas por 100 estancias-días (DDD/100E) siguiendo la metodología establecida por la OMS. Las estancias se obtuvieron de las memorias del hospital. También se analizó el gasto con los precios de cada año.
RESULTADOS: Entre 2011 y 2012, tanto *Staphilococcus aureus* como *Acinetobacter baumanii* aumentaron de manera no significativa su incidencia (de 0,209 a 0,229 y de 0,138 a 0,144 respectivamente). Fue significativo el incremento de KPC, cuyos aislamientos pasaron de representar el 3,01% en 2011 al 8,83% en 2012 (p = 0,007). Sólo descendió

(de manera no significativa, de 0,215 a 0,166) la incidencia de KBLEE. En cuanto a los antibióticos, únicamente el consumo de Imipenem/cilastatina disminuyó, aunque tampoco significativamente (pasó de 1,674 a 1,391). El resto de antiinfecciosos vieron aumentado su consumo: piperacilina/tazobactam aumentó levemente a lo largo de los 2 años, aunque se observa una ligera tendencia descendente (5,627 DDD/100E en 2011 a 5,663 DDD/100E), meropenem incrementó de 4,338 a 4,687 su DDD/100E. Colistimetato de sodio fue el único fármaco en sufrir un aumento estadísticamente significativo en su consumo, pasando de 1,196 a 2,035. Al estudiar la correlación existente entre los microorganismos y cada uno de los antiinfecciosos, sólo se vio asociación significativa entre el incremento de KPC y el consumo de colistina, lo cual refleja la necesidad creciente de utilizar fármacos antiguos que habían sido relegados a un segundo lugar en la terapéutica, y que probablemente por ello aún conservan la sensibilidad frente a estos patógenos multiresistentes de reciente aparición. Respecto al impacto económico, a pesar del aumento del consumo, se objetivó un descenso en el gasto del 36,09 % (813.307,32 € en 2011 a 519.781,69 € en 2012) debido al cambio de adquisición a genéricos.
CONCLUSIONES: El estudio presenta limitaciones: el intervalo de tiempo es corto y los consumos corresponden a los envases dispensados y no necesariamente administrados. Sin embargo, se objetiva un aumento en el consumo de antibióticos y de la aparición de cepas resistentes. A pesar de la disminución del gasto, se incrementó la administración de antiinfecciosos y el número de aislamientos a lo largo del tiempo, por lo que el ahorro no implicó un mejor uso de los recursos. Sería necesario tomar medidas para frenar la aparición de estos brotes y optimizar el uso de los antimicrobianos.

755. ESTUDIO DE SEGURIDAD DE LINEZOLID: TOXICIDAD HEMATOLÓGICA

AUTORES: Marcos Pascua P, Casamira Ruiz N, Baronet Jordana G, Hermo Romero S, Sanmartín Suñer M, Bara Oliván B. Hospital General de Catalunya. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Introducción: Estudios postcomercialización han demostrado que el uso de linezolid, especialmente en el caso de tratamientos prolongados, puede producir toxicidad hematológica que limita su uso. En nuestro centro disponemos de una base de datos en un portal interno del centro para anotar las reacciones adversas a medicamentos. A este portal tiene acceso cualquier profesional sanitario del hospital para realizar el registro.
Objetivo: Analizar el número de reacciones adversas registradas a través del portal que se han asociado a linezolid durante el último año.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo realizado en un hospital de tercer nivel de 400 camas, en que se incluyen todos los pacientes en que se ha notificado una reacción adversa a linezolid a lo largo del 2012. También se analizan todos los pacientes en tratamiento con este antibiótico en ese periodo de tiempo. A través de la historia clínica informatizada se consulta la analítica de los pacientes, concretamente nivel de plaquetas, y la duración de tratamiento.
RESULTADOS: Durante el 2012 se iniciaron un total de 39 tratamientos con linezolid, incluyendo tanto la administración oral como endovenosa. Mediana de duración total de tratamiento de 7 días (rango de 1 a 37 días). Se reportaron, a través del portal interno, un total de 5 reacciones adversas (12,82%). Cabe destacar que de los 39 tratamientos, 13 tuvieron una duración igual o menor a 4 días, lo que supone un 33,33% de los pacientes. Si descartamos estos pacientes con duración corta de tratamiento, ya sea por un inicio empírico que dio lugar a cambio de tratamiento al conocerse el gérmen o a suspensión por no ser necesario, el total de reacciones adversas supone un 19,23%, es decir, 5 reacciones en 26 tratamientos de duración de más de 5 días. La durada media de tratamiento de los 26 pacientes fue de 8 días (rango de 5 a 37 días).
El efecto observado en los cinco pacientes con reacción adversa fue trombocitopenia reversible. En todos los casos se suspendió el tratamiento. En la revisión del análisis hematológico en el resto de tratamientos (34 restantes) no se observa ninguna disminución de los valores por debajo de los parámetros de referencia.
CONCLUSIONES: Las reacciones adversas hematológicas graves reportadas con linezolid, requieren un seguimiento y control de los hemogramas completos semanalmente, sobretodo en tratamientos superiores a dos semanas. Desde el Servicio de Farmacia se realiza un seguimiento de las indicaciones del antibiótico. Se puede mejorar la atención farmacéutica de este fármaco: a) mejorando, por parte del farmacéutico, el seguimiento de este fármaco no solo a nivel de indicación sino de seguridad; b) evaluar el uso de vitamina B6 para la prevención de citopenia asociada la linezolid.

508. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE AZTREONAM INHALADO EN UN HOSPITAL TERCIARIO

AUTORES: Gil Gómez I, Ruiz Ramos J, Lorente Fernández L, Monte Boquet E, Cueto Sola M, Poveda Andrés Jl. Hospita La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: Conocer el patrón de utilización de aztreonam lisina inhalado (AZLI) en nuestro hospital.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes en tratamiento con AZLI desde octubre de 2011 hasta abril de 2013. Se revisó la adecuación de la prescripción a la ficha técnica del medicamento y al protocolo existente en nuestro hospital. Las variables estudiadas fueron: edad, indicación,

antibiograma, tratamientos antibióticos inhalados anteriores, dosificación, duración del tratamiento y tratamientos antibióticos inhalados concomitantes.
RESULTADOS: Se revisaron las historias de 31 pacientes, de los cuales 20 (64,5%) estaban diagnosticados de fibrosis quística, 10 (32,3%) de bronquiectasias y 1 (3,2%) de displasia pulmonar. A todos los pacientes se les realizó un cultivo de esputo con antibiograma, con resultado de *Pseudomonas aeruginosa (P. aeruginosa)* sensible a aztreonam. Los protocolos de nuestro hospital determinan que AZLI se ha de utilizar en pacientes diagnosticados de fibrosis quística con infección por *P. aeruginosa* resistente a tobramicina. Esta condición la cumplieron 16 pacientes (45,2%). 22 pacientes (71,0%) recibieron previamente otros tratamientos antibióticos inhalados (17 pacientes colistina, 5 pacientes colistina y tobramicina y 2 pacientes tobramicina). En 15 pacientes (48,4%), el tratamiento con AZLI se combinó con colistina y en un único paciente con tobramicina. Hubo 2 pacientes a las que se les prescribió AZLI por posible embarazo, debido a que colistina atraviesa la barrera placentaria. Todos los pacientes recibieron una pauta de 75 mg de AZLI c/8 h durante 28 días con descanso de 28 días, tal y como se indica en ficha técnica. En sólo 4 pacientes se retiró el tratamiento; en todos ellos la retirada se realizó después de dos ciclos de tratamiento. Los motivos fueron: dificultades con el manejo del inhalador, intolerancia al fármaco, cambio de tratamiento a tobramicina inhalada por nueva determinación microbiológica con cepa de P. aeruginosa sensible a tobramicina.
CONCLUSIONES: La utilización de AZLI en nuestro hospital tiene un porcentaje bajo de adherencia a las indicaciones establecidas en ficha técnica (64,5%) y este porcentaje disminuye al restringir la indicación a *P. aeruginosa* resistente a tobramicina (45,2%). La prescripción de AZLI se ajusta en todos los casos a la dosis y pauta indicada en la ficha técnica del medicamento. AZLI se utiliza mayoritariamente como segunda línea de tratamiento después de colistina. En un porcentaje alto (48,4%), AZLI se utiliza en combinación con otros antibióticos inhalados, principalmente colistina. Es necesario implementar medidas que garanticen el cumplimiento del protocolo de utilización de AZLI.

1003. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE LA DAPTOMICINA

AUTORES: Taberner Bonastre P, García Muñoz S, Sangrador Pelluz C, Soler Company E, Soriano Clemente A, Monzó Rausell M.
Hospital Arnau de Vilanova. Valencia. España.

OBJETIVOS: La daptomicina es una de las últimas alternativas disponibles frente a microorganismos gram positivos multiresistentes.
Según la Agencia Española del Medicamento la autorización del mismo se restringe a infecciones complicadas de la piel y partes blandas (IPPBc), endocarditis infecciosa del lado derecho (EID) y bacteriemia por *Staphylococcus aureus* cuando está asociada con EID o con IPPBc. El objetivo del estudio es conocer la utilización de daptomicina de acuerdo a lo establecido en la ficha técnica tras su inclusión en el hospital con restricciones.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron todos los pacientes que recibieron daptomicina, desde su aprobación en el hospital en enero de 2012 hasta marzo de 2013.
Mediante la aplicación OrionClinic® (historia clínica informatizada) y el programa informático Farmasyst®, se registraron las siguientes variables: características demográficas, servicio médico, indicación del tratamiento, disponibilidad de cultivos microbiológicos, resultados del antibiograma, dosis administradas, duración y tratamiento previo con alguna de las alternativas disponibles. Se valoró el informe de resistencias de SAMR elaborado para el departamento del hospital. De las variables obtenidas se midieron frecuencias relativas, tendencia central y dispersión.
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio se observaron 26 pacientes. La edad media fue de 68,16 años (SD 14,85) de los cuales 69,23% eran varones.
En cuanto a las indicaciones, un total de 17 casos (65,4%) presentaban infección complicada de piel y partes blandas, 5 casos (19,2%) con endocarditis infecciosa del lado derecho y 3 (11,5%) con sospecha de bacteriemia por *Staphylococcus aureus.* Uno de los pacientes (3,8%) no tenía recogida la indicación.
El servicio médico responsable del diagnóstico fue: 50% de los casos la unidad de enfermedades infecciosas, 34,6% pertenecían a la unidad de hospitalización a domicilio y el 15,4% restante estaba dividido en partes iguales entre los servicios de cardiología, hematología, unidad de cuidados intensivos y cirugía.
Se solicitó cultivo microbiológico de la muestra oportuna en 22 casos (84,6%). En 3 casos (11,5%), la muestra no era adecuada según la sospecha diagnóstica y en 1 caso (3,8%) no se envío muestra al laboratorio. Los tratamientos fueron empíricos en el 57,7% de los casos y dirigidos en el 42,3%. Los resultados de los antibiogramas indican que solo en 9 muestras (36%) los microorganismos aislados eran sensibles a daptomicina.
La mediana de la duración del tratamiento fue de 10,5 días (7-17 días) y para la dosis recibida de 500 mg/24 horas (500-850 mg/24 horas).
Del total de los pacientes 9 (34,6%) recibieron un antibiótico previo a daptomicina (66,7% linezolid, 22,2% vancomicina y 11,1% teicoplanina).

CONCLUSIONES: Las prescripciones se ajustan a la indicación de ficha técnica sin embargo el porcentaje de microorganismos sensibles a la daptomicina es bajo.
Considerando los resultados obtenidos del estudio de resistencias de SAMR del departamento, y la baja resistencia a los antibióticos de primera línea, es necesario reforzar las medidas de control y seguimiento de la daptomicina.

334. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE UN BROTE DE ENTEROCOCO VANCOMICINA RESISTENTE E IMPACTO DE LAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS EN UN HOSPITAL COMARCAL

AUTORES: Vila Bundó A, Calonge Raventós M, Redón Ruiz E, Vidal Galve R, Mauri Nicolas E, Parrilla Zapata A.
Hospital de Mollet. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Los enterococos forman parte de la flora intestinal de animales y personas, son importantes patógenos nosocomiales aunque suelen detectarse como colonizantes. Tienen capacidad para adquirir nuevas resistencias. Recientemente se han descrito algunos brotes de enterococo vancomicina-resistente (EVR) en España, aunque su prevalencia es aún baja (<5%). Se recomienda la higiene diaria de los pacientes con clorhexidina para reducir la incidencia de infecciones nosocomiales y la implementación de precauciones de contacto estrictas para evitar la diseminación del EVR.
Describir el brote de EVR y analizar el impacto de las medidas implementadas en términos de reducción del riesgo de nuevos casos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo desarrollado en un hospital comarcal de segundo nivel con 160 camas durante el periodo 10/12/12-10/04/13. Se incluyeron todos los pacientes ingresados en la unidad-U04 (convalecencia, post-agudos y paliativos) con cribaje para EVR.
Medidas implementadas: higiene diaria de los pacientes con clorhexidina 4% jabonosa, precauciones de contacto, aislamiento de cohortes y limitación de ingresos, extremar la limpieza y desinfección del aparataje y mobiliario, restricción de visitas y cribaje sistemático semanal de todos los pacientes ingresados no colonizados [frotis rectal (FR), orina en caso de sondaje vesical y frotis de herida (FH)/úlceras (FU)]. Se practicó FR de control mensual a los pacientes colonizados.
Datos recogidos: edad, sexo, estancia hospitalaria, éxitus al alta, Charlson, factores instrínsecos de infección(FII) [diabetis mellitus (DM), neoplasias, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), obesidad, insuficiencia renal crónica (IRC), desnutrición, inmunodeficiencia, coma, cirrosis y drogaddicción], ingreso previo y muestras de cribaje para EVR.
Estadística: los resultados se expresan como media y desviación estándard para variables cuantivativas y en frecuencias relativas para las cualitativas. Prueba Chi Cuadrado para variables cualitativas y cálculo del RR expresado como IC95%.
RESULTADOS: Pacientes incluidos: 103. Edad (años): 78,42 (SD = 10,72). Sexo: 55 (53,4%) mujeres. Estancia (días): 51,17 (SD = 40,44). Éxitus al alta: 19 (18,4%). Charlson: 7,48 (SD = 3,14). FII/paciente: 1,65 (SD = 1,27). Distribución FII: 49 (47,6%) DM, 38 (36,9%) neoplasias, 19 (18,4%) EPOC, 28 (27,2%) obesidad, 29 (28,2%) IRC, 39 (37,9%) desnutrición, 4 (3,9%) inmunodeficiencia, 1 (1%) coma, 2 (1,9%) cirrosis, 0 (0%) drogoaddicción. Pacientes con ingreso previo: 82 (79,6%): [8 (9,2%) ingreso ≤7días, 18 (20,7%) ingreso ≥7días-≤30días, 61 (70,1%) ingreso ≥30 días]. Muestras incluidas: 375 [355 (94,7%) FR, 8 (2,1%) orina, 8 (2,1%) FH y 4 (1,1%) FU]. Muestras/paciente: 3,64 (SD = 3,04). Muestras positivas: 35 (9,3%) [33 (94,3%) FR y 2 (5,7%) orina]. Pacientes colonizados: 16 (15,53%).
Se observó una reducción significativa de prevalencia antes (15,4%) y después (7%) de aplicar las medidas preventivas a partir de la semana 8 de seguimiento [OR = 0,42 (IC95% = 0,20-0,84), p = 0,013], lo que representa una reducción del 55% de la prevalencia total.
También se obtuvo una reducción significativa en la incidencia antes (11,1%) y después (1,9%) de aplicar las medidas preventivas [RR = 0,17 (IC95% = 0,06-0,49), p < 0,001], lo que representa una reducción del riesgo de colonización del 82,5%.
CONCLUSIONES: Las medidas implementadas fueron eficaces en la reducción de la incidencia de nuevos casos y del riesgo de colonización de acuerdo con lo descrito en la literatura.
Se mantuvo una prevalencia residual debido a los pacientes colonizados ya conocidos, puesto que las medidas no tenían por objeto la descolonización. Por ello se mantuvieron las medidas a pesar de haber logrado una incidencia del 0% en las últimas 6 semanas consecutivas.

570. EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE USO DE LINEZOLID EN INFECCIONES OSTEOARTICULARES

AUTORES: Salas Rivera MT, Guerro Prado M, Caro-Patón Carmona T.
Hospital Univ. Río Hortega. Valladolid. España.

OBJETIVOS: En mayo de 2012 se consensuó con el Servicio de Traumatología un protocolo de uso de linezolid en infecciones osteoarticulares tras un estudio de utilización previo de este antibiótico. Se restringió su uso a infecciones

osteoarticulares agudas (menos de cuatro semanas de evaluación) con cultivo positivo a *S. aureus* y/o *S.epidermidis* sensibles a linezolid y resistentes a penicilinas, quinolonas, rifampicina y fosfomicina o bien con alguna interacción que contraindique su uso. Nuestro objetivo es evaluar la adecuación de las prescripciones del servicio de Traumatología al protocolo y estimar el ahorro económico a partir de la falta de adecuación al protocolo, comparándolo frente al periodo previo.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de 10 meses de duración (Junio 2012-Marzo 2013) que se compara con los datos obtenidos en un periodo pre-implantación del protocolo de 10 meses (Enero 2011-Octubre 2011). Se revisaron las dispensaciones posteriores a la implantación del protocolo en el módulo de pacientes externos del programa Farmatools®. Para valorar la adecuación de las prescripciones al protocolo se comprobó: 1. Tiempo desde el inicio de la infección, 2. Cultivo microbiológico de la infección actual y antibiograma. El ahorro económico se estima comparando el coste de los tratamientos no adecuados de ambos periodos.

RESULTADOS: Durante el periodo de estudio 4 pacientes han recibido tratamiento con linezolid oral, de los que 2/4 se han ajustado al protocolo. De los 2 que no se han ajustado, uno era una infección crónica (>1 mes de evolución) y el otro era un *S. aureus* sensible a quinolonas y rifampicina. Antes de la implantación del protocolo (Enero 2011-Octubre 2011) se prescribieron 11 tratamientos de los que 1/11 se ajustaba al protocolo, de los 10 restantes, uno tenía intencionalidad supresora, otro carecía de cultivos, cinco tenían cultivos negativos, dos tenían *S. epidermidis* sensibles a otros antibióticos y uno otro microorganismo distinto sensible a otros antiinfecciosos. Tras la implantación del protocolo, la prescripción de linezolid ha disminuido un 63,6%. El uso no adecuado pre-implantación (10/11) supuso un coste de 74.800 € frente a los 8.520 € post-implantación (2/4), con una diferencia de 66.280 €.

CONCLUSIONES: La implantación del protocolo ha supuesto una disminución en las prescripciones de linezolid, con una mejoría de la adecuación al mismo. El ahorro estimado ha sido 66.280 €.

580. EVALUACIÓN DE LA PREVALENCIA DE SOBREDOSIFICACIÓN DE CEFEPIME EN PACIENTES CON FUNCIÓN RENAL ALTERADA

AUTORES: Enríquez Torres M, Alcalde Rodrigo M, Campany Herrero D, Cardona Pascual I, de Dios García MJ, González Guerrero C.
Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Cefepime es una cefalosporina con elevada actividad frente a gram-positivos y gram-negativos, incluida Pseudomonas. Se administra en infecciones graves por vía parenteral. Sus efectos adversos se relacionan mayoritariamente con el no ajuste de la dosis en disfunción renal ya que el 85% del fármaco se elimina por esta vía. Uno de sus efectos adversos más importantes, debido a su gravedad, es la neurotoxicidad. Durante el año 2012 se detectaron cinco casos en el hospital de tercer nivel donde se llevó a cabo este análisis.
Por este motivo, en el presente estudio se pretende determinar la prevalencia de pacientes tratados con cefepime en los que no se ajusta la dosis de fármaco según su función renal.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, retrospectivo. La población de estudio la constituyen aquellos pacientes hospitalizados durante 2012 que han recibido cefepime. Cada paciente puede haber generado diferentes episodios de tratamiento en función de la dosis total diaria de antibiótico administrada. Se incluyen sólo los episodios de duración superior a 48 h.
Se considera ajustada la dosificación de cefepime en aquellos episodios en los que la dosis total diaria está adaptada a la función renal del paciente según las recomendaciones establecidas en la ficha técnica para pacientes neutropénicos y con infecciones graves producidas por Pseudomonas: ClCr > 50 ml/min, 2 g/8 h (6 g/día); ClCr 30-50 ml/min, 2 g/12 h (4 g/día); ClCr 11-29 ml/min, 2 g/24 h (2 g/día); ClCr <11ml/min, 1 g/24 h (1 g/día). Para cada episodio se calcula el aclaramiento a partir del valor de creatinina más cercano al inicio del tratamiento, utilizando la fórmula CKD-EPI.
La identificación de pacientes y episodios, así como la recopilación de variables demográficas y clínicas se realizan a partir de la base de datos del sistema de prescripción electrónica asistida (Silicon).

RESULTADOS: Un total de 440 pacientes recibieron cefepime, de los cuales 300 (62% hombres y 38% mujeres) se incluyeron en el estudio, con una media de edad de 64 (± 15) años.
Los pacientes incluidos generaron 371 episodios de tratamiento de los que se analizaron 363 (se desestimaron 8 por no disponer de valores de creatinina). En el 4,85% (18/371) no se ajusta la dosis en función del filtrado glomerular estimado. Entre los casos no ajustados el 22,22% corresponde al rango de ClCr 11-29 ml/min y el 77,78% al ClCr 30-50 ml/min. Se administraron de media 4,9 (± 1,56) g/día con una duración mediana de tratamiento de 6 días (P25-P75: 4-9).

CONCLUSIONES: Se observa una baja prevalencia de episodios de tratamiento no ajustados en función del aclaramiento renal. A pesar de ello, se debería diseñar una actuación de atención farmacéutica dirigida a aumentar la seguridad en el uso de este fármaco debido a la gravedad del efecto adverso, prestando especial atención al grupo de ClCr 30-50 ml/min.

En el presente estudio no se ha comprobado si los episodios de neurotoxicidad corresponden a posologías ajustadas o no en función del aclaramiento renal. Sería interesante realizar estudios posteriores donde se valorara si la neurotoxicidad aumenta en posologías no ajustadas.

1107. EVALUACIÓN DE LOS REINGRESOS POR CAUSA INFECCIOSA DE PACIENTES UROLÓGICOS ¿CÓMO ESTAMOS HACIENDO LA PROFILAXIS QUIRÚRGICA?

AUTORES: Pérez Landeiro A, López-Gil Otero M, Leboreiro Enríquez B, Lorenzo Lorenzo K, Mucientes Molina A, Piñeiro Corrales G.
Hospital Xeral-Complexo Hospitalario Universitario de Vigo. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Evaluar el número de reingresos por causas infecciosas en un Servicio de Urología y su posible relación con la profilaxis antibiótica en la que participa el Servicio de Farmacia.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo observacional durante todo el año 2012. Se obtienen a través del Servicio de Admisión aquellos pacientes que, tras un proceso quirúrgico y/o diagnostico urológico, hayan reingresado en cualquier Servicio del hospital en el plazo de 15 días. Se revisan las historias clínicas electrónicas (Programa IANUS®) para clasificar la causa del reingreso. En el caso de ser una causa infecciosa se recopilan datos poblacionales, los datos relacionados con el proceso infeccioso y la profilaxis dispensada por el Servicio de Farmacia.
RESULTADOS: Se producen, a lo largo del año, 8 reingresos por causa infecciosa (Tasa de reingreso por infección del 0,3%). El 87,5% de estos reingresos por causa infecciosa son hombres, la edad media es de 69 años, el tiempo medio hasta el reingreso es de 4 días. Los Servicios donde reingresan más frecuentemente son Urología (62,5%) y UCI (25%). La estancia media en ese reingreso es de 6,4 días y solamente en el 37,5% de los casos se aisla el patógeno. El 100% de los patógenos aislados son sensibles a los antibióticos profilácticos. El proceso con más reingresos infecciosos es la biopsia transrectal de próstata (BTP) con 5 casos (62,5% de los reingresos por infección). La tasa de reingreso por infección de la BTP es de 1,06% del total de biopsias prostáticas realizadas.
CONCLUSIONES:
- La tasa de reingreso por infección es baja.
- El proceso en el que más frecuentemente se reingresa es la BTP.
- Dado que la BTP es un proceso ambulatorio y que en los casos que se aisló el microorganismo causante de la infección, éste era sensible a la quimioprofilaxis, el Servicio de Farmacia debe intensificar sus esfuerzos en recordar la importancia del cumplimiento del tratamiento antibiótico profiláctico en estos pacientes.
- La revisión de los reingresos por parte del Servicio de Farmacia nos da una información muy valiosa para valorar el mantenimiento o los cambios a realizar en la profilaxis antibiótica quirúrgica.

54. EVOLUCIÓN DE RESISTENCIAS BACTERIANAS Y DE CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN UN HOSPITAL DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA TRAUMATOLÓGICA

AUTORES: Gaspar Carreño M, Martí Gónzalez R, Andrés Avilés S, Costa Nogueira J, Miralles Malea E, Tudela Ortells V.
Hospital Intermutual de Levante. Valencia. España.

OBJETIVOS: Describir y analizar la influencia del consumo de antibióticos en la evolución de las tasas de resistencia bacteriana.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo y retrospectivo realizado en un hospital de cirugía ortopédica traumatológica desde enero de 2009 a diciembre de 2012. A partir del sistema informático de gestión Navisión® del Servicio de Farmacia se obtuvieron los listados de consumo de antibióticos (ATB), las resistencias bacterianas, las aportó el servicio de Laboratorio-Microbiología a través del programa informático Modulab gold® de Izasa.
Los microorganismos(MO) y ATB estudiados fueron *Escherichia coli* frente a ciprofloxacino, ampicilina y cefuroxima, *Klebsiella pneumoniae* frente a ciprofloxacino y cefuroxima, Pseudomonas aeruginosa frente a ciprofloxacino imipenem y amikacina, *Acinetobacter baumanii* frente a imipenem, piperacilina y tobramicina, *Staphilococcus aureus* frente a ciprofloxacino y rifampicina, *Streptocucus pyogenes* frente a ciprofloxacino y levofloxacino. Los ATB: cefazolina, clindamicina, gentamicina y vancomicina utilizados en la pauta de profilaxis antibiótica en cirugía, también fuero testados en los gérmenes mencionados. Además se calcularon las DDDs para conocer la evolución en el consumo de ATB, de esta forma, conocemos el número de pacientes que se encuentran con este tratamiento antibiótico por cada 100 estancias/día. Los valores de las DDD se calcularon a partir del sistema de codificación ATC/DDD del INSALUD del año 2002 (Fichero de Especialidades Farmacéuticas del INSALUD, actualmente conocido como «Nomenclátor Digitalis»).
RESULTADOS: En 9 de los 13 ATB estudiados el aumento o disminución en su consumo expresado como DDD por 100 estancias/día, se correlaciona respectivamente con el aumento o la disminución de las tasas de resistencia. Sin embargo en los ATB: cefazolina, clindamicina, gentamicina y vancomicina el aumento en el consumo no ha generado aumento en las tasas de resistencia detectadas. Esto puede ser debido a que el uso de estos cuatro ATB, se realiza

según protocolo instaurado de profilaxis antibiótica en cirugía y por tanto estos ATB normalmente, no tienen contacto con germen activo en el paciente.
Este estudio se ha apoyado en el actual mapa de sensibilidades antibióticas y en los consumos ATB en DDD elaboradas por los Servicios de Laboratorio-Microbiología y Farmacia, en las que se detalla el porcentaje de sensibilidad de los microorganismos frecuentemente aislados en el hospital.
CONCLUSIONES: El establecimiento de estrategias como utilización de ATB según protocolos de profilaxis antibiótica y la realización de mapas de sensibilidades antibióticas de los MO más frecuentemente aislados permiten optimizar la terapéutica antimicrobiana y disminuir la aparición de resistencias. La colaboración activa entre los servicios de: farmacia, laboratorio-microbiología y hospitalización contribuye de forma eficiente en el desarrollo de éstas herramientas de mejora en la prescripción.

327. IMPACTO DE UN PROGRAMA DE VALIDACIÓN DE ANTIMICROBIANOS DE USO RESTRINGIDO EN INFECCIONES POR GRAM POSITIVOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: García Martínez L, Franco García F, Viguera Guerra I, Márquez Saavedra E, Valverde Toresano L, Del Prado Llergo Jr.
Hospital Reina Sofía de Córdoba. Córdoba. España.

OBJETIVOS: Introducción/Objetivos: El 60% de los pacientes hospitalizados recibe al menos una dosis de antimicrobiano. Aproximadamente, el 50% de los antimicrobianos indicados son innecesarios o inapropiados. Las consecuencias del tratamiento antimicrobiano inapropiado son el incremento de la morbi-mortalidad, de las reacciones adversas, de la estancia hospitalaria, de las infecciones secundarias, de los microorganismos resistentes y del gasto sanitario. Hay un acuerdo general acerca de la necesidad de mejorar el uso de los antimicrobianos en los hospitales, de ahí que la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas (IDSA) impulse la implantación de programas para la optimización del uso de antimicrobianos. En nuestro hospital la puesta en marcha de un programa de validación de antimicrobianos de uso restringido (PROVAUR) podría tener impacto inmediato sobre el consumo de los mismos. Este estudio analiza el impacto inicial tras cuatro meses de la implantación del programa de validación sobre el consumo de antimicrobianos de uso restringido en infecciones por gram positivos (linezolid, y daptomicina).
MATERIAL Y MÉTODOS: PROVAUR es un programa institucional respaldado por la Comisión de Infecciones y de Farmacia con el apoyo de la Dirección del centro. Se trata de un programa de validación en el que los responsables (designados previamente) de cada Unidad de Gestión Clínica (UGC)/Servicio validan la indicación de la utilización de los antimicrobianos de uso restringido según las indicaciones aprobadas en el hospital para cada antimicrobianos. Se puede solicitar la validación externa por parte de la UGC de Infecciosas previo acuerdo con la UGC/Servicio. La UGC de Farmacia envía diariamente el informe de los pacientes que inician o están en tratamiento con antimicrobianos de uso restringido para su validación inicial y seguimiento individualizado de los casos.
Se analiza el período pre-intervención de enero a octubre de 2012 y el período post-intervención de noviembre 2012-febrero 2013. Se obtuvieron las DDD/100 estancias de linezolid y daptomicina según la metodología recomendada por la OMS: ATC/DDD del Nordic Council® (actualización 20 de diciembre de 2012) y el coste asociado.
RESULTADOS: El consumo de linezolid y daptomicina en DDD/100e en el período pre-intervención fue de 1,78 y 0,53 respectivamente. Durante el período post-intervención el consumo de linezolid y daptomicina fue de 0,31 y 0,11 respectivamente. Tras la implantación del PROVAUR se ha producido una disminución del consumo en DDD de linezolid y daptomicina de un 82,76% y 78,22%, respectivamente.
Respecto al impacto económico el coste/mes en el período pre-intervención fue 47.766,82 y 6,695,27 euros en linezolid y daptomicina respectivamente. Tras la implantación de PROVAUR el coste/mes ha sido 8.014,66 y 1.418,90 euros en linezolid y daptomicina lo que supone un ahorro mensual de 83,22% y 78,81%, respectivamente.
CONCLUSIONES: Los resultados obtenidos tras la implantación del PROVAUR demuestran que es una herramienta óptima en términos de eficiencia consiguiendo reducciones del gasto de un 83% para linezolid y un 79% para daptomicina. No obstante, son datos preliminares que habrá que correlacionar con resultados clínicos de morbi-mortalidad.

998. NUEVA PAUTA DE COLISTINA: EXPERIENCIA EN NUESTRO HOSPITAL

AUTORES: Pérez Landeiro A, Leboreiro Enríquez B, Lorenzo Lorenzo K, Mucientes Molina A, Cendón Otero A, Piñeiro Corrales G.
Complexo Hospitalario Universitario de Vigo. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Evaluar eficacia y seguridad de los pacientes tratados en una planta de hospitalización con una nueva pauta de colistina, considerada segura y eficaz en la literatura, consistente en dosis de carga de 9 mUI y dosis de mantenimiento de 4,5 mUI cada 12 horas.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo desde junio (fecha de publicación de un artículo con la nueva pauta) a diciembre de 2012. Se obtiene a través del programa de dispensación en dosis unitaria (SILICON®) aquellos pacientes que en las plantas de hospitalización (se excluyen las UCIs) hayan sido tratados con colistina y a las dosis a estudio. Se revisan sus historias clínicas electrónicas (IANUS®) recogiendo datos poblacionales, microorganismos y lugar de la infección, creatinina antes de iniciar el tratamiento, tiempo hasta deterioro renal, duración y resultado del tratamiento.
RESULTADOS: Han sido tratados un total de 3 pacientes con esta pauta durante estos 6 meses. Pertenecían a los Servicios de Cirugía Vascular, Cirugía General y Endocrinología, pero en los 3 casos la colistina había sido pautado por la Unidad de Enfermedades Infecciosas. En 2 casos el patógeno aislado fue Pseudomonas aeruginosa multirresistente y en 1 caso *Acinetobacter baumannii.* El germen fue aislado en exudado de herida en 2 casos y en urocultivo y esputo en el otro caso. Todos los pacientes partían de unas cifras de creatinina normal (0,75 ± 0,42 mg/dl) y el 100% de los pacientes presentaron deterioro renal que obligó a la reducción paulatina de la dosis hasta su suspensión (2) o su suspensión inmediata (1). En todos los casos se hizo un seguimiento por el Servicio de Farmacia recomendando petición de analíticas de control y ajuste de dosis según función renal del paciente. La media de días desde inicio hasta deterioro renal fue de 6 ± 4,6 días. La media de tratamiento fue de 17,7 ± 11,2 días. Todos los pacientes fueron éxitus, aunque ninguno tenía el antibiótico pautado en el momento de fallecer.
CONCLUSIONES:
- Todos los pacientes con esta pauta han desarrollado insuficiencia renal que obligó a la suspensión del tratamiento.
- No se ha podido evaluar la eficacia debido a la suspensión de los tratamientos por efectos adversos
- El Servicio de Farmacia ejerce un papel fundamental en el enlace entre Servicios clínicos y en el seguimiento de pacientes con patologías infecciosas, o con antibióticos, poco habituales en sus Servicios de referencia.
- La nueva pauta de la colistina no se ha mostrado segura en nuestro medio.

370. RELACIÓN ENTRE EL TRATAMIENTO CON LINEZOLID Y LA APARICION DE TROMBOCITOPENIA

AUTORES: Rodríguez Vázquez A, Sáenz Fernández CA, López Doldán Mc, Gómez Márquez AM, Rodríguez Rodríguez MP, Varela Correa JJ.
Complexo Hospitalario de Ourense. Ourense. España.

OBJETIVOS: Determinar la posible relación entre el tratamiento con linezolid y la aparición de trombocitopenia (recuento plaquetario <100.000/mm^3).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de siete meses de duración (septiembre 2012- marzo 2013) en el que se incluyeron todos los pacientes mayores de 18 años de edad que recibieron tratamiento con linezolid 600 mg/12 h, oral o intravenoso, durante un periodo mínimo de cinco días en un hospital universitario de tercer nivel. Se excluyeron los pacientes ingresados en unidades de críticos no médica. La identificación de los sujetos se realizó a través de un programa de seguimiento de prescripciones, las variables a analizar se recogieron a partir de las historia clínicas electrónicas y fueron: edad, sexo, unidad clínica, indicación, creatinina sérica, técnicas de reemplazo renal, medicación concomitante relacionada con aparición de trombocitopenia y duración del tratamiento. Se revisaron los datos analíticos (hemograma y función renal) en los dos días previos al inicio, en los días 7, 14 y 21, el último día de tratamiento y en el periodo de quince días tras la suspensión.
RESULTADOS: cinco pacientes fueron excluidos por presentar una cifra inferior a 100.000 plaquetas/mm^3 al inicio y uno por ser diagnosticado de displasia de médula ósea durante el tratamiento. Se estudiaron un total de 42 pacientes. Trece no tenían datos analíticos al inicio, durante y/o al final de la terapia. Nueve (6 hombres) de edad media 67,8 ± 14,6 años desarrollaron trombocitopenia (21,4%). Seis pertenecían a servicios de críticos, uno a medicina interna, uno a neumología y uno a nefrología, siendo la indicación en ocho casos neumonía y en uno osteomielitis, y la duración media del tratamiento 15,7 ± 5,7 días. La disminución media del nivel de plaquetas fue del 62,3% y la creatinina sérica media 2,6 mg/dl (rango 0,9-6,6 mg/dl). Cuatro (44,4%) estaban sometidos a técnicas de reeemplazo renal disminuyendo en este caso las cifras de plaquetas un 70,9% de media. En tres se alcanzaron cifras inferiores a 25.000/mm^3 lo que motivó la suspensión de linezolid. Seis pacientes recibían tratamiento con fármacos considerados posibles causantes de trombocitopenia (ganciclovir, furosemida, fluconazol, enoxaparina y/o haloperidol), a uno de ellos se le realizó el test de trombocitopenia inducida por heparina siendo el resultado negativo. Un paciente fue exitus y siete (77,8%) recuperaron nivel de plaquetas en los quince días siguientes tras finalizar tratamiento.
20 pacientes (13 hombres), edad media 74,0 ± 13,0 años no desarrollaron trombocitopenia. Díez pertenecían al servicio de cuidados intensivos, cinco medicina interna, uno hematología, uno neurocirugía, dos cirugía general y uno neumología. La indicación fue neumonía en todos los casos excepto en uno que fue espondilodiscitis, y la duración media del tratamiento 13,6 ± 8,1 días. Un paciente estaba sometido a hemodiafiltración venovenosa continua. La creatinina sérica media del resto fue 0,9 mg/dl (rango 0,4-2 mg/dl). 15 pacientes recibían concomitantemente furosemida, haloperidol, fluconazol, enoxaparina y/o digoxina.

CONCLUSIONES: la aparición de trombocitopenia es mayor que la documentada en ficha técnica. El riesgo es posiblemente mayor en pacientes con insuficiencia renal y/o que reciben técnicas de depuración extrarrenal. No se encontró aparente relación con la edad, sexo, duración y tratamiento concomitante con otros fármacos causantes de trombocitopenia.

112. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CON RESULTADO DE HEMOCULTIVO POSITIVO: ANÁLISIS DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS

AUTORES: Domingo Chiva E, Garrigues Sebastiá MR, Aldaz Francés R, Monteagudo Martínez N, Romero Candel G, Plata Paniagua S.
Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete. España.

OBJETIVOS: El uso inadecuado de los antimicrobianos es una preocupación universal que conlleva importantes consecuencias contribuyendo a la selección de resistencias bacterianas, malos resultados terapéuticos, efectos adversos innecesarios y un impacto económico negativo. Los objetivos de este estudio son conocer la adecuación de los tratamientos antimicrobianos utilizados en los pacientes con resultados positivo de hemocultivo, analizar las intervenciones farmacéuticas (IF) realizadas para optimizar la terapia de estos pacientes y conocer el índice de aceptación de dichas intervenciones.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio longitudinal prospectivo de un mes y medio de duración (1 de Febrero-15 de marzo de 2013) en un hospital de 733 camas. Diariamente se realiza una reunión multidisciplinar en la que participa el servicio de farmacia (SF) en la cual se comunican los resultados positivos de los hemocultivos de las últimas 24 horas. Una vez conocidos los resultados positivos, en el SF se recogieron las siguientes variables: edad, servicio, microorganismo aislado, sensibilidad del microorganismo mediante los resultados del antibiograma, tratamiento antibiótico pautado y adecuación de éste tratamiento, IF realizadas y aceptación o no de dichas intervenciones. En el caso de no aceptarse la IF, se procedió a registrar el motivo de la misma. Las IF realizadas se clasificaron en: recomendación de cambio del tratamiento por no adecuarse a las guías, duración de tratamiento inadecuada, recomendación de realizar terapia secuencial, dosis inadecuada e interacciones entre los antibióticos pautados y la medicación concomitante. Se excluyeron a los pacientes del Servicio de Urgencias y de las Unidades de Críticos por no realizar validación farmacéutica de los tratamientos prescritos en dichas unidades.
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio, se obtuvieron hemocultivos con resultado positivo en un total de 154 pacientes, con una media de edad de 70 (DE 16,27) años. De estos, se excluyó a 60 (39%) por pertenecer a Unidades de Críticos o al Servicio de Urgencias, realizándose finalmente, seguimiento farmacoterapéutico a 94 (61%). El tratamiento antimicrobiano se adecuó en un 76,6% a las guías. Se realizaron un total de 29 IF, de las cuales 20 (68,9%) fueron aceptadas. De las IF no aceptadas, un 44,4% fueron justificadas por el médico. Las IF realizadas fueron: cambio de tratamiento por no adecuarse a las guías, 13,8%; terapia secuencial, 79,3%; e interacciones, 6,9%. Los servicios con mayor índice de aceptación fueron: cardiología, hematología, nefrología y cuidados palitativos (100%), seguido de geriatría (75%) y medicina interna (70%).
CONCLUSIONES: La optimización de la farmacoterapia de los pacientes con enfermedades infecciosas es necesaria para asegurar la calidad en la atención y la seguridad de los pacientes. La integración del farmacéutico en un equipo multidisciplinar permite un abordaje más amplio de la terapia antiinfecciosa, consiguiendo optimizar la terapéutica antimicrobiana. La intervención del farmacéutico tiene un grado de aceptación aceptable, siendo esta aceptación muy variable en función del servicio prescriptor. Es necesario seguir trabajando en este campo con el fin de conseguir el reconocimiento del papel del farmacéutico como un eslabón más dentro de la cadena de la farmacoterapia antiinfecciosa.

737. TERAPIA SECUENCIAL CON ANTIMICROBIANOS: MÁS ALLÁ DEL LEVOFLOXACINO

AUTORES: Martín Siguero A, Pérez Serrano R, Muñoz Cejudo BM, Blazquez Romero C, Fernández Marchante AI, Encinas Barrios C.
Hospital Gral. Univ. de Ciudad Real. Ciudad Real. España.

OBJETIVOS: Terapia secuencial se define como un cambio de vía de administración de un tratamiento, inicialmente parenteral, que pasa a ser administrado por vía oral, ofreciendo numerosas ventajas: reducción del riesgo de complicaciones asociadas a la vía parenteral como flebitis, trombosis venosa o infección por catéter, posibilidad de disminuir estancia hospitalaria, reducción de costes, etc.
El objetivo del estudio es analizar los resultados de la intervención farmacéutica (IF) realizada en un programa de terapia secuencial con antimicrobianos (TSA) de alta biodisponibilidad (BD) oral, en un hospital general de 500 camas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo observacional de 5 meses (Noviembre 2012-Marzo 2013) en el que se incluyeron todos los pacientes hospitalizados, excluyendo la Unidad de Cuidados Intensivos y Pediatría, candidatos a

TSA. Se seleccionaron ciprofloxacino, cotrimoxazol, doxiciclina, fluconazol, linezolid y metronidazol, por tener una BD oral mayor del 70% y mismo principio activo disponible para ambas vías de administración. Se excluyó para el estudio levofloxacino porque ya se realizaba IF en la práctica farmacéutica diaria. Se revisaban diariamente los tratamientos que tenían antimicrobianos candidatos por vía intravenosa (i.v.) y a los 2 días de tratamiento i.v., si el paciente cumplía los criterios de inclusión a la TSA (tolerancia a la vía oral, no comprometida la absorción oral y tratamiento oral adecuado al tipo de infección), se mandaba un mensaje al facultativo responsable del paciente en la precripción electrónica (PE) en el que se recomendaba el paso a vía oral. Se excluyeron pacientes con meningitis, neumonía grave y endocarditis.
Las variables analizadas fueron demográficas, antimicrobiano candidato a TSA, aceptación o no de la IF, servicio clínico prescriptor, días de tratamiento vía oral y ahorro económico asociado al cambio de presentación.
RESULTADOS: La media de edad fue de 65 años (rango: 15-93) y el 54% hombres. Se realizaron un total de 141 IF, de las cuáles 31 no se analizaron por distintos motivos (alta, cambio de antibiótico, tratamiento suspendido...). De las 110 IF analizadas, el 63,6% fueron aceptadas. Respecto a los distintos antimicrobianos analizados, el 76% (41/54) de las IF para ciprofloxacino se aceptaron, el 56% (14/25) para metronidazol, el 47% (9/19) para fluconazol, el 71% (5/7) para cotrimoxazol, el 33% (1/3) para doxiciclina y ninguna (0/2) para linezolid.
El grado de aceptación de los servicios clínicos que recibieron más IF fue para Geriatria del 80% (20/25), para Urología del 77,7% (14/18), para Cirugía del 72,7% (8/11) y para Medicina Interna del 58,3% (7/12). Una vez aceptada la TSA, la duración media del antimicrobiano vía oral fue de 4,36 días (rango: 1-18) y el ahorro económico estimado fue de 613 euros, 8,76 euros por IF aceptada.
CONCLUSIONES: La intervención farmacéutica contribuye a optimizar la utilización de antimicrobianos en el hospital, aceptándose mayoritariamente las recomendaciones por parte de los facultativos.
El ahorro económico ha sido discreto, pero en este análisis se ha incluido sólo costes directos de medicación hasta el alta hospitalaria y no el gasto en disolvente, sistemas de administración, mayor tiempo de enfermería, mayor estancia hospitalaria…

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON HEPATOPATÍA VÍRICA

638. ABORDAJE MULTIDISCIPLINAR DE LOS PACIENTES CON VHC GENOTIPO 1 TRATADOS CON TELAPREVIR

AUTORES: Delicado Alcántara A, Ardèvol Aragonès M, Sala Piñol F, Morillas Cunill RM, Planas Vila R, Bonafont Pujol X. Hospital Univ. Germans Trias I Pujol. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Describir la epidemiología de los pacientes VHC genotipo 1 tratados con terapia triple (interferón pegilado alfa + ribavirina + telaprevir) en un hospital terciario; conocer el incremento del número de visitas a los distintos especialistas (hepatólogos, farmacéuticos, dermatólogos y psiquiatras) y estudiar las reacciones adversas que se producen.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio prospectivo en el que se incluyeron pacientes con VHC genotipo 1 que iniciaron tratamiento con terapia triple entre noviembre de 2011 y febrero de 2013. Los datos se recogieron durante las entrevistas con los pacientes en la consulta de atención farmacéutica. Se revisaron el programa de historia clínica informatizada (SAP), el programa de gestión de farmacia (Silicon®) y el programa de consulta de datos de laboratorio (Modulab®). Los datos se almacenaron en una base de datos Excel y se analizaron estadísticamente con SPSS v.20.
RESULTADOS: Se incluyeron 39 pacientes (hombres: 64%, edad media: 52 años (± 9,4), IMC medio: 38,3 (± 8,5) kg/m^2; mujeres: 36%, edad media: 55,7 (± 10,2), IMC medio: 31,3 (± 15)) de los cuales 10 (25,6%) eran naïve, 19 (48,7%) recidivantes, 3 (7,6%) respondedores parciales y 6 (15,4%) respondedores nulos. El grado de fibrosis de la población fue F1/F2/F3/F4: 7,7/15,4/41/35,9%; IL28B CC/CT/TT: 20,5/48,7/20,5% (10,2% desconocido); genotipo del virus VHC 1a/1b: 10,3/82,1% (7,7% desconocido). La hemoglobina (Hb) y el recuento de plaquetas basales medias fueron de 14,9 g/dL (± 1,4) y 173,1 × 10 × 9/L (± 52,3), respectivamente. El porcentaje de pacientes con ARN-VHC no detectable a la semana 12 fue 84,6%. Un paciente suspendió tratamiento a la semana 4 por ARN-VHC >1.000 UI/mL. En los 33 pacientes que se trataron durante al menos 12 semanas, la media de visitas fue la siguiente: hepatología: 8,3 (± 2,6); farmacia: 6,6 visitas (± 1,2); psiquiatría: 1,06 (± 1,37) y dermatología: 0,9 (± 1,4). Los efectos adversos fueron: anemia (Hb <13 g/dL en hombres y Hb <12 g/dL en mujeres): 94% (38,4% <10 g/dL). Además, un 12,8% requirió transfusión en algún momento; plaquetopenia (<150 × 10 × 9/L): 79% (un 10,3% del total tuvo que reducir dosis de interferon por plaquetas <50 × 10 × 9/L); dermatológicos: 75,7%; neuropsiquiátricos: 57,5%; digestivos: 45,5%; musculoesqueléticos: 18,2%; oculares: 15,2%; metabólicos: 6%; cardiovasculares: 3%. El descenso de Hb en las semanas 2, 4, 8 y 12 fue, respectivamente, de 1,4 (± 1,5), 2,9 (± 1,5), 4,0 (± 1,4) y 3,9 (± 1,3) g/dL. Tuvo que iniciarse EPO en un 35,8% de los pacientes a pesar de haber reducido dosis de ribavirina hasta 600 mg/día.
CONCLUSIONES: Hasta la semana 12, el tratamiento triple anti-VHC en nuestra población está resultando ser muy efectivo, a pesar de tratarse de pacientes complejos (87% con fibrosis avanzada F3/F4). Se requieren una media de 6,6 visitas a farmacia durante las primeras 12 semanas de tratamiento, cifra muy superior a la observada con la biterapia.

En más de un tercio de los pacientes se ha objetivado anemia grave. Las reacciones adversas dermatológicas se observan en 3 de cada 4 pacientes, aunque en ningún caso han obligado a parar el tratamiento. Todo esto ha hecho que aumente la carga asistencial de los servicios que tratan con este tipo de enfermos.

105. ALTERACIONES HEMATOPOYÉTICAS EN PACIENTES EN TRATAMIENTO DEL VIRUS DE LA HEPATITIS C CON TRIPLE TERAPIA

AUTORES: Pérez Mayorga J, Illaro Uranga A, Martínez De Ilarduya Bolado E, Valero Domínguez M, Martín Vega M.
Hospital Marqués de Valdecilla. Cantabria. España.

OBJETIVOS: Analizar las repercusiones hematopoyéticas que el tratamiento del virus de la hepatitis C (VHC) con triple terapia tiene en los pacientes, y las consecuencias que conlleva sobre el mismo.
MÉTODOS: Se revisaron las historias de todos los pacientes que iniciaron tratamiento contra el VHC con los nuevos inhibidores de la proteasa desde mayo de 2012 hasta marzo de 2013.
Se recogieron datos relativos al tratamiento prescrito, tanto para el VHC como para corregir los efectos secundarios, y se analizaron los valores hematopoyéticos (hemoglobina, neutrófilos y plaquetas).
RESULTADOS: Un total de 68 pacientes iniciaron triple terapia, 20 con boceprevir y 48 con telaprevir. Se suspendieron 14 tratamientos de los que 5 fue por intolerancia y 8 por falta de repuesta.
Hubo 19 pacientes que presentaron valores de hemoglobina (Hb) por debajo de 11,5 g/dl (4 tratados con boceprevir y 15 con telaprevir) de los cuales 4 presentaron Hb < 8 g/dl (todos del grupo del telaprevir).
En el grupo de boceprevir fue necesario la reducción de la dosis de ribavirina en el 60% de los casos (12/20 pacientes), de los cuales 4 recibieron epoetina y a 3 se les realizó alguna transfusión.
El 52% de los pacientes (25/48) del grupo de telaprevir necesitaron reducir la dosis de ribavirina, de los cuales 14 recibieron epoetina y a 10 se les realizó alguna transfusión.
Se detectó neutropenia (< 3.900 cél/mm^3) en 19 pacientes (95%) de los tratados con boceprevir, reduciéndose la dosis de interferón en un 47% de ellos (9/19). En los pacientes tratados con telaprevir hubo 39 casos (81%) de neutropenia, reduciéndose la dosis de interferón en un 13% de ellos (5/39).
Hubo 18 casos de plaquetopenia (< 150.000 cél/mm^3) en los pacientes tratados con boceprevir y 39 en los de telaprevir.
CONCLUSIONES: Los descensos en los valores hematopoyéticos que se producen en estos pacientes hace que sea necesario un seguimiento más frecuente de los mismos.
En estos tratamientos es habitual reducir la dosis de los fármacos empleados y/o añadir otros que consigan restablecer los valores hematopoyéticos estándar. Se deberán realizar nuevos estudios para poder determinar la influencia que sobre los resultados puede tener dichas reducciones.

711. ANÁLISIS DE LA ADHERENCIA PRIMARIA Y SECUNDARIA A TRATAMIENTOS CRÓNICOS EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIRUS DE HEPATITIS B

AUTORES: Cantudo Cuenca MD, Cantudo Cuenca MR, Gómez Fernández E, Borrego Izquierdo Y, Acuña Vega A, Morillo Verdugo R.
Complejo Hospitalario de Jaén. Jaén. España.

OBJETIVOS: Determinar la tasa de adherencia primaria y secundaria para fármacos antivirales y a otros medicamentos prescritos para el tratamiento de enfermedades crónicas concomitantes en pacientes con infección por VHB.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio multicéntrico observacional retrospectivo, transversal realizado en noviembre-2012. Se incluyeron todos aquellos pacientes en seguimiento farmacoterapéutico en las consultas de atención farmacéutica a pacientes externos de los centros participantes. Se definió la no adherencia primaria como la no recogida del tratamiento prescrito por primera vez en un plazo de 14 días. La adherencia secundaria se definió como el cociente entre el número de días de medicación dispensada y el número total de días observados, a través de la formula adherencia multiintervalo de dispensación. Se consideró al paciente no adherente, si en al menos uno de los medicamentos prescritos el porcentaje de adherencia no superó el 90%. La adherencia al tratamiento antiviral se obtuvo mediante el programa de dispensación a pacientes externos Dominium y APD. La adherencia a otros tratamientos crónicos se obtuvo consultando el sistema informatizado de historia única electrónica Diraya, donde se recogieron los medicamentos prescritos por primera vez durante el año 2012 y consultando las posteriores dispensaciones.
Se recogieron variables demográficas (sexo y edad) y farmacoterapéuticas: tipo de tratamiento antiviral, tratamientos concomitantes y variables de adherencia primaria y secundaria a tratamientos crónicos. La recogida y análisis de datos se realizó en el programa estadístico R-commander. Para la presentación de los datos se realizó un análisis de frecuencias.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 138 pacientes: 48 (34,8%) mujeres. La mediana de edad fue 52 años (IQR:23-91). El 50,7% estaban tratados para el VHB con tenofovir, 31,9% con entecavir, 10,9% con lamivudina y 5,8% con

adefovir. La adherencia primaria al tratamiento antiviral fue del 99,0% y la secundaria del 80,1%. Respecto al resto de medicación concomitante prescrita, el 63,0% de los pacientes sufría alguna enfermedad crónica concomitante (mediana: 1, IQR: 0-7). Las más frecuentes fueron hipertensión arterial (13,0%), dislipemias (11,0%), enfermedades hepáticas (10,0%), diabetes mellitus (9,4 %), otras enfermedades del aparato digestivo (9,4%), enfermedades endocrinas, de la nutrición y metabólicas (8.7%), neoplasias (7,0%) y trastornos del sistema nervioso y mentales (6,5%). El 50,7% de los pacientes tenían prescrito al menos un medicamento para el tratamiento de estas patologías, con una mediana de dos medicamentos por paciente (IQR: 1-10). Los grupos terapéuticos más prescritos fueron antidepresivos y ansiolíticos (26%), antiulcerosos (14%), antihipertensivos (12%), hipoglucemiantes (8%), diuréticos (8%) y analgésicos-antipiréticos (7%). El porcentaje de no adherencia primaria a medicamentos crónicos no antivirales fue del 33,34% y el de no adherencia secundaria 62,5%.
CONCLUSIONES: La tasa de adherencia primaria y secundaria a tratamientos crónicos es baja. Mientras que la tasa de adherencia secundaria a tratamientos antivirales coincide con lo publicado por otros autores. El estudio pone de manifiesto la necesidad de realizar seguimiento farmacoterapéutico, tanto en medicamentos antivirales pero sobretodo al resto de la medicación concomitantemente prescrita.

915. ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DE LOS INHIBIDORES DE LA PROTEASA EN LA INFECCIÓN CRÓNICA POR VIRUS DE LA HEPATITIS C

AUTORES: García Yubero C, Pertierra Marina M, Daemi XN, Izquierdo Ruiz A, González Iglesias L, Martínez Hernández A. Hospital Infanta Sofía. Madrid. España.

OBJETIVOS: Valorar la efectividad de los inhibidores de proteasa (IP), boceprevir (BOC) y telaprevir (TVR), en combinación con peginterferón alfa 2a o 2b (pefIFn) y ribavirina (RBV) en pacientes con VHC genotipo 1.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo que incluye todos los pacientes candidatos a recibir un IP en combinación con pegIFn + RBV, excluyendo aquellos que a mes de abril de 2013 no habían finalizado el tratamiento. Las variables se obtuvieron de la revisión de historias clínicas: datos demográficos (edad, sexo), grado de fibrosis, polimorfismo IL-28, antecedentes de respuesta a pegIFn + RBV, carga viral (CV) basal. Respuesta virológica (RV): RV sostenida (RVS); RV rápida extendida (eRVR) definida como CV negativa en semana 4 y 12 de triple terapia (TT) para TVR y negativa en semana 4 y 24 de TT para BOC; CV negativa al final del tratamiento (RFT). Secundariamente se registran todos todas las reacciones adversas, suspensión del tratamiento y motivo.
RESULTADOS: Se incluyeron en total 34 pacientes, 22 con TVR y 12 con BOC. La distribución por sexo fue 14 mujeres (41,2%) y 20 hombres (58,8%) Edad media: 53,8 años. Veintisiete pacientes (79,4%) presentaban al comienzo de tratamiento una CV elevada (>800.000 UI/mml), 10 pacientes eran naive, 7 recidivantes, 5 no respondedores parciales (NR parcial) y 12 no respondedores nulos (NullR). El grado de fibrosis era ≥3 en 32 pacientes (94,1%).
Pacientes con BOC: en dos se suspendió el tratamiento, uno en la semana 24 por agravamiento de su enfermedad extrahepática y en otro en la semana 12 por anemia grave. Los 9 pacientes restantes obtuvieron RFT, de los cuales 6 alcanzaron eRVR. De estos, en 3 se ha podido valorar la RVS, habiéndose alcanzado en el 100% de los casos (2 pacientes eran NR parcial y uno naive).
Pacientes con TVR: dos pacientes NullR no recibieron la TT por no conseguir disminuir la CV al menos 2log en semana 4. Otro paciente suspendió voluntariamente el tratamiento por intolerancia digestiva y anemia leve en semana 6 de la TT y otro presentó trombopenia en la fase de lead-in, no llegándose a introducir la TT. El resto, 28 pacientes, obtuvieron RFT y eRVR. De estos, en 3 se ha podido valorar la RVS, habiéndose alcanzado en dos de ellos (66,6%), un paciente recidivante y otro paciente naive.
Ningún paciente suspendió la terapia por no alcanzar la disminución de CV exigida en cada uno de los puntos de corte establecidos por fármaco.
CONCLUSIÓN: El análisis de los pacientes que han completado la TT muestra que todos finalizan con RFT. Los motivos por los que se suspende el tratamiento se deben exclusivamente a problemas de seguridad. El porcentaje de pacientes evaluables que alcanzan RVS es acorde al obtenido en los ensayos clínicos. Se requiere seguir monitorizando a todos los pacientes en los que aun no se ha podido valorar la RVS para obtener una muestra mayor y así concluir la efectividad de estas terapias en la práctica clínica según tipo de paciente así como los mejores predictores de respuesta al tratamiento.

945. ANÁLISIS DE LA PRESCRIPCIÓN, SEGURIDAD Y EFICACIA DE LOS FÁRMACOS FRENTE A LA HEPATITIS POR VIRUS B EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Díez Alcántara A, Santiago Prieto E, Saavedra Quirós V, Torralba Arranz A.
Hospital Univ. Puerta de Hierro. Madrid. España.

OBJETIVOS: La hepatitis por virus B es una enfermedad que afecta a 400 millones de personas en el mundo y es la primera causa de cáncer hepático. Desde la aparición de los antivirales orales el tratamiento y control de la enfermedad

ha mejorado. Actualmente las guías de práctica clínica (GPC) recomiendan comenzar el tratamiento con entecavir o tenofovir, por su mayor eficacia y la menor aparición de resistencias. El tratamiento con los antivirales orales es generalmente bien tolerado. Este estudio tiene como objetivo analizar la indicación, eficacia y seguridad de los tratamientos para VHB prescritos durante 2012 así como las modificaciones realizadas en el tratamiento y las causas de éstas.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo y retrospectivo de los tratamientos prescritos y dispensados frente al VHB en 2012. Las variables que se han registrado han sido: servicio prescriptor, edad, tratamiento actual, tratamiento previo, causa de la modificación del tratamiento, indicación de profilaxis y estado de la carga viral. Se recogió también datos de tolerancia. La información se ha obtenido a través de la historia clínica informatizada y del programa de prescripción y dispensación a pacientes externos Farmatools®.

RESULTADOS:

Se analizaron 180 pacientes, con una edad media de 52,1 años (25-86), descartándose 6 pacientes por falta de seguimiento. Los servicios prescriptores fueron: digestivo (66,1%), medicina interna (12,6%), trasplante hepático (10,9%), hematología (8,6) y otros (1,7%). Los tratamientos prescritos fueron: tenofovir (24,6%), entecavir (21,1%), lamivudina (18,9%, 93,9% en profilaxis), tenofovir + lamivudina (13,1%), entecavir + tenofovir (8%) y otros (14,22%).

Durante el periodo de análisis 42 pacientes de los 174 estaban en tratamiento profiláctico para evitar la reactivación de VHB: 20 pacientes (47,6%) en tratamiento quimioterápico, 16 pacientes (38,1%) trasplantados hepáticos, 4 pacientes (9,5%) receptores de otros trasplantes y 2 (4,8%) otras causas. Los tratamientos prescritos en estos pacientes fueron: lamivudina en 31 pacientes (73,8%), tenofovir en 4 pacientes (9,5%), entecavir 0,5 mg en 4 pacientes (9,5%), lamivudina+adefovir en 2 pacientes (4,8%), lamivudina+tenofovir en 1 paciente (2,4%).

De los 174 pacientes, 88 (50,6%) necesitaron modificaciones en su tratamiento, registrándose en total 141 cambios. Las causas registradas fueron: resistencias-rebote virológico (30%), respuesta subóptima (25%), cambio por antiviral de elección en GPC (21%), insuficiencia renal (4%) (principalmente por tenofovir), rebote bioquímico (3%), intolerancia (2%), causa no recogida (7%) y otros (8%).

Tras la introducción del tratamiento, 156 pacientes (89,65%) alcanzaron CV indetectable.

CONCLUSIONES:

- El tratamiento del VHB es eficaz ya que la mayoría de los pacientes consigue una CV indetectable.
- Los antivirales más prescritos son tenoforvir y entecavir (66,8 %) que son los de elección en las GPC.
- Una cuarta parte de los pacientes estaban en tratamiento profiláctico para evitar la reactivación del VHB.
- Aproximadamente la mitad de los pacientes necesitaron alguna modificación en el tratamiento (50,6%). Los cambios fueron mayoritariamente por aparición de resistencias, respuesta subóptima o cambio por un antiviral de elección en las GPC (tenofovir/entecavir).
- El bajo porcentaje de cambios por efectos adversos indica que el tratamiento es bien tolerado.

1021. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE RETIRADA DE TELAPREVIR DESDE EL INICIO DE LA TRIPLE TERAPIA PARA EL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS C EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Santana Martínez S, Romero Carreño E, Alvarado Fernández MD, Vázquez Real M, Moya Martín ML, Sandoval Fernández del Castillo S.

Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. España.

OBJETIVOS: A partir de la comercialización de los nuevos inhibidores de la proteasa (IP) como telaprevir y boceprevir para el tratamiento del virus de la hepatitis C, se han contemplado la anemia y la aparición de rash cutáneo como los principales motivos de abandono de tratamiento. Sin embargo, nuestra experiencia desde que en enero de 2012 se incluyó telaprevir como opción de tratamiento ha evidenciado otras causas, a priori de menor gravedad, que motivaron la retirada del fármaco. Nuestro objetivo es describir las causas de abandono del tratamiento con el IP telaprevir desde que comenzó su uso en enero de 2012. Asimismo, se trató de analizar si había un cambio significativo en cuanto a la aparición de efectos adversos al cambiar la pauta de administración del IP de 3 a 2 veces al día, a raíz de la publicación del estudio OPTIMIZE (septiembre 2012), que mostraba que la tolerabilidad de telaprevir era comparable entre los distintos grupos de administración.

MÉTODOS: Los pacientes se seleccionaron de la base de datos de Pacientes Externos de Landtools®. De las historias clínicas, se obtuvieron los datos demográficos (edad, sexo), efectos adversos, motivo de retirada y parámetros analíticos de interés.

RESULTADOS: En el periodo de enero de 2012 hasta febrero de 2013, se registraron 37 pacientes en tratamiento con triple terapia incluyendo telaprevir como IP, de los cuales 5 (13,51%) abandonaron la triple terapia de forma precoz debido a efectos adversos. Del total de retiradas, 2 (40%) fueron debidas a náuseas y vómitos incoercibles, 2 (40%) fueron por rash cutáneo y 1 (20%) fue a causa de una fístula anal. El análisis de los resultados tras el cambio de pauta de 2 comprimidos cada 8 horas (tid) por la pauta de 3 comprimidos dos veces al día (bid) a raíz de la publicación del

estudio OPTIMIZE reveló que no existían diferencias en cuanto a aparición de efectos adversos entre los dos esquemas de administración.
CONCLUSIONES: Aunque las náuseas no se consideran a priori un efecto limitante que conlleve el cese del tratamiento, en nuestro hospital se han revelado como una de las dos causas más importantes de abandono, junto con el rash cutáneo. Nuestro análisis confirma los resultados publicados en el estudio OPTIMIZE acerca de la pauta bid frente a tid. En adelante se llevará a cabo un mayor seguimiento ante la posibilidad de aparición de náuseas graves, instando a los pacientes a que lo comuniquen antes de abandonar la triple terapia y recurriendo a medidas higiénico-dietéticas y la administración de antieméticos para su manejo.

705. ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN EL TRATAMIENTO CON TRIPLE TERAPIA PARA HEPATITIS C EN PACIENTES COINFECTADOS

AUTORES: Arroyo Conde C, Gayoso Rey M, Rodríguez Rodríguez M, Romero Ventosa EY, Leboreiro Enriquez B, Piñeiro Corrales G.
Complejo Hospitalario Universitario Vigo. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Valorar la eficacia, tolerancia y adherencia a la triple terapia (Peginterferón, Ribavirina e inhibidor de la proteasa (IP)) en pacientes coinfectados con VHC y VIH en una consulta monográfica de atención farmacéutica.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo de los pacientes coinfectados que iniciaron triple terapia en el centro. En la consulta de atención farmacéutica, que coincide con las visitas médicas, el farmacéutico registra en la historia clínica integrada informatizada el curso clínico de las visitas: eficacia, datos analíticos, reglas de parada, tolerancia, interacciones y adherencia.
RESULTADOS: Se iniciaron 5 tratamientos con Telaprevir. El 80% (4/5) eran hombres, con una edad media de 44 años y todos con un grado de fibrosis F4. El diagnóstico para el que se solicitó el tratamiento fue cirrosis (80%, 4/5) y hepatitis crónica (20%, 1/5). El genotipo 1a representó el 60% (3/5). El tipo de respuesta al tratamiento anterior fue: 1 paciente naïve (20%); 3 respondedores parciales (60%) y 1 recidivante (20%). Con respecto al polimorfismo de la Il-28B: 60% (3/5) eran CT y 40% (2/5) CC.
En cuanto a la eficacia del IP, el 100% (5/5) de los tratamientos lograron superar las reglas de parada: en la semana 4 el 60% (3/5) de las determinaciones fueron indetectables y el 40% (2/5) <1.000 UI/ml.
El 100% (3/3) de los pacientes que llegaron a la semana 12 presentaron cargas virales indetectables.
Con respecto a la tolerancia, la anemia se presentó en un 80% (4/5) de los pacientes; en el 75% (3/4) de los casos fue grado 1 y solamente un 25% (1/4) alcanzó grado 3, precisando reducción de Ribavirina y Eritropoyetina. En el 50% de los casos empezó en las 4 primeras semanas y el otro 50% apareció entre la semana 4-8, manteniéndose a lo largo del tratamiento. El 75% (3/4) de las anemias precisaron reducciones de dosis de Ribavirina.
Presentaron molestias anales el 60% (3/5) de los pacientes, mayoritariamente en las 4 primeras semanas. Experimentaron disgeusia un 60% de los tratados, de manera más intensa en las primeras 8 semanas.
La incidencia de trombopenia (con algún sangrado) fue del 40% (2/5), apareciendo a partir de la semana 4 y manteniéndose a lo largo del tratamiento. Solamente 1 paciente alcanzó grado 4 y precisó reducción de dosis del Peginterferón y transfusión de sangre.
El exantema cutáneo y la sequedad de mucosas aparecieron en el 40% (2/5) de los tratados.
La adherencia fue de máximo cumplimiento terapéutico, registrándose un único fallo en una toma de Telaprevir (olvido).
CONCLUSIONES: El Telaprevir ha conseguido respuestas virales en el 100% de los tratamientos en curso. Las reducciones de dosis de Ribavirina y Peginterferón no han comprometido la eficacia de la terapia.
No se ha suspendido ningún tratamiento por reacciones adversas.
La adherencia a los tratamientos ha sido excelente, a pesar del elevado nivel de complejidad del Telaprevir y de la terapia antirretroviral; observamos que se ve favorecida por el estrecho seguimiento que se hace en la consulta farmacéutica ya que permite resolver dudas de los pacientes, ofrecer información y enfatizar la importancia del cumplimiento.

756. COMPARATIVA DE COSTE-EFICACIA DEL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS C (VHC) GENOTIPO 1 UTILIZANDO TELAPREVIR (TVR) EN PACIENTES CON FIBROSIS MODERADA *VS* PACIENTES CON FIBROSIS AVANZADA Y CIRROSIS

AUTORES: D'Angelo Pallavicini E, González Colominas E, Solà Lamoglia R.
Hospital del Mar. Barcelona. España.

OBJETIVOS: ANTECEDENTES: Telaprevir (TVR) es un agente antiviral directo (AAD) que, en combinación con peginterferón y ribavirina (PR), está autorizado en todo paciente con VHC Genotipo 1 independientemente del grado de

fibrosis. A pesar de que las sociedades científicas internacionales y agencias evaluadoras de referencia consideran el tratamiento en pacientes con fibrosis moderada (METAVIR F2), en España. se han elaborado recomendaciones de tratamiento en las que se prioriza el uso de los AAD en pacientes con fibrosis avanzada y cirrosis (METAVIR F3 y F4, respectivamente).
OBJETIVO: Estimar desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud Español la coste-efectividad del uso de TVR + PR en pacientes F2 en relación a los pacientes F3 + F4.
MÉTODOS: Se desarrolló un árbol de decisión para evaluar la coste-eficacia de TVR + PR según el grado de fibrosis y considerando 4 tipos de respuesta (naïve, recaedores, respondedores parciales y respondedores nulos). Se estimaron los costes de tratamiento sin considerar las reglas de parada pero considerando el potencial de acortamiento de terapia en pacientes naïve y recaedores F2 o F3. La eficacia del tratamiento triple se definió por tipo de paciente según los resultados de los ensayos de registro de TVR. Para estimar el coste-efectividad se calculó para cada alternativa el coste por paciente curado, además del número de pacientes curados y no curados asumiendo un presupuesto fijo.
RESULTADOS: TVR + PR en pacientes F2 presenta un menor coste por paciente curado que en los F3 + F4 tanto en pacientes naïve (20% menos en F2 vs. F3 + F4) como en pacientes pretratados (en recaedores: 5% menos en F2 vs. F3 + F4; en respondedores parciales: 47% menos en F2 vs. F3 + F4; en respondedores nulos: 39% menos en F2 vs. F3 + F4). Esta diferencia es estadísticamente significativa para los pacientes naïve y para los pacientes con respuesta parcial. Para una inversión de 1 millón de € en cada tipo de paciente, la inversión de recursos en pacientes F2 permite maximizar el numero de curados (94 en F2 vs. 71 en F3 + F4) y minimizar los pacientes no curados (37 en F2 vs. 58 en F3 + F4). Esta conclusión se mantiene aplicando distintos análisis de sensibilidad.
CONCLUSIONES: Tanto en pacientes naïve como en previamente tratados, el uso de TVR en pacientes con fibrosis moderada podría ser una alternativa más coste-efectiva que en pacientes con fibrosis avanzada o cirrosis. Son precisos análisis de coste-efectividad a largo plazo para poder validar estos datos.

1154. EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DE LA PROTEASA EN HEPATITIS CRÓNICA POR VIRUS C

AUTORES: Boquera Ferrer Ml, Ojea Cárdenas L, Polache Vengud P, Blanquer Rodríguez E, García Ramón R, Selva Otaolaurruchi J.
Hospital Gral. Univ. Alicante. Alicante. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad de telaprevir (TLP) y boceprevir (BOC) asociados a interferón pegilado (IFN-peg) y ribavirina (RBV) en el tratamiento de los pacientes con hepatitis crónica por virus C.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes que iniciaron tratamiento para la hepatitis crónica por virus C entre Abril 2012 y Febrero 2013. Se recogieron los siguientes datos: a) edad y sexo; b) genotipo; c) grado de fibrosis; d) IL28B; e) clasificación del paciente en función del resultado de tratamiento previo; f) efectividad: carga viral (CV) al inicio y a las 4, 12 y 24 semanas de triple terapia y g) adhesión al tratamiento. La información se obtuvo de las historias clínicas y de los programas Farmasyst® (módulo dispensación individualizada) y Alta Hospitalaria.
RESULTADOS: Se evaluaron 59 (41 TLP, 18 BOC) pacientes de los 65 que iniciaron triple terapia (6 fueron pérdida). La edad media fue de 50,29 años y la distribución por sexo: 44 hombres (67%) y 21 mujeres (33%). El 80% de los pacientes presentaban alto grado de fibrosis (≥3). La CV al inicio fue > 5 Unid. Log para los dos tratamientos. Clasificación de los pacientes para TLP: 13 naïve, 2 pretratados sin datos, 11 recaedores, 6 respondedores parciales y 13 null responder. 10 de los pacientes además estaban co-infectados con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Presentaban genotipo 1a el 33,3% de los pacientes y 1b el 66,6%. Clasificación para BOC: 6 naïve, 1 pretratado sin datos, 4 recaedores, 1 respondedor parcial, 6 null responder. 2 de los pacientes estaban co-infectados con VIH. Presentaban genotipo 1a el 45% de los pacientes y 1b el 55%. Pacientes con TLP: 2 no superaron la fase lead-in. De los 37 pacientes que completaron 4 semanas de tratamiento, 34 (91,9%) tenían CV <1.000 UI/ml y 3 suspendieron por fracaso terapéutico (2 null-responder y 1 recaedor). De los 27 que completaron 12 semanas, 25 (92,6%) tenían CV indetectable y 2 suspendieron por fracaso terapéutico (1 respondedor parcial y 1 pretratado sin datos). De los 14 que completaron 24 semanas, 14 (100%) tenían CV indetectable. A fecha fin de estudio, solamente a un paciente le ha dado tiempo a completar las 48 semanas de tratamiento. Tres pacientes suspendieron por efectos adversos (EA) graves: brote psicótico, urticaria grave y pancitopenia que requirió ingreso. Pacientes con BOC: 3 no superaron la fase lead-in. De los 11 que completaron 12 semanas de tratamiento, 10 (91%) tenían CV <100 UI/ml y 1 (recaedor) suspendió por fracaso. De los 5 que completaron 24 semanas, 5 (100%) tenían CV indetectable. Un paciente suspendió por no tolerancia al tratamiento.
CONCLUSIONES: El empleo de la triple terapia ha mostrado un importante incremento de la efectividad en comparación con la tratamiento estándar, consiguiéndose porcentajes elevados de CV indetectable en los puntos evaluados. Para garantizar la efectividad de la triple terapia, el farmacéutico debe realizar un seguimiento muy estrecho de los

pacientes con el fin de asegurar el cumplimiento de las estrictas reglas de parada, detectar posibles interacciones y reforzar la adhesión al tratamiento, dada su complejidad con diferentes horarios de administración.

657. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LOS INHIBIDORES DE LA PROTEASA EN LA HEPATITIS C

AUTORES: García Melero N, López Malo de Molina MD, Viguera Guerra I, Franco García F.
Hospital Reina Sofía. Cordoba. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad y seguridad, a corto plazo, de Boceprevir (BOC) y Telaprevir (TPV) en combinación con peginterferón y ribavirina, en el tratamiento de la hepatitis crónica por virus C (VHC) en pacientes adultos monoinfectados.
MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo descriptivo en el que se incluyeron a todos los pacientes monoinfectados con VHC que iniciaron triple terapia durante el año 2012. Se recogieron datos demográficos, analíticos y clínicos: edad, sexo, carga viral basal (CVbasal), a las 4, 8, 12 y 24 semanas desde inicio de la triple terapia, hemoglobina (Hb), neutrófilos, plaquetas, grado de fibrosis hepática y respuesta previa.
La efectividad se valoró mediante la respuesta viral rápida (RVR), definida como la carga viral indetectable (CVI) a las 4 semanas y respuesta viral temprana parcial (EVR) o tardía (DVR) definidas como CVI a las 12 ó 24 semanas respectivamente. Se utilizó la escala de toxicidad de la OMS para evaluar el perfil de seguridad.
RESULTADOS: 30 pacientes recibieron triple terapia, 70% de género masculino, con edad media de 52 años (38-66), un 70 % presentó CVbasal >800.000 UI/ml y el 100 % grado fibrosis >/3. La distribución según respuesta fue: 50% Respondedores Nulos (RN), 27% Recidivantes (R), 13% Baja Respuesta previa (BRP) y el 10 % Naive (N).
Se trataron con Telaprevir 18 pacientes y 12 con Boceprevir. Del grupo tratado con TVP, 10 alcanzaron RVR, 6 CVI a las 8 semanas y en 2 pacientes fue ineficaz (RN). De los pacientes tratados con BOC, 7 tuvieron RVR, 1 paciente alcanzó EVR y se retiró en 4 casos por ineficacia (2 RN y 2 BRP).
Todos los pacientes desarrollaron alguna reacción adversa (RAM). Las RAM de al menos grado 3 de gravedad detectadas con mayor frecuencia en el grupo de TVP fueron: neutropenia (50%), trombocitopenia (22%) y anemia (17%), además el 33% de los pacientes desarrolló RAM cutánea (eritema, exantema, prurito y rash ano-rectal), retirándose en un paciente por exantema grado 3 y en otro por celulitis grave. Todos los pacientes tratados con BOC tuvieron disgeusia y las RAM de al menos grado 3 de gravedad detectadas fueron: neutropenia (50%), anemia (16%) y trombocitopenia (8%). El 25% de los pacientes presentó RAM cutáneas (prurito o dermatitis).
CONCLUSIONES: El análisis a corto plazo muestra una tasa de RVR >50% para ambos grupos de pacientes y similares a las descritas en los ensayos clínicos.
La triple terapia ocasiona una alta incidencia de efectos secundarios. Todos los pacientes con Boceprevir presentan disgeusia. Respecto a los datos descritos en la bibliografía, en nuestro estudio, se observa un mayor porcentaje de neutropenia y trombocitopenia grado 3, sin embargo la incidencia de anemia grado 3 es menor.
Es necesario continuar el estudio para evaluar la efectividad y seguridad a largo plazo mediante Respuesta Viral Sostenida y la aparición de más RAM.

1063. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE TELAPREVIR COMBINADO CON PEGINTERFERÓN ALFA 2A Y RIBAVIRINA PARA EL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS C CRÓNICA

AUTORES: Lerma Gaude V, Rodríguez Samper MC, Hernández Sansalvador M, Aldaz Francés R, Clemente Andújar M.
Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete. España.

OBJETIVOS: Evaluar la seguridad y la respuesta al tratamiento de la hepatitis C con telaprevir en combinación con peginterferón alfa-2a y ribavirina a las semanas 4, 12, 24, 48 y 24 postratamiento.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo, que incluye todos los pacientes que han iniciado tratamiento con telaprevir en combinación con peginterferón alfa-2a y RBV, entre enero y abril de 2012. Ámbito: hospital general universitario de tercer nivel. Periodo de estudio: enero de 2012 a marzo de 2013. Variables estudiadas: sexo, edad, tipo de paciente (naïve, recidivante, respondedor parcial, no respondedor), parámetros hematológicos (hemoglobina, leucocitos, neutrófilos, plaquetas), bioquímicos (ácido úrico, GPT y GGT); posología, interrupción de tratamiento y motivo, terapia de soporte; carga viral basal, respuesta viral a las semanas 4 (RVR), 12 (RVRe), 24, 48 y a la 24 postratamiento (RVS) de aquellos pacientes que finalizaron tratamiento a la semana 24. Fuentes de información: entrevista clínica con el paciente, módulo de pacientes externos de la aplicación informática del Servicio de Farmacia, aplicación informática del Laboratorio e Historia Clínica. Análisis estadístico se realizó con el programa Minitab 16.
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio se incluyeron un total de 16 pacientes (10 varones). La mediana de edad fue 49 años (27-65). Todos los pacientes presentaban genotipo 1 del VHC, con un valor basal de ARN-VHC mayor 800.000 UI/mL en 14 casos (87%) y media del log10 ARN-VHC de 6,6 ± 0,4. Sólo en un caso existía coinfección con

VIH. Parámetros hematológicos basales: hemoglobina 15,6 ± 1,1 g/dL; leucocitos 5,8 ± 1,6 × 103/mcl; plaquetas 184 ± 57 × 103/mcl. Quince pacientes (94%) alcanzaron RVR y el que no la alcanzó (coinfectado con VIH) su carga viral fue de 1.690 UI/mL. Trece pacientes (81%) alcanzaron RVRe, 1 paciente sin datos por pérdida de seguimiento. Seis pacientes (38%) han alcanzado la RVS, cinco pacientes (31%) presentan carga viral indetectable en la semana 48 pero sin datos sobre la RVS al no haber transcurrido en la fecha actual las 24 semanas de haber finalizado el tratamiento, dos pacientes (13%) tras carga indetectable en semana 24 han positivizado en la semana 48. En cuanto a la seguridad, el 100% de los pacientes desarrollaron alguna reacción adversa: 87% neutropenia, 81% anemia, 81% trombocitopenia. Se utilizó terapia de soporte con factores estimulantes de eritropoyesis en 7 pacientes (44%), con estimulantes de colonias de granulocitos en 8 pacientes (50%) y con estimulantes de plaquetas en un paciente (6%). Se observó hiperuricemia mayor de 10,1 mg/dL en el 19%. Causas de interrupción de tratamiento fueron: falta de RVR en un paciente (6%), falta de RVRe (6%), abandono por cambio de domicilio (6%), intolerancia hiperuricemia e insuficiencia prerrenal aguda (6%), pero reanudó tratamiento.
CONCLUSIONES: En este estudio preliminar se ha observado una elevada tasa de RVR y RVRe, pero también de efectos adversos. Se requiere continuar el estudio para evaluar la efectividad, en base a la respuesta viral sostenida, de aquellos pacientes que han requerido tratamiento de 48 semanas y a fecha de hoy no han transcurrido todavía las 24 semanas desde su finalización de tratamiento.

222. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE TELAPREVIR EN PACIENTES COINFECTADOS CON VIH Y HEPATITIS C

AUTORES: García Lagunar MH, García Coronel M, Zamora Gimeno MJ, De Andrés Bautista M, Guerrero Bautista R, Chica Marchal AM.
Hospital Gral. Univ. Santa Lucía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad y la seguridad de telaprevir en pacientes en tratamiento con triple terapia frente al virus de la hepatitis C (VHC) coinfectados por VIH.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo de 7 meses de duración (octubre 2012-abril 2013) de todos los pacientes coinfectados VIH-VHC que iniciaron triple terapia con peg-interferon (peg-IFN), ribavirina (RBV) y telaprevir en un hospital de tercer nivel.
Las variables recogidas fueron: sexo, edad, carga viral (CV) basal, grado de fibrosis hepática (F), tipo de respuesta al tratamiento previo, dosis administrada de peg-IFN, RBV y telaprevir, parámetros hematológicos, CV en las semanas 4, 12 y 24, interrupción del tratamiento y motivo, efectos adversos y terapia de soporte.
Estos datos se obtuvieron de la historia clínica del paciente (Selene®) y del programa informático de dispensación a pacientes externos del Servicio de Farmacia (Savac®).
RESULTADOS: Se incluyeron en el estudio 10 pacientes, de los cuales 9 eran hombres, con una mediana de edad de 50 años (44-64) y una CV basal de 3.189.000 ± 4.046.241 UI/mL. El grado de fibrosis hepática fue F4 (6), F3 (3) y F1 (1 paciente con manifestaciones extrahepáticas graves de la infección por VHC: glomerulonefritis membranoproliferativa tipo I con depósitos de IgG, M y C3). Los antecedentes de respuesta al tratamiento previo con peg-IFN y RBV eran: 1 respondedor nulo, 2 respondedores parciales, 6 naïve y 1 paciente con respuesta desconocida.
Todos los pacientes cumplían los requisitos para iniciar el tratamiento: genotipo 1, hemoglobina > 11g/dL (14,93 ± 1,33 mg/dL), hepatopatía compensada, CD4+ > 100/mL (742 ± 241/mL), CV-VIH < 1.000 copias/mL (indetectable en 8 pacientes) y se trataban con los antirretrovirales permitidos.
La posología inicial del tratamiento fue: peg-IFN 180 mcg/semana, RBV 1.000-1.200 mg/día y telaprevir 750 mg/8 horas. En tres pacientes se disminuyó la dosis de RBV (600-800 mg/día) y en uno la de peg-IFN (90 mcg/semana). En ningún caso se modificó la dosis de telaprevir.
Sólo dos pacientes interrumpieron el tratamiento, uno por intolerancia gastrointestinal (semana 2) y otro por falta de respuesta al tratamiento (semana 8). Los ocho pacientes restantes presentaron una CV indetectable en la semana 4. Los 4 pacientes que han completado la semana 24 de tratamiento mantienen la CV indetectable.
Respecto a los efectos adversos, 8 pacientes presentaron anemia necesitando transfusiones o eritropoyetina; 6 neutropenia requiriendo filgrastim; 8 trombopenia llegando uno de ellos a necesitar eltrombopag y 5 han referido prurito por lo que se han tratado con antihistamínicos. En los cuatro pacientes que alcanzaron la semana 24 dentro del periodo de estudio, estos efectos adversos han disminuido tras suspender el telaprevir.
Un paciente murió durante el tratamiento por una sepsis bacteriana.
CONCLUSIONES: La triple terapia frente al VHC ha presentado una gran efectividad, todos los pacientes excepto uno han presentado una respuesta viral rápida, esto predice una alta probabilidad de curación. Respecto a la seguridad, se ha observado una elevada tasa de efectos adversos durante el tratamiento con telaprevir, que disminuyen al suspenderlo, y una gran demanda de tratamientos de soporte por lo que estos pacientes deben ser estrechamente vigilados.

1145. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DEL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS CRÓNICA C BASADO EN TRIPLE TERAPIA

AUTORES: Pellicer Corbí M, Lebrero García A, Fernández-Pacheco García-Valdecasas M, Matoses Asensio SM, Herranz Muñoz C, Luque Infantes R.
Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. España.

OBJETIVOS: Analizar efectividad y seguridad del tratamiento de VHC triple terapia en pacientes monoinfectados genotipo 1 a las 4, 12 y 24 semanas del inicio del mismo.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de 11 meses (Mayo 2012-Abril 2013). Se incluyeron los pacientes en tratamiento con interferón, ribavirina, boceprevir/telaprevir durante al menos 4 semanas. Se seleccionaron los pacientes mediante el programa informático Gestión de Pacientes Externos (Farmatools®). Se consultaron sus historias clínicas a través del seguimiento de pacientes de la Intranet del hospital y sus analíticas a través de Servolab®. Se registró edad, sexo, genotipo, grado de fibrosis inicial, IL28B y tipo de paciente (naïve, recidivado, respondedor parcial, respondedor nulo y no respondedor por tratamiento inadecuado o desconocimiento de respuesta). La efectividad se midió como respuesta viral rápida (RVR) y temprana (RVT) (completa:RVTc/parcial: RVTp) para lo que se registró carga viral (CV) inicial y a las 4, 12 y 24 semanas. Se evaluó el impacto del genotipo IL28B (CC, CT o TT) como factor predictivo de efectividad. La seguridad se evaluó en base a hemoglobina, plaquetas y neutrófilos al inicio, 4, 12 y 24 semanas; pacientes que precisaron la administración de darbepoetina o transfusión sanguínea de rescate y reacciones cutáneas graves.
RESULTADOS: El número de pacientes tratados fue 38, edad media 54 años (41-65), 73,7% hombres, 1 con boceprevir y 37 con telaprevir. Todos los pacientes fueron genotipo 1 (1b:52,6%). El grado de fibrosis al inicio fue: F1 (2,6%), F2 (26,3%), F3 (36,9%), F4 (34,2%) y el genotipo IL28B: CC (23,7%), CT (57,9%), TT (5,3%), desconocido (13,1%). Tipo de paciente: naïve (21,1%), recidivado (34,2%), respondedor parcial (23,7%), respondedor nulo (18,4%) y desconocimiento de respuesta (2,6%). Se analizan 34 pacientes que completan al menos 4 semanas de tratamiento (hubo 2 abandonos voluntarios y 2 fracasos terapéuticos tras LEAD-IN). La RVR se alcanzó en el 73,5% de los pacientes (CC: 24%, CT: 60%, TT: 4%, desconocido: 12%). 24 pacientes alcanzaron la semana 12, la RVTc se obtuvo en el 75% de los pacientes que no consiguió indetectabilidad en la semana 4 (CC: 33,3%, CT: 66,6%) y la RVTp en el 25%. 5 pacientes alcanzaron la semana 24, de los cuales 4 (80%) presentaron CV indetectable. La anemia se presentó en el 73,5% de los pacientes y la plaquetopenia también en el 73,5%, de los cuáles 16 y 20 las presentaron respectivamente en la semana 4. El 50% de los pacientes presentó neutropenia, de los cuáles 12 la manifestaron en la semana 4. Se precisó la administración de darbepoetina en 5,9% (n = 2) pacientes y transfusión sanguínea en 14,7% (n = 5) pacientes. En 2 pacientes (5,9%) hubo que suspender tratamiento por reacción cutánea grave.
CONCLUSIONES: Los resultados concuerdan con los datos según la evidencia clínica. La triple terapia tiene una eficacia superior a la biterapia, pero ocasiona más efectos secundarios e implica la necesidad de una monitorización y seguimiento más minucioso y frecuente. Se necesita más tiempo de seguimiento para evaluar la respuesta viral sostenida y el impacto del genotipo de IL28B como factor predictivo.

601. EFICACIA DE INHIBIDORES DE LA PROTEASA EN EL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS C CRÓNICA, EN LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL

AUTORES: Martínez Nieto C, Pérez Abanades M, Ibáñez Zurriaga A, Ruiz Gómez A, Gallego Aranda T, Morell Baladrón A.
Hospital Universitario La Princesa. Madrid. España.

OBJETIVOS: Introducción: La adición de los inhibidores de la proteasa (boceprevir, telaprevir) al tratamiento de la hepatitis C crónica, según ensayos clínicos, permite alcanzar mayores tasas de curación, pasando de un 50% en biterapia a un 80% de respuesta con la triple terapia.
Objetivo: Evaluar la eficacia de los inhibidores de la proteasa en el tratamiento de la hepatitis C crónica (HCC), en la práctica clínica habitual y estudiar si el cambio de dosis de ribavirina y peginterferon, influye en la respuesta.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo. Se incluyeron todos los pacientes que iniciaron tratamiento con telaprevir o boceprevir para HCC, desde Enero a Septiembre de 2012, y que han llegado a la última semana de tratamiento. De las historias clínicas se obtuvieron los datos de edad, sexo, genotipo, fibrosis y tipo de paciente (naive, en recaida, no respondedor) y cargas virales al final del tratamiento, y del programa de Gestión de Pacientes Externos Dominion® los fármacos utilizados. Se estratificaron los pacientes por fibrosis y tipo de paciente.
La eficacia se valoró como respuesta viral final (RVF), carga viral negativa al final del tratamiento.
RESULTADOS: Se incluyeron 36 pacientes, 26 (72,22%) hombres y 10 (27,77%) mujeres, con una mediana de edad de 50 años. 33 pacientes genotipo 1b (91%), genotipo 1a (9%). 22 pacientes recibieron telaprevir y 14 boceprevir.
5 pacientes naive iniciaron tratamiento con telaprevir con una RVF 80%, (IC 95% 28,4-99,5) y 4 naive iniciaron con boceprevir con una RVF 75% (IC 95% 19,4-99,4).

15 pacientes en recaida iniciaron tratamiento con telaprevir con una RVF 100% (IC 95% 78,2%-100,0) y 6 con boceprevir con una RVF 80% (IC 95% 28,4-99,5).
2 pacientes con respuesta nula iniciaron tratamiento con telaprevir con una RVF 50% (IC 95% 1,3-98,7) y 4 con boceprevir con una RVF 25% (IC 95% 0,6-80,6).
De los pacientes que recibieron tratamiento con boceprevir, 85,7% (12/14) tenían fibrosis >F2, y de los que recibieron tratamiento con telaprevir, 54,54% (12/22), tenían fibrosis >F2.
De los pacientes tratados con telaprevir, con RVF, 86,4%(IC 65,1-97,1) tenían fibrosis >F2 y de los tratados con boceprevir, con RVF, 71,4 (IC 41,9-91,6) tenían fibrosis >F2.
De los 3 pacientes tratados con boceprevir, en los que se produjo un cambio de dosis en ribavirina y peginterferon, todos alcanzaron RVF, y de los 11 tratados con telaprevir, 2 tuvieron RVF positiva.
CONCLUSIONES: La RVF, en nuestro centro, fue mayor del 80% en naive y en recaida, e igual o menor al 50% en no respondedores.
Los pacientes tratados con telaprevir tuvieron mayor RVF que los tratados con boceprevir, independiente de la situación del paciente al inicio del tratamiento con p = 0,8125 en naive, p = 0,5403 en no respondedores y p = 0,1052 en recidivantes; en ningún caso fueron estadísticamente significativas; aunque el número de pacientes con fibrosis >F2 tratados con boceprevir fue superior a los tratados con telaprevir.
No hemos encontrado cambios en la RVF cuando se han modificado las dosis de los fármacos de la biterapia.

861. EFICACIA Y TOXICIDAD DE LA TRIPLE TERAPIA FRENTE AL VIRUS DE LA HEPATITIS C

AUTORES: Corrales Pérez L, Gasanz Garicochea I, Moriel Sánchez C, Catala Pizarro R.
Hospital Univ. de Móstoles. Madrid. España.

OBJETIVOS: El tratamiento clásico de la hepatitis C consigue una curación cercana al 50% en enfermos infectados por el genotipo 1. Los nuevos inhibidores de la proteasa viral (IP) aumentan la tasa de curación, pero es mayor el riesgo de efectos secundarios graves, lo cual implica un seguimiento más estrecho de los pacientes. Además, su elevado coste hace necesaria una evaluación periódica de los resultados.
El objetivo del estudio es analizar la utilización de los nuevos IP en el tratamiento triple del virus de la hepatitis C (VHC) y evaluar su eficacia y seguridad.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo (enero 2012-abril 2013) en el que se incluyeron los pacientes con VHC que iniciaron tratamiento con triple terapia. Se revisaron los protocolos de inicio, recogiendo para cada paciente: datos demográficos, respuesta al tratamiento previo, genotipo, polimorfismo de IL28, grado de fibrosis, carga viral al inicio del tratamiento, IP prescrito y realización o no de lead-in. Para el análisis de la eficacia y seguridad se recogieron las variables: carga viral en las semanas de terapia en las que se precisó valoración para continuar el tratamiento, reacciones adversas, tratamiento de soporte o modificaciones de dosis debidas a acontecimientos adversos, causas de suspensión del tratamiento y carga viral tras finalización de la terapia. Los datos se analizaron mediante el programa estadístico SPSS 15,0.
RESULTADOS: Se analizaron 35 pacientes (65,7% hombres, 56,2 años), de los cuales el 91,4% presentó VHC genotipo 1b, predominado el polimorfismo CT (45,7%). Todos presentaban grado de fibrosis F3 (42,9%) o F4 (57,1%) y se clasificaron como: 20% naive, 34,3% respondedor nulo, 20% respondedor parcial, 22,9% recidivante y 2,9% respuesta desconocida. En la mayoría (n = 26) se eligió telaprevir como IP. Se realizó lead-in previo en 15 pacientes, siendo decisorio en 8.
En el 65,7% se detectaron reacciones adversas hematológicas (18 con telaprevir y 5 con boceprevir) y en 6 casos se requirió administración de epoetina. Otros efectos secundarios frecuentes fueron: astenia (34,3%), síntomas pseudogripales (31,4%), afectaciones dermatológicas (25,7%) y trastornos gastrointestinales (17,1%). Un paciente sufrió un episodio de síndrome de Stevens-Johnson asociado a telaprevir que requirió ingreso en UCI.
El tratamiento fue suspendido en 8 pacientes, 1 por autosuspensión (con telaprevir), 5 por la regla de parada tras el lead-in (2 con boceprevir, 3 con telaprevir) y 2 por efectos adversos hematológicos (1 con telaprevir, 1 con boceprevir). Durante el estudio, 6 pacientes completaron el tratamiento, todos con telaprevir; hallándose rebote de la carga viral en un paciente respondedor nulo que recibió lead-in. En todos se observaron alteraciones hematológicas y el 50% requirió epoetina.
CONCLUSIONES: El tratamiento ha resultado eficaz en el 83% de pacientes que han finalizado la terapia. El lead-in previo en pacientes respondedores nulos o con respuesta desconocida ha permitido seleccionar pacientes con mayor probabilidad de responder y detectar aquellos en los que el tratamiento se espera menos eficaz, con un incremento de costes y efectos secundarios graves, y que podrían ser subsidiarios de nuevas terapias.
Los efectos adversos hematológicos son los que más afectan a nuestros pacientes, precisando en mayor grado terapia de soporte y llegando a causar la suspensión del tratamiento.

890. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LA TRIPLE TERAPIA EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIRUS DE LA HEPATITIS C GENOTIPO 1

AUTORES: Esplá González S, Talens Bolos A, Bujaldón Querejeta N, Pons Martínez L, Ruiz Darbonens S, Aznar Saliente MT. Hospital de San Juan. Alicante. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad y seguridad de la triple terapia (ribavirina, peginterferon y telaprevir/boceprevir) en pacientes con infección por virus de la hepatitis C (VHC) genotipo 1.
Material y Métodos:
Estudio observacional retrospectivo, en el que se incluyeron todos los pacientes con infección por VHC genotipo 1 en tratamiento con triple terapia. Se recogieron las siguientes variables: sexo, edad, tipo de paciente (naive, respondedor parcial, no respondedor o recidivante), grado de fibrosis, coinfección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), el inhibidor de la proteasa (IP) empleado (telaprevir o boceprevir), así como la finalización de la terapia y causa de la suspensión. Además se recogen datos para evaluar la efectividad de la triple terapia (respuesta viral rápida (RVR) y respuesta viral sostenida (RVS)) y la seguridad, en base a la incidencia de efectos secundarios y la frecuencia de uso de terapia de soporte. Los datos se analizaron con el programa SPSS vs19.
RESULTADOS: Se incluyeron 33 pacientes, 45% mujeres y 55% hombres con una edad media de 48 ± 9 años. En cuanto al tipo de paciente el 33% eran naive, el 33% no respondedores, el 24% recidivantes y el 9% respondedores parciales. Respecto al grado de fibrosis el 30% tenían una F ≤2, el 58% una F>2 y en el 12% no se había determinado. El 12% eran pacientes coinfectados con el VIH. En relación al inhibidor de la proteasa empleado el 85% recibieron telaprevir y solo el 15% boceprevir. El 30% de los pacientes han completado tratamiento mientras que el 36% continúan con él. El 33% tuvieron que discontinuarlo debido a reacciones adversas (45%) o falta de RVR (55%, el 83% no respondedores). De los que han completado el tratamiento, solo disponemos datos de 3 pacientes que han presentado RVS. Las reacciones adversas asociadas a telaprevir y boceprevir fueron respectivamente: anemia 89%/80,%, leucopenia 68%/80%, trombocitopenia 79%/60%, hiperuricemia 64%/20%, hipertrigliceridemia 36%/60%, hipercolesterolemia 29%/20%, hiperbilirrubinemia 32%/100%, rash 54%/40%, hemorroides 50%/20%, alteraciones digestivas 36%/40%, disgeusia 14%/100% e hipertiroidismo 6%/0%. En relación a la terapia de soporte, el 31% que presentaron anemia tuvieron reducción de dosis de ribavirina y el 17% se les combinó la reducción de dosis con la administración de darbepoetina. En cuanto a la neutropenia en el 4% fue necesario el tratamiento con filgastrim.
CONCLUSIONES: El tratamiento con triple terapia ha tenido resultados muy prometedores en los ensayos clínicos. Nuestro estudio tiene dos limitaciones: el número de pacientes reducido y el periodo de seguimiento corto para obtener datos de respuesta viral sostenida (RVS). Por ello, necesitamos seguir recopilando datos para poder relacionar diferentes variables y comparar los resultados entre los dos IP. De momento, podemos concluir que con la introducción de los IP en la terapia, se han incrementado la aparición de reacciones adversas, siendo las más importantes las hematológicas y el rash. Por tanto, desde las Unidades Farmacéuticas a Pacientes Externos, debemos realizar el seguimiento y colaborar con el equipo médico en la estandarización de la terapia de soporte.

461. EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA AL FINAL DEL TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DE LA PROTEASA EN PACIENTES CON HEPATITIS C CRÓNICA GENOTIPO 1

AUTORES: Gómez de Segura Iriarte L, Sastre Heres AJ, Ruiz Sánchez D, Fierro Villa C, Plano Sánchez AI, Rosado María MC. Hospital Universitario Central de Asturias. Asturias. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad de la adición de los inhibidores de la proteasa (IP), boceprevir (BOC) y telaprevir (TVR), a la terapia estándar en pacientes con infección crónica por el virus de la hepatitis C (VHC) genotipo 1.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo de los pacientes con VHC genotipo 1 para los que se autorizó el acceso precoz al tratamiento con BOC o TVR y que iniciaron tratamiento en enero de 2012. El seguimiento finalizó en abril de 2013. Para evaluar la efectividad se utilizó la cinética viral durante el periodo de seguimiento, recogiendo las variables respuesta viral (RV) al final del tratamiento y RV sostenida (RVS). Otras variables registradas fueron: sexo, edad, genotipo IL28B, grado de fibrosis, genotipo viral, número de tratamientos recibidos previamente, respuesta previa, carga viral (CV) basal, durante el tratamiento, al final y sucesivas. Los datos se obtuvieron de la historia clínica y del programa de dispensación a pacientes externos. Para el análisis estadístico descriptivo se recurrió al programa SPSS19.0.
RESULTADOS: Se incluyeron 15 pacientes en el estudio, 9 con BOC y 6 con TVR. La distribución por sexos (hombre-mujer) fue 77,8%-22,2% para BOC y 83,3%-16,7% para TVR, con medianas de edad de 51,0 y 54,0 años respectivamente. En la cohorte de BOC el 44,4% (n = 4) tenían un genotipo 1a, el 44,4% (n = 4), 1b y el 11,1% (n = 1), 1c; todos los tratados con TVR tenían un genotipo 1b. De los pacientes con BOC 5 (55,6%) presentaban un polimorfismo

IL28B tipo CT y 3 (33,3%) tipo CC; para TVR, la distribución fue: 5 (83,3%) CT frente a sólo 1 (16,7%) TT. El estadio de fibrosis fue grado 4 para 7 (77,8%) pacientes con BOC y 4 (66,7%) con TVR. La mediana de tratamientos recibidos previamente fue de 2 (rango: 0-3) para BOC y 2,5 (rango: 2-3) para TVR. Entre los pacientes tratados con BOC, 1 (11,1%) era naïve, 7 (77,8%) no respondedores y 1 (11,1%) recaedor; para TVR todos los pacientes eran no respondedores. Se obtuvo RV al final del tratamiento en el 77,8% (n = 7) de los tratados con BOC y el 66,7% (n = 4) de los sujetos con TVR. El paciente naïve finalizó el tratamiento en la semana 28 y 24 semanas después se constató la RVS. El 44,4% de los pacientes con BOC fracasaron: 2 suspendieron el tratamiento y otros 2 tuvieron CV detectable 4 semanas después de finalizarlo. La tasa de fracaso con TVR fue del 33,3%: 1 paciente suspendió el tratamiento en la semana 24 y otro tuvo CV detectable al finalizarlo.

CONCLUSIONES: La inclusión de los IP en el tratamiento de la infección crónica por VHC genotipo 1 incrementa las tasas de respuesta en pacientes naïve y en pacientes tratados previamente. Es necesario completar el seguimiento para confirmar estos resultados en la población a estudio. Sería recomendable, a su vez, aumentar el tamaño de la muestra para comparar las tasas de respuesta entre BOC y TVR e identificar factores predictivos de respuesta al tratamiento.

656. EVALUACIÓN DE LA TOXICIDAD HEMATOLÓGICA PRODUCIDA POR BOCEPREVIR Y TELAPREVIR EN PACIENTES CON VIRUS DE HEPATITIS C

AUTORES: Alonso Castañé MD, Gutiérrez Gutiérrez E, Ortega Valin L, Llamas Lorenzana S, Sáez Villafañe M, Martín Sanz A.
Complejo Asistencial de León. León. España.

OBJETIVOS:

- Analizar la influencia de la triple terapia e identificar diferencias entre ambos inhibidores de proteasa (IPs) en el perfil hematológico del paciente.
- Evaluar la necesidad de tratamiento de soporte hematológico en pacientes con triple terapia.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes con infección crónica por VHC que iniciaron tratamiento con Peg-Interferon α-2a o α-2b + Ribavirina + Boceprevir o Telaprevir (PegIFN + RBV + BOC o TVP) desde abril de 2012 hasta la actualidad.

Se recogieron los siguientes parámetros analíticos en una tabla Excel: Hb, plaquetas y neutrófilos basales, a las 4, 12, 24, 36 y 48 semanas obtenidos de los hemogramas mensuales de cada paciente. Se procedió al cálculo de los estadísticos descriptivos así como de la t-student utilizando el paquete estadístico SPSS® versión 20.0 para Windows.

RESULTADOS: Se incluyeron 38 pacientes (edad 52,5 ± 10,6); 21 (81,6%) hombres y 7 (18,4%) mujeres. 23 fueron tratados con BOC y 15 con TVP, encontrándose 28 en tratamiento activo, 3 finalizaron tratamiento y 7 suspendieron.

Resultados de parámetros analíticos según IPS: BOC (semanas de tratamiento, pacientes, media, desviación estándar)/ TVP (semanas de tratamiento, pacientes, media, desviación estándar)/grado de significación: BOC/TVP: Hb (g/dl): Basal; n = 23; 15,4; 1,2/Basal; n = 15; 15,9; 1,4/0,49. 4; n = 22; 12,7; 1,6/4; n = 15; 12,9; 1,5 /p = 0,97. 12; n = 12; 11,2; 1,2/12; n = 11; 11,1; 2,4/p = 0,01. 24; n = 8; 11,1; 5,8/24; n = 8; 12,2; 5,9/p = 0,45. 36; n = 4; 10,8; 1,0/36; n = 4; 12,2; 1,6/p = 0,37. 48; n = 1; 11,9/48; n = 0. PNM (103/µl): Basal; n = 22; 2904,5; 859,9/Basal; n = 15; 3.633,3; 1.098,5 /p = 0,58. 4; n = 21; 1.414,3; 404,1/4; n = 15; 1.873,3; 588,5/p = 0,24. 12; n = 11; 1.527,3; 652,8/12; n = 11; 2.444,5; 1.757,9/p = 0,04. 24; n = 8; 1.377,5; 588,5/24; n = 8; 1.737,5; 675,9/p = 0,79. 36; n = 4; 1.150,0; 300,0/36; n = 4; 1.650,0; 173,2/p = 0,30. 48; n = 1; 1.200/48; n = 0. PQT (103/µl): Basal; n = 23; 153.826,1; 6.0724,1/Basal; n = 15; 148.066,7; 50.382,1/p = 0,12. 4; n = 21; 147.333,3; 61.027,3/4; n = 15; 119.866,7; 61.353,6/p = 0,99. 12; n = 12; 114.500,0; 58.757,6/12; n = 11; 130.181,8; 51.603,9/p = 0,59. 24; n = 8; 85.625,0; 49.175,9/24; n = 8; 117.125,0; 31.233,8 /p = 0,05. 36; n = 4; 105.000,0; 42.614,5/36; n = 4; 112.000,0; 20.346,9/p = 0,35. 48; n = 1; 103.000,0/48; n = 0.

Pacientes que necesitaron tratamiento farmacológico de soporte: seis requirieron la administración de EPO y dos de filgrastim.

CONCLUSIONES:

- La introducción de los Ips a la terapia convencional de VHC produce toxicidad en el perfil hematológico de todos los pacientes, fácilmente controlable y sólo un bajo porcentaje de ellos requieren de la administración de terapias farmacológicas de soporte.
- No existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos Ips en el perfil hematológico de los pacientes. Se necesitaría un mayor número de muestra, más datos a largo plazo que nos permitieran extrapolarlo a la población general y poder detectar diferencias si las hay.

448. EVOLUCIÓN DE LA PERSISTENCIA AL TRATAMIENTO DE INICIO EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR VHB

AUTORES: Borrego Izquierdo Y, Gómez Férnandez E, Monje Agudo P, Cantudo Cuenca Mr, Robustillo Agudo MA, Morillo Verdugo RA.
Hospital Ntra. Señora de Valme. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Analizar la evolución de la persistencia al tratamiento de inicio en los pacientes con infección por VHB. Determinar los motivos de cambio de tratamiento y la tendencia de los mismos con la introducción de los fármacos de alta barrera genética.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron aquellos pacientes mayores de 18 años que iniciaron tratamiento para la infección por VHB entre los años 2002-2011. Se excluyeron aquellos pacientes que tuvieron prescritos algún tratamiento en los 18 meses anteriores al inicio del estudio y aquellos que participaban en ensayos clínicos. Se recogieron variables demográficas: edad y sexo; variables clínicas: antígeno de superficie, antígeno e, grado de fibrosis, hipertensión portal y motivo de cambio de tratamiento; variables farmacoterapéuticas: tipo de fármaco o combinaciones de fármacos prescritas, inicio de tratamiento por reactivación, fecha de inicio y fin del primer tratamiento y persistencia a fecha de 31/12/2012. Se clasificaron los pacientes según el tratamiento recibido: lamivudina, adefovir, lamivudina + adefovir, tenofovir y entecavir. Se definió persistencia como la asistencia continuada y recogida de medicación en la consulta de atención farmacéutica durante un año. Se consideró paciente no persistente cuando existió un periodo mayor de 15 días sin acudir a la consulta de atención farmacéutica (Peterson et al. Value Health 2007). Para la recogida de datos se revisaron las historias clínicas de los pacientes incluidos en el estudio así como las bases de datos y el programa informático de dispensación a pacientes externos de FarmaTools.

En el análisis estadístico realizado las variables cuantitativas se resumieron con medias y desviaciones típicas. La evolución de la persistencia entre enero 2002 y diciembre 2012 se realizó a través de curvas de supervivencia mediante el método de Kaplan-Meier, considerando evento la presencia de no persistencia.

RESULTADOS: Se incluyeron en el estudio 102 pacientes (72,5% hombres) con una edad media de 50,8 años (DE ± 13,5). El 32,4% inició tratamiento con lamivudina, 24,5% entecavir, 17,6% adefovir, 15,7% tenofovir y 9,8% lamivudina + adefovir. El 90,5% presentó antígeno de superficie positivo y un 70,5% antígeno e positivo. Según el grado de fibrosis el 1,6% presentó grado F0, 23,4% grado F1, 28,1% grado F2, 42,2% grado F3 y 4,7% grado F4. Se le diagnosticó hipertensión portal al 41,3% de los pacientes. Los motivos de cambio de tratamiento fueron 72,7% breakthrough, 9,1% no respondedor, 6,1% reacciones adversas, 6,1% decisión del médico, 3% seroconversión y 3% respuesta no completa. La media de persistencia fue de 46,0 meses (IC95%: 34,1-57,9) para adefovir, 41,5 meses (IC95%: 33,0-49,9) para entecavir, 31,3 meses (IC95%: 25,7-36,9) para tenofovir, 27,8 meses (IC95%: 7,7-30,5) para lamivudina y 20,2 (IC95%: 9,7-30,7) para lamivudina + adefovir.

CONCLUSIÓN: Los fármacos con mejor perfil de persistencia en el tratamiento de inicio en el paciente con hepatitis B fueron adefovir, entecavir y tenofovir. Tenofovir presentó un mejor perfil de persistencia a entecavir aunque no superaron a adefovir debido al tiempo de estudio. El principal motivo de cambio de tratamiento fue la aparición de breakthrough, este motivo posiblemente irá en descenso debido a la introducción de tenofovir y entecavir en el tratamiento de la hepatitis B.

1042. EXPERIENCIA DE USO DE INHIBIDORES DE PROTEASA EN EL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS C CRÓNICA GENOTIPO 4

AUTORES: García Álvarez A, Ventayol Bosch P, Periañez Párraga L, Arrufat Goterris G, Puigventos Latorre F, Delgado Sánchez O.
Hospital Universitario Son Espases. Islas Baleares. España.

OBJETIVOS: Los inhibidores de la proteasa (IP) telaprevir y boceprevir están disponibles en España. desde finales de 2011 exclusivamente para el tratamiento del virus de la hepatitis C crónica (VHC) genotipo 1.

Describir la eficacia y seguridad de dos casos de VHC genotipo 4 (G4) tratados con los inhibidores de la proteasa (IP): telaprevir y boceprevir

MATERIAL Y MÉTODOS: Dos pacientes diagnosticados de VHC G4 fueron propuestos durante el año 2012 para el tratamiento con los nuevos IP en indicación fuera de ficha técnica. Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre la evidencia existente sobre el tratamiento de VHC G4 (criterios de búsqueda: [Mesh terms]: «HCV», «Genotype 4», «Telaprevir», «Boceprevir» en Pubmed y Metabuscador Alquimia) sin embargo la eficacia de estos nuevos fármacos en el tratamiento del VHC G4 no está clara. Ambos tratamientos fueron autorizados considerando que: se trataba de pacientes con enfermedad hepática avanzada, grado de fibrosis grado 4 (F4), en su momento por carecer de alternativas terapéuticas y posibilidad de valorar la respuesta en función de las reglas de parada.

RESULTADOS: Caso 1: Mujer de 54 años con VHC G4, enfermedad hepática avanzada, F4 (fibroscan 15 kPa). La paciente no presentó respuesta al tratamiento previo con interferon + ribavirina tras 12 semanas (s) de tratamiento, catalogándose como respondedora nula (disminución de la carga viral < 2 log). Inició tratamiento con triple terapia: telaprevir 2.250 mg/día en 3 dosis + ribavirina 1.000 mg/día en 2 dosis + peg-interferon α-2b 120 mcg semanal. Evolución de la carga viral: basal 2.262,881 UI/ml, s4: 7.923 UI/ml, s8: 8.222 UI/ml, interrumpiéndose en s8 el tratamiento por falta de respuesta. La paciente presentó anemia (valor basal: 14,6 g/dl; s4: 10,6 g/dl) como principal efecto adverso, siendo necesario iniciar tratamiento de soporte con ácido fólico y ajuste de la dosis de ribavirina a 800 mg/día.
Caso 2: Varón de 53 años con VHC G4, enfermedad hepática avanzada, F 4 (fibroscan 13,2 kPa). Paciente naive que inicia tratamiento con triple terapia: boceprevir 2.400 mg día en 3 dosis + ribavirina 1.200 mg/día en 2 dosis + peg-interferon α-2a 180 mcg semanal. Evolución de la carga viral: basal 738.000 UI/ml, s4: 738.000 UI/ml, s12: 408.000 UI/ml. Se interrumpe el tratamiento en s12 por falta de respuesta. El paciente presento muy buena tolerancia al tratamiento, no siendo necesaria ninguna medida de soporte o ajuste de dosis adicional.
CONCLUSIONES: En base a nuestra experiencia telaprevir y boceprevir en combinación con peginterferon y ribavirina no mostró eficacia en ninguno de los 2 pacientes. Ambos tratamientos presentaron una toxicidad aceptable y/o no se detectaron efectos adversos inesperados que motivaran la suspensión de tratamiento.

979. HEPATITIS C: INICIANDO LA TRITERAPIA

AUTORES: Llanos García MT, Cortiñas Villazón L, Pena Villanueva P, Goenaga Ansola A, Rodríguez Nebreda S, Barbazán Vázquez FJ.
Hospital de Cabueñes. Asturias. España.

OBJETIVOS: Conocer el perfil, adecuación a las recomendaciones emitidas por las autoridades sanitarias y seguridad de los pacientes con hepatitis crónica C que inician tratamiento con telaprevir, Peginterferón alfa-2 y ribavirina en nuestro Hospital.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de pacientes monoinfectados por el virus de hepatitis C (VHC), con dictamen positivo del Comité Técnico Asesor para el tratamiento de la hepatitis crónica C de Asturias para el inicio del tratamiento con telaprevir (TVP), Peginterferón alfa (Peg-IFN) y ribavirina (RBV) de enero a abril del 2013. Los datos se obtuvieron de la historia clínica y de la entrevista en la Unidad de Pacientes Externos, registrándose: datos demográficos, genotipo, carga viral de ARN-VHC (CV), grado de fibrosis hepática, polimorfismo IL28B (CC, CT o TT), categoría según tratamientos previos (naïve, recaedor, no respondedor) y valores analíticos en la semana 4 y 12: CV, hemoglobina (Hb), recuento plaquetario (P), valores de ácido úrico (AU), leucocitos (L) y neutrófilos (N). También se cuantificaron, según ficha técnica, las alteraciones de los valores analíticos: anemia [grado 2 (9,9 > Hb >9 o g/dL o disminución entre 3,5-4,5 g/dL), grado 3 (8,9 > Hb >7,0 g/dL o disminución de ≥4,5 g/dL)], plaquetopenia [grado 2 (99,999 > P> 50.000 mm^3), grado 3 (49,999 > P > 25,000 mm^3)], y elevación de ácido úrico [grado 2 (10,1 < AU < 12,0 mg/dL), grado 3 (12,1 < AU < 15 mg/dL)}. Por último, se registraron eventos adversos referidos por el paciente (EA) y los tratamientos complementarios necesarios.
RESULTADOS: Se incluyeron 11 pacientes varones, con una edad media de 54 años; genotipo 1 (100%); CV >800.000 UI/mL (91%), fibrosis hepática grado F3-F4 (100%); ILB 28 CC (36%), CT (36%), TT (18%), polimorfismo sin definir (9%); 7 naïve, 2 recaedores y 2 no respondedores. A las 4 semanas de tratamiento, la CV fue indetectable en 9 de los pacientes y <100 UI en los 2 restantes; un paciente presentó anemia grado 2 y tres grado 3; 9 plaquetopenia grado 2; 2 elevación de AU grado 3. A las 12 semanas de tratamiento, la CV fue indetectables en 8 de los pacientes, 3 pacientes suspendieron el tratamiento (dos con CV >1.000 UI y uno por descompensación hepática); 5 pacientes presentaron anemia grado 2; 5 plaquetopenia grado 2; 3 elevación de AU grado 2 y uno grado 3. Ningún paciente desarrolló leucopenia ni neutropenia. Los pacientes refirieron: 45% cansancio, 45% insomnio, 36% prurito, 36% febrícula, 18% malestar anal, 18% disminución del apetito, 18% disminución de visión, 18% tos, 9% expectoración oscura, 9% astenia, 9% depresión, 9% melenas y 9% cefaleas. El 45% de los pacientes necesitaron suplementos diarios de hierro y el 27% de ácido fólico, el 9 % hidroxicina oral, el 9 % hidrocortisona y pramoxina tópica y el 36% requirieron disminución de dosis de RBV. Ningún paciente precisó agentes estimulantes de la hematopoyesis, ni se produjeron exantemas graves ni potencialmente mortales.
CONCLUSIONES: Se cumplieron los criterios y recomendaciones emitidas por la Agencia Española del Medicamento, con el fin de maximizar la eficiencia y seguridad del tratamiento. Los EA son conocidos y están recogidos en las fichas técnicas de los fármacos.

1213. IMPACTO DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS EN LA OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON HEPATITIS B

AUTORES: Ramón Albert A.
Hospital Vega Baja. Alicante. España.

OBJETIVOS: El objetivo del estudio es detectar y optimizar las prescripciones inapropiadas (PI) en pacientes con hepatitis B crónica (HBC).

MATERIAL Y MÉTODOS: Diseño: estudio observacional y prospectivo. Ámbito: Unidad de Atención Farmacéutica a pacientes externos (UAFPE) de un hospital comarcal de 350 camas. Población: pacientes con HBC que acuden a la UAFPE. Período de estudio: julio de 2012 a marzo de 2013. Fuentes: Los datos son registrados en un documento estandarizado denominado «Historia de seguimiento farmacoterapéutico individualizado» en el cual se incluyen los siguientes apartados: 1) Datos personales y clínicos del paciente, datos farmacoterapéuticos, hábitos dietéticos y estilo de vida y datos analíticos y microbiológicos de interés; 2) Datos del servicio clínico y del médico responsable y 3) Registro de las PI detectadas y de las intervenciones farmacéuticas (IF) llevadas a cabo.
La detección de las PI se lleva a cabo a través de la validación manual de las órdenes médicas de dispensación e informes clínicos que trae el paciente de forma mensual a la UAFPE. Para apoyarse en dicha validación se utiliza una guía de elaboración propia que contiene criterios explícitos para la validación de los tratamientos en pacientes con HBC. Los criterios explícitos incluyen: indicaciones aprobadas, precauciones y contraindicaciones, pautas posológicas aprobadas y ajustes en insuficiencia renal y/o hepática, interacciones y efectos secundarios relevantes, modo de administración y utilización en situaciones especiales.
La información utilizada para completar el documento se obtiene de los informes clínicos y de las historias clínicas informatizadas de los pacientes, del programa de dispensación individualizada Farmasyst® y de las entrevistas con los pacientes y/o el personal sanitario. A los pacientes se les ofrece información oral y escrita.
RESULTADOS: Un total de 23 pacientes fueron incluidos en el estudio (17 hombres y 6 mujeres). La mayoría de los pacientes recibían para el tratamiento de la HBC el tenofovir (65,2%). Tres pacientes recibían biterapia para la HBC. Hasta un 60,8% de los pacientes tomaban 4 ó más medicamentos. Dos pacientes estaban coinfectados con el virus de la hepatitis C. Durante el período de estudio se identificaron un total de 48 PI (2,1 PI/paciente). Los problemas detectados estuvieron relacionados con: dosis/frecuencia de fármacos inadecuada (38,5%), interacciones farmacológicas (25,9%), efectos secundarios (16,3%), modo de administración (11,2%) y precauciones y contraindicaciones (8,1%). Los efectos secundarios más frecuentemente observados fueron los trastornos gastrointestinales y la astenia. El porcentaje de aceptación de las IF fue de un 98% por parte del médico responsable.
CONCLUSIONES: La aplicación de criterios explícitos para la validación manual de las prescripciones médicas en pacientes con HBC ha contribuido a la identificación de pacientes con PI y a la optimización de la farmacoterapia en su conjunto. Además, la educación sanitaria ofrecida a estos pacientes contribuye a aumentar el conocimiento de su enfermedad y tratamiento, influyendo en una mejor adherencia terapéutica.

725. INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS POTENCIALES ENTRE TELAPREVIR Y EL TRATAMIENTO HABITUAL DOMICILIARIO

AUTORES: Olmos Jiménez R, Menéndez Naranjo L, Sánchez Garre MJ, Velasco Costa J, Ramírez Roig C, De la Rubia Nieto MA.
Hospital Virgen de La Arrixaca. Murcia. España.

OBJETIVOS: Evaluar la frecuencia y la gravedad de las interacciones entre telaprevir y el tratamiento habitual domiciliario de pacientes con hepatitis C tratados con triple terapia (telaprevir, ribavirina y peginterferón-alfa), así como analizar los grupos terapéuticos implicados con mayor frecuencia y el mecanismo de la interacción.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo observacional descriptivo de todos los pacientes tratados con telaprevir y con tratamiento habitual domiciliario desde el 1 de Septiembre de 2012 hasta el 31 de Marzo de 2013. Se consideró tratamiento habitual domiciliario cualquier tratamiento crónico del paciente, excluyendo medicamentos tópicos, suplementos dietéticos y fitoterapia. La información de cada paciente se obtuvo del programa de dispensación ambulatoria (Dipex v3,1®) y de la historia clínica electrónica (Selene®); recogiéndose para cada paciente: datos demográficos (edad y sexo), tratamiento habitual domiciliario (clasificando los grupos terapéuticos según la clasificación ATC) e interacciones farmacológicas potenciales. Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre interacciones de telaprevir (Pubmed/Medline®). Se analizaron los datos del tratamiento del paciente con la información obtenida y con diferentes bases de datos de referencia (Lexicom®, Micromedex®). Se categorizaron en función del riesgo según la clasificación de Lexi-InteractTM Online: B (no realizar ninguna actuación), C (monitorizar tratamiento), D (considerar una modificación del tratamiento) y X (evitar combinación).
RESULTADOS: Se incluyeron 26 pacientes (65,4% hombres) con una mediana de edad de 52 años [37-66]. La mediana de número de fármacos del tratamiento habitual de cada paciente fue de 5 [1-10]. Se detectaron un total de 36 interacciones potenciales entre telaprevir y el tratamiento habitual domiciliario; observándose una media de 1,38 interacciones potenciales por paciente. El 8,3 % de las interacciones potenciales observadas se clasificaron como riesgo B, el 36,1% como C, el 52,8% como D y el 2,8% como X. Los grupos terapéuticos implicados con mayor frecuencia fueron: psicolanalépticos (22,2%), psicolépticos (8,3%), analgésicos (8,3%), antihistamínicos (8,3%), antivirales (8,3%), betabloquenates (8,3%) y corticosteroides (8,3%). El 52,8 % de las interacciones potenciales fueron consecuencia de la

inhibición de la isoenzima 3A4 del citocromo P450, el 16,7% por inhibición de la glicoproteína-P, el 2,8% por otros mecanismos; y en el resto de interacciones (27,8%) el mecanismo era desconocido.
CONCLUSIONES: La frecuencia de interacciones potenciales entre telaprevir y el tratamiento habitual domiciliario fue elevada; debiéndose considerar en la mayoría de las interacciones una modificación del tratamiento. De las interacciones potenciales identificadas, más de la mitad se dieron a nivel de metabolismo hepático. A la vista de los resultados, sería recomendable realizar una estrecha monitorización del tratamiento crónico de los pacientes tratados con telaprevir, identificando y evaluando la gravedad de las interacciones.

200. MANEJO CLÍNICO DE LA ANEMIA CON FACTORES ESTIMULANTES DE LA ERITROPOYESIS EN PACIENTES EN TRATAMIENTO CON TRIPLE TERAPIA FRENTE AL VHC

AUTORES: González Martín C, Alonso Castro V, Folguera Olias C, Torralba Arranz A.
Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda. Madrid. España.

OBJETIVOS: Estudiar la anemia asociada a la triple terapia del virus hepatitis C (VHC) y su tratamiento con dosis altas de factores estimulantes de eritropoyesis (FEE), junto con la disminución de la dosis de Ribavirina y la transfusión de hemoderivados.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional retrospectivo de pacientes en tratamiento con inhibidores de la proteasa (IP) (Telaprevir/Boceprevir), Ribavirina y Peginterferon-alfa durante el año 2012. Se revisaron las historias clínicas obtenidas del sistema informático Selene© y los datos de dispensación del programa de gestión de Farmacia; se registraron los siguientes datos: medicamentos, dosis, administración de concentrados de hematíes, reducción de dosis de ribavirina, hemoglobina (Hb) en semanas 0, 4, 12, 24, 36, 44 y 48 de tratamiento y al inicio, al mes, 2 meses y 3 meses de la administración de FEE.
RESULTADOS: 18 pacientes necesitaron tratamiento con FEE (22,78%) de 79 pacientes en tratamiento con triple terapia, 13 pacientes recibieron Telaprevir y 5 Boceprevir. El 61,1% de los pacientes eran mujeres. 16 pacientes fueron tratados con Epoetina-α y 2 con Darbepoetina; con dosis media por paciente y semana de 44,315 UI y 150 mcg respectivamente. A 12 pacientes se les redujo la dosis de Ribavirina, 10 pacientes requirieron transfusión de concentrados de hematíes. 3 pacientes suspendieron prematuramente el tratamiento completo frente VHC, uno de ellos por la gravedad de los efectos secundarios hematológicos. Un paciente suspendió prematuramente el IP.
La Hb basal media descendió de 13,68 g/dl (± 1,47) desde el inicio de la triple terapia a 10,08 g/dl (± 0,97) en la semana 4, 8,82 g/dl (± 1,33) en la semana 12 y 10,45 g/dl (± 1,66) en la semana 24. La media del inicio de tratamiento con FEE en los pacientes tratados con Boceprevir fue a la semana 11, frente a la semana 7,3 en los pacientes tratados con Telaprevir; la concentración de Hb media en el inicio de FEE fue 8,92 g/dl (± 0,76), a los 2 meses de tratamiento la Hb media remontó hasta 9,94 g/dl (± 1,74) y a los 3 meses hasta 10,95 g/dl (± 1,87). 4 pacientes no respondieron adecuadamente a la administración de FEE.
Durante este periodo, se registraron 76 pacientes en tratamiento con doble terapia frente al VHC, de los cuales 2 requirieron la administración de FEE.
CONCLUSIONES: El tratamiento con IP del VHC aumenta considerablemente la anemia severa y los requerimientos de altas dosis de FEE.
La terapia con FEE es efectiva en aproximadamente el 80% de los pacientes, ha evitado reducir la dosis de Ribavirina en el 44% de los pacientes, aun así un número importante de pacientes requirió transfusión de concentrados de hematíes. El uso de FEE como terapia de soporte es seguro en esta población de pacientes.

1148. MANEJO DE LA ANEMIA EN PACIENTES COINFECTADOS VIH-VHC EN TRATAMIENTO CON TELAPREVIR Y BOCEPREVIR

AUTORES: Correa Pérez A, Gramage Caro T, Vicente Oliveros N, Rodríguez Sagrado MA, Pintor Recuenco MR, Bermejo Vicedo T.
Hospital Univ. Ramon y Cajal. Madrid. España.

OBJETIVOS: Determinar la incidencia de anemia en pacientes VIH coinfectados con el virus de hepatitis C (VHC), en tratamiento con telaprevir y boceprevir.
Describir las estrategias empleadas en el tratamiento de la anemia en estos pacientes.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, analítico, de cohortes, realizado en la Unidad de Atención Farmacéutica a Pacientes Externos del servicio de Farmacia de un hospital general. Se incluyeron todos los pacientes coinfectados VIH-VHC que iniciaron tratamiento con triple terapia (interferón pegilado, ribavirina (RBV) y telaprevir o boceprevir) desde diciembre de 2011 a diciembre de 2012.
Los pacientes se seleccionaron a través del programa de dispensación a pacientes externos Paciwin®. Se revisaron las analíticas e historias clínicas.

Al inicio del estudio se registraron: edad, sexo, valor de hemoglobina (Hb) (g/dl) e inhibidor de la proteasa (IP) prescrito: telaprevir o boceprevir.
En las semanas 4, 8, 12, 24, 36 y 48 se comprobaron los valores de Hb. Se revisó la duración del tratamiento con IP y motivo de su suspensión en caso de no completarlo, si hubo tratamiento con eritropoyetina (EPO), reducción de dosis de RBV y si precisaron transfusiones sanguíneas.
De acuerdo con el protocolo de uso fuera de indicación de EPO en pacientes con tratamiento de VHC aprobado en el hospital, se consideró episodio de anemia a un valor de Hb <10 g/dl o una disminución ≥4g/dl sobre la cifra basal (por debajo de los valores normales). Se consideró eficaz el tratamiento de la anemia con aumentos de la cifra de Hb de al menos 1g/dl en 6 semanas.
RESULTADOS: Se incluyeron 33 pacientes coinfectados en tratamiento con triple terapia para el VHC, 25 hombres y 8 mujeres, de los cuales 20 (60,6%) presentaron anemia: 16 (64%) hombres y 4 (50%) mujeres con edad media 48 ± 5 y 56 ± 7 años respectivamente. De los pacientes con anemia el 95% (n = 19) fueron tratados con telaprevir y el 5% (n = 1) con boceprevir. El 90% (n = 18) completaron el tratamiento con el IP. Dos pacientes lo suspendieron antes de terminarlo. Uno con telaprevir por no conseguir reducción de la CV esperada, y otro con boceprevir por presentar anemia que tras reacción transfusional requirió ingreso.
Se detectaron 48 episodios de anemia en pacientes en tratamiento con IP, de los que 15 (31,2%) fueron resueltos: el 100% (n = 1) con disminución de dosis de RBV + transfusión sanguínea, el 100% (n = 2) con transfusión sanguínea, el 50% (n = 3) con disminución de dosis de RBV + EPO + transfusión, el 33% (n = 2) con tratamiento con EPO, el 33% (n = 1) con disminución de dosis de RBV + EPO, el 21% (n = 6) sin tratamiento y ninguno con disminución de dosis de RBV. De los 28 episodios no tratados el 78,5% (n = 22) fueron por valores de Hb ≥10 g/dl.
CONCLUSIONES: Seis de cada diez pacientes coinfectados presentan anemia en algún momento de la triple terapia. No existe consenso relativo al tratamiento de la anemia por el uso de estos fármacos y por tanto, son necesarios estudios comparativos del empleo de EPO, transfusión sanguínea y disminución de dosis de RBV en este contexto.

1092. MANEJO DE LAS TOXICIDADES HEMATOLÓGICAS EN PACIENTES MONOINFECTADOS POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS C

AUTORES: Carmona Oyaga P, Gayán Lera MJ, Andueza Granados K, Pascual González P, Umerez Igartúa M, Bachiller Cacho MP.
Hospital Universitario Donostia. Guipúzcoa. España.

OBJETIVOS: Introducción: Las alteraciones hematológicas en los pacientes en tratamiento para la infección por el virus de la hepatitis C (VHC) son muy frecuentes. Los inhibidores de la proteasa asociados al tratamiento estándar aumentan su incidencia de anemia, neutropenia y trombocitopenia en el caso de boceprevir y anemia y trombocitopenia con telaprevir.
Objetivo: Analizar el manejo de las alteraciones hematológicas de los pacientes infectados por el VHC en tratamiento estándar (ribavirina + interferón pegilado alfa-2a o 2b (peg-INF)) o triple terapia (ribavirina + peg-INF + telaprevir o boceprevir) en un hospital universitario.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron los pacientes monoinfectados con el VHC en tratamiento entre 04/2012-04/2013. Los datos del tratamiento se obtuvieron del programa de pacientes externos del servicio de farmacia y los datos clínicos y analíticos de la historia clínica informatizada del paciente.
Se recogieron los valores de hemoglobina, neutrófilos y plaquetas al inicio, a las 4, 8 y 12 semanas de tratamiento.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 82 pacientes (81,7% varones y edad media 50 años): 35 (42,7%) con triple terapia (27 con telaprevir).
El valor medio de la hemoglobina basal, a las 4, 8 y 12 semanas fue 15,14, 12,53, 11,5 y 11,5 g/dL, respectivamente. En 18 (22%) pacientes se modificó el tratamiento en base a los niveles de hemoglobina, siendo el 50% de los mismos correspondientes a pacientes en triple terapia: 7 (38,9%) con disminución de dosis de ribavirina, 4 (22,2%) con adición de epoetina alfa y 7 (38,9%) con ambas intervenciones. Dos de los 18 pacientes suspendieron el tratamiento por ineficacia.
El nivel medio de neutrófilos basal, a las 4, 8 y 12 semanas fue 3,18, 1,74, 1,72 y 1,57 × 103 cél/microL, respectivamente. En 9 (11%) pacientes se modificó el tratamiento en base a los neutrófilos, 1 de ellos en triple terapia: 3 (33,3%) con disminución de dosis de peg-INF, 4 (44,4%) con adición de filgastrim y 2 (22,3%) con ambas intervenciones. Uno de los 9 pacientes suspendió el tratamiento por neutropenia persistente.
El nivel medio de plaquetas basal, a las 4, 8 y 12 semanas fue 170,31, 131, 120 y 128,3 × 103cél/microL, respectivamente. No se requirió modificación alguna sobre el tratamiento en base a este parámetro.
De 55 (67%) pacientes que no precisaron modificación en su tratamiento, en 9 se suspendió el tratamiento: 6 por ineficacia terapéutica y 3 por reacciones adversas no hematológicas.

Del total de pacientes 12 (14,6%) interrumpieron el tratamiento: 4 por reacciones adversas (1 por neutropenia, 2 por gastroenteritis y 1 por encefalopatía) y los 9 restantes por ineficacia terapéutica.
CONCLUSIÓN: El 37% de los pacientes sobre los que se ha intervenido por toxicidad hematológica estaban en tratamiento con triple terapia.
La incidencia de alteraciones hematológicas que requirieran modificación del tratamiento fue del 33% en los pacientes monoinfectados por el VHC, sin embargo la supresión del tratamiento por esta causa es poco frecuente.
Es necesario un estricto seguimiento multidisciplinar que garantice la seguridad y eficacia del tratamiento.

996. MEDICACIÓN HABITUAL DOMICILIARIA: DETECCIÓN Y PREVENCIÓN DE INTERACCIONES EN PACIENTES QUE INICIAN TRIPLE TERAPIA PARA LA HEPATITIS C

AUTORES: González Colominas E, Florit Sureda M, Pellicer Voltas R, Retamero Delgado A, Echevarría Esnal D, Carmona Yelo A.
Hospital del Mar. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Detectar y prevenir las posibles interacciones con la medicación domiciliaria que puedan comprometer la eficacia y seguridad del tratamiento antiviral con los antivirales de acción directa (ADD) telaprevir (TVR) o boceprevir (BOC) en pacientes que inician tratamiento para la infección por virus de la hepatitis C (VHC).
MATERIAL Y MÉTODOS: Revisión prospectiva por parte del farmacéutico del equipo multidisciplinar de Hepatitis del tratamiento domiciliario, incluyendo aquellos productos naturales consumidos habitualmente con potencial de interaccionar (zumo de pomelo, hierba de San Juan) en pacientes candidatos a tratamiento triple para el VHC. Criterios de inclusión: pacientes genotipo 1 tratados entre mayo 2012 y abril 2013 con BOC o TVR. Criterios de exclusión: pacientes con co-infección por VIH así como pacientes incluidos en otros protocolos de estudio.
Consulta de la historia clínica informatizada, la cual permite acceder a la información a nivel de Atención Primaria. Realización de una entrevista posterior con el paciente previo inicio del tratamiento antiviral para confirmar la información recogida.
Detección y clasificación de las posibles interacciones entre BOC y TVR y los fármacos/ productos naturales, según bibliografía, en: moderadas (necesario ajuste de dosis o monitorización) o graves (necesario cambio de tratamiento domiciliario).
Información al especialista de las interacciones detectadas así como el posible manejo mediante comunicación directa o anotación en el curso clínico del paciente.
Registro posterior de las modificaciones realizadas por parte del especialista en la medicación domiciliaria antes de iniciar el tratamiento con BOC o TVR.
RESULTADOS: Se incluyeron 50 pacientes: 13 (26%) en tratamiento con BOC. Pacientes con tratamiento domiciliario concomitante: 36 (72%) de los cuales 18 (50%) presentaba al menos 1 interacción. Se detectaron 30 interacciones: 9 (30%) graves y 21 (70%) moderadas. Los fármacos más implicados fueron: inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina: 5 (17%); dihidropiridinas: 4 (13,3%); estatinas: 3 (10%) y productos naturales: 3 (10%). Se realizaron 12 cambios en el tratamiento domiciliario en 11 (22%) pacientes: 8 por interacciones graves y 4 moderadas. No se realizaron ajustes de dosis en ningún caso.
CONCLUSIONES: La mayoría de los pacientes que inician tratamiento con inhibidores de la proteasa están en tratamiento domiciliario con algún fármaco. En nuestro estudio, más de un tercio presentaban alguna interacción y casi una cuarta parte requirieron la modificación del tratamiento.
La revisión prospectiva de los tratamientos domiciliarios por el farmacéutico parece ser efectiva en la detección y prevención de las interacciones potenciales antes de iniciar el tratamiento del VHC con BOC o TVR.

312. PERFIL DE REACCIONES ADVERSAS EN PACIENTES TRATADOS CON TELAPREVIR, RIBAVIRINA Y PEG-INTERFERON ALFA 2A

AUTORES: Selvi Sabater P, Rizo Cerdá AM, Manresa Ramón N, Sánchez Martínez I, Arribas Díaz B, Plaza Aniorte J.
Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia. España.

OBJETIVOS: Estudiar el perfil de reacciones adversas producidos por el tratamiento del virus de la hepatitis C con Ribavirina, Peg-Interferon Alfa 2A y Telaprevir.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se trata de un estudio prospectivo realizado en pacientes diagnosticados de hepatitis C con genotipo 1 que iniciaron el tratamiento con Telaprevir durante el 2012. Se hizo un seguimiento de los pacientes durante 12 semanas. La información ha sido recopilada mediante el sistema informático SAVAC® y SELENE® y revisión de la historia clínica del paciente, además de las entrevistas clínicas y exploraciones fisicas. Se revisaron los parámetros hemoglobina, neutrofilos y plaquetas al inicio del tratamiento, a las 4 y 12 semanas.

RESULTADOS: Se incluyeron 10 pacientes (70% hombres), 6 (60%) con genotipo 1a y 4 (40%) con 1b. Todos recibieron la misma dosis de Telaprevir (750 mg/8 h) y de Pegasys (180 mcg/semana), y la dosificación de Ribavirina fue en función del peso.
De los 10 pacientes, 1 (10%) era naive, 4 (40%) eran pretratados con recidiva, 3 (30%) eran pretratados con respuesta parcial (de los cuales uno era coinfectado por el VIH) y 2 (20%) eran pacientes pretratados con respuesta nula al tratamiento.
En cuanto a los parámetros registrados, la hemoglobina media de los pacientes al inicio del tratamiento fue 153 g/L que descendió a 132 g/L en la semana 4 y a 115 g/L (todos los pacientes sufrieron una disminución superior a 3 g/dl). Ninguno de ellos presento una hemoglobina inferior a 100 g/L durante el tratamiento.
La media de los neutrofilos al inicio fue 3,25 × 109/L que descendió a 1,4 × 109/L en la semana 4 y a 1,0 × 109/L en la semana 12. Solo uno de los pacientes descendio de 750 durante el tratamiento y no se modifico la dosis de Pegasys.
La media de las plaquetas al inicio fue 165 × 109/L que descendió a 81 × 109/L en la semana 4 y a 91 × 109/L en la semana 12. Solo un paciente descendió por debajo de las 50 × 109/L plaquetas por lo que se disminuyo la dosis de Pegasys 135 mcg/semana, plaquetas continuaron descendiedo hasta 18x109/L a pesar de lo que se mantuvo el tratamiento y se valoro el uso de eltrombopag como fuera de indicación.
En cuanto a las reacciones adversas detectadas mediante la exploración y la entrevista, 3 (30%) pacientes presentaron alteraciones de gusto, con sabor metálico, 8 (80%) referían astenia y cansancio, 1 (10%) presento prurito anal y 3 (30%) presentaron reacciones cutáneas leve-moderadas que mejoraron con recomendaciones sobre el cuidado de la piel, y 1(10%) reaccion cutanea grave que requirió suspender el tratamiento en la semana 8. Además 1 (10%) de los pacientes presento una pancreatitis (algoritmo de Karch-Lasagna modificado estableció como «posible» la relación entre pancreatitis y Telaprevir) en la semana 8.
CONCLUSIÓN: Las reacciones adversas a la triple terapia que incluye Telaprevir son frecuentes y pueden llegar a ser graves, así como suponer un obstáculo en la vida diaria de paciente que comprometa la adherencia al tratamiento.
Además, al tratarse de un fármaco nuevo, requiere un trabajo multidisciplinar para identificar la aparición de nuevas reacciones adversas no incluidas en ficha técnica.

217. PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA MEDICACIÓN EN PACIENTES EN TRATAMIENTO CON TRIPLE TERAPIA

AUTORES: Menéndez Naranjo L, Fernández de Palencia Espinosa MA, Velasco Costa J, Sánchez Garre MJ, De la Rubia Nieto A.
Hospital Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

OBJETIVOS: La triple terapia (TT) compuesta por los nuevos inhibidores de proteasa (IP), interferón pegilado y ribavirina ha supuesto un aumento en la tasa de respuesta en pacientes con el virus de la Hepatitis C genotipo 1 y un reto para los profesionales implicados en la atención farmacéutica a estos pacientes por tratar entre otros objetivos de evitar y resolver problemas relacionados con la medicación (PRMs). Los objetivos de este estudio son determinar la incidencia y clasificar los PRMs de los pacientes sometidos a TT detectados en la consulta de atención farmacéutica (CAF).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo de todos los pacientes que iniciaron TT desde septiembre del 2012 a marzo del 2013 inclusive. La información se recogió, en un cuestionario especialmente diseñado, durante la CAF, mediante entrevista personal y revisión de la historia clínica electrónica y programa de dispensación de medicamentos a pacientes externos. Para la clasificación se utilizó el listado de PRMs consensuado en el tercer Consenso de Granada por el grupo de investigación en atención farmacéutica y farmacología de la Universidad de Granada.
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio 54 pacientes iniciaron TT (36 con telaprevir y 14 con boceprevir). De los 36 pacientes que comenzaron telaprevir como IP, 24 (18 hombres, 6 mujeres) presentaron al menos un PRM. Se citan los PRMs detectados de mayor a menor frecuencia: características personales 10 casos; probabilidad de efectos secundarios 6 casos; errores en la prescripción 4 casos; dosis, pauta y/o duración no adecuada 3 casos; errores en la dispensación 2 casos; interacciones 2 casos; incumplimiento 1 caso; contraindicación 1 caso; otros 1 caso. En cuanto a los 14 pacientes que iniciaron boceprevir, 11 de ellos (8 hombres, 3 mujeres) presentaron al menos un PRM. Identificamos los siguientes PRMs de mayor a menor frecuencia: errores en la prescripción 2 pacientes; probabilidad de efectos adversos 3 casos; otros 3 casos; problemas de salud que afectan al tratamiento 2 casos; errores en la dispensación 1 caso; administración errónea de la medicación 1 caso e incumplimiento 1 caso. Se incluyó dentro del PRM «otro» aquellos casos no incluidos en el resto del listado, siendo considerado de forma más frecuente el intervalo prolongado (más de 7 días) entre la analítica del paciente y la visita con el clínico para comprobar la carga viral y evaluar la eficacia y continuación del tratamiento. En ningún caso los PRMs detectados fueron causa de la suspensión de la TT.
CONCLUSIONES: La incidencia de PRMs detectados en los pacientes sometidos a TT es elevada, siendo de hasta un 66,7% para telaprevir y del 78,5% para boceprevir. Las características personales de los individuos que reciben la TT así como la probabilidad de efectos adversos se posicionan como los PRMs más frecuentemente identificados. Por el

alto número de PRM detectados, la CAF dirigida a la población sometida a TT es importante ya que nos permite identificar oportunidades futuras de mejora del tratamiento con TT.

761. REACCIONES ADVERSAS DE LA TRIPLE TERAPIA EN PACIENTES CON HEPATITIS C CRÓNICA

AUTORES: Solé Fabré N, Gomis Pastor M, Masip Torné M, Mangues Bafalluy MA.
Hospital de la Santa Creu I Sant Pau. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Evaluar la frecuencia de aparición y tipo de reacciones adversas (RA) acontecidas durante el tratamiento con triple terapia (TT) en pacientes con Hepatitis C crónica (VHC).
MÉTODOS: Estudio prospectivo descriptivo, llevado a cabo en un hospital general universitario de tercer nivel. Se incluyeron todos los pacientes (P) con VHC genotipo 1 tratados con pegInterferon-alfa, ribavirina y un inhibidor de la proteasa del virus: telaprevir o boceprevir. La información referente a la tolerabilidad del tratamiento, se obtuvo mediante la entrevista clínica con el paciente y de la consulta retrospectiva de la historia clínica informatizada. Se registraron las siguientes variables: 1) Frecuencia de aparición y tipificación de RA durante la TT hasta fin de tratamiento con el inhibidor de la proteasa 2) Instauración de tratamiento farmacológico de soporte 3) Modificación de la dosis de ribavirina y pegInterferon por toxicidad hematológica así como necesidad de eritropoetina-alfa o de transfusión 4) Suspensión del tratamiento por RA.
RESULTADOS: Se incluyeron 34 pacientes, 23 hombres (67,6%) con edades comprendidas entre los 25-70 años. Treinta pacientes se trataron con telaprevir y cuatro con boceprevir. Un 61,7% habían sido tratados previamente con biterapia. Se observaron RA en el 100% de los pacientes: reacciones dermatológicas 30/34P (88,2%); síndrome pseudogripal 25/34P (73,5%); neuropsiquiátricas 23/34P (67,6%); gastrointestinales 23/34P (67,6%); síntomas anorectales 17/34P (50,0%); disgeusia/ odinofagia 7/34P (20,6%) y otras: alteraciones de la visión 8/34P (23,5%) y 6/34P (17,6%) desarrollaron infecciones. En cuanto a las RA hematológicas: anemia 33/34P (97,1%), neutropenia 30/34P (88,2%) y trombocitopenia 29/34P (85,3%). En 31/34P (91,2%) se instauró tratamiento farmacológico de soporte. De los pacientes que manifestaron reacciones adversas neuropsiquiátricas, un 19/23P (82,6%) precisaron tratamiento farmacológico específico. Las modificaciones del tratamiento debidas a la anemia fueron: reducción de la dosis de ribavirina 14/34P (42,4%), prescripción de eritropoetina-alfa 14/34P (42,4%) y transfusión 4/34P (12,1%). En 3/34P (8,8%) se redujo la dosis de pegInterferon. Se discontinuó la terapia en 6/34P (14,7%): en un caso se debió a falta de eficacia, mientras que en los cinco restantes el tratamiento fue suspendido por RA de la TT (en dos de los casos se continuó el tratamiento con biterapia).
CONCLUSIONES: Todos los pacientes del estudio presentaron RA, siendo las más frecuentes (>80%) las RA hematológicas y dermatológicas. De los resultados obtenidos se hace patente la importancia del soporte en estos pacientes, así como el seguimiento y resolución de las RA mediante la integración de la atención farmacéutica como parte del equipo asistencial de los pacientes tratados con TT. Estos factores parecen influir directamente en la adherencia del paciente al tratamiento frente VHC.

371. REGLAS DE PARADA Y TERAPIA GUIADA POR RESPUESTA EN PACIENTES CON HEPATITIS CRÓNICA POR VIRUS C EN TRATAMIENTO CON PEGINTERFERÓN Y RIBAVIRINA

AUTORES: Bonilla Porras M, Hernández Segurado M, Toledano Mayoral G, Becares Martínez Fj, Castillo Bazán E, Rodríguez Vargas B.
Fundación Jiménez Díaz. Madrid. España.

OBJETIVOS: Evaluar el seguimiento farmacoterapéutico realizado en los pacientes con hepatitis crónica por virus C (VHC) en tratamiento con peginterferon y ribavirina en nuestro centro comparado con las Guías Clínicas Europeas actuales (2) para el manejo del VHC. El objetivo principal fue la monitorización de las reglas de parada y de la duración del tratamiento según terapia guiada por respuesta (TGR).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo que incluye todos los pacientes con VHC que han recibido tratamiento con peginterferon y ribavirina durante el año 2012 y que hayan alcanzado la semana 24 de tratamiento o que hayan finalizado el mismo. Los pacientes fueron seleccionados a través de los registros de dispensación de pacientes externos del Servicio de Farmacia. Para el análisis se recogieron las siguientes variables: sexo, genotipo, coinfección con VIH, fecha de inicio y fin de tratamiento y carga viral (CV) (basal y en semanas 4,12 y 24).
Se compararon las fechas de los controles analíticos y duración del tratamiento real con las estimadas según recomendaciones de las Guías Clínicas Europeas: semana 4, 12, 24.
Las reglas de parada fueron: el tratamiento debe ser suspendido en semana 12 si la CV no disminuye al menos 2 log10 IU/ml y en semana 24 si la CV es detectable > 50 IU/ml (2). La duración del tratamiento según TGR depende de CV basal, genotipo, coinfección y CV en semana 4, 12 y 24.

RESULTADOS: Se incluyeron 22 pacientes de los cuales 15 eran varones (74,07%). La distribución por genotipos fue: 14 pacientes de genotipo 1, 5 de genotipo 3 y 3 de genotipo 4. Los pacientes que presentaban coinfección VHC-VIH fueron 9 (40,91%). El valor medio de CV basal fue 4,140,520 IU/ml (6,62 log) (rango 8.747 IU/ml (3,94 log)-24,501,330 IU/ml (7,39 log): 8 pacientes con CV menor a 800,000 IU/ml y 14 pacientes con CV mayor a 800,000 IU/ml. En 11 pacientes (50%) se realizaron las determinaciones analíticas de CV en semana 4,12 y 24 cumpliendo las reglas de parada, y la duración del tratamiento se ajustaba a la TGR. De los 11 restantes, en 6 (27,27%) no se cumplieron las reglas de parada según el resultado analítico; y en 5 (22,72%) la duración del tratamiento no fue la recomendada según TGR; siendo la duración del tratamiento en ambos casos mayor a la recomendada.
CONCLUSIONES: Las reglas de parada y la duración del tratamiento según TGR no se ajustan a las recomendaciones de las Guías Clínicas Europeas en un 50% de los pacientes evaluados. Para su cumplimiento, es necesaria una estrecha coordinación entre los Servicios de Digestivo, Farmacia y Análisis con respecto a citas en consulta, fecha y lectura del resultado de analíticas, y dispensación del tratamiento. La monitorización adecuada de las reglas de parada y TGR evitaría la sobreexposición a un tratamiento que en algunos casos se prevé ineficaz, así como un coste innecesario.

64. RELACIÓN ENTRE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL Y LA INCIDENCIA DE ANEMIA DURANTE LA BITERAPIA CON INTERFERÓN Y RIBAVIRINA EN PACIENTES VIH/VHC COINFECTADOS

AUTORES: González Bueno J, Calvo Cidoncha E, Chamorro de Vega E, Rodríguez Pérez A, Toscano Guzmán MD, Lluch Colomer A.
Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Determinar la relación entre el grado de adherencia al tratamiento antirretroviral (TAR) y la posterior incidencia de anemia durante la biterapia con interferón y ribavirina en pacientes VIH/VHC coinfectados.
Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron los pacientes coinfectados tratados durante al menos 12 semanas para la infección por VHC en el periodo Enero 2008-Febrero 2013 en un hospital de tercer nivel. Los criterios de exclusión fueron: creatinina sérica >1,7 mg/dl y/o hemoglobina <110 g/l al inicio del tratamiento anti-VHC.
Los pacientes fueron clasificados en función de si habían desarrollado anemia (Hb <110 mg/dL) o no durante el tratamiento para la coinfección. Para cada paciente se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, adherencia al TAR, semanas de tratamiento anti-VHC, recuento de linfocitos CD4, carga viral VIH y VHC, hemoglobina basal, creatinina sérica y enzimas hepáticas (GOT, GPT). Los parámetros analíticos se obtuvieron al inicio del tratamiento anti-VHC.
Los pacientes fueron clasificados en adherentes (≥95%) o no adherentes (<95%), mediante los registros de dispensación del TAR correspondientes a los seis meses previos al inicio del tratamiento anti-VHC. El resto de los datos se obtuvieron de la revisión de las historias clínicas.
Para establecer la diferencia entre los valores de las variables de los pacientes que desarrollaron anemia y los que no, se realizaron los test T para medias y Z para proporciones para un nivel de confianza del 90%. El test de chi-cuadrado de Pearson se empleó para establecer la dependencia entre las variables dicotómicas adherencia y anemia. El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS Statistics versión 20.
RESULTADOS: Se incluyeron 80 pacientes. 45 [56%] desarrollaron anemia –71% adherentes al TAR– frente a 35 [44%] que no –51% adherentes al TAR–. La diferencia en el porcentaje de pacientes adherentes fue estadísticamente significativa. No se observaron diferencias para las variables edad [45 ± 6 vs 46 ± 6], sexo [84% varones vs 94%], semanas de tratamiento anti-VHC [40 ± 17 vs 41 ± 18], proporción de pacientes con carga viral VIH inferior a 20 copias/ml [62% vs 71%], proporción de pacientes con carga viral VHC inferior a 8,105 copias/ml [51% vs 51%], creatinina sérica [0,91 ± 0,29 mg/dl vs 0,84 ± 0,16], GOT [61 ± 39 mU/ml vs 57 ± 33] ni GPT [63 ± 42 mU/ml vs 72 ± 55]. Por el contrario, sí se encontraron diferencias en el nivel de hemoglobina basal [144 ± 14 g/l vs 160 ± 11; diferencia de medias 15 IC90%: 10-20] y en el recuento de CD4/ml [435 ± 231 vs 531 ± 223; diferencia de medias 96 IC90%:10-181].
El test de chi-cuadrado mostró una dependencia entre las variables anemia y adherencia al TAR (P = 0,071).
CONCLUSIONES: Existe una relación entre la adherencia al TAR y la incidencia de anemia tras el inicio de la terapia con interferón y ribavirina en pacientes VIH/VHC coinfectados. Esta variable podría emplearse en modelos predictores de anemia en este grupo de pacientes.

714. SEGUIMIENTO DE EFECTOS ADVERSOS EN EL TRATAMIENTO CON TRIPLE TERAPIA PARA HEPATITIS C

AUTORES: Tamayo Bermejo R, Andrés González C, Valverde Alcalá E, Valverde Molina E.
Hospital Carlos Haya. Málaga. España.

OBJETIVOS: Describir la percepción e importancia de las reacciones adversas (RA) recogidas en ficha técnica observadas por los pacientes infectados por el virus de la hepatitis C (VHC) en tratamiento con telaprevir administrado en combinación con peginterferón alfa y ribavirina.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes que inician tratamiento con telaprevir en un hospital de tercer nivel. Se incluyen tanto pacientes monoinfectados por el VHC como coinfectados por VIH. Se diseña un listado de posibles RA de fácil compresión para el paciente en relación a ficha técnica y se agrupan por órganos y sistemas. Se realiza entrevista personal o telefónica después de finalizar tratamiento con telaprevir. En caso de retirada o abandono se recoge motivo de suspensión. Se identifican en cada paciente las reacciones manifiestas y se asigna puntuación dependiendo de la gravedad de las mismas.
RESULTADOS: De un total de 18 pacientes 94,4% estuvieron satisfechos con el seguimiento y un 5,6% no colaboraron. El 66,7% fueron pacientes monoinfectados (12) y el 33,3% (6) coinfectados por VIH.
De todos los trastornos observados, los psiquiátricos se manifiestan en el 65% de los pacientes, los más frecuentes fueron ansiedad, miedo, depresión e insomnio, en el 73% de los casos fueron reacciones intensas, necesitando en todos los casos tratamiento con psicofármacos o modificación de los mismos. Los trastornos de la sangre aparecen en el 60%, siendo la debilidad y el cansancio los más frecuentes,
apareciendo en el 88% (27% formas intensas) y mareo en un 65% (0% formas graves), sin embargo la anemia aparece con una frecuencia del 47% de los cuales 74% son reacciones de gran intensidad de las que el 50% necesitaron transfusión y el 16,6% epoetina alfa. La fiebre apareció en el 59%. Los trastornos de la piel se observaron en el 54% de los pacientes, prurito 88% (formas graves 67%), eczema 82% y sequedad en la piel 82%, llagas y aftas bucales 53%, requiriendo tratamiento con antihistamínicos o corticoides el 100% de las formas graves. Respecto a los trastornos del sistema nervioso que aparecen en un 49% es característica la disgeusia con una frecuencia del 88%. En otros órganos menos afectados encontramos trastornos musculoesqueléticos y del tejido conjuntivo 35%, gastrointestinales 30%, renales 24%, oculares 24% y trastornos del metabolismo y nutrición 16%.
Completan 12 semanas en triple terapia 15 pacientes y 3 abandonan, uno por indicación médica por rash y fiebre, y otros dos por iniciativa propia acusando trastornos psiquiátricos.
En relación con ficha técnica observamos la coincidencia con RA catalogadas como muy frecuentes en anemia, náuseas, prurito, exantema y no coincidencia para disgeusia apareciendo con mayor frecuencia en nuestros pacientes.
Respecto a las de alto grado de gravedad encontramos coincidencia en anemia, exantema y prurito y no coincidencia con náuseas y diarrea, con menor gravedad en nuestro estudio.
CONCLUSIONES: A pesar de la pequeña muestra, las RA observadas han sido similares a las descritas en ficha técnica de telaprevir. Sin embargo, cabe destacar la importancia y la frecuencia de los trastornos psiquiátricos no descritos en ficha técnica pero causa del mayor motivo de abandono.

744. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN HEPATITIS C: EFICACIA, SEGURIDAD Y ADHERENCIA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

AUTORES: Triano García I, Morante Hernández M, Antón Torres R, Del Moral Sánchez JM, Rodríguez Lucena FJ, Navarro Ruiz A.
Hospital General Universitario de Elche. Alicante. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficacia, seguridad y la adherencia en los tratamientos de hepatitis C a partir del seguimiento farmacoterapéutico en la Unidad de Atención Farmacéutica a Pacientes Externos (UFPE) del Servicio de Farmacia.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo observacional en el que se analizó la eficacia, seguridad y adherencia en los tratamientos para la hepatitis C iniciados entre Enero de 2011 y Marzo de 2012. Se utilizaron los datos recogidos durante el seguimiento farmacoterapéutico en la UFPE en el periodo en el que se empezó a utilizar un nuevo impreso estructurado y sistematizado de seguimiento y atención farmacéutica para pacientes en tratamiento para hepatitis C. La eficacia del tratamiento se evaluó mediante la carga viral a las 24 semanas de finalizar el tratamiento (Respuesta Viral Sostenida si ésta resultaba negativa), la seguridad se evaluó mediante entrevista al paciente tras el primer y tercer mes de tratamiento y mediante la valoración de parámetros hematológicos en las analíticas periódicas. La adherencia se evaluó mediante el test de Morisky-Green considerante que al paciente adherente cuando contestaba adecuadamente a todas las preguntas.
RESULTADOS: Se incluyeron 27 pacientes, todos ellos con doble terapia (ribavirina y peginterferón-α-2a). En 12 pacientes se obtuvo Respuesta Viral Sostenida (RVS) tras el tratamiento, en 4 pacientes se obtuvo carga viral negativa al finalizarlo pero no se disponía de determinación de carga viral tras 24 semanas del final del tratamiento. 7 pacientes no respondieron al tratamiento. En un caso el paciente abandonó el tratamiento y en otro se perdió su seguimiento en el hospital. En 2 pacientes el tratamiento se suspendió de forma prematura debido a efectos adversos. Los efectos adversos más frecuentes referidos en el primer mes fueron: cansancio y fatiga (67% de los pacientes entrevistados), síntomas pseudogripales (55%), cefalea (39%) y síntomas gastrointestinales (33%); tras el tercer mes refirieron además cambios del estado de ánimo (40%) e insomnio (33%). El 77% de los pacientes que iniciaron el tratamiento desarrolló neutropenia, el 67% anemia y el 55% trombocitopenia. Durante el tratamiento contra la hepatitis C a 3 pacientes se

les prescribió filgrastim, a 2 pacientes epoetina-α, a 6 pacientes se les redujo la dosis de peginterferón y a 5 pacientes se les redujo la dosis de ribavirina. De los 12 pacientes a los que se les realizó el test de Morisky-Green 8 se consideraron adherentes al tratamiento.
CONCLUSIONES: En la práctica clínica habitual la doble terapia contra la hepatitis C presenta una eficacia moderada, siendo muy frecuente la presencia efectos adversos asociados al tratamiento. Se detectaron problemas de adherencia en un tercio de los pacientes. El seguimiento farmacoterapéutico sistematizado en las UFPE representa una oportunidad para la detección y resolución de problemas relacionados con el tratamiento de la hepatitis C.

980. SEGURIDAD DE BOCEPREVIR Y TELAPREVIR EN PACIENTES MONOINFECTADOS CON HEPATITIS C

AUTORES: Pérez Puente P, Fernández Lisón LC, Martín Cillero MT, Garrido Ameigeiras MR, Gómez Espárrago M, Rivero Cava S.
Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres. España.

OBJETIVOS: Evaluar la seguridad de la triple terapia con Inhibidores de la Proteasa (IPs) para el tratamiento de VHC genotipo 1 y describir las medidas de soporte utilizadas.
Valorar la adherencia de los pacientes al tratmiento con IPs.
MÉTODO: Estudio Observacional, prospectivo, de los pacientes que comenzaron tratamiento con triple terapia desde el 1 Marzo al 1 septiembre de 2012 (6 meses). Seguimiento de todos los pacientes desde el inicio del tratamiento hasta el 1 de Abril de 2013.
Los datos se obtuvieron mediante entrevista clínica personalizada con el paciente y revisión la Historia Clínica informatizada.
Para el cálculo de la adherencia se utilizó el test de Morinski Green y el método del registro de las dispensaciones.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 16 pacientes,9 hombres (56,25%), de edad media de 51,3 años (± 5,32). 9 pacientes en tratamiento con telaprevir y 7 con boceprevir.
De los 16 pacientes, todos sufrieron alguna Reacción Adversa (RA) al tratamiento.
Las RA que aparecieron más frecuentemente en el grupo de pacientes tratado con telaprevir (n = 9) fueron: anemia. 66,6% (n = 6) (un caso fue anemia grave grado 3 que precisó terapia de soporte con eritropoyetina y trasfusiones)
Erupciones leves (grado 1) 3 pacientes (33,3%), que precisaron tratamiento con corticoides y antihistaminicos. 6 pacientes (66,6%) sufrieron alteraciones en el gusto y 6 alteraciones del ánimo (66, 6%).
En los pacientes tratados con boceprevir (n = 7): 3 pacientes anemia (42,8%). 3 pacientes (42,8%) neutropenia (uno de ellos bastante grave, con recuentos < 500/µl, que requirió tratamiento con filgastrim), 3 pacientes (42,8%) pérdida del apetito .Alteraciones del ánimo 4 (57,1%). Una paciente (14,2%) sufrió retención de liquidos y edemas.
Del total de pacientes en tratamiento con IPs, en ningún caso fue necesaria la suspensión del tratamiento como consecuencia de las RA.
Hubo varios pacientes que precisaron disminución de dosis: 6 pacientes de peg-interferón (37,5% del total) como consecuencia de una disminución del recuento de neutrófilos y plaquetas. 5 pacientes de ribavirina por anemia (31,25%).
El 100% de los pacientes resulto ser adherente según los resultados de Morinsky green y todos a excepción de uno fue adherente según el método de registro de las dispensaciones.
Al todos los pacientes se les suministró información para reforzar la adherencia escrita al inicio del tratamiento y oral cada vez que acudían a recoger el tratamiento al Servicio de Farmacia.
CONCLUSIONES: Se ha observado un elevado número de RA en los pacientes tratados con triple terapia que corresponde con lo descrito en las Fichas Técnicas.
Aún así no ha habido necesidad de suspender los tratamientos en ningún caso. Si ha sido necesario la reducción de dosis de ribavirina y peginterferón para mejorar la calidad de vida de algunos pacientes. Se ha observado un caso grave de anemia con telaprevir, y otro caso grave de neutropenia con boceprevir.
A pesar del elevedo numero de RA, hemos observado un elevadísimo de grado de adherencia a los tratamientos . Esto nos hace constatar la importancia de un refuerzo de la misma por parte de todos los profesionales sanitarios especialmente el farmacéutico de Hospital.

661. TELAPREVIR EN TRIPLE TERAPIA: RESULTADOS TRAS 1 AÑO DE TRATAMIENTO

AUTORES: Andrés González C, García Agudo S, Asensi Díez R, Valverde Molina E, Muñoz Castillo I.
Hospital Universitario Carlos Haya. Málaga. España.

OBJETIVOS: Principal: evaluar la eficacia y seguridad de los pacientes que han sido tratados con triple terapia (telaprevir) frente al VHC en un hospital regional de tercer nivel tras haber finalizado el tratamiento.
Secundario: describir la percepción y grado de satisfacción de dichos pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes con VHC que han completado 48 semanas de tratamiento. Criterios selección: pacientes recaedores, respondedores parciales o con respuesta nula que han recibido tratamiento previo con Interferon pegilado en combinación con ribavirina. Variables recogidas: edad, sexo, carga viral VHC (CV) a las 4, 12, 24, 36 y 48 semanas, registro de dispensación de medicación con el programa Cafydim® para determinar la adherencia al tratamiento, efectos adversos. Se determinó el grado de satisfacción tras el tratamiento con 3 preguntas: complicación añadida al adicionar un tercer fármaco a la terapia, satisfacción general del tratamiento y percepción de los efectos adversos. Se utilizó una escala de satisfacción del 0 al 10, (0: muy insatisfecho; 10: muy satisfecho) y para los efectos adversos una escala donde 0: poco graves;10: muy graves.
RESULTADOS: Se incluyeron 8 pacientes diagnosticados de VHC genotipo 1 (4 con genotipo C/T del gen de la IL28B, 2 C/C, y dos sin determinar) con grado de fibrosis 3-4 que iniciaron tratamiento con triple terapia en febrero-marzo 2012: 5 hombres y 3 mujeres; media edad 51 años (41-63). El 28,5% pacientes eran coinfectados con VIH.
Todos los pacientes negativizaron CV del VHC (<65 copias/ml) tras las 4 primeras semanas de tratamiento con triple terapia excepto uno, que negativizó a las 8 semanas del inicio con telaprevir. Todos los pacientes han permanecido con CV indetectable en todo el periodo de estudio. En cuanto a los efectos adversos los más destacados fueron: prurito, exantema y rash cutáneo un 86%.Uno de los pacientes abandonó tratamiento por exantema grave, otro acudió a urgencias y 5 necesitaron tratamiento con corticoides o antihistamínicos; cansancio y astenia (72%); mareo o pérdida de estabilidad (72%); dolor de ojos y depresión (57%); anemia (43%); ansiedad, insomnio y disgeusia (29%); pérdida de cabello (14%).
En la actualidad todos los pacientes continúan con CV indetectable, a la espera del resultado de respuesta viral sostenida a las 72 semanas.
Todos los pacientes tuvieron un 100% de adherencia. Respecto al grado de satisfacción: Al 100% de los pacientes no les supuso una complicación añadida la adición de un tercer fármaco en terapia. La media del grado de satisfacción general de la triple terapia fue de un 8,6 (rango 6-10), siempre condicionado a la curación total del VHC. La media de la valoración de la gravedad de los efectos adversos percibida por los pacientes fue 7,3 (rango 6-10).
CONCLUSIONES: La triple terapia con telaprevir para los pacientes con VHC ha demostrado ser efectiva puesto que todos los pacientes continúan con CV indetectable tras 48 semanas de tratamiento. A pesar de la limitación del número de pacientes, la triple terapia para VHC ha sido en general bien tolerada y con alto grado de satisfacción por parte de los pacientes.

110. TOLERANCIA AL TRATAMIENTO DEL VIRUS DE LA HEPATITIS C CON LOS NUEVOS INHIBIDORES DE LA PROTEASA. OPORTUNIDAD PARA EL FARMACÉUTICO HOSPITALARIO

AUTORES: Pérez Mayorga J, Illaro Uranga A, Martínez de Ilarduya Bolado E, Valero Domínguez M, Gómez Martínez M, Martín Vega M.
Hosptial Marqués de Valdecilla. Cantabria. España.

OBJETIVOS: Detectar los problemas relacionados con la triple terapia en el tratamiento del virus de la hepatitis C (VHC) y determinar los puntos de actuación del farmacéutico hospitalario.
MÉTODOS: Se evaluaron todos los pacientes que iniciaron tratamiento contra el VHC con los nuevos inhibidores de la proteasa (IP) desde mayo de 2012 hasta marzo de 2013.
Se realizó un seguimiento de cada uno de los pacientes mediante entrevistas clínicas al acudir al servicio de farmacia, haciendo hincapié en los principales efectos adversos descritos hasta el momento.
RESULTADOS: Se analizaron un total de 68 pacientes con el siguiente reparto por subgrupos de tratamiento: 20 con boceprevir (8 naive, 2 recidivantes, 4 respondedores parciales y 6 respondedores nulos) y 48 con telaprevir (12 naive, 25 recidivantes, 5 respondedores parciales y 6 respondedores nulos).
Hubo 15 pacientes que no completaron el tratamiento (11 con boceprevir y 4 con telaprevir) de los que 5 (33,3%) fue debido a intolerancia y 8 (53,3%) por falta de eficacia. Los 2 pacientes restantes suspendieron tratamiento a raíz de ingreso hospitalario por otras patologías.
Se detectaron un total de 246 reacciones adversas que afectaron a 53 pacientes, siendo necesario su tratamiento en el 66% de los casos (35/53).
El efecto secundario con mayor prevalencia fue la trombocitopenia (81%), seguida de neutropenia (80%), anemia (67,6%), cansancio (59%), problemas dérmicos (48,5%), molestias ano-rectales (15%) y depresión (15%).
Se registraron un total de 145 actuaciones o intervenciones farmacéuticas.
CONCLUSIONES: El tratamiento del VHC con triple terapia hace que estos pacientes precisen mayor información al inicio de la terapia, y la elevada incidencia de reacciones adversas hace necesario un seguimiento más frecuente, lo que conlleva un gran aumento en las visitas al servicio de farmacia.
El farmacéutico hospitalario tiene la oportunidad de mejorar la asistencia sanitaria a estos pacientes llevando un control de síntomas y reacciones adversas relacionados con la terapia.

596. TOXICIDAD HEMATOLÓGICA DE TELAPREVIR Y BOCEPREVIR EN EL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS C CRÓNICA, EN LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL

AUTORES: Pérez Abánades M, Martínez Nieto C, Ramírez Herraiz E, Alañon Plaza E, Debén Tiscar E, Morell Baladrón A.
Hospital Universitario La Princesa. Madrid. España.

OBJETIVOS: Introducción: La introducción de los inhibidores de la proteasa, boceprevir y telaprevir ha supuesto un cambio esperanzador en la terapia de la hepatitis C crónica, sin embargo, pueden aumentar los efectos adversos hematológicos.
Objetivo: Evaluar la toxicidad hematológica de telaprevir y boceprevir en el tratamiento de la hepatitis C crónica (HCC), en la práctica clínica habitual.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo. Se incluyeron todos los pacientes que iniciaron tratamiento con telaprevir o boceprevir para HCC desde Enero a Septiembre 2012 y completaron el tratamiento. De las historias clínicas se obtuvieron los datos de edad, sexo, genotipo del virus, coinfección VIH y datos de hemoglobina, neutrófilos y plaquetas para valorar la toxicidad hematológica, y del programa de Gestión de Pacientes Externos Dominion® los fármacos utilizados.
RESULTADOS: Se incluyeron 36 pacientes, 26 (72,22%) hombres, con una mediana de edad de 50 años. Todos los pacientes estaban diagnosticados de HCC genotipo 1, subtipo 1b 91% (33) y subtipo 1a 9% (3). Un paciente estaba coinfectado con VIH. 22 (61,11%) pacientes recibieron telaprevir y 14 (38,89%) boceprevir.
Los datos hematológicos basales medios fueron, hemoglobina 15,6 g/dl, neutrófilos 3,416,67 miles/mm^3 y plaquetas fue 176,07 miles/mm^3. Tuvieron efectos secundarios hematológicos 33 (91,7%, IC95% 77,5-98,2) pacientes tuvieron efectos secundarios hematológicos, 16 de ellos (44,4%, IC95% 27,9-61,9) fueron de grado 3-4.
De los pacientes tratados con telaprevir 10 (45,5%, IC95% 24,4-67,8) sufrieron anemia, de los cuales 1 necesitó factores estimulantes de la eritropoyesis y 6 reducción de dosis de ribavirina; 21 (95,5%, IC95% 77,2-99,9) sufrieron neutropenia, 1 de ellos necesitaron factores estimulantes de colonias granulocíticas (c-GSF) y 7 reducción de dosis de peginterferon; 8 (36,4%, IC95% 17,2-59,3) sufrieron plaquetopenia, 4 de ellos necesitaron reducir la dosis de peginterferon.
De los pacientes en tratamiento con boceprevir 5 (35,7%, IC95% 12,8-64,9) sufrieron anemia, de ellos 1 necesitó factores estimulantes de la eritropoyesis, 4 reducción de dosis de ribavirina y 1 requirió trasfusiones; 13 (92,9%, IC95% 66,1-99,8) sufrieron neutropenia, 2 de éstos necesitaron c-GSF y 7 reducción de dosis de peginterferon; 8 (57,1%, IC95% 28,9-82,3) sufrieron plaquetopenia, 5 de ellos necesitaron reducir la dosis de peginterferon.
Se suspendió el tratamiento completo a un paciente por neutropenia y plaquetopenia grado 4 (telaprevir), y a un paciente por anemia grado 3 (boceprevir).
Todos los pacientes normalizaron los valores hematológicos tras acabar el tratamiento.
CONCLUSIONES: La toxicidad hematológica de los inhibidores de la proteasa produce un gran impacto sobre el tratamiento de la HCC. El 92% de los pacientes sufrieron efectos secundarios hematológicos, casi la mitad fueron de grado 3 o 4; aunque sólo en 2 casos se discontinuó el tratamiento.
La anemia se produjo en un mayor porcentaje en los pacientes que recibieron telaprevir con una p = 0,5633, en cambio la plaquetopenia se produjo en mayor medida en los pacientes con boceprevir con una p = 0,2213. En cuanto a la neutropenia, se produjo casi en la totalidad de los pacientes, sin diferencias entre un fármaco y otro con una p = 0,7401; en ningún caso fueron estadísticamente significativas.

455. TRATAMIENTO CON TELAPREVIR EN TRIPLE TERAPIA. RESULTADOS Y SEGURIDAD A CORTO PLAZO

AUTORES: López Doldán MC, Sáenz Fernández CA, Rodríguez Vázquez A, Gómez Márquez AM, García Fernández J, Varela Correa JJ.
Complejo Hospitalario Universitario De Ourense. Ourense. España.

OBJETIVOS: Analizar el perfil de pacientes, evaluar la efectividad y seguridad del tratamiento a corto plazo con Telaprevir (TPV) combinado con Peg-interferón (P-IFN) y ribavirina (RBV) en nuestro centro.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, descriptivo y prospectivo, que incluye pacientes infectados por virus de la Hepatitis C (VHC) genotipo 1 tratados con triple terapia con TPV desde noviembre del 2012 (fecha de la autorización del primer tratamiento en nuestro centro) hasta abril del 2013. Se recogieron las variables: sexo, edad, respuesta previa a tratamiento para VHC (pacientes naïve, recaedores, respondedores parciales o con respuesta nula), grado de fibrosis, carga viral (CV) pre-tratamiento, CV a las 4 y a las 12 semanas, efectos adversos, valores de hemoglobina, linfocitos, neutrófilos y plaquetas, variaciones en el tratamiento y en las dosis recibidas. Para recabar los datos demográficos, clínicos y analíticos se recurrió a la historia clínica informatizada, a través del programa IANUS® versión 04.10.0015, y los datos de los tratamientos a través del programa de consulta a pacientes externos SILICOM® versión 8.64.05.18. La efectividad se valoró mediante la respuesta viral rápida (RVR), definida como la CV indetectable a las

cuatro semanas de iniciar el tratamiento, así como del resultado a las 12 semanas. Los efectos adversos se evaluaron según valores hematológicos analíticos y criterios clínicos recogidos en la historia.
RESULTADOS: En el periodo estudiado recibieron tratamiento 6 pacientes, el 100% eran varones, con una mediana de edad de 54 años (49-60), y uno presentaba co-infección por VIH. Cuatro eran pacientes naïve, uno respondedor parcial, y el restante recaída. El grado de fibrosis según Fibroscan® fue de estadío F3 el 67% (4/6) y F4 el 33% (2/6). El 83% (5/6) presenta una CV previa al tratamiento superior al millón de copias. En todos los casos se disminuyó la dosis de RBV durante el tratamiento. Dos de los pacientes tuvieron que ajustar también la dosis de P-IFN (disminuyéndola). Se utilizó terapia de soporte con factores estimulantes de la eritropoyesis en un paciente, que también recibió la trasfusión de tres concentrados de hematíes al finalizar el tratamiento con TPV.
Todos los pacientes a excepción de uno presentaron RVR. Los resultados de CV a la semana 12 fueron, negativa el 83% (5/6) y el 17% (1/6) CV: 271.000 copias (el único paciente que no presentó RVR).
El 100% presentó efectos adversos. Ninguno abandonó el tratamiento por efectos graves. Trastornos cutáneos leves 83% (5/6), trastornos gastrointestinales 33% (2/6), disgeusia 17% (1/6), síntomas pseudogripales 33% (2/6), alteración del ánimo 67% (4/6), mialgias 33% (2/6), insomnio 33% (2/6), y respecto a las reacciones adversas hematológicas: anemia 100% (6/6) un caso grado ≥3, neutropenia 33%(2/6) un caso grado ≥3 y trombopenia leve 17% (1/6).
CONCLUSIÓN: Los resultados muestran una elevada tasa de RVR. Es necesario continuar el estudio para evaluar la efectividad en base a la respuesta viral sostenida.
La triple terapia presenta una elevada incidencia de efectos adversos; resulta imprescindible un estrecho seguimiento del paciente, para optimizar el tratamiento, a la espera de nuevos fármacos que presenten menor perfil de reacciones adversas.

925. TRIPLE TERAPIA CON TELAPREVIR: UN NUEVO TRATAMIENTO PARA LA HEPATITIS C

AUTORES: Blázquez Romero C, Áreas del Águila Vl, Ibáñez García S, Muñoz Cejudo BM, Martín Siguero A, Encinas Barrios C.
Hospital General de Ciudad Real. Ciudad Real. España.

OBJETIVOS: Describir la proporción de pacientes con carga viral indetectable en la semana 4 y 12 tras tratamiento con Telaprevir (TPV) más Interferón (IFN) y ribavirina (RBV) así como analizar los efectos adversos del tratamiento y la adherencia al mismo.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio retrospectivo de todos los pacientes que inician triple terapia basada en TPV + IFN + RBV en 2012. Se recogen datos demográficos (edad, sexo), genotipo, tipo de paciente y/o respuesta a tratamientos previos, carga viral (log10), niveles de hemoglobina (mg/dl) y plaquetas en la semana 0, 4 y 12, efectos adversos y adherencia (%). La adherencia se midió mediante el registro de dispensaciones que utiliza la base de datos del módulo de pacientes externos del programa de prescripción electrónica Prisma®. Se calculó como porcentaje de dosis dispensada respecto a las prescritas en la semana 4, 12. Se consideró adherente un paciente con una adherencia superior al 80%.
RESULTADOS: En 2012 iniciaron tratamiento con TPV + IFN + RBV 19 pacientes, 16 hombres y 3 mujeres con una media de edad de 43,7 años (SD: 7,2). El genotipo 1b fue mayoritario (63%). En cuanto a la respuesta a tratamientos anteriores, 1 paciente era no tratado previamente, 7 recidivantes, 9 no respondedores y 2 con respuesta nula o desconocida. La media de hemoglobina en la semana 0, 4 y 12 fue de 13,8 (SD: 1,3), 11,2 (SD: 1,7) y 7,9 (SD: 1,8) mg/dl respectivamente y la media de plaquetas en la semana 0, 4 y 12 fue de 182,8 (SD: 105,4), 117,8 (SD: 61,5) y 81,4 (SD: 50,0) respectivamente. La media de la carga viral al inicio fue de log 5,26 (SD: 0,6). En la semana 4 y 12, un 68% (13 pacientes) y un 89% (17 pacientes) tenían carga viral indetectable. Dos pacientes abandonaron el tratamiento, por carga viral detectable en semana 4 y efectos adversos (anemia), respectivamente.
Los efectos adversos detectados fueron: anemia (73,4%), exantema cutáneo (46.7%), alteraciones gastrointestinales (26,7%), hemorroides (20%), insomnio (13,3%), alteraciones del gusto (13,3%) y lipotimia o síncope (13,3%). 4 pacientes requirieron la administración de eritropoyetina por niveles de hemoglobina de 4,0, 8,5, 8,9 y 10,8 respectivamente.
La adherencia fue del 96,83% y 93,57% en la semana 4 y 12 de tratamiento respectivamente.
CONCLUSIÓN: La elevada tasa de respuesta en la semana 4 (68%) ha permitido suspender el tratamiento con TPV en la semana 12 y acortar el tratamiento con IFN+RBV en la semana 24.
La anemia fue el efecto adverso más frecuente detectado en nuestros pacientes ya que en varios casos hubo que administrar otras medidas de soporte.
Los pacientes se pueden considerar adherentes aunque tenemos la limitación de que solo se ha medido mediante un método.

337. USO DE TENOFOVIR EN LA PROFILAXIS DE LA REACTIVACIÓN POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS B (RHB) EN PACIENTES ONCOHEMATOLÓGICOS TRATADOS CON RITUXIMAB

AUTORES: Rizo Cerdá AM, Selvi Sabater P, Plaza Aniorte J, Manresa Ramón N, Sánchez Mulero M, Arribas Díaz B.
Hospital Morales Meseguer. Murcia. España.

OBJETIVOS: Analizar la efectividad y seguridad de tenofovir en la prevención de la RHB en pacientes oncohematológicos tratados con rituximab durante el año 2012, en un hospital de 412 camas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se han consultado las historias clínicas de todos los pacientes con patologías oncohematológicas con serología positiva para el virus de la hepatitis B (VHB) que indique infección crónica o resuelta. Los datos recogidos han sido: diagnóstico, positividad para HBsAg, anti-HBsAg, HBeAg, anti-HBeAg y anti-HBcAg, efectos adversos asociados al uso de tenofovir y aparición de RHB.
RESULTADOS: Se reclutaron 10 pacientes, 6 de ellos diagnosticados de linfoma, 2 de leucemia linfoide crónica, 1 de leucemia linfoide aguda y 1 de mielofibrosis. Sólo dos presentaban infección crónica por VHB (uno en estado de portador inactivo, el otro en fase de replicación activa), el resto presentaba infección resuelta. Todos recibieron profilaxis de RHB con tenofovir desde la fecha de la serología positiva para el VHB y solo dos presentaron RHB posterior (ambos con infección crónica por VHB previo a la reactivación). Tenofovir fue bien tolerado y solo ocasionó una evento adverso a un paciente, a quien hubo que reducir la dosis por toxicidad renal.
CONCLUSIONES: La profilaxis con tenofovir fue efectiva en el 80% de los pacientes. Los dos casos de reactivación correspondieron a pacientes con infección por VHB crónica, lo que puede confirmar que el estado de infección por el VHB antes del tratamiento con rituximab puede aumentar el riesgo de reactivación en estos pacientes. Tenofovir fue, en general, bien tolerado.

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON VIH

804. ADECUACIÓN DE LAS PRESCRIPCIONES DE INSULINA A UN PROTOCOLO DE INSULINIZACIÓN SUBCUTÁNEA EN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Acosta García H, González Bueno J, Pérez Moreno MA, Acosta Delgado D, Domínguez Benot R, Cantillana Suárez MG.
Hospital Univ. Virgen del Rocío. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Determinar el grado de adecuación de las prescripciones al protocolo de insulinización subcutánea de pacientes hospitalizados en un hospital de tercer nivel.
MATERIAL Y MÉTODOS: La UGC de Farmacia Hospitalaria localizó semanalmente a los pacientes con prescripciones de insulina subcutánea que habían ingresado en los dos días previos en el área de unidosis. Se excluyeron los pacientes con nutrición parenteral/enteral, paciente debutante con diagnóstico de DM tipo 1, pacientes pediátricos, embarazadas, pacientes con ERC grado 5 y aquellos de los que no se disponían datos suficientes. Se revisó la historia clínica digital de los pacientes incluidos y se recogieron edad, sexo, UGC prescriptora, indicación de insulinización, glucemia previa al ingreso, si recibieron corticoides el primer día de ingreso, dieta y prescripción de insulinoterapia, evaluando si ésta se ajustaba al protocolo de insulinización sc del centro.
El protocolo de insulinización sc del centro elige el método bolus-basal-correción. Se consideró la adecuación de manera independiente en cuatro áreas: elección del método bolus-basal, dosis total de insulina diaria, reparto de dosis entre pauta bolus y basal y adecuación de la pauta correctora. Se consideró correcta una variación de hasta el ± 20% en las unidades totales de insulina diaria y en el reparto de dosis entre pauta bolus y basal.
RESULTADOS: Se localizaron 114 pacientes con prescripción de insulina en el periodo de estudio, de los cuales se incluyeron 102. Las causas de exclusión fueron en 2 casos por estar con nutrición parenteral/enteral, en 2 por presentar IRC grado 5 y en 8 por no tener suficientes datos.
Las prescripciones de insulinoterapia se adecuaron al protocolo de insulinización en el 23% de los casos. Las prescripciones no se adecuaron en 16 ocasiones por no elección del método bolus-basal, en 54 por prescribirse una dosis total diaria de insulina superior (8) o inferior (46) a la dosis calculada, en 33 casos por no presentar un buen balance entre pautas bolus y basal, y en 43 ocasiones por no tener prescrita una pauta correctora adecuada. En el 32% de los casos la inadecuación se daba únicamente en un apartado.
Los servicios prescriptores fueron UCAMI (52 prescripciones y un 27% de adecuación) adecuadas) Cardiología (24 prescripciones y un 16%), Cirugía General (5 prescripciones y un 40%), Cirugía Vascular (4 prescripciones, 25%), digestivo (3 prescripciones, 66%), urología (2 prescripciones con una adecuada). En el resto de servicios prescriptores nefrología (4), neumología (4), infecciosos (2), Cirugía Endrocrina (1) y Psiquiatría (1), las prescripciones no se adecuaron al protocolo.

CONCLUSIONES: La adecuación de las prescripciones al protocolo del centro puede parecer en principio baja, aunque en más del 50% de los casos no ha habido inadecuación o ésta se ha producido únicamente en una de las áreas. Consideramos que la adecuación al protocolo ha alcanzado unos valores aceptables teniendo en cuenta que se han incluido pacientes de difícil manejo como por ejemplo diabéticos tipo 1 y pacientes con corticoterapia.
En cuanto a la distribución por servicios la tasa de adecuación se ha repartido equitativamente salvo contadas excepciones.

1221. ANÁLISIS DE LA ADHERENCIA PRIMARIA Y SECUNDARIA A TRATAMIENTOS CRÓNICOS EN PACIENTES VIH+

AUTORES: Gómez Fernández E, Borrego Izquierdo Y, Cantudo Cuenca MR, Tristancho Pérez A, Morillo Verdugo R, Jiménez Galán R.
Hospital Univ. Virgen de Valme. Sevilla. España.

Conocer la adherencia primaria y secundaria al tratamiento antirretroviral y a otros medicamentos prescritos para el tratamiento de enfermedades concomitantes en pacientes VIH+.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional retrospectivo, transversal, realizado en enero-diciembre de 2012. Se incluyeron todos aquellos pacientes en seguimiento farmacoterapeutico en la consulta de atención farmacéutica I. Se excluyeron a los pacientes incluidos en ensayos clínicos o con tratamiento para el VHC y/o VHB. Se recogieron variables demográficas (sexo y edad) y farmacoterapéuticas: tipo de tratamiento antirretroviral, tratamientos concomitantes y variables de adherencia primaria y secundaria a tratamientos crónicos. Se definió la no adherencia primaria como la no recogida del tratamiento prescrito por primera vez en un plazo de 14 días. La adherencia secundaria se definió como el cociente entre el número de días de medicación dispensada y el número total de días observados, a traves de la formula adherencia multiintervalo de dispensacion. Se consideró al paciente no adherente si en al menos uno los medicamentos prescritos el porcentaje de adherencia no superó el 90%. La adherencia al tratamiento antirretroviral se obtuvo mediante el programa de dispensación a pacientes externos Dominium y mediante el cuestionario de adherencia SMAQ (Simplified Medication Adherence Questionnaire). La adherencia a otros tratamientos crónicos se obtuvo consultando el sistema informatizado de historia única electrónica Diraya, donde se recogieron los medicamentos prescritos desde el 1 de enero al 31 de diciembre de 2012 y posteriormente, consultando las dispensaciones. La recogida y análisis de datos se realizó en el programa estadístico SPSS 21.0.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 636 pacientes: 124 (19,5%) mujeres. La mediana de edad fue 46 años (IQR: 42-50). El 40,5% estaban tratados para el VIH con un régimen basado en inhibidor de la transcriptasa inversa análogo de nucleósido más un no análogo, 32,3% estaban tratados con inhibidor de la transcriptasa inversa análogo de nucleósido más inhibidor de la proteasa y el 27,0% con otras combinaciones de antirretrovirales. La adherencia primaria al tratamiento antirretroviral fue del 100% y la secundaria del 83,1%. El 71,8% de los pacientes sufría alguna enfermedad crónica concomitante (mediana: 1,5, IQR: 0-2). Las más frecuentes fueron hepatopatías víricas (31,8%), dislipemias (16,9%), alteraciones psiquiátricas (15,5%), hipertensión arterial (11,3%). El 53,6% de los pacientes tenían prescrito al menos un medicamento para el tratamiento de estas patologías (mediana: 1, IQR: 1-3). Los grupos terapéuticos más prescritos fueron psicofármacos (32%), fármacos para patologías cardiovasculares (13%), antiácidos (12%) e hipolipemiantes (10%). El porcentaje de no adherencia primaria a medicamentos crónicos no antirretrovirales fue del 31,0%, y el de no adherencia secundaria 64,2%.
CONCLUSIONES: El porcentaje de tratamientos concomitantes fue elevado. La adherencia a los tratamientos fue mala, con un elevado porcentaje de no adherencia primaria y secundaria. Es necesario llevar a cabo un seguimiento farmacoterapéutico más intensivo, tanto en medicamentos antirretrovirales, como en el resto de la medicación concomitantemente prescrita.

641. ANÁLISIS DEL INCREMENTO EN LA PRESCRIPCIÓN DE LA PROFILAXIS POST-EXPOSICIÓN AL VIH

AUTORES: López Delgado A, Sáez Fernández EM, Villacañas Palomares MV, Sánchez Martín A, Fuertes Martín A, Arévalo Velasco A.
Hospital Clínico Salamanca. Salamanca. España.

OBJETIVOS: Analizar la demanda de la profilaxis post-exposición (PEP) al VIH en un hospital de tercer nivel. Valorar su eficacia, toxicidad y adecuación al protocolo de seguimiento establecido.
Métodos: Estudio retrospectivo de los registros de dispensación del Servicio de Farmacia relacionados con las PEP para el VIH procedentes de los Servicios de Urgencias y Medicina Preventiva correspondientes a los años 2011 y 2012; así como de las historias clínicas de las personas que recibieron dicho tratamiento. Se recogieron datos relacionados con el tipo de contacto (ocupacional y no ocupacional), duración del tratamiento, efectos adversos debidos al mismo y resultados microbiológicos basales, al mes y a los tres meses de la exposición. Además se comprobó la adecuación del

tratamiento y seguimiento clínico a los protocolos aprobados por la comisión de VIH intrahospitalaria basados en las recomendaciones de GESIDA y del DHHS.
RESULTADOS: Se registraron 23 PEP, 5 en 2011 y 18 en 2012; lo que muestra un aumento del 260% de la demanda entre ambos años. Siete de los casos fueron hombres y dieciséis mujeres. En función del tipo de contacto, un 74% se consideraron de carácter no ocupacional, un 17% ocupacional y en el resto no se pudo recoger el origen. Entre las PEP no ocupacionales un 35% fueron debidas a agresión sexual (todas ellas en mujeres), otro 41% a riesgo consentido y no pudo establecerse la causa en el resto. La PEP dispensada era la adecuada según las guías citadas anteriormente en todos los pacientes analizados. Se siguió siempre el tratamiento estándar del protocolo (tenofovir/emtricitabina + lopinavir/ritonavir) salvo en un caso en que, de acuerdo a dichas guías, se instauró el tratamiento del paciente fuente. Solo una de las 23 personas interrumpió el tratamiento por causas desconocidas y otra no terminó el mismo debido a los efectos adversos presentados. Los principales efectos adversos recogidos fueron de tipo gastrointestinal siendo diarrea, vómitos y dolor abdominal los más frecuentes. De los 23 casos que recibieron PEP, en cuatro de ellos no se pudo recuperar la historia clínica relacionada con el seguimiento. En el resto, destaca que solamente el 48% de los pacientes cumplieron el seguimiento de forma adecuada realizando todas las revisiones y analíticas programadas. Solo un paciente, de tipo no ocupacional, no se realizó la analítica basal. Al mes de la exposición, el control clínico fue cumplido por el 50% de ambos grupos de pacientes. Por último, la analítica a los 3 meses fue realizada por todos los pacientes de tipo ocupacional pero solo por 3 de los 17 pacientes de tipo no ocupacional. En ninguno de los casos se documentó transmisión del VIH.
CONCLUSIONES: Se observa un gran incremento en la demanda de la PEP para VIH en nuestro medio cuyas causas deberían ser analizadas detalladamente. El hecho de que gran parte de los pacientes que recibieron PEP no ocupacional no acudieran a los controles clínicos pautados, sugiere la necesidad de establecer seguimientos más estrechos de este tipo de casos por todos los profesionales sanitarios implicados.

467. ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL EN MONOTERAPIA CON INHIBIDORES DE PROTEASA POTENCIADOS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

AUTORES: López Doldán MC, Sáenz Fernández CA, Rodríguez Vázquez A, Gómez Márquez AM, Pereira Vázquez M, García Fernández J.
Complejo Hospitalario Universitario de Ourense. Ourense. España.

OBJETIVOS: Introducción: la simplificación del tratamiento antirretroviral (TAR) permite facilitar la adherencia, mejorar la calidad de vida y prevenir o revertir efectos adversos. Las recomendaciones del grupo español de estudio del sida (GESIDA) para el cambio de esquema terapéutico a monoterapia con darunavir o lopinavir potenciados con ritonavir (DRN/r, LPV/r), son: pacientes con carga viral (CV) indetectable en los últimos seis meses, con una adherencia excelente, en ausencia de fracaso previo al tratamiento con inhibidores de la proteasa (IPs) y con signos o síntomas de toxicidad a inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos/nucleótidos (ITIAN).
Objetivo: Evaluar el cumplimiento de los criterios recomendados para el cambio a monoterapia del grupo de expertos del GESIDA. Valorar la efectividad del cambio.
MATERIAL Y MÉTODOS: estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en el que se incluyeron los pacientes adultos infectados por el virus de inmunodeficiencia humana tipo 1 (VIH-1) que recibieron tratamiento en monoterapia con DRV/r ó LPV/r en nuestro centro. Las variables a analizar se recogieron a partir de las historias clínicas electrónicas (programa IANUS, versión 04.10.0015) y fueron: edad, sexo, TAR previo, motivo de la simplificación, CV y nivel de linfocitos CD4 en los seis meses anteriores y en la semana 48 tras simplificación, y adherencia al tratamiento.
La eficacia se definió como CV<50 copias/ml y CD4>200 cel/µl en la semana 48 y se midió la adherencia al tratamiento según los registros de dispensación de medicación en la consulta de pacientes externos (programa Silicom®, versión 8.64.05.18).
RESULTADOS: Un 4,74% del total de pacientes a TAR (15/316) recibieron tratamiento con IP potenciados en monoterapia, 10 con DRV/r y 5 con LPV/r. En tres pacientes no se analizaron las variables por no disponer de la historia clínica previa a la simplificación. Los 12 restantes, 50% hombres, de mediana de edad 45 años (23-78) habían sido tratados con IPs en combinación al menos durante medio año antes del cambio a monoterapia. Un 41,6% presentaba toxicidad a ITIAN lo que provocó el cambio. En un 33% no se reflejó el motivo, en el 16,7% se debió a simplificación sin existir toxicidad a ITIAN y en un caso para evitar posibles interacciones. Durante los seis meses previos la media de CD4 fue 569,46 cel/µl (rango 198-1062) y la CV era negativa en 11 casos. Un paciente presentaba CV detectable pero se decidió monoterapia por tratamiento antineoplásico concomitante. A las 48 semanas la media de CD4 fue 640,43 cel/µl (245-1132) y la CV se mantuvo indetectable en 10 casos (83%). Un paciente presentaba 150.000 copias/ml y en el paciente con CV positiva previa continuó siendo detectable tras la simplificación.
El 50% de los pacientes (6/12) presenta una adherencia previa al cambio de tratamiento superior al 95%.

CONCLUSIONES: Ningún paciente presentaba fracaso previo al tratamiento con IPs. Los restantes criterios de simplificación del GESIDA, se cumplen con porcentajes variables entre el 50 y el 92% de los casos.
El cambio resultó efectivo en el 83% de los pacientes.

517. CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN EN TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL CON MÁS DE CUATRO FÁRMACOS

AUTORES: Juanbeltz Zurbano R, Pérez Fernández MD, San Miguel Elcano R, Larrea Goñi N, Reina Renero E.
Complejo Hospitalario de Navarra. Navarra. España.
OBJETIVOS: Determinar la proporción de pacientes en tratamiento antirretroviral con más de cuatro fármacos en nuestra población. Caracterizar este grupo de pacientes y analizar los resultados en salud de la adición del cuarto fármaco.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se lleva a cabo un análisis retrospectivo de la totalidad de pacientes en tratamiento antirretroviral atendidos en la Unidad de Pacientes Externos (UPE) de nuestro hospital en 2012, excluyendo aquellos en profilaxis post-exposicional. Se obtuvieron desde la historia clínica y la aplicación de atención farmacéutica los siguientes parámetros: poblacionales (edad, sexo); farmacoterapéuticos (inicio de tratamiento, número de tratamientos diferentes, tratamiento actual con más de 4 fármacos excluido ritonavir, adherencia terapéutica > 90% actual y previa a la adición del cuarto fármaco, coste del tratamiento vigente con más de 4 fármacos y del inmediatamente anterior) y clínicos (carga viral y recuento de CD4 antes y después de la adición del cuarto fármaco).
RESULTADOS: Se analizó una población total de 676 pacientes. De éstos, 19 (2,8%) recibieron combinaciones de tratamiento con más de 4 principios activos, excluidos ritonavir, con un total de 17 combinaciones diferentes. Los pacientes llevaban en tratamiento una mediana de 17 años, con un número diferente de regímenes terapéuticos de 5,9 (12-2). El inicio de la cuatriterapia estuvo relacionado en un 32% de los casos con fracaso virológico, en un 31% con intolerancia y en un 37% con causa desconocida. El porcentaje de pacientes con adherencia >90% fue de un 74% tanto antes como después de la adición del cuarto fármaco. La carga viral (CV) con triple terapia fue menor a 50 copias/mL en el 47% de estos 19 pacientes. La incorporación del cuarto antirretroviral incrementó dicha cifra al 95% de la población en cuatriterapia. Los pacientes con niveles de CD4 >250 céls/µL se incrementaron de 11 a 17 (32%) al recibir el cuarto fármaco. El coste medio anual de tratamiento por paciente previo al cambio de régimen terapéutico fue de 13.495 €, incrementándose a 18.826 € tras el cambio, lo que supuso un coste adicional medio de 5.331 € por paciente (incremento relativo de 39,5%).
CONCLUSIONES: La adición de un cuarto fármaco al tratamiento antirretroviral en nuestra población no obedece a un patrón establecido, observándose 17 combinaciones terapéuticas diferentes en 19 pacientes. Este hecho podría estar condicionado por la aparición de resistencias, ineficacia y/o intolerancia, debido al largo periodo de tiempo en tratamiento. A pesar del aumento de complejidad que supone para el paciente la inclusión de un cuarto fármaco, la adherencia no se vio modificada. El cambio de tratamiento aportó importantes resultados (incremento en valores absolutos del 48% en negativización de la CV y del 32% en niveles CD4 >250 céls/µL) aunque conllevó un incremento del coste de 5.331 € por paciente al año.

344. CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTE VIH DIABÉTICO Y EN TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DE LA PROTEASA POTENCIADOS

AUTORES: Rizo Cerdá AM, Selvi Sabater P, Plaza Aniorte J, Sánchez Martínez I, Boso Ribelles A, Arribas Díaz B.
Hospital Morales Meseguer. Murcia. España.

OBJETIVOS: Comparar la efectividad del tratamiento antidiabético en pacientes VIH tratados con IP potenciados, frente a los tratados con otros grupos de antirretrovirales.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo, en el que se incluyeron pacientes VIH que hubiesen desarrollado diabetes mellitus tipo II a lo largo de la enfermedad en un periodo de dos años (desde enero de 2010 hasta enero de 2012). Consultando sus historias clínicas, se recogieron los siguientes datos: sexo, edad, obesidad, infección por virus C, alcoholismo o adicción a drogas, tratamiento o no con inhibidores de la proteasa (IP) potenciados, valor de glicohemoglobina, recuento de CD4 y carga viral en el momento del diagnóstico de la diabetes, tratamiento antidiabético administrado así como la necesidad o no de intensificación de dicho tratamiento (adición de otro fármaco antidiabético) durante el periodo de estudio. Más tarde, se recogieron los cambios en los valores de la glicohemoglobina al año de haber iniciado tratamiento antidiabético.
RESULTADOS: Se reclutaron 21 pacientes: 81% hombres y 19% mujeres con una media de edad de 54,9 años. El 61,9% estaban siendo tratados con IP. En el momento del diagnóstico de la diabetes, un 66,7% del total presentaba recuento de CD4 mayor de 200 células/ml (media de CD4: 442 células/ml), y sólo en el 61,9% no se halló ARN detectable en plasma. La media del valor de la glicohemoglobina en el momento del diagnóstico de la diabetes fue de 6,85% (6,97% en el grupo de los tratados con IP frente a 7,77% en los no tratados). La diferencia absoluta en el valor de la

glicohemoglobina al año del tratamiento antidiabético fue de –0,38% para el grupo tratado con IP, y de una –0,36% para los no tratados (dos pacientes, uno de cada grupo, no tenían valores de glicohemoglobina el año posterior al inicio del tratamiento). Un 43% de los pacientes necesitó intensificar el tratamiento antidiabético añadiendo un segundo fármaco durante el periodo de estudio (33,3% en el grupo de IP, 66,7% en los no tratados con IP). Como comorbilidades asociadas: 48% fueron obesos, el 76,2% estaban coinfectados por el virus C, dos pacientes eran alcohólicos y uno adicto a drogas.
CONCLUSIONES: Se observó que los cambios en la reducción de la glicohemoglobina en ambos grupos fue muy similar, aunque con una mayor incidencia en la necesidad de intensificación del tratamiento antidiabético en el grupo no IP (33,3% frente a 66,7%), para conseguir el mismo objetivo. La resistencia a la insulina asociada como efecto de clase de los IPs sobre otros grupos de antirretrovirales, se ha visto disminuida considerablemente desde que se estableciera el uso más seguro de los IP potenciados.

770. EFICIENCIA DE LA MONOTERAPIA EN PACIENTES VIH

AUTORES: Rodríguez Camacho JM, Suárez Carrascosa FJ, Ladrón de Guevara García M, Huertas Fernández MJ, Romero Hernández I, García Martín F.
Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficiencia y analizar los motivos del cambio de tratamiento a una monoterapia con LPV/r o DRV/r en pacientes infectados con VIH.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo realizado mediante revisión de historias clínicas digitales (Diraya®). Se incluyeron pacientes VIH que durante 2012 recibieron en algún momento una Terapia Antiretroviral (TAR) simplificada a LPV/r o DRV/r. Variables: edad, sexo, coinfección VHC, TAR previa, motivos de cambio a monoterapia, duración del tratamiento con DRV/r o LPV/r, Carga Viral (CV) durante el tratamiento, CD4 previos y posteriores al cambio, motivos de suspensión de la monoterapia y adherencia. El tiempo de seguimiento fue hasta abril de 2013. La adherencia fue calculada indirectamente mediante los registros de dispensación. Como motivos de suspensión de la monoterapia se incluyó: fracaso virológico (determinación de dos CV detectables consecutivas), falta de adherencia, deseo de embarazo o exitus. El ahorro se calculó mediante la diferencia de la media de precio/paciente/mes entre las TAR previas y las monoterapias. Se aplicó la t de Student para la diferencia de medias de datos apareados, el resto de resultados se presentaron en forma de frecuencias relativas.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 72 pacientes (68% hombres) de los cuales 52 recibieron DRV/r (72,2%), edad media 49 ± 10 años. Coinfección VHC en el 52,8% de los casos. Tratamientos previos: 2 ITIAN + IP (55,6%), 2 ITIAN + ITINN (26,4%), ITIAN + ITINN + IP (5,5%) y otros (12,5%). Motivos de inicio monoterapia: simplificación (29,2%), Reacciones Adversas (RA) renales (26,4%), RA lipodistrofia (15,3%), RA óseas (12,5%), RA gastrointestinales (6,9%), RA psiquiátricas (4,2%) y otras RA (5,5%). La mediana de duración de la monoterapia fue de 17 [1-42] meses. Los pacientes no experimentaron un cambio significativo ($p < 0,05$) en el nivel de sus CD4 tras la simplificación (683 ± 333 vs 671 ± 337 células/mm^3). A 11 pacientes (15,3%) se les fue suspendida la monoterapia, la mediana de duración de tratamiento en este subgrupo fue de 11 meses [1-28]; el resto de pacientes mantuvieron CV indetectable durante el tratamiento. La adherencia se vio aumentada en 9 (12,5%) pacientes tras el cambio. El precio medio de los tratamientos antes/después del cambio fue de 721 ± 161 vs 419 ± 22 €/paciente/mes, con un ahorro significativo ($p < 0,05$) medio de 302 €/paciente mes.
CONCLUSIONES: El cambio de TAR a una monoterapia con DRV/r o LPV/r se realiza en nuestro centro mayoritariamente por la aparición de RA. En nuestro caso la monoterapia ha sido coste/efectiva pudiendo presentar una alternativa en pacientes seleccionados. Es necesario realizar un seguimiento prospectivo de estos pacientes para comprobar que los resultados se mantienen con el tiempo.

318. ETRAVIRINA UNA VEZ AL DÍA

AUTORES: López-Gil Otero M, Cendón Otero A, Leboreiro Enríquez B, Pérez Landeiro A, Esarte López L, Piñeiro Corrales G.
Hospital Xeral. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficacia y seguridad de etravirina administrada 400 mg una vez al día (QD). La dosificación indicada en la ficha técnica es 200 mg dos veces día (BID); sin embargo estudios farmacocinéticos y de eficacia y seguridad avalan su uso QD (400 mg día).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en pacientes VIH, que han tomado etravirina QD durante al menos 24 semanas y son cumplidores, según consta en el registro de dispensaciones de farmacia y las anotaciones sobre adherencia en la historia clínica. A partir de la base de datos de dispensación ambulatoria y de la historia

clínica, se recogieron datos demográficos, tratamiento antirretroviral (TAR) completo, TAR previo a etravirina QD, datos de eficacia: carga viral (CV), considerada indetectable menor a 50 copias /mL y linfocitos CD4 a las 24 semanas. Cuando no se disponía de los datos a las 24 semanas, se recogieron los de la siguiente analítica. Se analiza el subgrupo de pacientes que iniciaron con etravirina BD y pasaron a etravirina QD, sin otros cambios en el TAR. En este subgrupo se comprueba si existen efectos adversos, o bien cambios en los datos bioquímicos (ALT, AST, colesterol total, LDL colesterol y triglicéridos), desde el régimen BID hasta 24 semanas con régimen QD.
RESULTADOS: 20 hombres y 7 mujeres, con una mediana (m) de edad 47 (43-54). 23 pacientes reciben un TAR en régimen QD: 8 pacientes etravirina más 2 inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleótidos, 4 etravirina más 2 inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos, 11 etravirina y darunavir potenciado, de los que 2 asocian además maraviroc. En 4 pacientes el TAR no es QD, ya que incluye raltegravir BID.
En los 27 pacientes la CV a las 24 semanas es indetectable (100%) y la mediana de linfocitos CD4 693 (477-950).
En el subgrupo con 11 pacientes (8 hombres y 3 mujeres), que cambiaron de etravirina BID a QD, se mantuvo la supresión viral en el 100%. El número de CD4 osciló de m = 706 con etravirina BID a m = 750 con etravirina QD, no significativo. Con respecto a la seguridad, no se observaron modificaciones en los datos bioquímicos, ni existe ningún efecto adverso registrado debido a la etravirina QD.
CONCLUSIONES: Etravirina QD, asociada a inhibidores de la transcriptasa inversa y a darunavir potenciado es eficaz y segura en este grupo de pacientes.
La posibilidad de prescribir etravirina en QD, contribuye a ampliar el abanico de regímenes antirretrovirales QD, pieza clave en la adherencia.

663. EVALUACIÓN DE DOS MÉTODOS INDIRECTOS DE CÁLCULO DE ADHERENCIA EN PACIENTES CON TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

AUTORES: Polanco Paz M, Ormazábal Goicoechea I, Velasco Arribas M, Pérez Fernández E, Pérez Encinas M, Sanmartín Fenollera P.
Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid. España.

OBJETIVOS: Evaluar la adherencia al tratamiento antirretroviral(TAR) utilizando dos métodos indirectos: registro dispensación Farmacia (RDF) y cuestionario SMAQ, así como su asociación con la evolución clínica del paciente, utilizando el valor de CD4 y carga viral(CV) como criterio de respuesta.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de todos los pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) con TAR entre septiembre 2011-septiembre 2012. Variables recogidas: edad, sexo, raza, historia de adicción a drogas vía parenteral (UDVP), historia de alcoholismo, enfermedad psiquiátrica, co-infección virus hepatitis C (VHC), número comprimidos/día, número tomas/día, CD4, logCV, % adherencia según RDF y cuestionario SMAQ, tanto al inicio como al final del período de estudio. Un paciente fue considerado adherente si RDF ≥95% y/o el resultado del cuestionario SMAQ ≥95%. Herramientas utilizadas: módulo de Dispensación a Pacientes Externos (Farmatools®), historia clínica informatizada y cuestionario SMAQ de valoración cuantitativa y cualitativa de la adherencia.
RESULTADOS: El estudio incluyó 343 pacientes, excluyéndose 51 por iniciar o finalizar TAR durante el período de estudio. De los 292 pacientes que cumplen criterios de inclusión, el 70,21% eran hombres, con media de edad 45,3 años (DE = 10,6). Características poblacionales: 90,8% raza blanca, 29,8% UDVP, 31,2% alcoholismo, 23,6% trastornos psiquiátricos y el 36% coinfectados con VHC. El 62,7% de los pacientes tomaba 3 o más comprimidos/día. La frecuencia de administración fue BID en el 72,3%. El método RDF se aplicó a todos los pacientes, realizándose el cuestionario SMAQ en 227 casos. Evaluando las variables recogidas, los pacientes adherentes fueron, con RDF: sexo (hombres: 84,4%; mujeres: 73,6% p = 0,034), raza (negra: 66,7%; blanca: 82,6%), UDVP (no: 82,4%; sí: 78,2%), alcohol (no: 82,1%; sí: 79,1%), trastornos psiquiátricos (no: 83%; sí: 75,4%) VHC (no: 82,9%; sí: 78,1%), ≥1 cambio TAR (no: 83,6%; sí: 73,1% p = 0,074) y con SMAQ: sexo (hombres: 89,3%; mujeres: 89,7%), raza (negra: 80%; blanca: 90,3%), UDVP (no: 90,1%; sí: 87,7%), alcohol (no: 90,4%; si: 87,1%), trastornos psiquiátricos (no: 89,2%; sí: 90,2%) VHC (no: 92,4%; sí: 84,1%), ≥1 cambio TAR (no: 89,1%; sí: 90,6%). Respecto a la influencia del número de comprimidos/día, con RDF, tanto en pacientes adherentes como no, la mediana de número de comprimidos fue de 3, siendo el RI:1-4 y RI:2-5 respectivamente (p = 0,063); y con SMAQ en adherentes 3 [RI: 1-4] y no adherentes 4 [RI: 3-5] (p = 0,016). En cuanto a las tomas/día, con ambos métodos el porcentaje de pacientes con adherencia ≥95% fue mayor en administración QD que BID (RDF: 83,9% vs 74,1%; SMAQ: 92,6% vs 81,5%). La mediana de CD4 y la media del logCV al inicio del estudio fue de 556 [RI: 387-815] y 1,56 (DE: 0,75) y al final 575 [RI: 392-834,25] y 1,43 (DE: 0,56) respectivamente. En los pacientes no adherentes, según RDF y SMAQ, el 24% y 31,8% presentaron CV detectable al final del estudio; en adherentes, el 4,72% y el 5,94%, respectivamente. Globalmente, utilizando el método RDF el 81,2% de los pacientes tuvieron una adherencia ≥95% al TAR durante el período de estudio y con el método SMAQ el 89,4%.

CONCLUSIONES: El % pacientes con adherencia ≥95% fue elevado empleando ambos métodos indirectos, que explica la estabilidad de los valores CD4 y logCV. Los factores influyentes en la adherencia estadísticamente significativos fueron el sexo y número comprimidos/día, siendo factores como alcoholismo, antecedentes psiquiátricos, UDVP y coinfección VHC influyentes pero sin significación estadística. Los buenos resultados en adherencia podrían atribuirse al papel del médico y farmacéutico en la importancia del cumplimiento terapéutico en pacientes con TAR.

808. EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA: IMPACTO EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

AUTORES: Hernández Arroyo MJ, Cabrera Figueroa S, Sepúlveda Correa R, Valverde Merino MP, Domínguez-Gil Hurlé A, Sáez Fernández E.
Complejo Asistencial de Salamanca. Salamanca. España.

OBJETIVOS: Determinar el impacto de un programa de atención farmacéutica en la mejora de la adherencia al tratamiento antirretroviral (TAR).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de 60 meses de duración en la cohorte de pacientes con infección por el VIH de un hospital de tercer nivel. La adherencia al TAR se determinó a través de los registros de dispensación de farmacia utilizando periodos de 6 meses desde el inicio del estudio. El Programa de Atención Farmacéutica consistió en proporcionar información individualizada sobre el VIH y su tratamiento, así como reforzar la importancia de la adherencia al mismo para conseguir buenos resultados clínicos y evitar la aparición de resistencias. Se determinó el número de entrevistas y de intervenciones relacionadas con adherencia realizadas a cada paciente en periodos anuales desde la implantación del programa y se relacionaron con cambios en esta variable en esos mismos periodos. Se consideró intervención farmacéutica: proporcionar información oral y/o escrita sobre el tratamiento, entregar pastillero y realizar ajustes posológicos en caso de que el paciente presentara niveles supraterapéuticos y efectos adversos que pudieran disminuir la adherencia. El análisis estadístico se realizó usando el programa SPSS versión 19.0.0.1 (IBM Corp. Released 2010). Se utilizó la correlación de Spearman para estudiar la relación entre variables cuantitativas u ordinales y la prueba de Wilcoxon para comparar la media de dos muestras relacionadas.
RESULTADOS: Se incluyeron en el estudio 528 pacientes. El tiempo medio de permanencia de cada paciente en el estudio fue de 3,56 ± 1,68 años. En cuanto a las características basales de la población: la mayoría eran varones (70,3%), poco más de un tercio eran naïve, la media de edad era de 40 años y el tiempo medio en tratamiento antirretroviral era de aproximadamente cinco años. Durante el periodo de estudio se realizaron 2199 entrevistas (4,2 ± 3,3 entrevistas/paciente) y 3100 intervenciones relacionadas con la adherencia (5,9 ± 4,4 intervenciones/paciente) a los 528 pacientes estudiados. El número de entrevistas realizadas a cada paciente en los primeros 12 meses desde la puesta en marcha del Programa de Atención Farmacéutica, se relacionó de forma significativa con un aumento de su adherencia en ese mismo periodo ($p < 0,05$), lo mismo ocurrió para el número de intervenciones de ese mismo año ($p < 0,002$) y del año siguiente ($p < 0,05$), mientras que en el resto del periodo de estudio no existió relación. La media de adherencia en el momento de la instauración del Programa de Atención Farmacéutica se situó en el 92,7%, y en torno al 94,5% en el mes 12, siendo esta diferencia altamente significativa ($p < 0,001$). La media de adherencia en los periodos posteriores se situó en 95,4%, no existiendo diferencias significativas entre las distintas medidas.
CONCLUSIONES: Durante el primer año de estudio se evidencia una relación positiva entre el número de entrevistas e intervenciones que recibe el paciente con la mejora en la adherencia en ese periodo. En cambio, las entrevistas e intervenciones posteriores no mejoran la adherencia pero hacen posible que sus niveles se mantengan elevados a lo largo del tiempo.

839. EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA INSTAURACIÓN DE UNA RUTA DE EFICIENCIA ANTIRRETROVIRAL EN UN HOSPITAL GENERAL

AUTORES: Iturgoyen Fuentes D, Casamayor Lázaro B, Piqueras Romero C, Berrocal Javato MA, González Joga B, García Esteban B.
Nuestra Señora del Prado. Toledo. España.

OBJETIVOS: El incremento de pacientes con tratamiento antirretroviral y la variedad de esquemas terapéuticos disponibles, hacen que un significativo porcentaje del presupuesto sanitario se consuma en estas terapias. En este contexto, se pretende:1) Evaluar, en un hospital general, la adhesión a las recomendaciones para pacientes naïve recogidas en una ruta de eficiencia elaborada por el Servicio de Salud de una Comunidad Autónoma, 2) Estimar el ahorro económico derivado de la implantación de estrategias de simplificación.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo realizado entre julio de 2012 y marzo de 2013. De los pacientes VIH seropositivos atendidos en la unidad de pacientes externos, se seleccionaron los pacientes naïve y aquellos en los que se aplicaron estrategias de simplificación.

Fuentes de obtención de datos: módulos de gestión económica y pacientes externos de la aplicación informática Farmatools® e informes de prescripción para la inclusión de pacientes en monoterapia, en los que se incluyen los siguientes criterios clínicos: carga viral indetectable durante 6 meses, nadir CD4 buen rango, adherencia excelente, sin mutación de resistencia a IP potenciados, no coinfección con VHC y no eventos definitorios de SIDA a nivel de sistema nervioso central.
Datos analizados: 1) Pautas preferentes de la ruta: como inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos (ITIAN) tenofovir/emtricitabina o abacavir/lamivudina; como inhibidor de la transcriptasa inversa no nucleosídico (ITINN) efavirenz preferente a nevirapina; como inhibidor de la proteasa (IP) darunavir/ritonavir, atazanavir/ritonavir o lopinavir/ritonavir; como inhibidor de la integrasa (InInt) raltegravir en asociación con tenofovir/emtricitabina.
2) Ahorro por aplicación de estrategias de simplificación: disminución del número de fármacos (monoterapia), número de comprimidos o número de tomas diarias. No en todos los pacientes se aplicó la simplificación durante los nueve meses completos.
RESULTADOS: A lo largo del período de estudio fueron atendidos 137 pacientes, de los cuales 12 eran naïve (8,7%) e iniciaron tratamiento con triple terapia. En todos se pautaron ITIAN, de los cuales, a 11 (91,7%) se les prescribió tenofovir/emtricitabina y a 1 (8,3%) abacavir/lamivudina. Asociados a ellos, los fármacos utilizados fueron: ITINN en 7 pacientes (58,3%), efavirenz en 5 (71,4%) y nevirapina en 2 (28,6%); IP en 4 pacientes (33,3%), darunavir/ritonavir en 3 (75%) y atazanavir/ritonavir en 1 (25%); InInt: 1 paciente (8,3%) recibió tratamiento con raltegravir.
Las estrategias de simplificación se aplicaron en 15 pacientes (10,9%), de los cuales 7 (46,7%) correspondieron a monoterapia. Todos ellos cumplían los criterios de inclusión. Con la instauración de dichas medidas, el gasto asignado a estos pacientes fue de 76.348,15€, frente a los 108.165,31€ que hubiera supuesto el mantenimiento de los tratamientos iniciales.
CONCLUSIONES: En todos los pacientes naïve que iniciaron tratamiento en el periodo estudiado, se han seguido las recomendaciones recogidas en la ruta. Cabe destacar la importancia de la situación clínica del paciente en la toma de decisiones terapéuticas.
La implantación de pautas de simplificación en pacientes seleccionados ha supuesto un ahorro de 31.817,16€ (29,4%), además de facilitar el cumplimiento terapéutico. Por ello, sería interesante reevaluar a los pacientes en tratamiento antirretroviral actual, con el fin de ser incluidos en esta práctica.

497. EXPERIENCIA EN LA SIMPLIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

AUTORES: Quiñones Ribas C, Coma Costa I, Cucurull Canosa J, Vega Molpeceres S.
Hospital de Figueres. Girona. España.

OBJETIVOS: Analizar en nuestro entorno la eficacia, seguridad y reducción de costes en la implementación de la monoterapia con darunavir/ritonavir (DRVr) o lopinavir/ritonavir (LPVr) en pacientes infectados por VIH y tratados previamente con antirretrovirales (TAR).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo donde se analizaron todos los pacientes en monoterapia con DRVr o LPVr hasta el primer trimestre del 2013. Se registraron sus datos demográficos, TAR previo a la simplificación, tiempo desde diagnóstico del VIH, días con carga viral (CV) indetectable y niveles de CD4 previos a la instauración de la simplificación, niveles de CD4 en su última visita, causa que motivó la simplificación, coinfecciones existentes, días de tratamiento con el TAR simplificado, adherencia durante la simplificación y comparativa de los costes directos de adquisición en PVL respecto al tratamiento previo a la monoterapia.
RESULTADOS: De los 209 pacientes en TAR analizados, se registraron 32 que estaban o habían estado en monoterapia, de los cuales 27 con DRVr y 5 con LPVr. 12 eran mujeres y la edad media de todos los pacientes fue de 51,8 años (34-67). El 43,75% de estos pacientes estaban coinfectados con el virus de la hepatitis C. La media de años desde su diagnóstico fue de 15,25 años (4-25). En el 65,5% de los pacientes su esquema de TAR previo a la simplificación contenía un inhibidor de la proteasa. Los principales motivos que indujeron la monoterapia fueron en el 31,25% de los casos por toxicidad, en el 62,5% por simplificación y en el 6,25% por otras causas. El tiempo medio con CV indetectable antes de la simplificación fue de 83,62 meses (10-192), con unos niveles de CD4 de 544,37células/µL (162-1.021). Los pacientes llevaban de media 570,41 días (120-2.272) simplificados, con unos niveles de CD4 en su última visita de 593,87 células/µL (217-1.236). 6 pacientes abandonaron la monoterapia por fracaso terapéutico (18,75% de los pacientes simplificados) al detectarse la CV con valores superiores a 50 copias/mL, 3 tomaban LPVr y 3 con DRVr, con un tiempo medio en monoterapia de 560 días (248-985) y 361 días (203-595) respectivamente. La adherencia media de los pacientes que abandonaron la monoterapia por fracaso terapéutico fue del 71,99% (25-100) y del 91,76% en los pacientes que continuan actualmente con su TAR simplificado. El ahorro medio mensual y por paciente fue de 301,24 € (32,84-452,0) con DRVr y de 341,99€ (21,35-443) con LPVr.
CONCLUSIÓN: La simplificación del TAR a DRV/r o LPVr en los pacientes de nuestro entorno también ha demostrado ser segura y eficiente, siendo la buena adherencia un factor determinante para su éxito.

408. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INTERACCIÓN OMEPRAZOL-ATAZANAVIR EN PACIENTES EXTERNOS

AUTORES: Valencia Soto CM, Orantes Casado de Amezúa FJ, Pérez Morales J, Salazar Bravo M, López Sepúlveda R, Calleja Hernández MA.
Complejo Hospitalario Granada. Granada. España.

OBJETIVOS: La administración concomitante de atazanavir(ATV) e inhibidores de la bomba de protones(IBPs) provoca una disminución de los niveles plasmáticos del antirretroviral. La alcalinización del pH que se consigue con los IBPs provoca una disminución en la solubilidad del inhibidor de la proteasa, desembocando en una menor cantidad absorbida. En caso de necesidad de administración concomitante, se recomienda comprobar que el paciente lleva incluido un potenciador en la terapia antirretroviral, así como realizar una monitorización y separar las tomas 12 horas, sin exceder en ningún caso la dosis de 20 mg diarios de omeprazol o su equivalente en caso de otro IBP.
Sin embargo,incluso en las condiciones citadas,la asociación no está clara debido al prolongado efecto de los IBPs sobre la secreción ácida.
Nuestro objetivo es analizar la prevalencia de la interacción así como el conocimiento que tienen los pacientes que acuden a nuestras consultas sobre la misma y realizar en caso necesario una intervención para minimizarla.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo de los pacientes que acudieron a las consultas de pacientes externos (PE) de un hospital de tercer nivel en el periodo comprendido entre julio de 2011 hasta la actualidad(01/04/13).
Se seleccionaron únicamente los pacientes con una adherencia superior al 80% y que además tuvieran una dispensación en los últimos tres meses.
La interacción se evaluó utilizando la herramienta Lexicomp,que la clasifica con Riesgo D, severidad y escala de fiabilidad alta,desaconsejando su asociación.
Para seleccionar los pacientes tratados con ATV con o sin ritonavir se utilizó el programa de dispensación de PE:APD ATHOS-Prisma.
Para conocer los tratados además con IBPs se consultó el programa de prescripción de atención primaria(Diraya Clínica).
El tratamiento estadístico de los datos se realizó con el programa SPSS versión 15.0.
RESULTADOS: En el periodo señalado hubo 54 pacientes que cumplieron con los criterios citados. La media de edad fue de 48 años (SD: 9,54). El 22,2% (n = 12) eran mujeres.
Los pacientes incluidos presentaban una mediana de diez dispensaciones (mínimo: 1; máximo: 14).
Del total de 54 pacientes que recogían ATV en nuestras consultas, un 88,6% (n = 39) tomaba ritonavir y un 25% (n = 11) tomaba IBPs. Cabe destacar que los 11 que tomaban IBPs tomaban además ritonavir.
Una vez evaluado, se realizó en los pacientes potencialmente afectados una intervención que posteriormente se trasladaría al médico de atención primaria, recomendando evitar si fuera posible los IBPs,y aconsejando usar preferiblemente ranitidina,cuyo periodo de supresión ácida es más corto,dejando en ambos casos 12 horas de separación con el antirretroviral.
CONCLUSIONES: Uno de cada cuatro pacientes estudiados presentaba prescripción concomitante de omeprazol y ATV.
En la bibliografía se describe que omeprazol 20 mg, administrado junto con atazanavir/ritonavir, redujo el área bajo la curva (AUC) y la concentración mínima de antirretroviral un 42 y un 46% respectivamente. Cuando se administraban 40 mg la AUC disminuía hasta un 94%.
Por lo tanto,aunque no se hayan podido establecer las consecuencias clínicas de esta potencial interacción,se destaca con estos datos la importancia del farmacéutico en la revisión de los tratamientos y en la optimización de la terapia, así como el trabajo multidisciplinar para prevenir o minimizar estas interacciones.

648. IMPACT OF SWITCHING FROM FIXED DOSE TO MULTIPLE FREE DOSE COMBINATIONS FOR TREATMENT OF AIDS

AUTORES: Rebollo Díaz N, Moreno Gómez AM, Álvarez Álvarez Pl, Pardo Gutiérrez V, De Lozar Ortega S, Centeno Peláez V.
Santos Reyes. Burgos. España.

OBJECTIVE: To evaluate de impact of switching from fixed dose (FXD) to multiple free dose (FRD) combinations in antiretroviral therapy for AIDS on health care costs and medication adherence at a provincial hospital.
DESIGN AND METHODS: Patients taking the single tablet KIVEXA® (Glaxosmithkline) once daily and COMBIVIR® (Glaxosmithkline) twice daily switched from their antiretroviral therapy to the two separate drugs dispensed individually ZIAGEN® 600 mg (ViiV Healthcare SL) plus lamivudine 300 mg (Normon) and lamivudine 150 mg (Normon) plus zidovudine 250 mg (Combino Pharm), respectively. All patients received education on treatment and pharmacist counselling to promote optimal levels of adherence. The follow-up period was 10 months. Relevant clinical information, including CD4 count and viral load before and after the switch, was obtained from the OMEGA database. Adherence to medi-

cation was also assessed from Pharmacy records of drug withdrawals. Purchase prices and mean annual costs of FXDs and FRDs were compared.
RESULTS: 9 patients taking KIVEXA® and 6 taking COMBIVIR® were included in the study. Non adherence rates before the switch were 33% and 44%, respectively. No association was found between adherence and the pill burden since the same rates were found when FRDs were used in both groups. One patient was excluded from the analysis in the KIVEXA® group since no CD4 count and viral records were available. 4 out of 5 patients taking KIVEXA® and 7 out of 9 patients taking COMBIVIR® showed undetectable viral load. All of the patients treated with abacavir plus lamivudine reached this goal and in those taking lamivudine + zidovudine the rate was the same as the one observed with FXD. Mean CD4 count was higher with KIVEXA® than after the switch: 854.2 ± 541.6 versus 675.8 ± 459.8. In the COMBIVIR® group the observed data were 634.3 ± 222.4 and 562.4 ± 196.2, with FXD and FRD respectively.
On the financial side, the price of 30 tablets of KIVEXA® was 475.19 € higher than the medication price of the two separate ingredients dispensed individually. This difference was 1914.21 € for the box of 60 tablets of COMBIVIR®. Taking into account these prices, 23.894 € were saved during the follow-up period.
CONCLUSIONS: Virologic outcomes obtained with FXDs regimens were similar to those observed with FRDs. No negative impact of higher pill burden on medication adherence was found. Since both schemes have the same dosing frequency, the lower cost of FRD and its ease of administration make it worth consideration in the context of financial crisis. Further research is recommended to explore the decrease in CD4 count with FRD and the long-term impact of the strategy.

1058. IMPACTO PRESUPUESTARIO DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

AUTORES: Sánchez Nieto D, Gómez Rodríguez L, Pérez López R, Viñuela Sandoval L, Fernández Domínguez E, Calvo Hernandez Mv.
Hospital Clínico Universitario de Salamanca. Salamanca. España.

OBJETIVOS: En la situación actual de restricciones económicas y presión para reducir los costes en el Sistema Nacional de Salud, los Servicios de Farmacia se ven obligados a identificar las estrategias terapéuticas más eficientes. El objetivo de este estudio fue el análisis del consumo de antirretrovirales en un hospital de tercer nivel con el fin de implantar medidas de contención del gasto farmacéutico, manteniendo la seguridad y eficacia de estos tratamientos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se seleccionaron los pacientes con tratamiento antirretroviral activo en 2012 a través de Farhos® y se clasificaron en función de la combinación usada. Se calculó el coste de cada combinación (€/paciente/año) en función del precio actual, y el coste total anual según número de pacientes con dicha combinación. Tras revisar las recomendaciones y documentos de consenso actuales, se consideraron como posibles estrategias de contención del gasto: utilización de la combinación de inhibidores de transcriptasa inversa análogos de nucleósidos (ITIAN) de menor coste, o la simplificación a monoterapia con inhibidores de la proteasa potenciados (IPp). Para estimar los candidatos a la primera estrategia, se tuvo en cuenta la hipersensibilidad a abacavir (alelo HLA-B*5701) y la resistencia a lamivudina. Para la segunda, se incluyeron los pacientes que hubieran comenzado la terapia con ITIAN + lopinavir/ritonavir o ITIAN + darunavir/ritonavir antes de 2012, con carga viral plasmática (CVP) indetectable sostenida y buena adherencia al tratamiento (>95%).
RESULTADOS: En 2012, fueron tratados con antirretrovirales 507 pacientes, lo que supuso un coste total de 4.620.132 € (9.112 €/paciente/año). Los esquemas más utilizados fueron: ITIAN + IPp (41%) e ITIAN + inhibidor no análogo de nucleósido (39%). Los medicamentos más prescritos fueron tenofovir/emtricitabina (TNF/FTC) (51%), darunavir (27%) y efavirenz (23%). Del total de 85 pacientes que iniciaron/cambiaron tratamiento, en el 75% de ellos la asociación de TNF/FTC formaba parte de la terapia. En cuanto a los ITIAN, TNF/FTC presenta actualmente un coste incremental de 803 €/paciente/año respecto a abacavir/lamivudina (ABC/3TC). Al menos 88 pacientes con TNF/FTC podrían haber utilizado ABC/3TC al no presentar el alelo HLA-B*5701 ni resistencias a 3TC. Esta medida hubiera supuesto una reducción presupuestaria de 79.000 €. No se pudieron valorar todos los pacientes debido a la ausencia de test de resistencias. Respecto a los inicios/cambios de tratamiento, hasta un 50% de éstos podrían haberse realizado con ABC/3TC, lo que representa casi la mitad de la reducción presupuestaria descrita (33.000 €). De los 123 pacientes en tratamiento con ITIAN + lopinavir/ritonavir (9.502 €/paciente/año) o ITIAN + darunavir/ritonavir (10.569 €/paciente/año), alrededor de 35 pacientes serían candidatos potenciales a la monoterapia con IPp según los criterios seleccionados. Este cambio supondría un ahorro estimado de 165.000 €/año.
CONCLUSIONES: La terapia antirretroviral es un tratamiento complejo de elevado impacto económico en el presupuesto del hospital. Sería conveniente protocolizar los esquemas de tratamiento teniendo en cuenta criterios clínicos y farmacoeconómicos. Valorar las alternativas existentes que permitan reducir el coste sin detrimento de la eficacia es una labor que debe realizarse conjuntamente con los servicios médicos.

758. INFLUENCIA DE LA DISPENSACIÓN MENSUAL EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL

AUTORES: Raich Montiu L, Silva Riadigos G, Rudi Sola N, Ortiz Ruiz L, de Castro Julve M, Gorgas Torner MQ.
Institut Universitari Parc Tauli. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Valorar la adherencia al tratamiento antiretroviral (TARV) comparando la misma cohorte de pacientes en dos periodos: un periodo de dispensación trimestral y otro de dispensación mensual en pacientes con infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).
MATERIAL Y MÉTODOS: Una disminución en la frecuencia de la dispensación de medicación puede mejorar el seguimiento del paciente y representar un mejor éxito terapéutico. Diseñamos un estudio que compara la adherencia al TARV en dos periodos de 6 meses de duración. El primero comprendido entre junio y diciembre 2009 y el segundo entre octubre 2012 y marzo 2013. La dispensación de TARV se realizó de forma trimestral en el primer periodo mientras que en el segundo periodo la dispensación fué mensual.
Para evaluar la adherencia al TARV se utilizaron los registros de dispensación como método indirecto y la carga viral (Cv) como método directo.
Con los registros de dispensación se calculó el porcentaje de adherencia a través de la relación entre la medicación prescrita y la dispensada teniendo en cuenta la medicación remanente en casa. También se recogieron los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) de incumplimiento y efectos adversos detectados durante la entrevista clínica en los dos periodos de tiempo estudiados.
La información se obtuvo mediante la revisión de la historia clínica informatizada y de la base de datos de seguimiento farmacoterapéutico de Farmacia Ambulatoria.
Se consideró paciente adherente, mediante el método indirecto, aquel que cumplía ≥95% del régimen prescrito y mediante el método directo cuando la Cv ≤50copias/ml.
El análisis estadístico descriptivo se realizó mediante el programa SPSS versión 21.
RESULTADOS: Se incluyeron 92 pacientes en el estudio de los cuales 13 fueron pérdidas por éxitus o por abandono del seguimiento.
En el periodo con dispensación trimestral la adherencia obtenida según registros de dispensación fue del 72,8% y según la Cv del 80,4%. 5 PRM fueron detectados en este periodo, 4 por incumplimiento y 1 por efectos adveros, en un total de 5 (5%) pacientes.
En el periodo con dispensación mensual el porcentage de adherencia obtenida según registros de dispensación fue del 62% y según la Cv del 84,81%. 15 fueron los PRM detectados en un total de 14(15%), pacientes todos ellos debidos a incumplimiento.
CONCLUSIONES: La dispensación mensual en un periodo de seis meses no parece mejorar la adherencia al TARV, esto podria deberse a que los pacientes contaran con medicación remanente no declarada. Sin embargo si que se observa una tendencia positiva en la Cv y una mayor detección de PRM, incrementando así la calidad del seguimiento farmacoterapéuico del paciente VIH.

11. INICIO DE TERAPIA ANTIRRETROVIRAL EN PACIENTES VIH NAIVE

AUTORES: Peña Pedrosa JA, Santiago Pérez A, Benítez Giménez MT, Bilbao Gómez-Martíno C, Arias Fernández ML.
Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España.

OBJETIVOS: 1. Determinar el grado de concordancia de las prescripciones con las recomendaciones del documento de consenso de GESIDA para tratamiento antirretroviral en pacientes adultos, actualización de Enero de 2012.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de pacientes HIV naive que inician tratamiento antirretroviral en el año 2012. Se registraron los inicios tratamiento antirretroviral, excluyendo a los pacientes con tratamiento antirretroviral previo y aquellos con profilaxis post-exposición, independientemente de su serología posterior. Para cada paciente se recogieron el sexo, edad, fecha de inicio, carga viral previa y recuento de linfocitos CD4 basales, determinación de HLA B5701 (en el caso de haberse solicitado), estudio de resistencias, comorbilidades y esquema de tratamiento, obtenidos de las bases de datos del programa de prescripción electrónica del Servicio de Farmacia y de las historias clínicas.
Se clasificaron los tratamientos según la combinación utilizada, el número de medicamentos y el esquema terapéutico y se calculó el grado de cumplimiento de las recomendaciones de inicio del documento de consenso.
RESULTADOS: Se registraron 88 pacientes, 71 varones (80,68%), edad media de 38,5 años (rango 31-80), carga viral media de 213.190 copias/mL (rango 311-5,550,564 copias/mL) y recuento absoluto de linfocitos de 287 células/mcL (rango 3-711 células/mcL). A 43 pacientes (48,86%) se le prescribió un sólo medicamento, 17 (19,32%) iniciaron tratamiento con dos y 28 (31,82%) lo hicieron con tres medicamentos distintos. Por esquema terapéutico, 52 pacientes (59,09%) comenzaron con una pauta basada en dos inhibidores de transcriptasa inversa análogos de nucleósido (ITIAN)

más un no análogo (ITINN), 29 pacientes (32,95%) con dos ITIAN más un inhibidor de proteasa (IP) y sólo 7 (7,96%) con dos ITIAN más un inhibidor de la integrasa (InInt).
En cuanto a ITIAN, la combinación TDF/FTC se utilizó en 75 pacientes (85,23%) y la combinación ABC/3TC en 12 (13,64%). 18 pacientes iniciaron con darunavir, 8 con atazanavir y 3 con lopinavir coformulado con ritonavir.
El número de pacientes según la combinación utilizada fue el siguiente: 43 con TDF/FTC/EFV (Atripla®), 16 con TDF/FTC (Truvada®) + DRV/r QD, 5 con TDF/FTC (Truvada®) + ATV/r QD, 4 con TDF/FTC (Truvada®) + NVP (Viramune®), 4 con TDF/FTC (Truvada®) + RAL (Isentress®), 3 con ABC/3TC (Kivexa®) + EFV (Sustiva®), 3 con ABC/3TC (Kivexa®) + ATV/r QD y 10 pacientes restantes con combinaciones minoritarias.
80 pacientes (90,91%) se ajustaron a las recomendaciones del documento de consenso de GESIDA y 8 (9,09%) no lo hicieron.
CONCLUSIONES:
- La pauta de dos ITIAN más un ITINN fue la principal a la hora de iniciar el tratamiento antirretroviral, prescrita mayoritariamente como Atripla®.
- La combinación de los análogos TDF/FTC fue más usada que ABC/3TC, independientemente de que el paciente tuviera un esquema de tratamiento con ITINN, un IP o un InInt.
- Darunavir fue el IP más utilizado y se prescribió mayoritariamente en combinación con TDF/FTC.
- La mayor parte de los tratamientos que se iniciaron en pacientes HIV naive cumplieron las recomendaciones del documento de consenso.

841. INTERACCION CLINICAMENTE RELEVANTE DE PACIENTES VIH EN TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DE LA PROTEASA Y CORTICOIDES INHALADOS

AUTORES: García Martínez T, Ferrando Piqueres R, Albert Vicent E, Roch Ventura MA, Gallego Iglesias B, Ibáñez Benages E.
Hospital General Castellón. Castellón de la Plana. España.

OBJETIVOS: Evaluar el riesgo potencial de interacción en pacientes en tratamiento con inhibidores de la proteasa y corticoides inhalados, debido al riesgo de aparición de un síndrome de Cushing con desenlace fatal.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se recogieron todos los pacientes VIH mayores de 50 años en tratamiento con inhibidores de la proteasa en el año 2012, y se consultó su tratamiento domiciliario crónico para detectar el empleo concomitante de corticoides inhalados. Se buscaron los parámetros analíticos de ese mismo periodo que pudieran ser indicativos de Síndrome de Cushing: indirectos (glucemia, dislipemia) y directos (cortisol en sangre, ACTH, cortisol en orina de 24 horas).
RESULTADOS: En el año 2012, 59 pacientes VIH mayores de 50 años estuvieron en tratamiento con inhibidores de la proteasa. Seis de ellos (10,2%) mantuvieron tratamiento crónico concomitante con corticoides inhalados: en dos casos se utilizó mometasona, en tres budesonida y en uno de ellos beclometasona. No se observaron cambios significativos en los resultados analíticos: diabetes en un paciente y dislipemia en tres pacientes. No se determinaron en ningún paciente parámetros de diagnóstico directo de Síndrome de Cushing. La frecuencia de los controles analíticos fue variable (1 a 4 controles anuales).
CONCLUSIONES: Existe un riesgo potencial importante en los pacientes en tratamiento concomitante con inhibidores de la proteasa y corticoides inhalados, pudiendo desarrollar un Síndrome de Cushing. De acuerdo con los resultados observados, no se realizó seguimiento analítico (directo o indirecto) de esta posible interacción en la práctica clínica. Sin embargo y en base a la evidencia clínica y a la bibliografía consultada, esta interacción puede tener consecuencias graves, por lo que se debería establecer un seguimiento analítico estricto en estos paciente y evitar, cuando sea posible esta asociación, sólo se debería emplear en los casos que no se responda a otros tratamientos sin corticoides y siempre bajo estrecha monitorización de los posibles efectos adversos. El glucocorticoide que menos interacciona con los inhibidores de la proteasa, y por ello el de elección siempre que sea posible, es beclometasona, debido a su metabolización por una subunidad del CYP450 diferente a los inhibidores de la proteasa y el resto de corticosteroides.

667. MODIFICACIÓN DEL PERFIL LIPÍDICO EN PACIENTES CON MONOTERAPIA ANTIRRETROVIRAL

AUTORES: Sáez Fernández EM, Valverde Merino MP, Bustos Bernal C, Cordero Sánchez M, Iglesias Gómez A, Luna Rodrigo G.
Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Salamanca. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficacia y seguridad de la monoterapia antirretroviral con darunavir/ritonavir (DRV/r) o lopinavir/ritonavir (LOP/r). Analizar la modificación del perfil lipídico desde el inicio de la monoterapia y las intervenciones seguidas para su normalización.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de pacientes infectados por VIH que iniciaron monoterapia con DRV/r o LOP/r en un hospital de tercer nivel cumpliendo los criterios de la guía clínica de GESIDA (toxicidad a análogos de

nucléosidos, carga viral plasmática (CVP) indetectable, ausencia de fracasos previos a inhibidores de la proteasa viral y adherencia óptima). Fueron incluidos solamente aquellos pacientes que llevaban al menos seis meses en monoterapia en el momento de la recogida de datos. Las variables analizadas fueron: motivo de la monoterapia, CVP, linfocitos CD4, concentraciones plasmáticas mínimas de LOP y DRV, colesterol total y triglicéridos en sangre. Se recogieron los valores basales, a los 3-6 meses y a los 9-12 meses.

RESULTADOS: Dieciséis pacientes fueron seguidos durante una media de 43,1 semanas: once con LOP/r y cinco con DRV/r. La monoterapia se instauró en 12 de ellos por toxicidad a análogos de nucleósidos y en el resto por simplificación. Al inicio, los pacientes presentaban CVP indetectables y una media de linfocitos CD4 de 477,8 · 10^6 células/microlitro. Un paciente presentó fracaso en la semana 48 por lo que se reintrodujo el tratamiento anterior y otro fue éxitus a las 40 semanas por causas no relacionadas con la terapia. En el resto, la monoterapia se mostró eficaz, observándose a los 3-6 meses y a los 9-12 meses CVP indetectables y una media de linfocitos CD4 de 570 y 586 · 10^6 células/microlitro, respectivamente.

Las concentraciones plasmáticas mínimas de LOP se incrementaron a los 3-6 meses en el 72,7% de los pacientes con este fármaco, siendo necesaria la disminución de dosis de LOP en uno de ellos. Esta tendencia no se observó en los pacientes con DRV.

Los valores medios basales de colesterol y triglicéridos en sangre fueron 205 mg/dl y 213 mg/dl respectivamente, frente al valor medio a los 3-6 meses de 234 y 322 mg/dl. El colesterol total aumentó en este punto en el 87,5% de los pacientes y los triglicéridos en el 68,6% de los mismos, siendo más acusado en los tratamientos con LOP. Estas modificaciones en el perfil lipídico hicieron necesaria la instauración de tratamiento hipolipemiante en tres pacientes y la disminución de dosis de LOP comentada en otro, siendo efectivas ambas intervenciones. A los 9-12 meses, todos los pacientes que no habían sido intervenidos presentaban aumentos de colesterol total y/o triglicéridos respecto al valor basal: en seis pacientes aumentaron ambos, en cinco aumentó solo colesterol total y en uno solo triglicéridos. Los valores medios de colesterol total y triglicéridos en este momento fueron 235 y 254 mg/dl, respectivamente.

CONCLUSIONES: La monoterapia con LOP/r o DRV/r resulta eficaz. No obstante, parece existir cierta tendencia al aumento de las concentraciones plasmáticas mínimas de LOP, colesterol y/o triglicéridos en los pacientes que debe ser tenido en cuenta y controlado periódicamente por los médicos y farmacéuticos clínicos.

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES INGRESADOS

223. ACTIVIDAD DE UN FARMACÉUTICO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

AUTORES: Gómez Gómez D, Colón López de Dicastillo A, Sánchez Acera E, Martín Vega M.A, Martínez Callejo V, Valero Domínguez M.

Hospital Universitario Marqués del Valdecilla. Cantabria. España.

OBJETIVOS: Describir, analizar y evaluar la actividad clínica, asistencial y logística de un farmacéutico interno residente (FIR) en una Unidad de Cuidados Intensivos Generales.

MATERIAL Y MÉTODOS: Tras establecer unos objetivos predefinidos a alcanzar durante un periodo de rotación de 5 meses, el FIR se integró en la actividad diaria del equipo multidisciplinar de una Unidad de Cuidados Intensivos Generales con un total de 22 camas. Se registraron todas las intervenciones farmacoterapéuticas realizadas durante la visita multidisciplinar al paciente y la validación de las órdenes médicas. Las intervenciones relacionadas con fármacos se clasificaron teniendo en cuenta la relación establecida por la «Definición y clasificación de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM)» del Tercer Consenso de Granada (2007). También se recogieron, como intervenciones farmacéuticas, todas aquellas actividades que no suponían la prevención de un error de medicación, actuaciones más logísticas (consultas sobre dosis, precios, disponibilidad en el hospital, etc.), y se catalogaron como intervenciones «No RNM». Además se cuantificó el grado de aceptación de las intervenciones.

RESULTADOS: Durante este periodo de rotación se realizaron un total de 248 intervenciones farmacéuticas (91 No RNM y 157 RNM). Entre las RNM, 64 correspondían a intervenciones de «Necesidad», 38 de «Efectividad» y, finalmente, 55 de «Seguridad». Los grupos farmacológicos principalmente implicados fueron los incluidos en la categoría de: «Antiinfecciosos en general para uso sistémico» (35,3%), «Sistema Digestivo y Metabolismo» (18%) y «Sistema Nervioso» (12,7%). Los principios activos más relacionados con intervenciones farmacéuticas fueron: Omeprazol (8,2%), Tacrolimus (5%) y Fluconazol y Levetiracetam (4,4%). Todas estas intervenciones tuvieron un grado de aceptación del 95% por parte del resto de personal facultativo. Teniendo en cuenta el tiempo de rotación, el número de camas de la Unidad y el grado de ocupación, se obtuvieron unos índices de actividad de 16,85 intervenciones farmacéuticas por 100 pacientes/día, siendo el total de RNM prevenidas de 10,9 por 100 pacientes/día. Además, se realizaron otras actividades asistenciales como: revisión y reorganización de los botiquines de medicamentos de la Unidad, elaboración de protocolos sobre la administración de medicamentos por sonda nasogástrica y sobre soporte nutricional.

CONCLUSIONES: La incorporación de un farmacéutico en la Unidad de Cuidados Intensivos, dentro del equipo multidisciplinar, facilita la detección de problemas relacionados con los medicamentos y permite optimizar la farmacoterapia de los pacientes críticos. Por otra parte, la estrecha relación con el personal de enfermería permite la adquisición de información adicional acerca de los problemas relacionados con la medicación a los que se enfrentan cada día, y por tanto, facilita la resolución de los mismos y la posibilidad de identificar áreas de mejora. También, es imprescindible, valorar el ahorro económico que supondrían estas intervenciones.

623. ADECUACIÓN DE LA DOSIFICACIÓN DE FÁRMACOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON INSUFICIENCIA RENAL

AUTORES: Villacañas Palomares MV, Martín Muñoz MR, Sáez Fernández EM, Oliva Oliva A, Calvo Hernández MV, Cortes Fernández R.
Hospital Clinico Salamanca. Salamanca. España.

OBJETIVOS: Evaluar la dosificación de fármacos no antibióticos en pacientes con insuficiencia renal (IR) con el fin de detectar áreas de mejora para la implantación de un programa de optimización posológica.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo transversal realizado el 22 de enero de 2013 en un hospital universitario de 635 camas. Se incluyeron los pacientes ingresados en unidades de hospitalización con sistema de distribución de medicamentos en dosis unitarias (SDMDU) (536 camas). Criterios de selección: creatinina sérica (Cr) >1 mg/dL, aclaramiento de creatinina (ClCr) <90 mL/min y tratamiento con medicación que precise ajuste en IR, excluyendo el grupo J de la clasificación ATC. Fuentes de información: programa informático Farmatools®, programa del laboratorio de Bioquímica del centro, revisión de órdenes médicas y registros de enfermería. La estimación de la filtración glomerular se obtuvo con la fórmula de Cockcroft y Gault.
La dosificación fue definida como inadecuada tanto si la dosis como el intervalo de dosificación no se ajustaban a las guías de dosificación consultadas (ficha técnica y Micromedex®). Se consideró también los casos de medicamentos contraindicados en IR.
RESULTADOS: El nº de pacientes ingresados el día del estudio en unidades con SDMDU fue de 381, con 2.869 medicamentos prescritos. Se seleccionaron los 105 pacientes (27,6%) que cumplían los criterios de inclusión, excluyéndose también 9 pacientes por falta de datos. Estos pacientes presentaban una mediana de edad de 78 años (rango 38-96), habiendo 73 hombres y 32 mujeres, pertenecientes a 21 servicios diferentes y con 274 medicamentos prescritos susceptibles de ajuste posológico (9,6%).
De las 274 prescripciones, 99 (36,1%) estaban incorrectamente dosificados y 175 (63,9%) correctamente según función renal.
En los pacientes con ClCr <30 mL/min se detectaron 56 medicamentos incorrectamente ajustados, representando el 68,3% de las prescripciones susceptibles de ajuste posológico realizadas en ese grupo de pacientes.
De los servicios con mayor número de prescripciones analizadas, fue Cardiología el servicio donde más errores de ajuste se encontraron (56,4% de sus prescripciones), seguido de Digestivo y Traumatología.
En cuanto a los medicamentos, los más prescritos fueron antitrombóticos (B01A), analgésicos no opioides (N02B) e inhibidores de la ECA (C09A), siendo el N02B el grupo donde más errores de dosificación se cometieron (64,3% de las prescripciones de este grupo), seguido del grupo C09A.
CONCLUSIONES: En nuestro estudio, el 27,6% de los pacientes ingresados presentaron alterada la función renal y el 36,1% de los medicamentos prescritos que requieren ajuste en IR no estaban correctamente dosificados.Los resultados muestran más errores en servicios no relacionados con patología renal, como son Cardiología y Digestivo, y en principios activos ampliamente utilizados (analgésicos no opioides).
Para optimizar los recursos es aconsejable la implantación de un programa de adecuación posológica en IR seleccionando los servicios clínicos, grado de IR y medicamentos más implicados en estos errores.

1194. ALTEPLASA: ADMINISTRACIÓN INTRAVENTRICULAR

AUTORES: Hermida Cao AM, Zarra Ferro I, Fernández Ferreiro A, Sayagues Moreira L, Rodríguez Prada M, Lamas Díaz MJ.
Complexo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela. A Coruña. España.

OBJETIVOS: La hemorragia ventricular es el accidente cerebrovascular en el que se produce un sangrado en cualquier parte del ventrículo, que tiende a formar coágulos y a hacer un efecto masa en las paredes ventriculares. Como parte del tratamiento se coloca un drenaje ventricular externo, para aumentar la perfusión cerebral y minimizar la posibilidad de hidrocefalia. En pacientes con muy mal pronóstico, se utilizan agentes trombolíticos intraventriculares para prevenir la formación de coágulos que pueden provocar obstrucción del drenaje e impedir el flujo de líquido entre los ventrículos taponando los orificios comunicantes.

Esta práctica se apoya en la publicación de diversas series de casos y en un ensayo clínico (CLEAR), donde se estudia la administración de alteplasa (rt-PA) a través del drenaje ventricular.
El objetivo de este estudio es describir la eficacia del medicamento rt-PA administrado intraventricularmente en pacientes que presentan hemorragia intraventricular de mal pronóstico.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo retrospectivo observacional de los pacientes ingresados en un hospital de tercer nivel entre septiembre 2010-febrero 2012, con hemorragia intraventricular de mal pronóstico que recibieron tratamiento con alteplasa intraventricular. Se han analizado los factores de mal pronóstico de los pacientes: tensión arterial, Glasgow y localización de la hemorragia.
Se registra la dosis administrada de rt-PA y el número de dosis administradas en cada caso.
Para analizar la eficacia del rt-PA se valora la resolución o aparición de coágulos intraventriculares mediante TAC. Se estudia la presión intracraneal, incidencia de hidrocefalia y aparición de complicaciones como resangrado y ventriculitis.
RESULTADOS: Se han estudiado 6 pacientes (5 hombres, 1 mujer), de media de edad 68 años.
Como factores de mal pronóstico, destacan la localización de la hemorragia en 2 pacientes a nivel de tálamo, puntuación en la escala Glasgow <8 en todos los pacientes al ingreso, hipertensión no controlada en 4 pacientes.
Las dosis y número de administraciones de rt-PA han sido diferentes en cada paciente: 1 mg/8 h (paciente 1 = 12 dosis, paciente 2 = 6 dosis, paciente 3 = 39 dosis y paciente 4 = 24 dosis), 0,5 mg/8 h (paciente 5 = 21 dosis) y 4 mg/12 h (paciente 6 = 2 dosis).
El TAC de control pone de manifiesto una resolución de los coágulos intraventriculares existentes en 5 pacientes después del tratamiento con rt-PA. En el sexto paciente se presentan complicaciones hemorrágicas posteriores a la administración de seis dosis, falleciendo a las 48 h.
A pesar de la resolución de los coágulos iniciales, 4 pacientes fallecen posteriormente debido a complicaciones: 1 paciente desarrolla hidrocefalia y ventriculitis,otro hidrocefalia y resangrado, el tercer paciente desarrolla infarto occipito-parietal izquierdo y el cuarto paciente por resangrado. Sólo un paciente ha sobrevivido (paciente 5) encontrándose de alta hospitalaria.
CONCLUSIÓN: Aunque se ha conseguido una resolución inicial de los coágulos formados en la hemorragia intraventricular, la mortalidad en nuestro estudio es elevada. Destacar que se trata de hemorragias de muy mal pronóstico. También la dosis óptima a administrar de rt-PA se desconoce y es variable. Se hace necesaria la finalización y publicación de los resultados de los ensayos clínicos en curso para conocer la eficacia y dosis terapéutica.

666. ANÁLISIS DE ERRORES E IMPACTO ECONÓMICO DE LA VALIDACIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES INGRESADOS QUE RECOGEN SU TRATAMIENTO EN EL ÁREA DE EXTERNOS

AUTORES: Moriel Sánchez MC, Mañes Sevilla M, Camañas Troyano C, Calderón Acedos C, Catalá Pizarro RM.
Hospital Universitario de Móstoles. Madrid. España.

OBJETIVOS: Analizar los errores encontrados en el tratamiento de pacientes ingresados que recogen su tratamiento en la unidad de pacientes externos (UPE) de forma habitual. Valorar el impacto económico de estos medicamentos que son aportados por los pacientes durante el ingreso.
MATERIAL Y MÉTODOS: En marzo y abril de 2013 se identificaron los pacientes ingresados que recogen tratamiento en la UPE, mediante la utilidad «revisión de ubicaciones» del módulo DPE del aplicativo Famatools®, seleccionándose aquellos que habían recogido tratamiento en los dos meses anteriores. Se realizó un seguimiento de la historia clínica así como de los tratamientos prescritos durante el ingreso y se verificó si la prescripción coincidía con la habitual (continuidad asistencial), contactando con el médico en caso necesario. Las diferencias encontradas y resueltas se registraron como intervenciones en el programa informático. Si el paciente había recogido medicación recientemente en la UPE, se solicitaba que la aportara durante el ingreso, calculando el coste ahorrado con esta medida.
RESULTADOS: Se identificaron 46 pacientes hospitalizados que acudieron a recoger tratamiento en la UPE, destacando antirretrovirales (45%), factores estimulantes de la eritropoyesis (16%) y antineoplásicos orales (13,6%). Se registraron 39 intervenciones, resultando que el 84,8% de los pacientes tenían un error de medicación: 82,1% por omisión del medicamento habitual que no estaba prescrito al ingreso, 10,3% por sobredosificación del fármaco implicado y 7,7% por infradosificación. Todas las intervenciones se detectaron en las 24-48 horas siguientes al ingreso, se comunicaron por escrito y fueron aceptadas por el clínico. A su vez, en los dos meses de estudio 19 pacientes ingresados aportaron la medicación recogida ambulatoriamente, suponiendo un ahorro de 5.799,4 €, un 43,5% del gasto teórico que implicaría dispensar el tratamiento completo a los 46 pacientes durante el ingreso.
CONCLUSIONES: El seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes ingresados que recogen la medicación habitual en el área de externos, ha permitido adecuar su tratamiento, evitando errores y garantizando la continuidad asistencial. Dado el alto coste de estos tratamientos se debería incidir en que los pacientes los traigan al acudir al hospital, evitando que se acumulen o se desechen en caso de cambio o suspensión de tratamiento.

362. ANÁLISIS DE LA ADHERENCIA A UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA LA PROVISIÓN DE LA HISTORIA FARMACOTERAPÉUTICA DOMICILIARIA AL ALTA HOSPITALARIA

AUTORES: García-Molina Sáez C, Urbieta Sanz E, Albarracin García R, Madrigal de Torres M, Trujillano Ruiz A, Marín Sánchez A.
Hospital Gral. Univ. Reina Sofía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Analizar la adherencia a una aplicación destinada a mejorar la conciliación terapéutica al alta hospitalaria, facilitando la historia farmacoterapéutica previa al ingreso en un soporte accesible y ágil para el médico responsable de la misma

MATERIAL Y MÉTODOS: La herramienta consiste en un formulario generado por el Servicio de Farmacia, integrado en la historia electrónica del paciente, dentro del programa que la gestiona en el centro (SELENE®). En dicho formulario se refleja la historia farmacoterapéutica (HFT) del paciente previa al ingreso, la fecha en que se realizó y las fuentes de información utilizadas. Un farmacéutico clínico elabora la HFT mediante entrevista estructurada con el paciente/cuidador y revisión de la medicación domiciliaria y la cumplimenta en el formulario siguiendo una estructura fija que contiene todos los campos necesarios para la correcta definición de cada fármaco. El usuario final es el médico responsable del alta que visualiza la información cuando realiza el informe y puede: A-solo consultarla, B-incorporar la HFT automáticamente dentro de un apartado denominado «tratamiento domiciliario previo al ingreso» indicando después los cambios sobre el mismo o C-incorporarla automáticamente en su «tratamiento a seguir al alta», realizando las modificaciones pertinentes. Tras su implantación se revisaron los informes de todos los pacientes dados de alta durante 32 días que tuvieran tratamiento previo al ingreso y una estancia superior a dos días, en un servicio médico (SM) y uno quirúrgico (SQ). Se analizó la adherencia al programa (grado de utilización) y tipo de opción utilizada en función de las siguientes variables: tipo de servicio (médico, quirúrgico), categoría del médico responsable del alta (adjunto (MA), residente (MR)), polimedicación y duración de la estancia.Para analizar los resultados se utilizó la prueba chi-cuadrado de pearson, considerándose significativo un valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS: Se incluyeron un total de 220 pacientes dados de alta durante el periodo de estudio (104SM y 116SQ) tras una estancia hospitalaria media de 10,53 ± 5,6 y 6,87 ± 5,4 días respectivamente.La media de medicamentos domiciliarios por paciente fue 9,24 ± 4,04 en SM y 5,26 ± 3,5 en SQ.Las altas fueron realizadas por 41 médicos (11MR) y utilizaron la herramienta el 88%. El grado de utilización del programa por parte del médico responsable del alta fue mayor en SM que en SQ: 93,7% frente a 75% ($p = 0,003$). La categoría del médico responsable solo influyó en SM: 77,27% MA frente a 94,74% MR ($p = 0,02$). No se encontraron diferencias en función de si el paciente era polimedicado o de larga estancia (>7días). El tipo de opción utilizada también varió según el servicio: SM (A28,85%, B4,81%, C52,88%) y SQ (A2,59%, B69,83%, C2,59%) con una $p = 0,0000$.

CONCLUSIONES: La adherencia a la aplicación fue muy elevada en ambos servicios por lo que consideramos que resulta de gran utilidad para los clínicos.
Se observan grandes diferencias en el modo de utilización,lo que puede permitir optimizar la aplicación adaptándola al tipo de servicio en que se implante.
Consideramos los resultados muy positivos ya que en la mayoría de las altas realizadas se ha incorporado el tratamiento que ofrece la aplicación, garantizando su completa cumplimentación, evitando errores y duplicidades y facilitando la conciliación terapéutica al alta hospitalaria

1196. ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES CON ALTERACIONES ELECTROLÍTICAS DE POTASIO

AUTORES: Martí Gil C, Galve Lidia L, Mulet Alberola A, Marcos Pérez G, Mejía Recuero M, Barreda Hernández D.
Hospital Virgen de la Luz. Cuenca. España.

OBJETIVOS: Analizar el impacto de la implantación de un protocolo de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) a pacientes hospitalizados con AEK.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo cuasi-experimental pre-post intervención[periodo A(pre-intervención): octubre-diciembre 2012; periodo B (post-intervención): enero-marzo 2013]. Ámbito de estudio: unidades clínicas con Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitarias de un hospital de nivel-II. En enero 2013 se implantó un protocolo de SFT a pacientes con AEK en el que el farmacéutico, durante la validación farmacoterapéutica, revisaba parámetros analíticos (potasio K+, creatinina, urea, albúmina). Si se valoró que la AEK estaba relacionaba con la farmacoterapia, se realizó recomendación farmacoterapéutica (RF) al facultativo prescriptor mediante un impreso normalizado. Evaluación del impacto: análisis del número, tipo y grado de aceptación de RF durante el periodo B, comparándolo con el periodo A. Clasificaron RF: Pharmaceutical Care Network Europe Foundation® v.6.2. Grado de aceptación RF = (RF-aceptadas/RF-aceptadas+RF-no aceptadas)*100, excluyéndose RF de carácter informativo. Fuente de información:Gestión de Pacientes Unidosis de Farmatools-Dominion®. Datos recogidos: nº pacientes, unidad clínica, creatinina, urea, albúmina, K+, RF (tipo, fármaco y aceptación).

RESULTADOS: Durante el periodo B ingresaron en las unidades clínicas de estudio 1.717 pacientes, incluyéndose un total de 247 pacientes en el protocolo de SFT. Se registraron 288 valores de creatinina (2,3 ± 2,3 mg/dL) de 159 pacientes, 192 de urea (88 ± 62,4mg/dL) de 104 pacientes, 43 de albúmina (2,8 ± 0,7g/dL) de 24 pacientes y 506 de K+ (4,2 ± 0,8mEq/L) de 247 pacientes. El 17,4% de los pacientes incluidos en el protocolo de SFT presentó hipopotasemia en alguna determinación analítica (66 valores, K+: 3 ± 0,3 mEq/L), mientras que el 16,6% presentó hiperpotasemia (60 valores, K+: 5,5 ± 0,4 mEq/L). Se realizaron 56 RF relacionadas con AEK detectadas en 43 pacientes, hospitalizados principalmente en Cirugía General-Digestiva (n = 26) y Medicina Interna (n = 12)), sobre un total de 429 RF, siendo los grupos terapéuticos implicados: A12BA-suplementos minerales (n = 6), B05BA-soluciones para nutrición parenteral (n = 8), B05BB-soluciones que afectan al equilibrio de electrolitos (n = 32), C01AA-glucósidos de digital (n = 2), B01AB-heparinas y derivados (n = 1) y C03CA-diuréticos de alto techo, sulfamidas (n = 7). En cuanto a la clasificación de RF: a) a nivel del prescriptor: resultado desconocido (n = 1), RF-informativa (n = 5), RF-aceptada (n = 36) y RF-no aceptada (= 14) y b) a nivel del fármaco: inicio tratamiento (n = 10), cambio dosis (n = 26), suspender (n = 8) y monitorización clínica (n = 12). El grado de aceptación fue 70,6%. Durante el periodo A, previo a la implantación del protocolo, ingresaron 1,664 pacientes, pero se llevaron a cabo únicamente 9 RF (8 pacientes, 6 hospitalizados en Cirugía) relacionadas con AEK, respecto a un total de 377 RF en dicho periodo, obteniendo un grado de aceptación de 80%. Los tipo de RF fueron a nivel del fármacos: suspender (n = 2), cambio dosis (n = 3) e informativa (n = 4), a nivel del prescriptor: RF-informativa (n = 4), RF-aceptada(n = 4), RF-no aceptada (n = 1).
CONCLUSIONES: la evaluación del estado electrolítico de los pacientes se considera como una parte integral de la asistencia sanitaria, en la que el farmacéutico puede ser de gran valor en la identificación, prevención y resolución de resultados negativos a la medicación. Los protocolos son herramientas esenciales en Atención Farmacéutica porque permiten sistematizar la metodología de trabajo; prueba de ello fue el incremento en el número de RF realizadas durante el periodo B versus A.

877. CONCILIACIÓN AL INGRESO Y AL ALTA EN UN SERVICIO DE NEUMOLOGÍA COMO HERRAMIENTA DE MEJORA EN LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA

AUTORES: Hernández Sánchez MV, Collado Borrell R, Ormazábal Goicoechea I, Leganes Ramos A, Saldaña Pérez LE, Sanz Márquez S.
Hospital Univ. Fundación Alcorcón. Madrid. España.

OBJETIVOS: Analizar el impacto de la intervención farmacéutica, dentro del equipo asistencial tras incorporar el proceso de conciliación de la medicación(CM)en los pacientes ingresados en el Servicio de Neumología de un hospital de segundo nivel.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo transversal; se incluyeron pacientes polimedicados (≥5 edicamentos), ingresados en neumología, entre 01/01/2013-10/04/2013. Al ingreso, se validó el tratamiento, mediante una triple comparación del perfil farmacoterapéutico recogido en la historia clínica, Horus® (el tratamiento de atención primaria) y la prescrita durante el episodio de hospitalización. En los casos que precisó aclaración se realizó entrevista al paciente/familiar. Se valoró la adecuación de los medicamentos prescritos en relación a la patología y clínica del paciente. Se comunicaron,escribiendo en la historia clínica,las posibles discrepancias encontradas para su aclaración por el médico prescriptor.
Se revisaron los informes de alta, se aclararon las discrepancias encontradas y se informó al paciente o cuidador de forma verbal y escrita mediante la entrega del informe de medicación realizado con el programa Farmafácil®. Se entregaron los medicamentos de duración limitada iniciados en el hospital (antibióticos y corticoides). Se analizó (según el documento consenso en Terminología y Clasificación en conciliación de la medicación de la SEFH) el porcentaje de discrepancias, que incluía: omisión de medicamentos, diferente dosis, vía o frecuencia, prescripción incompleta, medicamento equivocado, e inicio de medicación no justificada. Se definió discrepancia como cualquier diferencia entre la medicación que tomaba el paciente previa al ingreso y la prescrita al ingreso y/o alta. Se determinó el ahorro en el gasto farmacéutico con la información de precios contenida en Bot Plus2012. Se recogió el grado de aceptación de las discrepancias y la gravedad de las mismas, de acuerdo con National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. Se utilizó una base de datos access para el registro de variables.
RESULTADOS: Se concilió el tratamiento de 134 pacientes, 72varones (53,7%), de 68,3 años (DE = 10,45). Se detectaron 121 discrepancias al ingreso en 62 pacientes (50%), con una media de 1,95 discrepancias/paciente. Las debidas a omisión de medicamentos fueron un 57,9%; diferente dosis, vía o frecuencia 19,0%, prescripción incompleta 2,48%, medicamento equivocado 2,48% e inicio de medicación no justificado 18,2%. El 80,2%, fueron aceptadas y 17,4% se consideraron discrepancias justificadas. La gravedad de los errores fueron 94,21% B, 4,96% C y 0,83% tipo D. Al alta se informó a 105 pacientes con un promedio de 10,2 fármacos,detectándose 64 discrepancias,con una media de 0,48 discrepacias/paciente. Las debidas a omisión de medicamentos fueron un 25%;diferente dosis, vía o frecuencia 26,6%,

prescripción incompleta 10,9%;medicamento equivocado 20,3% y a inicio de medicación no justificado 21,9%. El 66,8% fueron aceptadas,15,6% discrepancias justificadas y alta del paciente 7,81%. La gravedad de los errores fueron 89,1% B, 9,38% C y 1,56% tipo D. Se entregaron un total de 166 medicamentos de uso limitado, con un promedio de 1,2/paciente, consiguiéndose un ahorro total de 1.627,37€, siendo la media de ahorro por paciente de 12,14€.
CONCLUSIÓN: El número de discrepancias encontradas demuestran que la CM es un proceso necesario tanto al ingreso como al alta del paciente. Tras la intervención farmacéutica al ingreso, el número de discrepancias al alta disminuye notablemente, habiéndose encontrado un alto porcentaje de aceptación de las mismas. Los errores de conciliación en su mayoría no alcanzaron al paciente, obteniéndose con la CM una racionalización del uso de fármacos en términos clínicos y económicos.

672. CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL INGRESO EN EL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA Y CCV DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Muñoz Contreras MC, Blázquez Álvarez MJ, De la Cruz Murie P, Almanchel Rivadeneyra M, Velasco Costa J, De la Rubia Nieto MA.
Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

OBJETIVOS: Determinar si un programa de conciliación de la medicación al ingreso reduce las discrepancias entre la medicación domiciliaria y la medicación prescrita durante la estancia hospitalaria, así como evaluar las intervenciones realizadas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Realización de un estudio prospectivo de Febrero-Abril de 2013. Se emitió un listado diario de los pacientes ingresados el día previo en el área de Cardiología y CCV, envío del díptico diseñado para el programa de Conciliación de la Medicación, el cual incluye los siguientes datos: Nombre del paciente, Nº historia clínica, cama, fecha de ingreso, alergia a medicamentos y tabla donde especificar fecha inicio/fin, dosis y pauta posológica de la medicación domiciliaria.
Las fuentes de información empleadas para resolver las discrepancias identificadas fueron: programa informático de historia clínica SELENE®, programa de prescripción electrónica PRESEL® y visor genérico de datos que interconecta todas las áreas de salud AGORA PLUS® para obtener las historias farmacoterapéuticas completas en el medio ambulatorio.
El díptico enviado a planta es entregado al paciente para su cumplimentación y posterior envío al Servicio de Farmacia para su valoración. Tras su devolución se procede a la detección de discrepancias entre la medicación domiciliaria y la medicación prescrita en el ingreso, clasificándolas como: No justificadas (cuando el médico modifica el tratamiento prescrito) y Justificadas (las que no requieren intervención por parte del facultativo).
Tras el proceso de conciliación, cada uno de los pacientes y el tipo de intervención realizada se registra en la base de datos destinada al proceso de conciliación.
RESULTADOS: Se envió el díptico al 100% (n = 419) de los pacientes ingresados en las áreas de Cardiología y CCV. La media de edad de los pacientes fue de 65 años, siendo el 56,6% mujeres.
Se realizó conciliación al 44,2% de los pacientes, un 51,4% fueron discrepancias justificadas, un 28,1% corresponde a la sustitución de un medicamento por su equivalente terapéutico disponible en el hospital y un 18,9% de los casos se suspendió la medicación debido a la situación clínica del paciente.
Se detectaron discrepancias no justificadas en el 48,6% de los pacientes debidas un 60% a omisión de medicación, de las cuales un 13,3% son fármacos pertenecientes al grupo terapéutico C02 (Sist. Cardiovascular) y un 11% al grupo N05 (SNC) y G04 (Aparato genitourinario y hormonas sexuales).
No se realizó conciliación en el 56,8% de los pacientes debido a: alta del paciente antes de poder ser valorado, traslado a UCI/Reanimación o no cumplimentación del díptico por carecer de tratamiento crónico.
De las intervenciones farmacéuticas realizadas, un 37,1% fueron aceptadas, un 42,9% denegadas y hubo un 20% de discrepancias no resueltas por parte del médico pendientes de valoración.
CONCLUSIONES: La conciliación de medicación ha demostrado su validez como herramienta para identificar y resolver las discrepancias de medicación al ingreso, permitiendo no sólo que el equipo clínico disponga de información fiable sobre la medicación sino también una oportunidad para desarrollar una atención farmacéutica integral.

28. CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL INGRESO HOSPITALARIO EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL Y DIGESTIVA

AUTORES: Ramos Baez JJ, Campos Dávila E, Quesada Sanz MP, Márquez Fernández E, Marmesat Rodas B, Guerra Estevez D.
Hospital Punta de Europa. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Detectar, analizar y conciliar las discrepancias encontradas entre la medicación habitual de los pacientes y la medicación prescrita al ingreso en el Servicio de Cirugía General y Digestiva.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio cuasi-experimental prospectivo en una cohorte de pacientes con mas de 50 años y polimedicados que ingresó en el Servicio de Cirugía General y Digestiva durante el periodo de estudio 01/07/2012 y 31/07/2012 ambos inclusive. Revisión de historia clínica manual-digital de los pacientes incluidos y entrevista clínica con el paciente o cuidador. Las variables recogidas fueron: edad (años), genero, diagnostico (codificado según CIE-9), comorbilidades, ingreso programado (si-no) , discrepancias de medicación detectadas en el tratamiento farmacológico al ingreso hospitalario (justificadas-no justificadas), recomendaciones (aceptadas-no aceptadas) gravedad de las discrepancias no justificadas según la escala de gravedad de errores de medicación NCCMERP's. El análisis de los datos se efectuó mediante el programa estadístico SPSS v.15.
RESULTADOS: Se incluyeron 37 pacientes con una media de edad de 72,4 años. El 32,4% de los pacientes presentó un valor mayor o igual a 3 comorbilidades, siendo las más frecuentes Hipertensión Arterial, Dislipemia y Diabetes Mellitus tipo 2. Se encontraron discrepancias en el 84.7% de los pacientes, siendo el 44,5% discrepancias no justificadas; las más frecuentes fueron omisión de la medicación y no ajustar la medicación a la guía farmacoterapéutica del hospital. Las discrepancias no justificadas fueron presentadas al medico responsable para su evaluación, aceptando las recomendaciones propuestas en el 82,3% de los casos. Según la metodología del estudio las discrepancias no justificadas que son aceptadas y modificadas se consideraron errores de medicación, encontrándose al menos uno en el 44,3% de los pacientes. El 5% de los errores de medicación se clasificaron como errores que podían haber causado daño potencial a los pacientes de no haber sido conciliados
CONCLUSIONES: Las discrepancias encontradas en el estudio demuestran que la conciliación de la medicación en el momento del ingreso hospitalario es clave para disminuir errores de medicación que posteriormente pueden arrastrarse durante todo el periodo de ingreso y al alta.

640. CONCILIACIÓN EN UNA UNIDAD QUIRÚRGICA: PAPEL DEL FARMACÉUTICO

AUTORES: Alañón Plaza E, Aranguren Oyarzábal A, Ramírez Herráiz E, Pérez Abánades M, Debén Tíscar E, Morell Baladrón A.
Hospital Universitario La Princesa. Madrid. España.
OBJETIVOS: Introducción: En España, según el estudio ENEAS 2005, un 8,4% de los pacientes ingresados en los hospitales presentan algún acontecimiento adverso. De éstos, el 43% son evitables y su causa más frecuente son los medicamentos (37,4%). Objetivo: Reforzar la colaboración médico-farmacéutico en el ámbito del paciente al ingreso, con el fin de: 1) conciliar tratamiento, 2) seleccionar pautas óptimas evitando duplicidades terapéuticas e interacciones y 3) revisar protocolos.
MÉTODO: El farmacéutico formó parte del Servicio de Urología durante enero y febrero de 2013. Se llevó a cabo la visita diaria de la planta, se asistió a las sesiones clínicas, se revisó la medicación pautada al ingreso mediante entrevista con el paciente y consultas a los registros de atención primaria (AP), se validaron tratamientos prescritos y, al alta, se confirmó que el paciente llevara todo su tratamiento correctamente. Por último, se revisaron los protocolos de profilaxis quirúrgica y postcirugía.
Herramientas: Aplicación informática «Horus» de registro de medicación de AP de los 90 últimos días de la Comunidad de Madrid, Gestión de Unidosis de la aplicación informática «Farmatools» y Sistema de información clínica «Hygeia» del hospital.
RESULTADOS: El número de pacientes ingresados fue 141, 105 (74,5%) hombres y 36 (25,5%) mujeres con una edad media de 67,7 años.

1) Conciliación al ingreso: 31 (22,0%) pacientes no estaban en tratamiento con medicamentos. 87 (61,7%) pacientes tenían su tratamiento domiciliario prescrito adecuadamente, igual o con modificaciones para adecuarse a las características del ingreso o a la Guía Farmacoterapéutica. En 20 (14,2%) pacientes se intervino sobre la prescripción: 13 fueron ingresados sin su tratamiento domiciliario, a 4 pacientes se prescribió su tratamiento sin especificar dosis y pauta, se produjo un error de transcripción en 1 paciente, en otro se encontró información contradictoria en los registros de atención primaria y en el último paciente se produjo confusión entre nombres similares de principios activos. En 3 (2,1%) pacientes no se resolvieron las incidencias: 2 altas antes de poder intervenir y 1 exitus.
2) Validación farmacéutica: se realizaron 16 intervenciones; 6 (37,5%) errores de prescripción electrónica, fundamentalmente errores de dosis al cambiar la vía y forma farmacéutica, y 10 (62,5%) ajustes de la farmacoterapia, principalmente adecuación del soporte nutricional y equivalentes terapéuticos, terapia antirretroviral, corrección de dosis ajustadas a ficha técnica, duplicidades terapéuticas y ayuda con el soporte informático.
3) Protocolos: se actualizaron los protocolos de profilaxis quirúrgica de cirugía abierta, resección transuretral y litiasis. Además se creó el protocolo de cistectomía. A todos ellos, se añadió el protocolo de sueroterapia y analgesia postcirugía.
4) Medicación al alta: todos los pacientes fueron a domicilio con su medicación ajustada.

CONCLUSIONES: La aportación del farmacéutico ha llevado a evitar errores en un porcentaje significativo de pacientes al ingreso (14,2%) evitando efectos no deseados, a la adecuación de protocolos y a la verificación de tratamiento al alta.

El número total de intervenciones realizadas fue 36; 20 al ingreso, principalmente por omisión de tratamiento domiciliario necesario y 16 durante la estancia hospitalaria, fundamentalmente por ajuste posológico.

760. CONCILIACIÓN FARMACÉUTICA DEL TRATAMIENTO DOMICILIARIO: 3 AÑOS DE EXPERIENCIA

AUTORES: Triano García I, Matoses Chirivella C, Rodríguez Lucena FJ, Soriano Irigaray L, Del Moral Sánchez JM, Navarro Ruiz A.
Hospital General Universitario de Elche. Alicante. España.

OBJETIVOS: Evaluar el Programa de Conciliación Farmacéutica de la Medicación Domiciliaria en pacientes del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología (COT) desde su implantación.
MATERIAL Y MÉTODOS: El Programa de Conciliación se lleva a cabo por el farmacéutico al ingreso hospitalario del paciente, previa solicitud médica del Servicio de COT. Se revisa el tratamiento domiciliario a partir de la historia farmacoterapéutica digital (aplicación Abucasis®) y la entrevista con el paciente. Posteriormente se anota en la historia clínica la recomendación farmacéutica para cada medicamento domiciliario (continuarlo, realizar intercambio terapéutico o suspenderlo durante el ingreso hospitalario) en función de la situación clínica del paciente y los fármacos prescritos a su ingreso; requiriéndose el visto bueno del médico responsable para integrar las recomendaciones farmacéuticas en el tratamiento hospitalario del paciente. Dicha conciliación se realiza también al alta del paciente mediante la entrega y explicación de un informe farmacoterapéutico individualizado. Para evaluar la actividad realizada en el Programa de Conciliación se ha utilizado la base de datos creada desde su implantación en la que se han recogido los datos demográficos de los pacientes, los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) detectados clasificados según la metodología Iaser y por su gravedad según el NationalCoordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP), así como las distintas intervenciones farmacéuticas realizadas.
RESULTADOS: Entre Marzo de 2010 y Diciembre de 2012 se concilió el tratamiento de 573 pacientes (103 en 2010, 217 en 2011 y 253 en 2012). La edad media de los pacientes fue de 75 ± 9 años y su estancia hospitalaria media fue de 8 ± 6 días. El número medio de medicamentos domiciliarios por paciente fue de 7 ± 3. Se detectaron PRM en 1 de cada 6 pacientes, siendo el total de 134 PRM detectados: un 67% al ingreso durante la revisión del tratamiento domiciliario, un 6% durante el seguimiento y un 27% al alta, de éstos la mayoría (74%) fueron de seguridad. Los PRM más frecuentes según los tipos Iaser fueron: el37% de medicamento innecesario y el 21% de medicamento inadecuado. La gravedad de los PRM fue: de categoría A un 6% de éstos, B un 36%, C un 36%, D un 18%, E un 3% y F un 1%. Las intervenciones farmacéuticas realizadas durante la conciliación fueron: en un 49% de los medicamentos de continuar el fármaco, en un 40% de suspenderlo y en un 11% de realizar un intercambio terapéutico. Se realizaron un total de 88 informes farmacoterapéuticos al alta hospitalaria (28 en 2010, 26 en 2011 y 35 en 2012).
CONCLUSIONES: La implantación de este programa ha permitido detectar PRM y actuar sobre ellos y puede mejorar la calidad de la atención hospitalaria a los pacientes de COT.

386. DETECCIÓN DE PRESCRIPCIONES INAPROPIADAS MEDIANTE CRITERIOS STOPP-START EN EL SERVICIO DE GERIATRÍA

AUTORES: Del Pozo Ruiz JJ, Martín Pérez E, Martínez Tascón AC, Rodríguez Milia L, Mayorga Bajo I, Rodríguez Lage C.
Hospital San Juan De Dios de León. León. España.

OBJETIVOS: El objetivo fue identificar las prescripciones inapropiadas (PI) según criterios STOPP/START en pacientes ingresados en el servicio de geriatría en un hospital de tercer nivel.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo preliminar de 2 meses de duración (Enero-Febrero 2013) realizado en pacientes mayores de 65 años ingresados en la Unidad de hospitalización geriátrica de agudos. La medicación habitual se recopilaba mediante la historia electrónica recogida en el programa I-MDH y mediante la entrevista al paciente por parte de la unidad de enfermería,del geriatra o del farmacéutico. Posteriormente, se identificaban los medicamentos que cumplieran algún criterio STOPP/START. La información de las intervenciones farmacéuticas se notificaba al médico responsable y se evaluó su grado de aceptación al ingreso y al alta hospitalaria informando al paciente del plan terapéutico actualizado.
RESULTADOS: De los 120 ingresos en la unidad de geriatría se incluyeron 58 pacientes (edad media de 87,6 ± 5,8 años, 60% mujeres). La media de medicamentos habituales por paciente al ingreso fue 10,5 ± 3,1 y al alta 9,4 ± 2,8. La estancia hospitalaria media fue de 17,5 ± 5,4 días.
Al ingreso se detectaron 36 PI: 24 cumplían criterios STOPP y 12 criterios START. Los criterios STOPP fueron: Neurolépticos como hipnóticos a largo plazo (11), Digoxina >125 mcg/día a largo plazo en insuficiencia renal (8), utilización de opiáceos en dolor leve-moderado (7), Glibenclamida en diabetes tipo 2 (5). AAS >150 mg/día (2), duplicidad farmacoterapeúica (2 diuréticos de alto techo) (1). Por su parte, los criterios START fueron: Inicio de metformina en paciente

con diabetes miellitus de tipo 2 no resuelta con dieta y ejercicio (5), IECA en insuficiencia cardiaca crónica (4), inicio de estatinas en paciente con antecedente de riesgo cardiovascular (2), AAS o clopidogrel con antecedentes de enfermedad arteriosclerótica coronaria, cerebral o arterial periférica en pacientes en ritmo sinusal (1)
Al alta se detectaron 14 PI: 10 cumplían criterios STOPP y 4 criterios START. Los criterios STOPP fueron: Uso prolongado de benzodiazepinas de vida media larga (4), Neurolépticos como hipnóticos a largo plazo (3), Diuréticos de asa en monoterapia de primera línea en hipertensión (2), Digoxina >125 mcg/día a largo plazo en insuficiencia renal (1) y los criterios START fueron: Metformina en diabetes miellitus de tipo 2 (2), IECA en insuficiencia cardiaca crónica (2). El grado de aceptación global de las intervenciones farmacéuticas fue del 82,5%, siendo del 100% al ingreso.
CONCLUSIONES: Casi la mitad de los pacientes cumplían algún criterio STOPP/START al ingreso o al alta, siendo el criterio STOPP el de mayor prevalencia (el doble que los criterios START).
La elevada aceptación y colaboración obtenida por el Servicio de Geriatría indica la integración del farmacéutico en el área asistencial y su importancia en la revisión de los tratamientos y detección de prescripciones inadecuadas evitando efectos adversos e interacciones innecesarios aumentando la seguridad y calidad en la prescripción.

325. ELABORACIÓN DE UN PROTOCOLO DE USO DE ANTIEMÉTICOS EN ADULTOS PARA PROFILAXIS Y TRATAMIENTO DE NÁUSEAS Y VÓMITOS POSTOERATORIOS

AUTORES: Heredia Benito M, Valenzuela Gámez JC, Fraga Fuentes D, Araque Arroyo P, López de Garayo M, Cruz Tejado J.
Hospital La Mancha-Centro. Ciudad Real. España.

OBJETIVOS: El objetivo es establecer recomendaciones tanto en profilaxis como tratamiento farmacológicos de nauseas y vomitos postoperatorios (NVPO) de acuerdo a la evidencia existente y de este modo reducir la incidencia de complicaciones asociadas a las NVPO, variabilidad de la actuación facultativa intrahospitalaria así como costes asociados.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó una búsqueda bibliográfica. Se incluyeron en la búsqueda ensayos clínicos controlados, revisiones y meta-análisis así como guías de práctica clínica de naúseas y vómitos postoperatorio. Para ello se llevó a cabo una búsqueda sistemática en PubMed de los últimos 5 años. acotando en pacientes adultos (≥19 años) y se consultó la ficha técnica de los medicamentos.
RESULTADOS: El modelo Apfel de estratificacion de riesgo es uno de los más fáciles de usar. Ondasetrón, droperidol y dexametasona han demostrado ser fármacos eficaces en la prevención y tratamiento de NVPO. En profilaxis se recomienda la administración de ondasetrón 4 mg al final de la cirugía, dexametasona 4 mg antes de la inducción de la anestesia y dropridol 0,625-1,15 mg al final de la cirugía. La profilaxis multimodal se debe realizar en riesgo moderado-alto. El tratamiento de rescate se realiza con un medicamento diferente al empleado en profilaxis. Ondasetrón es el fármaco con más acción antiemética, siendo las dosis en el tratamiento inferiores a las profilácticas. Tratamientos alternativos son droperidol 0,625 mg-1,250 mg o prometazina 6,25-12,5 mg. Se considera que los pacientes que no han recibido terapia antiemética profiláctica o a los que únicamente se les ha aplicado dexametasona, deben ser rescatados con antagonistas del receptor de serotonina (ANTI-HT3). Los pacientes que han recibido ANTI-HT3 profilácticos no se benefician de una nueva dosis en un período de seis horas después de su administración. Cuando la profilaxis con un anti 5-HT3 (con o sin dexametasona) es inadecuada para prevenir la NVPO, y han transcurrido más de 6 horas desde su administración, el rescate se debe llevar a cabo en primera instancia con dosis bajas de ANTI-5 HT3
CONCLUSIONES: La aplicación de protocolos de manejo de NVPO podría garantizar un uso adecuado de los fármacos antieméticos, reducir la incidencia de complicaciones asociadas, variabilidad de actuación facultativa intrahospitalaria y ayuda al facultativo en la toma de decisiones clínicas, así como costes asociados

12. ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR SONDAS DE ALIMENTACIÓN ENTERAL

AUTORES: Peña Pedrosa JA, Santiago Pérez A, Bilbao Gómez-Martíno C, Zamora Barrios MD, Arias Fernández ML.
Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España.

OBJETIVOS: Unificar los criterios de administración de medicamentos por sonda de alimentación enteral y con ello, elaborar una guía consenso para su consulta y aplicación en un hospital de tercer nivel, con el fin último de estandarizar la administración de medicación en estos pacientes y disminuir los errores de selección, manipulación y administración relacionados.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se recopila una base de datos de principios activos susceptibles de ser administrados en pacientes con sondas de alimentación enteral.
De cada principio activo se indican las formas farmacéuticas disponibles y sus nombres comerciales.
Para cada principio activo y forma farmacéutica se realiza una búsqueda bibliográfica de información basada en otras guías de administración enteral, fichas técnicas, bases de datos de medicamentos y laboratorios comercializadores para deter-

minar siete apartados: posibilidad de utilización en sondas nasogástricas y gastrostomías, posibilidad de utilización en sondas nasoyeyunales y yeyunostomías, instrucciones de manipulación, compatibilidad con la nutrición enteral, precauciones generales de utilización, aviso especial de medicación con peligro al manipulador y recomendaciones de sustitución.
Para las formas farmacéuticas líquidas con pH ácido, alta osmolaridad, viscosidad o contenido en sorbitol se recogen también las recomendaciones de dilución adecuadas para la correcta administración intestinal.
En caso de disparidad de información se selecciona la guía de mayor peso científico, más reciente y aquella en la que los autores hayan realizado pruebas empíricas. En caso de no encontrarse información o aparecer de manera ambigua en la ficha técnica se solicita directamente al laboratorio comercializador.
Como anexo a la información recopilada se elabora una introducción con recomendaciones generales de administración según la forma farmacéutica, técnicas de manipulación e interacciones con la nutrición enteral y material de la sonda
RESULTADOS: Se recopila información de doce guías de administración enteral, dos bases de datos electrónicas, 194 fichas técnicas y 157 consultas a laboratorios, elaborándose una guía con 939 entradas. La información se estructura en forma de fichas de fácil lectura, indexadas por principio activo y nombre comercial para rápida consulta, a disposición del personal sanitario tanto en formato papel como en el apartado del Servicio de Farmacia en la intranet del hospital.
CONCLUSIONES: La guía elaborada ofrece unas recomendaciones contrastadas y unificadas para la administración de medicación por sonda que contribuirán a disminuir los errores de selección, manipulación y administración de la medicación y la nutrición enteral, potenciando así la calidad en la asistencia sanitaria y la seguridad tanto del paciente como del personal sanitario.

550. ESTIMACIÓN DEL FILTRADO GLOMERULAR EN PACIENTES CRÍTICOS

AUTORES: Rodríguez Lucena FJ, Soriano Irigaray L, Gutiérrez Vozmediano R, Matoses Chirivella C, Mendez Chacón C, Navarro Ruiz A.
Hospital Gral. Univ. de Elche. Alicante. España.

OBJETIVOS: En las unidades de críticos donde existe una alta variabilidad en la patología de base y en la situación clínica de los pacientes, una de las necesidades que se presentan es la correcta evaluación de la función renal para el ajuste de la farmacoterapia.
El objetivo del estudio ha sido comparar las diferentes fórmulas de estimación del filtrado glomerular en pacientes ingresados en las unidades de críticos de nuestro hospital, con el fin de seleccionar aquella de menor error respecto al medido.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo observacional de enero a marzo de 2013 en las unidades de Reanimación, Cuidados Intensivos y Agudos de un Hospital General. La población seleccionada para el estudio fueron todos los pacientes ingresados en estas unidades que presentaban alteración de la función renal, y al menos una determinación del filtrado glomerular mediante la concentración de creatinina en 24 horas medida. Las fórmulas de estimación del filtrado glomerular (eFG) que se han comparado frente al filtrado glomerular medido (mFG) son: Cockcroft-Gault (CG), Modification of Diet in Renal Disease modificada (MDRD-IDMS) y Chronic Kidney Desease Epidemiology (CKD-EPI). Los datos recogidos fueron: sexo, edad, raza, peso, talla, creatinina sérica, creatinina en orina y volumen de orina. Posteriormente, el análisis estadístico de los datos se realizó en SPSS®.
RESULTADOS: En el período de estudios se realizaron 67 determinaciones de mFG en 32 pacientes diferentes (22 hombres y 10 mujeres), con una edad media de 62,04 años (28-83) y un mFG medio de 37,15 (DE 35,04) mL/min. La clasificación en base a la insuficiencia renal crónica, fue correcta en un 64,18% aplicando CG, 59,70% con MDRD-IDMS y 59,70% con CKD-EPI. El error promedio global en el eFG respecto del mFG fue: con CG 14,81 (DE = 34,2; IC95%:6,46-23,16) mL/min, con MDRD-IDMS 29,28 (DE = 56,14; IC95%:15,59-42,98) mL/min y con CKD-EPI 32,59 (DE = 61,16; IC95%:17,68-47,51) mL/min.
CONCLUSIÓN: En pacientes críticos, las fórmulas de estimación del filtrado glomerular a estudio, muestran una precisión inferior al 85%. En caso de insuficiencia renal leve o moderada, y no disponibilidad de medición de filtrado glomerular, la ecuación con un menor error medio en nuestra población es Cockcroft-Gault.

1043. ESTUDIO COMPARATIVO DE CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN EN PACIENTES PROGRAMADOS PARA INGRESO

AUTORES: Blanco Rivas ME, Faus Felipe V, Romero Domínguez R, Arenas Villafranca JJ, Garrido Siles M, López Martín C.
Agencia Sanitaria Costa del Sol. Málaga. España.

OBJETIVOS: La conciliación de la medicación es un aspecto clave en la seguridad del paciente (1). El acceso a la historia digital de atención primaria se considera una medida de utilidad para considerar previo al ingreso hospitalario, la continuación de la medicación durante éste. Sin embargo la información disponible en los sistemas de información puede

ser incompleta o inexacta. El objetivo de nuestro estudio consiste en caracterizar la utilidad de la información disponible en la historia de salud de atención primaria en el proceso de conciliación al ingreso y comprobar las discrepancias entre ésta y la autodeclaración de la medicación realizada por el propio paciente.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional prospectivo comparativo de 2 meses de duración en los pacientes programados para ingreso hospitalario de un hospital de 350 camas. Los pacientes registraron la medicación que tomaban en una hoja entregada en la consulta médica tras la programación del ingreso, y que se entregaba en el centro en la consulta de anestesia. Un farmacéutico recogió los datos de manera prospectiva durante el ingreso hospitalario y comprobó la concordancia entre la medicación declarada por los pacientes y su historia digital. Se consideró discrepancia toda medicación descrita por el paciente que no constara en el registro de atención primaria y viceversa o que presentara pautas o dosis distintas entre sí.
RESULTADOS: En el periodo de estudio se incluyeron 144 pacientes correspondientes a ingresos de cirugía programada (CMA y hospitalización convencional). 47 pacientes (32%) no tomaban ningún medicamento. El registro de Atención Primaria disponía de información sobre medicación en 141 pacientes (98% del total). En 13 pacientes (7,7% del total, 13,4% de los pacientes que tomaban algún medicamento) se encontró una o más discrepancias entre la información de la historia de Atención Primaria y la medicación o posología que realmente el paciente tomaba.
CONCLUSIONES: Según nuestro estudio podemos concluir que el sistema de información de Atención Primaria en nuestro ámbito es útil para conocer la medicación al ingreso en la mayoría de pacientes. Sin embargo más de un 7% de los pacientes hospitalizados tienen discrepancias (2) en la información registrada; por tanto, para garantizar la adecuada conciliación de la medicación es necesario confirmar la información con la referida por el propio paciente. La hoja de autodeclaración utilizada puede ser una fuente de información válida para la conciliación al ingreso de forma complementaria a la de los sistemas corporativos de Atención Primaria.

579. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE DOS MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DE FILTRADO GLOMERULAR: MDRD-IDMS Y CKD-EPI

AUTORES: Carrillo Acevedo L, Serrano Pérez A, Sainz de Rozas Aparicio C, Aibar Abad P, Izquierdo Gil A, Martínez Iturriaga S.
San Pedro. La Rioja. España.

OBJETIVOS: Determinar la concordancia entre dos ecuaciones que estiman el Filtrado Glomerular (FG) y no incluyen el peso de los pacientes: MDRD-IDMS y CKD-EPI.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en un hospital general. Durante los meses de febrero y marzo de 2013 se seleccionaron semanalmente los pacientes con valores de creatinina sérica mayor a 1,4 mg/dl, para proceder al ajuste posológico de los fármacos prescritos. Para ello utilizamos el programa OmniumÒ de Roche.
Calculamos el FG estimado con la ecuación de MDRD-IDMS (FG = 175 × (Creatinina sérica) – 1,154 × edad – 0,203 × (0,742 en mujeres)) y con la ecuación CKD-EPI (FG mujeres = 144 × (Cr/0,7) – 1,209 × (0,993) edad) (FG hombres = 141 × (Cr/0,9) – 1,209 × (0,993) edad). Se excluyen las muestras con resultado de FG <10 ml/min calculado con MDRD-IDMS.
Clasificamos los resultados obtenidos en función de tres variables: sexo, edad (≥70 años y <70 años) y FG estimado con MDRD-IDMS (FG ≥30 y FG <30).
Utilizamos el coeficiente de correlación intraclase (CCI) para valorar la concordancia entre ambas fórmulas para toda la muestra y para cada uno de los grupos.
Para el análisis estadístico se utilizó el programa EPIDAT 4,0.
RESULTADOS: Obtenemos un total de 795 muestras durante el periodo de estudio. De ellas 550 (69,2%) pertenecen a hombres y 245 (30,8%) son mujeres. La media de edad de los pacientes es de 75,5 ± 13,1 años. 593 muestras (74,6%) pertenecen al grupo de edad ≥70 años y 202 (25,4%) son menores de 70 años.
La media de la creatinina sérica obtenida es 2,1 ± 0,9 mg/dl. La media del FG estimado con MDRD-IDMS es de 32,4 ± 10,7 ml/min y la media del FG con la ecuación de CKD-EPI es de 31,6 ± 11,2 ml/min. 473 muestras (59,5%) pertenecen al grupo de FG ≥30 ml/min y 322 (40,5%) al grupo de FG <30.
El CCI calculado para el total de la muestra es 0,985 (IC 95%, 0,983-0,987).
Para los hombres el CCI es 0,984 (IC 95%, 0,981-0,987), y para mujeres 0,979 (IC 95%, 0,973-0,983). En ≥70 años es 0,983 (IC 95%, 0,980-0,986) y en <70 años 0,987 (IC 95%, 0,982-0,989). En el grupo de FG ≥30 es 0,944 (IC 95%, 0,933-0,953) y en el de FG <30 es 0,971 (IC 95%, 0,964-0,977)
CONCLUSIONES:
- Del análisis anterior se desprende que existe una concordancia muy buena entre los dos métodos de estimación del FG, tanto para la muestra en general como para todos los grupos del estudio.
- No existen diferencias sustanciales en la correlación para los diferentes grupos de población.
- Son necesarios más estudios que posicionen las diferentes ecuaciones de estimación del FG.

279. ESTUDIO DE LA ADECUACIÓN DE LA PROFILAXIS QUIRÚRGICA DEL TROMBOEMBOLISMO VENOSO

AUTORES: Antuori Torres A, Rossinyol Arderiu T, De Temple Pla M, Pi Sala N, Morla Clavero G, Pons Busom M.
Capio Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Analizar la utilización de las Heparinas de bajo peso molecular (HBPM) en profilaxis quirúrgica del tromboembolismo venoso (TEV) de acuerdo con las recomendaciones propuestas por el American College of Chest Physician (ACCP).
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio transversal de los pacientes quirúrgicos mayores de 18 años intervenidos en nuestro hospital durante una semana, con estancia superior a 24 horas.
Se registraron datos correspondientes a 158 pacientes, de los cuales se excluyeron 31 por haber recibido tratamiento farmacológico anticoagulante antes de la intervención y 9 por falta de datos.
Se realizó un estudio descriptivo de las variables registradas y un estudio comparativo entre las variables más relevantes mediante la prueba de Chi cuadrado. Los datos fueron procesados en el programa SPSS versión 15.0.
RESULTADOS: De los 118 pacientes estudiados el 82,2% fueron tratados con bemiparina y el 61% fueron mujeres. El promedio de edad fue de 60 años (DE = 16).
De los pacientes incluidos en el estudio, el 63% fueron sometidos a cirugía (C.) mayor y el 37% a C. menor.
El 48% de los pacientes fueron intervenidos por C. general y digestiva (CGD), y un 30,5% por Traumatología y C. ortopédica (COT).
De los pacientes tratados con bemiparina, el 92% recibieron la dosis de 3.500 UI y el 8% restante la de 2.500 UI, con una duración media de tratamiento de 2,8 días (DE = 3,3) durante el ingreso.
El 24,6% de los pacientes tenían un factor de riesgo, el 2,5% dos y el 1,7%, tres.
El 4% de los pacientes tenían un riesgo de tromboembolismo bajo, el 16% moderado, el 70% elevado y el 10% muy elevado.
Del total de pacientes incluidos, el 68% recibieron un tratamiento adecuado según los criterios del ACCP. En CGD la adecuación fue del 74% y en COT del 81%. En los servicios con menor número de intervenciones, la tendencia está invertida: en ginecología y en urología (5 pacientes cada uno), es del 40% y en otorrinolaringología (6 pacientes), del 33%, observándose diferencias significativas entre servicios (Chi = 17,58 p = 0,063).
Por tipo de cirugía, la adecuación en los pacientes sometidos a C. menor fue del 57%, en C. mayor del 69% y en ortopédica del 100%, siendo estas diferencias significativas (Chi = 8,635 p = 0,013).
Según el riesgo tromboembólico, la adecuación de la profilaxis fue del 100% en pacientes con riesgo bajo, del 10,5% en los de riesgo moderado, del 79% en los de riesgo elevado y del 67% en los de riesgo muy elevado, observándose diferencias significativas (Chi = 35,868 p < 0,0005).
Por edad, la adecuación en pacientes <40 años fue del 50%, en pacientes de 40-60 del 40,5% y en el resto fue del 87,7%, observándose diferencias significativas (Chi = 26,696 p < 0,0005).
CONCLUSIONES: Se observa una mejor adecuación en servicios con mayor número de intervenciones (CGD y COT), en cirugías de mayor complejidad y en pacientes de mayor edad.
La profilaxis del TEV se realiza mejor en pacientes >60 años que en el resto.
Sería necesario actualizar el protocolo de la profilaxis del TEV a fin de mejorar la adecuación en los diferentes servicios.

1074. EVALUACIÓN DE LA CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN EN UNA UNIDAD DE TRAUMATOLOGÍA

AUTORES: Pascual Martínez O, Real Campaña JM, De La Llama Celis N, Navarro Aznárez H, Larrodé Leciñena I, Uriarte Pinto M.
Hospital Unvi. Miguel Servet. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Evaluar la recogida de información farmacoterapéutica realizada al ingreso, como paso clave en la conciliación de la medicación, de los pacientes en una unidad de traumatología de un hospital de tercer nivel. Identificar los posibles factores de riesgo asociados a estos errores de conciliación.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se trata de un estudio observacional transversal realizado durante el periodo comprendido entre el 1/05/2012 al 16/07/2012. Los pacientes fueron analizados tras las 24-48 h del ingreso. Se elaboró un listado del tratamiento domiciliario del paciente, contrastándose con el tratamiento recogido al ingreso para identificar las discrepancias no justificadas, es decir, los errores de conciliación. Posteriormente se clasificaron en función del tipo de discrepancia y relevancia (considerando el tiempo en el que deben ser conciliados los medicamentos tras el ingreso según las recomendaciones de la «Guía para la conciliación de los medicamentos en los servicios de urgencias» del grupo FASTER). Los fármacos implicados se clasificaron según el grupo terapéutico.
RESULTADOS: Se realizó el seguimiento de 221 pacientes, de los cuales finalmente fueron incluidos en el estudio un total de 164. El 58,5% (96) fueron mujeres, con una edad media de 66,70 ± 13,29 años y una estancia de 7,64 ± 7,49

días. Los diagnósticos más frecuentes fueron gonartrosis (24,2%), coxartrosis (18%) y fracturas óseas (14,9%). El 93,1% presentó algún tipo de comorbilidad, registrándose una media de 1,94 ± 1,19 patologías concomitantes por paciente, siendo las más frecuentes hipertensión arterial (31,5%), dislipemia (14,8%) y diabetes mellitus (8%). La media de fármacos como tratamiento domiciliaro fue de 4,59 ± 3,00. El 48,8% (80/164) de los pacientes presentaron al menos una discrepancia no justificada entre la medicación recogida al ingreso y el tratamiento domiciliario crónico. En el análisis bivariante se detectó una diferencia estadísticamente significativa con respecto al tipo de ingreso (urgente (30) vs programado (134)) y profesional que realiza la conciliación (facultativo (22) vs enfermería (54)). En total, se identificaron 153 errores de conciliación, suponiendo una media de 1,91 ± 1,093 discrepancias por paciente. La mayoría de las discrepancias se debieron a fármacos que actúan sobre el sistema cardiovascular (31,4%), nervioso (17%) y musculoesquelético (15%). El error más frecuente fue el de omisión (71,9%), seguido por el de comisión (11%) y prescripción incompleta (9,2%). Respecto a la relevancia, el 14% fueron consideradas muy relevantes (conciliación < 4 horas), 50,3% moderadamente relevantes (conciliación < 24 horas) y 35,3% poco relevantes (conciliación > 24 horas). Tras realizar un análisis multivariante, se detectó que al aumentar el número de fármacos de tratamiento domiciliario habitual de los pacientes, el riesgo de presentar discrepancias resultó significativamente mayor.
CONCLUSIÓN: El estudio pone en evidencia la falta de exhaustividad en la recogida de la historia farmacoterapéutica de los pacientes al ingreso en la unidad de traumatología, poniendo de manifiesto que éste es un punto débil en la atención sanitaria. La conciliación de la medicación realizada de forma estandarizada asignando a un profesional sanitario como responsable del proceso, puede ser útil para prevenir errores de medicación y garantizar la continuidad asistencial en los pacientes.

619. EVALUACIÓN DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS REALIZADAS EN UN SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA

AUTORES: López de Torre Querejazu A, Iglesias Lambarri A, Urrutia Losada A, Ibarra García E, Palacios Zabalza I, Martínez Bengoechea MJ.
Hospital Galdakao. Vizcaya. España.

OBJETIVOS: Describir el tipo de intervenciones farmacéuticas realizadas y su grado de aceptación en el servicio de cirugía ortopédica y traumatología de un hospital comarcal de 400 camas.
MATERIAL Y MÉTODOS: El farmacéutico se incorporó al equipo asistencial de este servicio en enero de 2013. Su objetivo era, por un lado, conciliar el tratamiento farmacológico de atención primaria con el prescrito al ingreso y, por otro, revisar diariamente la prescripción facultativa junto con la última analítica disponible para la detección de problemas relacionados con la medicación (PRMs). Para la conciliación, se comparó la información de la historia clínica electrónica con la aportada por el paciente. Previo aviso al médico, se revisó que la situación clínica no contraindicase el reinicio de la medicación habitual. Para la detección de PRMs, se recibieron las analíticas de los últimos cinco días, datos demográficos y de prescripción de los pacientes a partir de una transferencia informática. A partir de estos datos, mediante un sistema de macros en Excel® y Access® se obtuvo un listado que incluía de cada paciente: nombre y dos apellidos, edad, sexo, peso y talla, días de ingreso, diagnóstico, última analítica y tratamiento. Se registraron las intervenciones farmacéuticas realizadas en una base de datos de Access®.
RESULTADOS: Durante los 4 meses estudiados se registraron 185 intervenciones farmacéuticas correspondientes a 114 pacientes. Casi la mitad (47,56%) se referían a conciliación de medicación al ingreso o durante el perioperatorio (88/185), siendo los grupos terapéuticos más implicados: antihipertensivos (26,13%), hipolipemiantes (19,31%), antiagregantes (11,36%) y antidiabéticos orales (6,81%). Las intervenciones por PRMs fueron: 21 por dosis alta (7 por insuficiencia renal, 5 benzodiazepinas en ancianos, 9 por dosis superior a la indicada en ficha técnica), 4 intervenciones por duración larga de tratamientos (2 antihistamínicos, un antibiótico de profilaxis quirúrgica y un caso de vitamina K mantenido tras cirugía), 6 medicamentos duplicados, 5 por terapia secuencial, 19 de medicamento inapropiado (18 de población geriátrica y un medicamento retirado por la Agencia Española del Medicamento por una alerta de beneficio-riesgo desfavorable), 7 intervenciones por un medicamento no indicado, 16 por no estar tratado con un medicamento estando indicado y 6 por control analítico insuficiente. Además, se resolvieron 14 consultas sobre información de medicamentos: 4 planteadas por personal de enfermería y 10 por traumatólogos. Se registraron 5 alergias a medicamentos y una reacción adversa que fueron notificadas al Centro de Farmacovigilancia autonómico. De las 185 intervenciones realizadas, 161 fueron aceptadas (140 motivaron un cambio en la prescripción y en 21 ocasiones se suspendió el tratamiento) y 24 rechazadas (14 no fueron aceptadas, 7 no estaban justificadas y en 3 ocasiones ese día el paciente iba a ser dado de alta).
CONCLUSIONES: La integración del farmacéutico en un servicio de cirugía ortopédica y traumatología puede facilitar la labor de conciliar la medicación habitual de los pacientes al ingreso y durante el perioperatorio, identificar PRMs y contribuir a su resolución, a la vez que proporcionar información sobre medicamentos y dietoterápicos.
Conflicto de intereses: Ninguno.

700. EVALUACIÓN DE LOS ERRORES DE CONCILIACIÓN AL INGRESO EN UNIDADES DE HOSPITALIZACIÓN QUIRÚRGICAS

AUTORES: Portillo Horcajada L, Tornero Torres O, Martínez Nuñez ME, Fuentes Irigoyen R, Gómez Pavón J.
Hospital Central de la Cruz Roja San José y Santa Adela. Madrid. España.

OBJETIVOS: Evaluar la incidencia de errores de conciliación (EC) de la medicación crónica al ingreso en las unidades de hospitalización quirúrgicas, los factores de riesgo asociados y la calidad de la información del visor clínico de atención primaria/especializada (VCAPE).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional y prospectivo en las unidades de traumatología (TRA) y cirugía general y digestivo (CGD). Periodo de estudio: marzo 2012-Junio 2012. Criterios de inclusión: pacientes ingresados en TRA y CGD con estancia ≥48 h. Criterios de exclusión: pacientes no entrevistados en los que no se puede obtener información fiable del tratamiento crónico domiciliario. Un farmacéutico realizó la mejor historia farmacoterapéutica posible (MHFP) usando historia clínica, medicación prescrita en los últimos 90 días en el VCAPE y entrevista con el paciente y/o acompañante a las 48 h postintervención. Se comparó MHFP con la prescripción médica hospitalaria al ingreso evaluando las discrepancias detectadas. Se consideraron EC aquellas discrepancias no justificadas clínicamente. Se determinó la gravedad con la categorización The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. Se valoraron factores de riesgo asociados a EC: polifarmacia (≥4 fármacos), comorbilidad (índice Charlson), demencia, depresión, situación social y consumo de psicofármacos mediante regresión logística lineal. Se analizó el porcentaje de concordancia de la medicación habitual con la registrada en el VCAPE.
RESULTADOS: N = 45 pacientes. El 57,7% ingresó en TRA (18 prótesis de rodilla, 8 protesis de cadera). El 42,3% restante ingresó en CGD (11 Obesidad Mórbida, 4 Neo de colon, 4 eventraciones). Edad media = 66,44 ± 15,14. La media de medicamentos/paciente = 5,08 ± 3,37, el 68,88% de los pacientes estaban polimedicados; la puntuación media del Índice Charlson = 2,27 ± 1,73; el 33% presentaba depresión, 33% consumía psicofármacos, 87% vivía con familiar. El 66,6% (30/45) de los pacientes presentó al menos un EC (69,2% TRA vs 63,2% CGD). La incidencia EC/paciente = 1,2 ± 1,19 (1,12 ± 1,07 TRA vs 1,32 ± 1,37 CGD). Se analizaron 508 registros de medicación, un 74,02% (376) de discrepancias estuvieron justificadas, el 15,35% (78) no presentaron discrepancias y el 10,62% (54) de discrepancias no estuvieron justificadas clínicamente (EC). Por tipo de error: 87,04% (47) fue por omisión de medicamentos, y 12,96% (7) restante fue por diferente dosis, vía o frecuencia. No se detectaron errores por comisión de medicamento, duplicidad terapéutica, interacción relevante ni por prescripción de un medicamento contraindicado. Gravedad: el 96,30% (52) de los EC alcanzó al paciente sin ocasionarle daño, y el 3,70% restante (2), no alcanzó al paciente. El único factor asociado a EC fue la polifarmacia (p< 0,001). El VCAPE presentó una concordancia del 41%.
CONCLUSIONES: En el 66,6% de los pacientes ingresados en las unidades quirúrgicas se produjo algún EC a las 48 h postintervención. Aunque ninguno produjo daño, alcanzaron al paciente en un alto porcentaje, siendo el error por omisión el más frecuente. No hubo diferencias significativas entre ambos servicios. La polimedicación fue el principal factor de riesgo de sufrir un EC. La baja concordancia con del VCAPE pone de manifiesto la necesidad de disponer un registro único de la medicación habitual accesible a los distintos profesionales sanitarios que facilite dicha conciliación.

522. EVALUACIÓN DEL SEGUIMIENTO DE LA MONITORIZACIÓN DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL

AUTORES: Rovira Vergés O, Pardo Gracia C, Priegue González M, Soler Blanco N, Mas Lombarte MP.
Hospital General de Granollers. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Evaluar el seguimiento de los ajustes posológicos en pacientes ingresados con insuficiencia renal (IR) en distintos servicios clínicos hospitalarios.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio de pacientes seleccionados mediante corte transversal que presentaron un valor analítico de creatinina sérica (Cr) ≥1,7 mg/dl durante el ingreso hospitalario.
Se revisaron: historias clínicas, bases de datos de dispensación de medicamentos y pruebas de laboratorio ambulatorias y hospitalarias. También se consultó el conjunto mínimo básico de datos (CMBD).
Se recogieron diferentes parámetros de cada paciente; edad, sexo, servicio hospitalario, ingresos previos, evolutivo de valores de Cr, diagnósticos al alta y reacciones adversas registradas. Se realizó el cálculo del filtrado glomerular (FG) utilizando la ecuación MDRD-4 que el sistema de información del hospital facilita y, según esos datos, se valoró la necesidad de ajuste posológico.
RESULTADOS: Se analizaron 65 pacientes, 38 varones y 27 mujeres, media de edad de 81,4 ± 11,5 años y duración media de ingreso de 14,2 ± 8,4 días, la media de ingresos previos fue de 2,3 ± 1,9 ingresos/paciente. Se observó que el 75% de los pacientes presentaba diez o más diagnósticos al alta, con un 17% de pacientes con reacciones adversas. Se caracterizó la evolución de la insuficiencia renal (IR) durante el ingreso hospitalario; recuperación completa (Cr <

1,1 mg/dl día alta) en un 30,8% de pacientes, IR crónica agudizada (Cr inestables entre 1,2-2 mg/dl) en un 33,8%, IR crónica grave (Cr > 2 mg/dl) en un 16,9%. El 18,5% de los pacientes fueron «exitus laetalis».
El global de ajustes correctos (AC) en ámbito hospitalario fue del 72,3%, siendo los principales servicios implicados: Geriatría (42% de los ajustes totales (AT), con un 79,4% de AC), Medicina interna (32% AT, 61,3% AC), Convalecencia (13% AT, 87,1% AC), Servicios quirúrgicos (8% AT, 63,2% AC) y otros servicios (5% AT, 62,5% AC). El total de medicamentos ajustados fue de 238.
CONCLUSIONES: El grupo de pacientes estudiado es un grupo de alto riesgo de iatrogenia y mortalidad (18,5%), con 45 pacientes con diez o más diagnósticos al alta hospitalaria y 11 pacientes con reacciones adversas registradas en su historia clínica.
La necesidad de ajuste posológico requiere de una actitud terapéutica dinámica ya que un 30,8% de los enfermos normalizaron su función renal durante la estancia hospitalaria.
El acierto en los ajustes posológicos, a pesar de no ser uniforme en los distintos servicios, fue del 72%. Los ajustes fueron realizados tanto por iniciativa médica como por recomendación farmacéutica, siendo esta una actividad clínica instaurada en el hospital.
Se ha podido comprobar que el seguimiento de ajuste posológico varia en función del servicio, lo que pone de manifiesto la diferente asimilación que tienen los clínicos respecto a la necesidad de ajuste posológico en IR y, por tanto, de la necesidad de mejora de la monitorización de medicamentos.

121. FASE PREVIA DEL DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE COORDINACIÓN ENTRE ATENCIÓN PRIMARIA Y HOSPITALARIA PARA MEJORAR LA CONCILIACIÓN DE TRATAMIENTOS

AUTORES: Galán Ramos N, Lago Rodríguez J, Llodra Ortola Vl, Iglesias Iglesias A, Giménez Castellanos J, Ruiz Lozano C. Hospital de Manacor. Islas Baleares. España.

OBJETIVOS: Detectar y analizar los errores de conciliación (EC) de la medicación en pacientes quirúrgicos mediante el seguimiento farmacoterapéutico desde el paso por el hospital hasta el centro de atención primaria (AP).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio piloto prospectivo descriptivo realizado en el Servicio de Cirugía General y Digestiva de un hospital comarcal desde el 01/02/2013 hasta 31/03/13.
Los criterios de inclusión fueron: estancias >48 h, ≥4 medicamentos habituales y alta un día laborable.
Al ingreso se vuelca sobre la prescripción médica el tratamiento crónico del paciente. Información obtenida de la historia clínica de AP (eSIAP®) y la entrevista al paciente y/o familiares. El cirujano confirmaba o modificaba la medicación. Las discrepancias encontradas se consultaron con el cirujano responsable, determinando si eran justificadas o no y en caso necesario poder realizar las modificaciones oportunas.
Al alta se realiza una segunda entrevista con el paciente, resolviendo las dudas/modificaciones que hayan podido surgir. Se entrega un informe sobre su tratamiento indicando que debe mostrarlo al acudir a AP.
Posteriormente se revisó eSIAP® y se registró si dichos tratamientos habían sido actualizados por el médico de AP.
Se registraron las intervenciones farmacéuticas (IF) realizadas y el grado de aceptación.
RESULTADOS: Ingresaron 276 pacientes de los cuales se incluyeron 45 (60% hombres, edad media:70,2 ± 12,7 años). La media de medicamentos por paciente fue de 8,1 ± 3,2. Se registraron 437 discrepancias (9,7/paciente) repartidas de la siguiente forma:
Al ingreso: 265(60,6%) discrepancias, 56(21,1%) eran justificadas y 209 (78,8%) no justificadas. Por lo tanto se detectaron un 56,9% de EC.
De las justificadas: 83,9% por cambio o interrupción de algún medicamento habitual según decisión médica basada en la situación clínica, 8,9% por inicio de medicación y 7,1% por sustitución terapéutica según la guía farmacoterapéutica del hospital. De las no justificadas, el tipo de EC encontrado fue por omisión de algún medicamento (67,9%), medicamento no indicado (4,3%), diferente dosis, vía o posología(10%), medicamento diferente (3,3%) y prescripción incompleta (14,3%).
Al alta: 172 (39,3%) discrepancias, 19 (11%) eran justificadas y 153 (88,9%) no justificadas. Por lo tanto se detectaron un 55,4% de EC.
De las justificadas: 68,4% por cambio o interrupción de algún medicamento habitual según decisión médica basada en la situación clínica, 26,3% por inicio de medicación y 5,26% por sustitución terapéutica según la guía farmacoterapéutica del hospital. De las no justificadas, el tipo de EC encontrado fue por omisión de algún medicamento (56,2%), medicamento no indicado (13,7%), diferente dosis, vía o posología (13%), medicamento diferente (1,9%) y prescripción incompleta (15%).
Los EC detectados al ingreso y al alta motivaron 362 IF. El grado de aceptación fue del 84%.
Respecto a la información proporcionada al alta y la posterior consultas a AP se realizaron 23 IF y se aceptaron 18 (78,2%).

CONCLUSIONES: Un porcentaje significativo de los pacientes presentaron EC, en su mayoría por omisión de medicamentos: es necesaria una acción de mejora orientada a desarrollar un programa de conciliación de la medicación que incluya AP y hospitalaria ya que la mayoría de los pacientes no reciben información detallada y revisada de su medicación al alta.

117. FIABILIDAD DE UN PROGRAMA DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA DE ATENCIÓN PRIMARIA COMO HERRAMIENTA DE CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL INGRESO HOSPITALARIO

AUTORES: González Martín A, Abajo del Alamo C.
Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. España.

OBJETIVOS: Analizar el grado fiabilidad de un programa de prescripción electrónica en receta de atención primaria (Medoracyl®) como herramienta para la conciliación de la medicación al ingreso en atención especializada.
MÉTODO: Estudio prospectivo comparativo del tratamiento domiciliario validado de los pacientes al ingreso en un hospital de tercer nivel con el tratamiento prescrito en el programa Medoracyl®. La relación validada de medicación al ingreso se obtuvo mediante entrevista clínica al paciente o familiar al cargo, informes médicos actualizados y revisión de la medicación aportada. La relación de medicación activa en Medoracyl® se obtuvo mediante consulta a la aplicación informática el mismo día del ingreso de cada paciente. Se recogieron datos de: edad, sexo, tratamiento domiciliario validado al ingreso y tratamiento activo según Medoracyl®. Las discrepancias entre ambos tratamientos se clasificaron como: 1) omisión de medicamento en Medoracyl® (por ausencia de prescripción o fecha de prescripción mayor a 90 días y por tanto considerada no activa), 2) medicamento «extra» en Medoracyl®, 3) diferente pauta posológica y 4) diferente dosis en Medoracyl®. Análisis del grado de discrepancia entre ambos tratamientos.
RESULTADOS: Durante los meses de febrero y marzo de 2013 se seleccionaron 67 pacientes de una unidad quirúrgica del hospital (61 necesarios según cálculo de tamaño de muestra realizado y asumiendo pérdidas mayores al 30%). Cumplieron criterios de inclusión 47 pacientes (31 mujeres) con una mediana de 73 años (43-92). El tratamiento domiciliario validado al ingreso según entrevista, informes y medicación aportada sumó un total de 273 líneas prescritas. El tratamiento domiciliario según Medoracyl® sumó un total de 254 líneas prescritas. En el análisis comparativo resultaron 48 líneas discrepantes que, sobre las 273 totales, supuso un riesgo de no concordancia del 17,6%; [IC95%: 13,1-21,6]. Seis fueron medicamentos omitidos en Medoracyl® (cinco por prescripción caducada), nueve medicamentos «extra» (dos de ellos principios activos diferentes aunque con la misma indicación que los indicados por el paciente), 23 fármacos con diferente pauta posológica y diez con diferente dosificación. Se consideraron justificadas 19 de las 23 discrepancias de pauta y ocho de las diez discrepancias de dosis prescritas en Medoracyl®, ya que el propio paciente modificaba la pauta o dosis del medicamento en función de la situación clínica: ocho analgésicos/antiinflamatorios según dolor, cinco antidepresivos/hipnóticos según estado de ánimo/insomnio, siete antihipertensivos según tensión arterial, cinco antidiabéticos orales según glucemias, un inhibidor de la bomba de protones según molestias gástricas y un anti vertiginoso según mareos. La exclusión de las discrepancias justificadas en el análisis comparativo dio como resultado 21 líneas discrepantes, que sobre las 273 líneas totales, supuso un riesgo de no concordancia del 7,8%; [IC95%: 4,6-11,0].
CONCLUSIONES: Medoracyl® nos permite conocer más del 90% de la medicación domiciliaria de los pacientes que ingresan en el hospital. Existe, no obstante, un riesgo importante de no concordancia entre las pautas y dosis reflejadas en la aplicación informática y las que realmente toma el paciente. Medoracyl® constituye una herramienta útil y de fácil acceso para, junto con la entrevista al paciente, conciliar la medicación domiciliaria al ingreso en el hospital.

413. HIPOMAGNESEMIA EN PACIENTES TRASPLANTADOS DE PULMÓN

AUTORES: Cuéllar Monreal MJ, Maroto Rodríguez A, Font Noguera I, Planells Herrero C, Poveda Andrés Jl.
Hospital Universitari I Politecnic La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: Determinar la prevalencia de hipomagnesemia en pacientes trasplantados de pulmón (TXP), e identificar factores de riesgo, para implementar mejoras en el seguimiento farmacoterapéutico de estos pacientes.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo retrospectivo de los niveles séricos de magnesio (Mg) en los meses 3 y 12 postrasplante, de los pacientes TXP durante dos años (variable principal). Se analizan otras variables como: creatinina sérica (Cr), tratamiento con inhibidores de la calcineurina (INC), tratamiento oral con Mg, y síntomas en caso de hipomagnesemia severa (Mg <1,2 mg/dL).
RESULTADOS: Se incluyeron 47 pacientes (edad media 47 años, 16-67 años). Al año el número de pacientes en seguimiento fue de 30, por pérdidas. La magnesemia media pretrasplante fue de 1,73 ± 0,32 mg/dL en pacientes con fibrosis quística (n = 15) y de 1,92 ± 0,28 mg/dL para el resto de diagnósticos (n = 32) ($p < 0,04$).
La incidencia de hipomagnesemia (Mg <1,7 mg/dL) fue del 74,5% (Mg = 1,47 ± 0,15 mg/dL) y del 36,7% (Mg = 1,47 ± 0,12 mg/dL) a los 3 y 12 meses postrasplante, respectivamente ($p < 0,05$).

A los 3 meses, el 81% de los pacientes tratados con tacrolimus (n = 32) presentaron hipomagnesemia, frente al 57% (n = 14) de los tratados con ciclosporina, disminuyendo a los 12 meses a 33% (n = 7) para tacrolimus y 50% (n = 3) para ciclosporina. No se hallan diferencias significativas según el INC, ni relación con sus concentraciones plasmáticas (p > 0,05).
Respecto a la función renal, a los 3 meses (Cr media = 0,93 ± 0,45 mg/dL), el 68% de los pacientes con buena función renal (n = 31) tuvo hipomagnesemia, frente al 87% de los que presentaron insuficiencia renal (IR) (n = 16). A los 12 meses (Cr media = 1,24 ± 0,47 mg/dl) solo un 38% tenía buena función renal, y de ellos un 54,5 % tuvo hipomagnesemia, frente a un 33% de los que tenían IR. Diferencias no significativas.
La combinación de variables como INC y función renal tampoco mostró diferencias estadísticamente significativas en la incidencia de hipomagnesemia.
A pesar de la elevada incidencia de hipomagnesemia, solo un 48,6% y un 36,4% de los pacientes con hipomagnesemia recibió suplementos orales de Mg a los 3 y 12 meses respectivamente. El aporte de suplementos de Mg (lactato magnésico 113 ± 48,1 mg/día) se realizó a partir de magnesemia <1,5 ± 0,15 mg/dL, para evitar efectos adversos como diarrea.
Presentaron hipomagnesemia severa 8 pacientes (Mg = 1,16 ± 0,12 mg/dL), con manifestaciones clínicas como debilidad y contractura de miembros inferiores, miopatía severa y mioclonías.
CONCLUSIONES: La prevalencia de hipomagnesemia en pacientes TXP fue del 74,5% y del 36,7%, a los 3 y 12 meses postrasplante, respectivamente. El diagnóstico de fibrosis quística es un factor relevante, puesto que determina niveles pretrasplante de Mg significativamente menores que en otros diagnósticos.
No se ha podido establecer relación entre la incidencia de hipomagnesemia y variables como el INC y la función renal del paciente.
La limitación del tratamiento con suplementos orales de Mg por los efectos adversos obliga al estrecho seguimiento del Mg sérico en estos pacientes, para prevenir y/o tratar la hipomagnesemia.

136. IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CONCILIACIÓN E INFORMACIÓN AL ALTA EN PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL O HEPÁTICO EN UN HOSPITAL TERCIARIO

AUTORES: Montero Hernandez M, Fernández Megía MJ, Font Noguera I, Inocencio Morales E, Megías Vericat JE, Poveda Andrés Jl.
Hospital La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: Evaluar un nuevo procedimiento de conciliación de tratamientos farmacológicos e información al alta en pacientes trasplantados (CIAP) y hospitalizados basado en un reparto normalizado de tareas entre médico, enfermero y farmacéutico e interconsultas electrónicas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Ámbito: Hospital general terciario con 1.000 camas. Diseño: Estudio observacional prospectivo. Población y muestra: 27 pacientes trasplantados atendidos en unidades clínicas de Hepatología y Nefrología. Periodo: diciembre 2012 a marzo 2013. Circuito de CIAP: Constó de tres pasos: Paso 1: Médico realizó interconsulta electrónica al farmacéutico al ingreso del paciente. Paso 2: Farmacéutico visitó periódicamente al paciente desde el tercer día postrasplante explicando su medicación y, junto al enfermero, se entregó de un dossier con material informativo. Paso 3: Médico realizó el informe de alta y avisa al farmacéutico que elabora y entrega al paciente la planificación horaria de la medicación y un boletín informativo de los medicamentos prescritos mediante la herramienta informática INFOWIN®. Variables: Cobertura y adhesión del protocolo por parte de los profesionales. Número y tipo de pacientes trasplantados. Perfil de patologías y de medicación.
RESULTADOS: Los 27 pacientes trasplantados de riñón e hígado fueron incluidos en el programa de CIAP. De ellos, 6 fueron de trasplante renal y 21 de hepático. La media de edad de los pacientes fue 65,4 SD: 12,1 años para los de Nefrología y 55,1 SD: 8,9 años de Hepática. La estancia media fue de 16 SD: 2,0 días. En los antecedentes previos 51,8 % presentaron hipertensión arterial, el 37 % diabetes, el 18,5 % dislipemias y el 7,4 % depresión, con una media de 4,1 SD: 2,1 diagnósticos. En cuanto a la complejidad de los pacientes, el número de medicamentos al ingreso era de 4,8 SD: 3,7 fármacos y al alta 12,9 SD: 3,2 para los pacientes de trasplante hepático, y de 7,3 SD: 1,3 fármacos al ingreso y 10,3 SD: 2,4 al alta en trasplante renal. Los fármacos más relevantes al alta fueron inmunosupresores: tacrolimus, ciclosporina, micofenolato de mofetilo, micofenolato de sodio y prednisona y los antiinfecciosos: valganciclovir, lamivudina, norfloxacino, trimetoprim/sulfametoxazol. Durante la estancia hospitalaria recibieron una media de 1,2 SD: 0,9 fármacos considerados de alto riesgo.
CONCLUSIONES: Los profesionales involucrados en la asistencia de pacientes trasplantados renal y hepático se adhirieron al 100% del circuito normalizado. El farmacéutico tiene la oportunidad de conocer el perfil patología y de la medicación del paciente, adaptar una correcta información al alta hospitalaria y fomentar corresponsabilidad del paciente ante su tratamiento. No obstante, se debería evaluar la efectividad del programa, ampliar la coordinación con la dispensación extrahospitalaria conocer el grado de satisfacción del paciente.

296. IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE TERAPIA SECUENCIAL EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Valdueza Beneitez JA, Mastache Campelo LJ, Rodríguez María M, López Virtanen BC, Nogal Fernández B, Noguerol Cal M.
Hospital El Bierzo. León. España.

OBJETIVOS: Instaurar y desarrollar la implantación de un programa de terapia secuencial (PTS) mediante un procedimiento de notas informativas para promover el intercambio de la administración parenteral de fármacos a la vía oral.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo prospectivo realizado en un hospital de 410 camas entre Noviembre 2012-Enero 2013.
Los fármacos seleccionados fueron: clindamicina, ciprofloxacino, levofloxacino, amoxicilina/clavulámico, metronidazol, sulfametoxazol/trimetropim, fluconazol, doxiciclina, omeprazol, paracetamol, metamizol y dexketoprofeno. Para cada uno de ellos se diseño una hoja informativa individualizada.
Los pacientes candidatos al PTS debían cumplir unos criterios de inclusión:

1. Pacientes con terapia IV de duración igual o superior a 72 horas.
2. Pacientes con tratamiento concomitante vía oral.
3. Pacientes que estuvieran recibiendo alimentos y/o nutrientes durante más de 24 horas

Los criterios de exclusión fueron:

1. Pacientes con la absorción oral comprometida por alteraciones digestivas, utilización de sondas o con prescripción de antieméticos o con antidiarreicos
2. Pacientes con dieta absoluta.

La identificación de los pacientes se realizó a través del programa de Unidosis Farmatools®, y las intervenciones se registraron en una base de datos Acesss 2000®.
RESULTADOS: Se llevaron a cabo un total de 235 intervenciones farmacéuticas de las cuales 122 (51,91%) corresponden a intervenciones de PTS. Estas 122 intervenciones fueron realizadas en 105 pacientes: 26 para paracetamol (21,31%), 26 para amoxicilina/clavulánico (21,31%), 22 para omeprazol (18,03%), 15 para levofloxacino (12,29%) y 21 para el resto de fármacos incluidos en el programa (27,06%). De estas 122 intervenciones: 68 fueron aceptadas (55,74%), 10 el tratamiento fue suspendido (8,20%), 16 fueron rechazadas (13,11%) y 28 fueron no evaluables al recibir el paciente alta médica (22,95%).
Las intervenciones del PTS por servicio (122) fueron: 61 Medicina Interna (50%), 18 Traumatología (14,75%), 13 Neumología (10,66%), 10 Cirugía (8,20%), y resto de servicios 16,39%. El mayor grado de aceptación fue: 75% en Aparato digestivo, 60% en Cirugía, 59,01% en M. Interna y 50% en Neumología, Traumatología y Urología.
Para realizar una estimación de la influencia del programa en la variación de consumos de terapia intravenosa frente a terapia oral en el hospital, se llevó a cabo un análisis del consumo de levofloxacino en dosis diarias definida por cada 100 estancias (DDD/100E) por vía intravenosa y por vía oral durante el periodo de estudio (Noviembre 2012-Enero 2013) tomando como referencia los consumos en DDD/100E del mismo periodo de tiempo del año anterior (Noviembre 2011-Enero 2012). Durante el periodo de estudio DDD/100E para levofloxacino oral fue de 4,25 frente 3,56 durante el periodo de referencia y 4,95 para levofloxacino IV frente a 5,82 durante el periodo de referencia. El consumo de levofloxacino durante el periodo de estudio frente al periodo de referencia muestra un incremento del 16,24% de la terapia oral y un descenso del 17,5% de la terapia intravenosa.
CONCLUSIONES: Las intervenciones farmacéuticas de PTS realizadas son una herramienta útil para mejorar la seguridad y calidad del tratamiento del paciente, además supone una oportunidad para consolidar y expandir el papel que desarrolla el farmacéutico dentro del equipo asistencial

708. IMPLANTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN EN EL PACIENTE QUIRÚRGICO INTERVENIDO DE PRÓTESIS DE CADERA O RODILLA

AUTORES: Tornero Torres O, Portillo Horcajada L, González Becerra M, Fuentes Irigoyen R, Martínez Núñez ME, Gómez Pavón J.
Hospital Central de la Cruz Roja San José y Santa Adela. Madrid. España.

OBJETIVOS: Implantar y evaluar un programa de conciliación de la medicación para garantizar que los pacientes quirúrgicos de traumatología intervenidos de prótesis de cadera o rodilla reciben a lo largo de todo el proceso perioperatorio los medicamentos necesarios y adecuados a su situación clínica.
MATERIAL Y MÉTODOS: Criterios de inclusión: pacientes que van a ser intervenidos quirúrgicamente de cirugía de reemplazo de cadera o rodilla. Fase de implantación: 1) Elaboración y divulgación de una guía para el manejo perio-

peratorio de la medicación crónica (GMPMC) 2) Descripción de responsabilidades en el proceso quirúrgico. El farmacéutico, a las 24 h del ingreso en la unidad de hospitalización, elabora la mejor historia farmacoterapéutica posible utilizando la historia clínica, información del visor de atención primaria/especializada y entrevista con el paciente y/o acompañante. Analiza las discrepancias: a) respecto al manejo preoperatorio de la medicación crónica según la GMPMC; y b) respecto a la prescripción médica hospitalaria en el ingreso con el médico responsable, alertándole de las mismas en el módulo de prescripción electrónica o bien telefónicamente. Fase de evaluación: estudio observacional y prospectivo durante el periodo comprendido entre noviembre 2012-marzo 2013. Se consideró error de conciliación (EC) aquella discrepancia no justificada clínicamente. Se determinó el tipo de error y la gravedad real o potencial de los mismos, mediante la categorización de The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention.

RESULTADOS: En septiembre-octubre de 2012 se elabora la guía para el manejo de medicación crónica y se implanta el programa en noviembre 2012. El número de pacientes intervenidos de prótesis de cadera o rodilla en el periodo de estudio fue de 64. Se han conciliado el 76,56% (49/64) de los pacientes. Pacientes con ≥1 error de conciliación: el 71,43% de los pacientes (35/49) presentaron ≥1 error de conciliación, 63,27% (31/49) en el preoperatorio y 42,86% (21/49) en el postoperatorio. Los EC/paciente fueron 1,80 ± 1,67, 1 ± 1,02 EC/paciente en el preoperatorio y 0,80 ± 1,11 EC/paciente en el postoperatorio. Por registros de medicación se detectaron un 10,23% (88/860) de discrepancias no justificadas, 20,41% (49/240) en el preoperatorio y 6,29% (39/620) en el postoperatorio. Por tipo de error: en el preoperatorio el 75,51% (37/49) de los EC fueron por omisión y el 24,48%(12/49) restante por comisión. En el postoperatorio, el 71,79% (28/39) de los EC fueron por omisión, el 7,69%(3/39) por comisión, el 17,95% (7/39) por diferente dosis, vía o frecuencia y 2,56% (1/39) por estar contraindicado. Ningún error se consideró grave. En el 8,16% (4/49) de los pacientes se produjo un error de conciliación que causó daño o requirió monitorización.

CONCLUSIONES: El 63,27% de los pacientes intervenidos presentó algún error de conciliación en el periodo preoperatorio, aunque ningún error detectado produjo daño o requirió monitorización. Sería necesario evaluar los errores de conciliación que obligaron a suspender la cirugía. El 42,86% de los pacientes intervenidos presentó algún error de conciliación en el periodo postoperatorio. Aunque ninguno produjo daño, el 8,16% de los pacientes requirió monitorización por un error de conciliación.

159. INFLUENCIA DEL TRATAMIENTO CON DIGOXINA SOBRE EL VALOR DEL INTERVALO QT

AUTORES: Lozano Ortiz R, Bibian Getino C, Quílez Pina R, Gil Rodríguez J, Constante Pérez Y, García-Arilla Calvo E. Hospital Real de Nuestra Señora de Gracia. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Valorar la influencia del tratamiento con digoxina sobre el intervalo QT electrocardiográfico, en una población geriátrica.

MATERIAL Y MÉTODOS: Muestra de 165 pacientes., edad media: 86,3, mujeres 69,5%, Comorbilidad: HTA 68%, ACxFA 31%, IC 21%, IAM 13%, otras patologías cardiovasculares 22,5%, demencia 38,5% (GDS ≥6 24,5%), osteoarticular 36,5%, diabetes 28%, patologías respiratorias 26,5%, patologías neurológicas 22,5%, anemia 15%, insuficiencia renal 14%, cáncer 10,5%, sensorial 12,5%, hipotiroidismo 2,5%. Charlson 6,36, malnutrición 24%; polimedicados 45,5%, pacientes con fármacos que afectan al QT: un fármaco 30% pacientes, dos 17%, tres 4%, cuatro 2%; número de fármacos 6,2, polimedicados (≥7 fármacos) 39%. Omeprazol 38%, otros IBP 19%; prevalencia QT prolongado: 30%; pacientes con fármacos con potencial prolongador del QT: citalopram 1%, escitalopram 9%, mirtazapina 3%, trazodona 6%, sertralina 3%, venlafaxina 2%, paroxetina 1%, amiodarona 6%, indapamida 3%, quetiapina 12%, risperidona 3%, haloperidol 3%, galantamina 3%, donepezilo 3%, memantina 1%, rivastigmina 1%, prednisona 3%, salmeterol 5%, salbutamol 5% y digoxina 14% .

Los datos de intervalo QT junto a la Frecuencia Cardiaca (FC) se obtuvieron del ECG computerizado, calculándose el QT con corrección de Fridericia (QTf) y Bazett (QTb), considerándose QT prolongado cuando estaba por encima de 450 ms. Para determinar que factores fisiopatológicos y farmacológicos afectaban, de forma estadísticamente significativa, a las medidas del intervalo QT, llevamos a cabo un análisis de la varianza (ANOVA) de un factor sobre los valores medios de QT, excluyéndose aquellos pacientes en tratamiento con escitalopram, amiodarona y salbutamol, ya que se comprobó que dichos tratamientos afectaban al valor del intervalo QT.

Finalmente, se valoro la influencia del tratamiento con digoxina sobre el intervalo QT al ingreso.

RESULTADOS: QT = 381 ± 53 ms, FC = 85 ± 21 bpm, QTf = 423 ± 48 ms, QTb = 446 ± 54 ms, Na = 139,8 ± 5,3 mEq/L, K = 4,6 ± 2,9 mEq/L y Ca = 8,9 ± 0,7 mg/dL, FG-MDRD (filtrado glomerular estimado) = 70,1 ± 34,3 mL/min/1,73 y Cr = 1,1 ± 0,5 mg/dL. La prevalencia general de QT prolongado fue del 41% y 23% para QTb y QTf, respectivamente. Los pacientes en tratamiento con DGX mostraron una disminución del intervalo QTb del 5% (25 ms): QTb medio del grupo de pacientes sin tratamiento con DGX 449 ± 54,7 (n = 177) frente al QTb medio del grupo de pacientes en tra-

tamiento con DGX 424 ± 40 (n = 23), «t» student p = 0,036; y una disminución del intervalo QTf del 5% (21 ms): QTf medio del grupo de pacientes sin tratamiento con DGX 425,3 ± 48,5 (n = 177) frente al QTf medio del grupo de pacientes en tratamiento con DGX 404,2 ± 40,9 (n = 23), «t» student p = 0,047
Se encontró relación entre digitalización previa del paciente y ausencia de intervalo QT-prolongado, siendo la probabilidad de ausencia de alargamiento del intervalo QT del 82% (OR = 4,6; IC95% = 1,3-16,5; p = 0,016) y del 77% (OR = 3,4; IC95% = 0,8-15,2; p = 0,107) para QTb y QTf , respectivamente, no llegando a la significación estadística en el caso de QTf, pero si en el caso de QTb, debido a la pequeña muestra empleada.
CONCLUSIONES: Digoxina disminuye el valor intervalo QT en un 5%, mostrando así un moderado potencial como preventivo en aquellas arritmias cardiacas en las que el alargamiento del intervalo QT sea un importante factor de riesgo.

260. INICIO DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE DOSIS UNITARIA: AJUSTE POSOLÓGICO, COMUNICACIÓN DE INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y RECOMENDACIONES FARMACOCINÉTICAS

AUTORES: Jiménez Casaus J, González Pérez P, Roldan González J S, Muñoz Martín A B, Gil Navarro I, Gil Valiño C. Hospital Virgen de la Concha. Zamora. España.

OBJETIVOS: Desarrollar e implantar un programa de atención farmacéutica a través del Sistema de Distribución en Dosis Unitaria (SDDU) y evaluar las intervenciones realizadas para prevenir Errores de medicación (EM) y mejorar la calidad asistencial por parte del Servicio de Farmacia.
MATERIAL Y MÉTODOS:
- Se identificaron prospectivamente los valores de creatinina ≥1,3 mg/dL correspondientes a pacientes ingresados en unidades con SDDU, entre Septiembre y Diciembre de 2012, seleccionando aquellos que recibían al menos un medicamento susceptible de ajuste renal, estimando su volumen de filtrado glomerlar (VFG) mediante Cockroft-Gault, y registrándolo en el programa de unidosis (FarmaTools®).
- Se parametrizó un sistema de alertas asociadas a los fármacos susceptibles de ajuste, monitorización e interacción relevante en Farmatools®.
- Se parametrizaron las intervenciones realizadas por tipo en el programa.
- Se diseñó una hoja de intervenciones para hacer llegar a los facultativos por escrito aquellas en las que fuese necesario intervenir.

RESULTADOS: El total de intervenciones realizadas en el periodo de estudio fue de 156, con una edad media de los pacientes de 82,7 años [47-101]. El 50% de las intervenciones (78) correspondieron a ajustes posológicos, el 34,6% (54) a interacciones medicamentosas y el 15,3% (24) a recomendaciones farmacocinéticas.
Los ajustes posológicos fueron realizados sobre Antiinfecciosos en un 80,2% de los casos, IECAs en un 8,97%, Alopurinol en un 7,69% y HBPM en un 5,1%. Dentro de los ajustes sobre antiinfecciosos, la distribución fue: Levofloxacino 21 (34,4%), Piperacilina-Tazobactam 20 (32,7%), Imipenem 7 (11,4%), Ciprofloxacino 7 (11,4%), Fluconazol 4 (6,55), y Sulfametoxazol-Trimetoprim 2 (3,27%). En el caso de los IECAs y HBPM los fármacos implicados mayoritariamente fueron Lisinoprilo y Enoxaparina, respectivamente.
Las interacciones correspondieron a 12 asociaciones de fármacos. Se plantearon 4 tipos de recomendación: 1) Cambio/suspensión y proponer alternativa de un fármaco implicado en 21 casos (38,8%), 2) Monitorización del fármaco o del paciente en 28 ocasiones (51,8%) y 3) Modificación de la hora de administración en 5 (9,25%). En base a la gravedad del efecto potencial generado por la interacción se identificaron: 4 contraindicadas (Imipenem-Ácido Valproico, Linezolid-Fluoxetina, Ceftriaxona-Calcio), 32 graves (Ciclosporina-Simvastatina, Amiodarona-Simvastatina, Clopidogrel-Omeprazol, Diltiazem-Digoxina, Diltiazem-Verapamilo-Altas dosis de Simvastatina, ISRS-Prolongadores del intervalo QT, Espirolactona-Sales de Potasio), 18 moderadas (Levoflocaxino y Ciprofloxacino-Sales de Hierro, Omeprazol- Sales de Hierro).
Las intervenciones farmacocinéticas se clasificaron como intervenciones con monitorización (13 casos, 54,1%, siendo Digoxina y Vancomicina los más implicados) e intervenciones sin monitorización (11 casos; 45,8%).
CONCLUSIONES:
- El mayor porcentaje de intervenciones corresponde al ajuste posológico de fármacos, posiblemente debido en parte a la edad avanzada de la población atendida, en muchos casos son pacientes polimedicados, incrementándose además la probabilidad de interacciones medicamentosas.
- El registro informático de las intervenciones permite la evaluación de la actividad del FH.
- El impacto del sistema de intervenciones farmacéuticas en el personal facultativo ha sido elevado lo que refleja el reconocimiento al FH con esta práctica y demuestra su implicación e integración en el proceso asistencial del paciente.

1007. INTEGRACIÓN DE UN FARMACÉUTICO EN UNA UNIDAD GERIÁTRICA DE AGUDOS: PERFIL DE LAS INTERVENCIONES FARMACOTERAPÉUTICAS REALIZADAS

AUTORES: Gómez Valent M, Comet Monte R, De Castro Julve M, Gorgas Torner MQ.
Corporació Parc Taulí De Sabadell. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Evaluar los resultados de la incorporación de un farmacéutico en la Unidad Geriátrica de Agudos (UGA) y valorar su intervención mediante la cuantificación y aceptación de las intervenciones farmacoterapéuticas (IF) realizadas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo de intervención farmacéutica de 6 meses de duración (octubre 2012-marzo 2013) en una UGA de 38 camas de un hospital universitario de segundo nivel. Se incorporó un farmacéutico al equipo multidisciplinar de la UGA para iniciar un proyecto de aprendizaje y colaboración con respecto al paciente crónico complejo. Se dedicaron 4 horas de media diaria en la unidad clínica donde se resolvieron dudas relacionadas con el medicamento y se realizaron intervenciones que optimizaron el tratamiento del paciente, al mismo tiempo que se adquirían conocimientos sobre el paciente geriátrico. Se validaron todas las prescripciones médicas de los pacientes ingresados durante el periodo de estudio clasificando las IF realizadas según el Consenso de Granada, y se registró su aceptación.
Se dividió el periodo de estancia en 2 fases: inicio (1er trimestre) y consolidación (2º trimestre). Se calculó la Reducción del Riesgo Relativo (RRR) entre las dos fases para las siguientes variables: adecuación a la prescripción de medicamentos incluidos en Guía Farmacoterapéutica, consultas del personal de enfermería acerca de la conservación y administración de medicamentos, ajuste de dosis en insuficiencia renal, dosis/posología/duración inadecuadas, manejo de efectos adversos, recomendaciones farmacocinéticas, terapia secuencial, monitorización de interacciones, prescripción de medicamentos de uso restringido, omisión de medicamentos necesarios, prescripciones de medicamentos innecesarios, duplicidades terapéuticas, prescripción de medicamentos de escasa utilidad terapéutica y recomendaciones de monitorización de tratamiento.
RESULTADOS: Durante el período de estudio ingresaron 430 pacientes (edad media 85 años (74-94); 52,7% varones). Se realizaron un total de 256 intervenciones en 240 pacientes diferentes (55,8%): 161 en la 1ª fase y 95 en la 2ª fase. Aceptación global: 93,3%.
Se observó una disminución significativa de consultas del personal de enfermería acerca de la conservación y administración de medicamentos: 22 (12,2%) 1ª fase vs. 3 (2,9%) 2ª fase, RRR = 0,76, p = 0,008. Asimismo, hubo un incremento significativo de recomendaciones de monitorización de tratamiento: 3 (1,7%) 1ª fase vs 9 (8,7%) 2ª fase, RRR = - 0,41, p = 0,05. Para el resto de variables estudiadas se observó una tendencia a la disminución sin significación estadística.
CONCLUSIONES: La difusión de guías de conservación y de administración de medicamentos durante los primeros meses de presencia del farmacéutico permitió un mayor conocimiento por parte del personal de enfermería en este campo, con un impacto derivado en un menor número de consultas en la 2ª fase. Asimismo, la integración del farmacéutico en el equipo médico permitió incrementar el número de intervenciones proactivas referente a la monitorización de medicamentos en la población anciana, a través del seguimiento de función renal/hepática, niveles de potasio, hemograma y de potenciales interacciones farmacológicas y/o efectos adversos.
El elevado grado de aceptación de las IF pone de manifiesto que la integración del farmacéutico en el equipo asistencial tuvo muy buena acogida entre los diferentes profesionales sanitarios.

614. INTEGRACIÓN DEL MÓDULO DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA SELENE® CON EL PROGRAMA DE VALIDACIÓN FARMACÉUTICA ATHOS-APD® PRISMA

AUTORES: Serrano Pérez A, Carrillo Acevedo L, Sainz de Rozas Aparicio C, Izquierdo Gil A, Zorzano Ocariz A, Aibar Abad P.
Hospital San Pedro. La Rioja. España.

OBJETIVOS: Objetivo: Evaluar la intervención farmacéutica en la prescripción, después de la integración del módulo de prescripción electrónica Selene® con el programa de validación farmacéutica ATHOS-APD® PRISMA.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo realizado en un Hospital general con sistema de dispensación en dosis unitarias y prescripción electrónica. La prescripción electrónica se realiza en la estación clínica Selene® de Siemens, la cual está interconectada con el programa de validación farmacéutica Athos Prisma®. En la validación farmacéutica, los cambios realizados sobre la prescripción se reflejan a su vez en el programa de prescripción electrónica. Se recogieron todas las prescripciones al ingreso durante el mes de marzo de 2013. Cuantificamos por unidades clínicas el número de líneas de tratamiento modificadas en la validación farmacéutica con respecto al total. Las clasificamos en función del tipo de intervención farmacéutica realizada.

RESULTADOS: Recogemos 1051 órdenes médicas al ingreso, que corresponden a un total de 6.983 líneas de tratamiento. 2821 (40,4%) requieren alguna intervención por parte del farmacéutico, siendo éstas: 1.166 (16,7%) selección de la especialidad farmacéutica al estar ausente, 338 (4,8%) adecuación de forma farmacéutica al ser incorrecta, 298 (4,3%) adecuación del medicamento prescrito a las especialidades incluidas en la guía farmacoterapéutica con el mismo principio activo, 287 (4,1%) añadir la fecha fin del tratamiento, 214 (3,1%) sustitución del fármaco prescrito por un equivalente terapéutico, 211 (3,0%) transcripción de la posología por estar prescrita en texto libre, 96 (1,4%) prescripción de medicamentos no incluidos en la guía farmacoterapéutica sin equivalente, 77 (1,1%) ajuste de la posología por estar incorrecta o ausente, 59 (0,9%) ajuste de prescripción de fluidoterapia, 75 (1,1%) otros (duplicidades, cambios no consensuados, etc.).
Los servicios con mayor porcentaje de líneas que requieren intervención son: Pediatría (85,0%), Cirugía general (82,4%), Obstetricia (62,5%), Traumatología (56,4%), y los que menos Ginecología (16,6%), Neurología (18,6%), Urología (20%) y Neumología (21,2%).
CONCLUSIONES:
- A pesar de la integración entre los dos programas existe una gran cantidad de líneas de tratamiento que hay que adecuar (40,4%).
- La intervención más frecuente es la selección de la especialidad farmacéutica al estar ausente, debido a que en el programa de prescripción implantado no es obligatoria su inclusión.
- Se han podido detectar los servicios clínicos en los que es más necesario establecer medidas correctoras para mejorar la calidad de la prescripción.

553. INTERVENCIONES DEL FARMACÉUTICO CLÍNICO EN MEDICINA INTENSIVA Y REANIMACIÓN

AUTORES: Oliva Hernández Ml, Sangil Monroy N, Damas Fuentes R, González Munguía S, Marrero Penichet S, Morales León V.
Hospital Univ. Dr. Negrin. Las Palmas. España.

OBJETIVOS: Analizar y clasificar las intervenciones farmacéuticas realizadas durante el año 2012 por farmacéuticos clínicos integrados en el equipo asistencial de la Unidad de Medicina Intensiva y Reanimación, en un hospital de tercer nivel.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se seleccionaron de la base de datos del Servicio de Farmacia las intervenciones farmacéuticas (IF) realizadas en Unidad de Medicina Intensiva (UMI) y Reanimación (REA). La UMI se encuentra dividida en tres secciones (cardiología, polivalente y politraumatizado) con 10 camas cada una y con un farmacéutico asignado desde hace 4 años que realiza su actividad asistencial diariamente de 8 a 11 h. Uno de estos farmacéuticos también acude diariamente a REA. Para la evaluación de las IF se ha elaborado una herramienta en Excel clasificándolas de acuerdo al programa IsoFar. El análisis de las IF corresponde al periodo comprendido entre Enero y Diciembre de 2012.
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio se realizaron 1.690 intervenciones en 886 pacientes. Las IF se clasificaron de la siguiente manera: 29,5% (499) modificar dosis, 21,9% (370) ajustes nutricionales, 12,2% (206) iniciar tratamiento, 9,1% (154) suspender medicamento, 6,5% (110) cambiar medicamento, 6,3% (107) monitorizar, 4,6% (77) modificar vía, 2,8% (48) otras causas, 1,7% (29) mantener tratamiento, 1,5% (25) modificar frecuencia, 1% (17) modificar forma farmacéutica, 0,8% (13) confirmar la prescripción, 0,5% (8) modificar dosis y frecuencia, 0,6% (10) modificar horario, 0,5% (9) cumplimentar orden médica y 0,4% (7) intervenciones protocolizadas. De las 499 IF por modificación de dosis 67,1% se debieron a dosificación excesiva, 28,7% a dosificación insuficiente y 4,2% a otras causas. Los motivos de los cambios de dosis fueron ajuste a función renal en 155 casos, ajuste por técnicas de reemplazo renal en 151 casos (80 por hemofiltración venovenosa continua y 71 en hemodiálisis convencional) y 193 casos por otras causas como ajuste por peso, por insuficiencia hepática, niveles plasmáticos, etc. De los 370 ajustes nutricionales realizados 104 (28,1%) por ajustes de requerimiento nutricionales, 82 (22,2%) por modificación de tipo de nutrición, 83 (22,4%) otros, 51 (13,8%) por modificación de volumen nutricional, 37(10%) fueron por inicio de nutrición, 11 (3%) por suspensión de ésta y 2 (0,5%) por modificación de vía de administración. Las 206 IF de inicio de tratamiento se clasificaron como: 174 (84,5%) por necesidad de tratamiento adicional, 18 (8,7%) por tratamiento habitual no prescrito y 14 (6,8%) por otra causas.
CONCLUSIONES:
1. La mayoría de las intervenciones realizadas fueron debidas al ajuste de dosificación en pacientes con insuficiencia renal, destacando el papel del farmacéutico en el ajuste de fármacos en técnicas de depuración extra renal.
2. El alto porcentaje de IF relacionadas con la nutrición pone de manifiesto la importancia del ajuste de los requerimientos nutricionales en el paciente crítico.
3. La integración del farmacéutico en el equipo clínico permite un mayor conocimiento del paciente, que queda reflejado en el gran número de intervenciones realizadas y pone de manifiesto la importancia de la incorporación del mismo al equipo asistencial.

3. INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS A TRAVÉS DE LA VALIDACIÓN DE PRESCRIPCIONES ELECTRÓNICAS

AUTORES: Del Pozo Ruiz JJ, Martín Pérez E, Martínez Tascón AC, Rodríguez Milia L, Mayorga Bajo I, Rodríguez Lage C. Hospital San Juan de Dios de León. León. España.

OBJETIVOS: Analizar las intervenciones farmacéuticas realizadas durante la validación de las prescripciones electrónicas en los pacientes hospitalizados en un durante un periodo de 9 meses.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo de 9 meses de duración (Abril-Diciembre de 2012) en que se analizan las intervenciones farmacéuticas durante el proceso de validación de las prescripciones electrónicas. Se ha seguido la adaptación española de The Nacional Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention que engloba todas las posibilidades de errores que se puedan producir: medicamento erróneo, omisión de dosis, dosis incorrecta, duración del tratamiento, vía de administración errónea, técnica de administración incorrecta y forma farmacéutica errónea.
RESULTADOS: Se registraron un total de 126 intervenciones, de las cuales un 54% fueron realizadas en mujeres y el resto en hombres, con la siguiente distribución: 45,6% dosis incorrecta (un 72% la dosis prescrita fue mayor a la recomendada), 15,8% duración de tratamiento (un 82% duración mayor a la recomendada), 8,5% omisión de dosis (76% falta de prescripción de un medicamento necesario), 7,6 % omisión de la medicación (89% de la medicación domiciliaria no incluida en la Guía Farmacoterapéutica), 3,5% monitorización insuficiente (85% interacción medicamento-medicamento), un 2,3% vía de administración errónea y un 19% otros errores (91% frecuencia de administración errónea). La distribución de medicamentos sobre el que se realizó un mayor número de intervenciones por grupo farmacológico fue la siguiente: 15,5% B01AA Antitrombóticos: antagonistas de la vitamina K, 14,9% C09CA (Antagonistas de la angiotensina II (ARA-2)), 11,5% C10AA (Inhibidores de la HMG CoA reductasa), J01CR (Penicilinas), J01MA (Fluoroquinolonas), 8,9% N06DA (fármacos contra la demencia: inhibidores de la acetilcolinesterasa), 5,1% C02B5A (Bloqueantes alfa-adrenérgicos), 4,5% C08CA (Bloqueante de los canales de calcio: derivados de dihidropiridina).
En nuestro caso, las dosis prescritas de forma incorrecta han sido los errores más frecuentes, debido en la mayoría de ocasiones a la dificultad de transcribir los informes de traslado en soporte papel, seguido de la duración del tratamiento debido a que en la mayoría de ocasiones que no es acotada por el prescriptor en el sistema informático de prescripción y se obvia su suspensión. Destaca que el grupo farmacológico con mayor incidencia de errores fue el acenocumarol por omisión de la medicación (48%) y por dosis incorrecta (29%). En los ARA-2 los errores fueron debidos fundamentalmente por omisión de dosis (76%) y dosis incorrecta (24%) y en los antibióticos por duración de tratamiento (62%) y dosis incorrecta (32%).
Por servicios médicos, un 35% de las intervenciones fue realizada en el servicio de geriatría, 30,6% medicina interna, 18,4% neumología, 9,5% Traumatología, 4,5% neurología y un 2% en cardiología.
CONCLUSIONES: El registro informático de las intervenciones permite evaluar la actividad del farmacéutico generando un valor añadido en la seguridad y eficacia del tratamiento y un apoyo importante para el médico en aras a una mayor eficacia y seguridad farmacoterapéutica en el paciente.

302. LA ENTREVISTA AL PACIENTE: UN PUNTO CLAVE PARA LA CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN

AUTORES: Seguí Solanes C, Vilaró Jaques L, Álvarez Martins M, Bonafont Pujol X.
Hospital Germans Trias I Pujol. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Los errores de medicación en pacientes hospitalizados pueden originarse en el momento de realizar la historia de la medicación habitual,1,2 Frecuentemente el plan de medicación (PM) de la historia clínica informatizada (HCI) (SAP Asistencial®) se utiliza como fuente única para conocer la medicación domiciliaria. Sin embargo, la práctica diaria muestra que no siempre coincide con la información obtenida del paciente. El objetivo de este estudio es cuantificar y clasificar las discrepancias entre la medicación que consta en el PM y la obtenida a través de la entrevista estructurada realizada al paciente para la posterior conciliación de la medicación. Identificar los grupos ATC más implicados en las discrepancias.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo de dos meses de duración en un hospital de tercer nivel. Se incluyeron pacientes con ingresos programados en los servicios de cirugía ortopédica y traumatología (COT) y neurocirugía (NCR) mayores de 18 años y estancia superior a 24 horas. Se revisaron las HCI y se obtuvo el PM. Se entrevistaron a los pacientes, familiares y/o cuidadores para elaborar la lista de medicación más completa y actualizada posible utilizando los datos disponibles en la HCI, y si era posible, la medicación que aportaban los pacientes. La lista obtenida en la entrevista se comparó con el PM. Las discrepancias encontradas se clasificaron y justificaron en función de la información disponible en la HC y la aportada por el paciente. Los medicamentos implicados en las discrepancias fueron clasificados según el ATC. La recogida y análisis de los datos se hizo en Excel®.
RESULTADOS: Se entrevistaron 147 pacientes [93 de COT y 54 de NCR, 48% hombres, edad media 60,3 años (rango 21-88)]. Se contabilizaron 781 medicamentos en el PM (5,3 por paciente) y 802 en la entrevista (5,5 por paciente). Las

362 discrepancias encontradas (2,5 por paciente) se clasificaron en: 42% cambio de dosis y/o frecuencia, 31% omisión en el PM pero el paciente lo toma y 27% consta en PM pero el paciente no lo toma. Las discrepancias se justificaron como: 21% orden médica verbal no coincidente con la prescripción o pauta mal entendida por el paciente, 21% medicación a demanda, 20% cambio por un especialista, 13% falta de adherencia, 5% tratamiento que debería tener fecha fin pero que permanece pautado, 5% ausencia de PM, 4% automedicación, 3% pauta de un centro sociosanitario, 3% suplemento dietético/herbolario, 3% EFP o fuera de la oferta del SNS, 1% medicación hospitalaria de dispensación ambulatoria y 1% abandono/cambio por efectos adversos. El 84% de los pacientes presentaron al menos una discrepancia. Dos tercios de las discrepancias se distribuyeron en tres grupos terapéuticos ATC: N – Sistema nervioso (41%), M – Sistema musculoesquelético (14%) y A – Tracto alimentario y metabolismo (13%).
CONCLUSIONES: La entrevista al paciente permite confirmar la medicación crónica del paciente y ayuda a evitar los errores de medicación que se pudieran originar por una información incompleta, errónea o no actualizada del PM de la HCI.

1189. PAPEL DE ATENCIÓN PRIMARIA EN LA CONCILIACIÓN HOSPITALARIA

AUTORES: Salazar Bravo M, Torné Torres M, Pérez Morales J, Calleja Hernandez MA, Trabado Herrera MF, Bonillo García MA.
Hospital Virgen de las Nieves. Granada. España.

OBJETIVOS: Analizar la respuesta realizada por los médicos de atención primaria consultados sobre pacientes conciliados durante la transición hospitalaria en un hospital de tercer nivel.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realiza un estudio prospectivo semiexperimental con la conciliación de tratamientos de pacientes pertenecientes a un único centro de salud tanto al ingreso como al alta. Se realiza una serie de sesiones explicativas con los médicos pertenecientes a dicho centro de salud. La selección de pacientes se realiza atendiendo a los siguientes criterios: toma habitual de al menos 3 medicamentos, un ingreso superior a las 24 h para la conciliación al alta, paciente o familiar que pueda contestar a las preguntas realacionadas con la medicación que toma. Se utilizan las bases de datos de información Clínica tanto de Atención Primaria (Diraya) como de paciente ingresado (Estación Clínica o Diraya Clínica) así como las bases de datos de información de medicamentos (BOT y pagina web de la Agencia Española de Medicamento) y programas de prescripción electrónica (PRISMA). Se utiliza una base de datos en acces como soporte a toda la información de los pacientes seleccionados así como de la medicación que toman, para lo cual se les realiza una entrevista al ingreso y consultan la base de datos de información clínica antes mencionadas. Tras el alta hospitalaria se realiza el envío de las discrepancias detectadas al ingreso y al alta de los pacientes a su respectivo médico de atención primaria a través del enfermero de enlace para su revisión.
RESULTADOS: Se revisaron 168 pacientes entre abril de 2011 y Marzo de 2013, ocho de los cuales se perdieron por fallecimiento durante la hospitalización. Solo se pudo recuperar información relativa a 112 pacientes (66,6%) desde el centro de salud tras la evaluación de su respectivo médico de atención primaria. De las 271 discrepancias que necesitaban aclaración detectadas al alta de los pacientes, el médico de atención primaria estuvo de acuerdo con 265 (97,79%) y en lo relativo al ingreso estuvo de acuerdo con 314 de 318 discrepancias que necesitaban aclaración al alta (98,7%).
CONCLUSIONES: Los farmacéuticos hospitalarios deben completar el seguimiento de los pacientes ingresados en el hospital y es fundamental el contacto con la atención primaria. Los datos reflejados en el estudio ponen de manifiesto como se tienen que redoblar los esfuerzos para mejorar los contactos con atención primaria para el completo seguimiento de los pacientes. Por otro lado se observa como el criterio del farmaceutico hospitalario en la conciliación de los tratamientos se adecua al punto de vista del médico de atención primaria.

602. PROACO: PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA AL PACIENTE ANTICOGULADO

AUTORES: Sáez de la Fuente J, Such Díaz A, Barrueco Fernández N, Esteban Alba C, Escobar Rodríguez I.
Hospital Infanta Leonor. Madrid. España.

OBJETIVOS: Diseño de un programa de atención farmacéutica al paciente anticoagulado orientado a evitar errores de medicación durante los cambios de tratamiento asociados al ingreso hospitalario.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se diseño una herramienta de validación semi-automática (aplicación ProAco) que permite la revisión de los datos demográficos de los pacientes, analíticas e histórico de tratamientos. Los PRM objetivo fueron: dosificación en insuficiencia renal, dosificación en función del peso del paciente e indicación del tratamiento anticoagulante. Las variables introducidas en la aplicación fueron: creatinina plasmática, aclaramiento de creatinina (MDRD-4), edad, peso, sexo del paciente e histórico de tratamiento. Una vez diseñada la aplicación y tras un periodo inicial de implantación de un mes, se introdujo su uso habitual en el proceso de validación diaria de ordenes medicas.

El impacto del programa se valoró de forma retrospectiva a partir de la información disponible en el registro de intervenciones farmacéuticas del programa de validación de ordenes médicas Farmatools® y de los datos de la aplicación ProAco. El periodo analizado fueron los cuatro meses siguientes al periodo de implantación. Se excluyeron pacientes con estancias inferiores a 48 horas y aquellos ingresados en la UCI, obstetricia y pediatría. En caso de encontrarse varias intervenciones al mismo paciente durante un ingreso, únicamente se consideró la primera de ellas. En ningún caso se consideraron intervenciones realizadas sobre heparinas de bajo peso molecular (HBPM) en dosis profiláctica.
RESULTADOS: Durante los meses del periodo del estudio, de un total de 456 intervenciones realizadas durante la validación diaria de órdenes médicas, 69 (15%) estaban incluidas dentro del programa ProAco, con una media de 17,3 (DS ± 4,4) intervenciones al mes y una tasa de 2 intervenciones/100 pacientes ingresados. Los pacientes con alguna intervención dentro del programa fueron 64 (53% mujeres), con una mediana de edad de 77 años (RIC: 71-82), de los que un 64% ingresaron en servicios médicos y un 36% en quirúrgicos. El fármaco sobre el que se realizo la intervención fue principalmente enoxaparina (90% de los casos) y en menor medida acenocumarol (4%), bemiparina (4%) y dabigatran (2%).
El tipo de intervención fue en un 44% aumento de dosis en función del peso del paciente, un 22% inicio de tratamiento anticoagulante en pacientes no tratados con indicación clara, un 15% ajuste en pacientes con insuficiencia renal, un 9% reducción de dosis en función del peso, un 9% interrupciones de tratamiento por ausencia de indicación o reducción a dosis a pauta profiláctica en caso de las HBPM y un 3% dosificación en pacientes obesos. Los cambios sugeridos fueron aceptados en un 71% de las intervenciones (43% aumento de dosis, 18% inicio de tratamiento anticoagulante, 14% ajuste en insuficiencia renal, 10% reducción de dosis, 10% interrupción de tratamiento y 4% ajuste en paciente obeso)
CONCLUSIONES: Los fármacos anticoagulantes pertenecen al grupo de medicamentos de alto riesgo que deben ser objetivo de los programas de atención farmacéutica durante el ingreso hospitalario. El desarrollo de aplicaciones que permitan mejorar la selección de pacientes puede aumentar la eficacia de este tipo de programas.

245. PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA Y CONCILIACIÓN DEL TRATAMIENTO EN UNA UNIDAD DE TRAUMATOLOGÍA

AUTORES: Montero Hernandez AM, Salazar Laya B, Iglesias Barreira R, Rodríguez Penin I.
Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Describir un programa de atención farmacéutica realizando conciliación del tratamiento al ingreso y al alta hospitalaria en un Servicio de Traumatología.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo (21/10/2012 al 31/03/2013) en el que se seleccionaron todos los pacientes que ingresaron de lunes a viernes en una unidad de traumatología. Todos los pacientes incluidos fueron seguidos hasta el alta hospitalaria. Al ingreso se elaboró un historial farmacoterapéutico (HF) completo, tomando como referencia el listado de medicación prescrita en receta electrónica y completando/modificando dicha información mediante datos obtenidos de la historia clínica electrónica, para poder considerarlo como estándar de referencia. Se validó la orden médica (OM) cotejando el tratamiento domiciliario (TD) prescrito con el estándar de referencia elaborado, realizando un seguimiento de todas las discrepancias (basadas en el documento de Consenso en terminología y Clasificación en Conciliación de la medicación de la SEFH) y las intervenciones farmacéuticas (IF) pertinentes. Se realizó conciliación de la medicación al alta hospitalaria.
RESULTADOS: Se elaboró HF al ingreso a 206 pacientes (64% mujeres, edad media 67,8 años). Ciento veinticuatro ingresaron de forma programada y 82 por urgencias. Las causas de ingreso fueron: cirugía programada (58,7%), fractura de cadera (17%), otras fracturas (19,4%), otros diagnósticos (4,9%). La estancia media fue de 5 días. Tres pacientes fueron éxitus. Se registró una media de 5,9 medicamentos domiciliarios/paciente. En la elaboración del HF al ingreso se encontraron 217 discrepancias en 96 pacientes (46,6%) que requirieron aclaración: 139 (64,1%) discrepancias de omisión, 35 (16,1%) de comisión (tratamiento previamente suspendido que figura como tratamiento domiciliario activo), 43 (19,8%) de dosis/pauta. Durante el ingreso se detectaron 263 discrepancias en 111 pacientes (53,9%) que requirieron aclaración, comparando el TD prescrito en OM frente al HF elaborado: 195 (74,1%) discrepancias de omisión, pautándose nuevamente 72 medicamentos tras la IF; 15 (5,7%) de comisión y 53 (20,2%) de dosis/pauta. Otras IF durante el ingreso: adaptación a la guía farmacoterapéutica de 88 medicamentos (aceptación: 42,5%); propuesta de suspensión de 22 medicamentos UTB (aceptación 36,4%). Al alta se revisó el tratamiento, conciliando la medicación prescrita con el TD y contactando con el facultativo responsable si procedía. Se proporcionó información oral y escrita a los pacientes a los que se les dispensó algún medicamento. En 61 pacientes se detectó una duplicidad y en 7 dos duplicidades. En 2 pacientes se prescribió un medicamento no indicado. En 188 pacientes (91,2%) no figuraba el tratamiento domiciliario en el informe de alta y en 5 se omitió algún medicamento.

CONCLUSIONES:
- La historia farmacoterapéutica informatizada del paciente no siempre está actualizada.
- La elaboración del HF al ingreso desde el Servicio de Farmacia puede aclarar el TD actual del paciente.
- La conciliación de la medicación al ingreso permite disminuir el número de fármacos domiciliarios omitidos, y al alta prevenir las posibles discrepancias del tratamiento en los distintos niveles asistenciales.

1128. PROTOCOLO DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO A PACIENTES HOSPITALIZADOS CON ALTERACIONES ELECTROLÍTICAS DE POTASIO

AUTORES: Martí Gil C, Recuero Galve L, Marcos Pérez G, Mulet Alberola A, Flor García A, Barreda Hernández D.
Hospital Virgen de la Luz. Cuenca. España.

OBJETIVOS: Las alteraciones electrolíticas de potasio (AEK) son frecuentes en la práctica clínica y pueden ser debidas a resultados negativos asociados a la medicación (RNM), por lo que el seguimiento de parámetros analíticos por parte del farmacéutico adquiere especial interés. Nuestro objetivo es describir un protocolo de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) a pacientes hospitalizados con AEK.
MATERIAL Y MÉTODOS: Revisión bibliográfica de literatura biomédica y bases de datos de medicamentos (Micromedex 2.0®, BOT Plus®, Medimecum) llevada a cabo por un grupo de trabajo (dos farmacéuticos: facultativo, residente) del área de «Atención Farmacéutica al paciente hospitalizado»/«Uso Seguro del Medicamento» con el fin de seleccionar aquellos fármacos y/o grupos terapéuticos (GT) incluidos en Guía Farmacoterapéutica relacionados con AEK y así obtener binomios «fármaco/GT-hiperpotasemia/hipopotasemia» como método de alerta de riesgo de RNM. Una vez obtenida la lista, se procedió al diseño y elaboración del protocolo, según normas establecidas por la Unidad de Calidad del centro, en el que se seleccionaron los parámetros bioquímicos de seguimiento y se estableció el diagrama de flujo, consensuándose en reunión del Servicio de Farmacia Hospitalaria (SFH).
RESULTADOS: De todos los principios activos y GT susceptibles de causar hiperpotasemia, se seleccionaron los siguientes: diuréticos ahorradores de potasio (K+), soluciones electrolíticas, suplementos orales de potasio, nutrición enteral/parenteral, IECAs, ARA-II, AINEs, HBPM, betabloqueantes, digitálicos, inmunosupresores, alfa-adrenérgicos, citostáticos, diltiazem, litio y metformina. En referencia a la hipopotasemia, del total de fármacos y GT identificados, se eligieron: diuréticos no-ahorradores de K+ (tiazidas y sulfamidas), aminoglucósidos,, laxantes osmóticos, glucocorticoides, b2-agonistas, cafeína-teofilina, antimicóticos, rifampicina y peniclinas no potásicas. Los parámetros analíticos seleccionados fueron, además del K+, urea, creatina(Cr) y albúmina, para facilitar el cálculo de la función renal. En cuanto a la metodología de trabajo, con el fin de identificar pacientes con oportunidades de mejora, diariamente, a primera hora de la jornada, se procedía a la revisión de la historia clínica informatizada (HCI) (MambrinoXXI®v.5.4) y analíticas de laboratorio (Modulab®), programa interconectado con HCI de los nuevos ingresos, registrándose manualmente los parámetros bioquímicos (K+, Cr, urea y albúmina) en la sección correspondiente de «Datos Clínicos» del módulo de Gestión de Pacientes-Unidosis del programa Farmatools-Dominiom® (GPU-Farmatools®). Además de revisar las analíticas de los ingresos, durante la validación farmacoterapéutica, se consultaron los datos bioquímicos de pacientes en tratamiento con soluciones electrolíticos prediluidas con K+, de acuerdo al Protocolo de Uso de Potasio Intravenoso implantado en nuestro centro, nutrición parenteral/enteral, potasio-ascorbato y los restantes fármacos/GT-hiper/hipokalemiantes «alerta», registrando también sus valores en GPU-Farmatools®. Se realizó SFT de aquellos pacientes con AEK durante su estancia hospitalaria y en caso de detectar alguna AEK relacionada con la farmacoterapia, se realizó RF mediante impreso normalizado remitido junto con la orden médica.
CONCLUSIONES: La evaluación del estado electrolítico de los pacientes, desde una perspectiva interdisciplinar, se considera como una parte integral de la asistencia sanitaria. El diseño de un protocolo de trabajo con metodología establecida facilita el proceso de SFT. La utilización de alta tecnología y la interconexión del laboratorio con los programas de gestión del SFH podría resultar de gran utilidad.

1001. REAJUSTE DE ANTIBIÓTICOS EN INSUFICIENCIA RENAL

AUTORES: Pena Villanueva P, Goenaga Ansola A, Llanos García MT, Cortiñas Villazón L, Durán Román C, Calzón Blanco C.
Hospital de Cabueñes. Asturias. España.
OBJETIVOS: Objetivo: Implantar un procedimiento de ajuste de antimicrobianos en insuficiencia renal, analizando posteriormente la aceptación de las recomendaciones emitidas desde el Servicio de Farmacia por parte del clínico.
MÉTODOS: Estudio prospectivo de 40 días de duración en un hospital general del grupo 2. Se incluyen todos los pacientes mayores de 75 años que inician tratamiento con antimicrobianos en cinco plantas de hospitalización, correspondientes a los servicios de medicina interna (MIN), cirugía, neumología, neurología, digestivo, cirugía vascular, traumatología, hematología, urología, otorrinolaringología, oftalmología y cardiología. Al inicio de cada tratamiento anti-

microbiano se consulta el valor de Creatinina sérica para calcular el Aclaramiento de Creatinina (de acuerdo con la fórmula de Cockroft- Gault) y valorar, en base al procedimiento de ajuste de antimicrobianos instaurado, la adecuación de la posología prescrita. En los casos en los que no está ajustada, se envía una notificación al clínico, valorando su aceptación a través de las prescripciones emitidas en las 24-48 horas posteriores. Al cabo de una semana se revisan de nuevo todos los pacientes para valorar si es necesaria una segunda intervención mediante el mismo procedimiento. Los datos de edad, sexo, servicio, intervención y aceptación se procesan en una hoja Excel®.

RESULTADOS: Se evaluaron un total de 194 tratamientos correspondientes a 194 pacientes (102 hombres y 92 mujeres), con una media de edad de 83,6 años (rango 75-98). El 12,4% de los pacientes (24) recibieron una primera recomendación de ajuste posológico, obteniéndose un grado de aceptación del 66,6%. Sólo dos de ellos necesitaron un segundo ajuste que en ninguno de los casos fue aceptado por el clínico. El servicio de MIN generó el mayor número de tratamientos (108) con una adecuación posológica del 87% (14 pacientes requirieron intervención), seguido de Cirugía con 21 tratamientos y una adecuación del 85,7% (3 pacientes requirieron intervención), Neumología con 18 pacientes y una adecuación del 94,4% (1 paciente requirió intervención), y Traumatología con 6 pacientes y una adecuación del 83,3% (1 paciente requirió intervención). Del total de intervenciones, solo dos pacientes necesitaron un segundo ajuste.

CONCLUSIONES: Las recomendaciones realizadas desde el Servicio de Farmacia han tenido un amplio grado de aceptación por parte de los clínicos. En los servicios estudiados, la adecuación de la posología antibiótica a la función renal de los pacientes fue elevada. A la vista de los resultados y con el objetivo de optimizar el tratamiento antimicrobiano en un mayor número de pacientes, el marco de intervención debe ampliarse a otros servicios en los que la adecuación inicial de la posología antibiótica a la función renal no sea tan elevada.

1164. REDUCCIÓN DE LOS ERRORES DE CONCILIACIÓN TRAS LA INTERVENCIÓN DEL FARMACÉUTICO EN SERVICIOS DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

AUTORES: Rentero Redondo L, Iniesta Navalon C, Trujillano Ruiz A, García Molina C, Urbieta Sanz E, Antequera Lardón MT. Hospital Reina Sofía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad de una intervención para disminuir los errores de conciliación (EC) al ingreso hospitalario de pacientes en servicios médicos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional transversal realizado en un hospital general universitario de 350 camas. El estudio se realizó en dos servicios médicos, Cardiología (Grupo Intervención: GI) y Neurología (Grupo Control: GC) en dos periodos:

- Período preintervención (PP): Mediante entrevista clínica del farmacéutico con el paciente se realizó la historia farmacoterapéutica (HF) y se comparó con la prescripción médica. Las discrepancias encontradas se notificaron al médico para identificar los posibles EC.
- Período de intervención (PI): La HF realizada se adjuntaba a la Historia clínica del GI.

Se consideró discrepancia a cualquier diferencia entre la HF y la obtenida por el médico. Las discrepancias se evaluaron con el médico para establecer la existencia de un EC. Se consideró EC cualquier discrepancia no justificada, interacción grave o duplicidad terapéutica. Los errores se clasificaron según el Documento de Conciliación elaborado por la SEFH. La gravedad potencial se determinó utilizando la escala NCCMERP's[1]. Las variables cuantitativas se expresaron como medias ± desviación estándar. Los datos se analizaron con el paquete estadístico spss v15.0.

RESULTADOS: Se incluyeron en el estudio 170 pacientes (GC: 91, GI: 79). La edad media fue de 64,5 ± 19,6 años (GC) y 66,5 ± 14,4 años (GI) ($p = 0,44$). La media de patologías de base fue de 6,6 ± 3,5 (GC) y 7,3 ± 3,3 (GI) ($p = 0,22$). La media de mediacmentos/paciente fue de 4,9 ± 3,6 en el GC y de 7,3 ± 3,3 en el GI ($p < 0,001$).

Se registraron un total de 204 discrepancias. En el GC no hubo diferencias significativas entre la media de discrepancias/paciente tras la intervención (PP: 2,2 ± 2,4 vs PI: 2,6 ± 2,5 discrepancias/paciente $p = 0,36$). La media de discrepancias/pacientes encontradas en el GI del PP fue 3,4 ± 3,2 que se redujeron a 2,6 ± 2,3 tras la intervención ($p = 0,03$).

En cuanto a los EC, en el GC tampoco hubo diferencias significativas entre la media de EC/paciente tras la intervención (PP: 1,2 ± 1,9 vs PI: 1,3 ± 1,8 $p = 0,55$). La media de EC/pacientes encontradas en el GI del PP fue 1,9 ± 2,3 que se redujeron a 0,8 ± 1,2 tras la intervención ($p < 0,001$). El tipo de error más frecuente fue el de omisión de medicamentos (GC: 0,9 vs 1,0 omisiones/paciente, $p = 0,59$) siendo efectiva la intervención del farmacéutico en el GI (1,4 vs 0,6 omisiones/paciente, $p < 0,001$).

Respecto a la gravedad de los errores, se redujeron significativamente en el GI los errores que hubieran precisado monitorización del paciente de 0,25 a 0,03 EC/paciente ($p < 0,001$).

DISCUSIÓN: El proceso de conciliación aumenta la seguridad y la eficacia de los tratamientos de los pacientes, ya que adecua este tratamiento a la situación clínica de estos pacientes.

Esta intervención demuestra ser una herramienta útil, ya que existe una reducción significativa tanto de discrepancias como de EC.
Esto corrobora la necesidad de implantar estrategias dirigidas a la reducción de errores en estos servicios.

BIBLIOGRAFÍA:

1. The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP). NCC MERP Index for Categorizing Medication Errors. Disponible en: http://www.nccmerp.org/ pdf/indexColor2001-06-12.pdf.

660. ROTACIÓN DEL FARMACÉUTICO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS, CARDIOLOGÍA Y MEDICINA INTERNA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS. EXPERIENCIA DEL FARMACÉUTICO RESIDENTE DE CUARTO AÑO

AUTORES: García Molina OM, Blázquez Álvarez MJ, Velasco Costa J, Ramírez Roig MC, Mateo Carmona J, De la Rubia Nieto MA.
Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

OBJETIVOS: Describir la actividad del farmacéutico durante la rotación clínica en las unidades de hospitalización de cardiología (UHC), medicina interna de enfermedades infecciosas (MIEI) y unidad de cuidados intensivos (UCI), analizar las intervenciones realizadas y el grado de aceptación de las mismas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo de 5 meses de duración (2 en MIEI, 2 en UCI y 1 en UHC). Durante el periodo de rotación el residente asistió a las sesiones clínicas y al pase diario de los Servicios. Se cumplimentaron hojas de seguimiento farmacoterapéutico de todos los pacientes visitados. Se consideró intervención farmacéutica (IF) toda aquella recomendación realizada cuando se detectaba un error de medicación (ajuste de dosis, cambio de vía de administración, inicio/fin de tratamiento, error de conciliación, interacciones…) o cuando se proporcionaba información adicional sobre algún tratamiento. Las variables recogidas fueron: edad, sexo, diagnóstico, historia farmacoterapéutica, función renal y hepática. Los datos se obtuvieron del programa de prescripción electrónica (Presel®), de la historia clínica informatizada (Selene®), de entrevista con el paciente y del visor genérico de datos que interconecta todas Áreas de Salud (Agora Plus®).
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio se visitaron 85 pacientes, con una media de edad de 64 años (rango de 12-85 años), siendo el 58% mujeres. Se realizaron un total de 55 intervenciones (27 en UCI; 17 en MIEI y 11 en UHC) con una media de 0,64 IF/paciente. El grado de aceptación de las intervenciones fue del 90%. Las intervenciones realizadas fueron: Conciliación (9), ajuste por insuficiencia renal y/o hepática (9), información de medicamentos (8), monitorización farmacocinética de antibióticos y digoxina (7), modificación de dosis/ vía de administración/frecuencia (7), necesidad de inicio/fin de tratamiento (5), terapia secuencial (3), intercambio terapéutico según protocolo de fármacos no incluidos en guía farmacoterapéutica (2), interacciones (2), suspensión de medicamento para evitar una reacción adversa medicamentosa (2) y duplicidad terapéutica (1). No se aceptaron las siguientes intervenciones: monitorización de vancomicina y digoxina (3), cambio de linezolid por vancomicina por no ajustarse a indicación aprobada en comisión de Farmacia (1) y modificación de benzodiacepina de acción prolongada por otra de acción corta en anciano de 82 años (1).
CONCLUSIONES: Las principales intervenciones realizadas fueron de conciliación y de ajuste de medicación por función renal. El alto grado de aceptación de las intervenciones farmacéuticas realizadas pone de manifiesto la importancia del farmacéutico en la integración del equipo asistencial que permita disminuir los errores de medicación y resolver problemas relacionados con la medicación potenciando la optimización de la farmacoterapia en términos de seguridad y eficacia.

562. SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN LA PRESCRIPCIÓN DE CITALOPRAM/ESCITALOPRAM: DOSIS MAXIMAS RECOMENDADAS

AUTORES: Gómez Márquez AM, Sáenz Fernández CA, Rodríguez Vázquez A, López Doldán MC, Silveira Cancela D, Vázquez Rodríguez MLC.
Complexo Hospitalario Universitario Ourense. Ourense. España.

OBJETIVOS: Seguimiento de las recomendaciones enviadas por la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) en 2011, referentes a las dosis máximas de 20 mg con citalopram y 10 mg con escitalopram al día, en pacientes mayores de 65 años por el riesgo de prolongación del intervalo QT del electrocardiograma, además del uso con precaución en pacientes en los que coexistan otros factores de riesgo de desarrollar Torsade de Pointes.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, retrospectivo que incluye a 117 pacientes a tratamiento con citalopram o escitalopram antes del ingreso, durante el mismo y posteriormente al alta. Se recogieron los datos de: edad, sexo, dosis de fármaco pautada al ingreso, dosis ajustada por el servicio de farmacia, dosis actual post-ingreso y enfermedad cardíaca de base si la hubiese.
RESULTADOS: El 65,8% de los pacientes eran mujeres. El 94% tenían una edad superior a 65 años siendo la edad media 75,08 años. Un 29% de los mayores de 65 años estaba a tratamiento con dosis superiores a las recomendadas

por la AEMPS; el 94,12%, pacientes mayores de 65 años con dosis de escitalopram superiores a 10 mg y el 5,88% dosis de citalopram superiores a 20 mg. El servicio de farmacia realizó 34 intervenciones de ajuste de dosis en estos pacientes durante el ingreso.
Después del ingreso, únicamente en un 3,41% de los casos el médico de atención primaria suspendió el tratamiento o disminuyó dosis de citalopram/escitalopram.
A destacar que el 50,43% del total de pacientes tenían alguna enfermedad cardíaca de base que, junto con la administración concomitante de estos fármacos, aumenta el riesgo de desarrollar Torsade de Pointes.
CONCLUSIONES: Las dosis máximas prescritas al ingreso superan a las recomendadas por las AEMPS y la ficha técnica en un gran número de pacientes mayores de 65 años.
Pese a que durante el ingreso las intervenciones farmacéuticas han favorecido el ajuste de las dosis a las máximas recomendadas, esto no ha repercutido en la dosis prescrita al alta.
A la hora de prescribir estos fármacos no se tuvo en cuenta que más de la mitad de los pacientes presentaba enfermedad cardíaca de base.

972. SEGURIDAD: USO DE MEDICACIÓN DOMICILIARIA DEL PACIENTE INGRESADO

AUTORES: Baronet Jordana G, Bara Oliván B, Sanmartín Suñé M, Hermo Romero S, Marcos Pascua P.
Capio Hospital General de Catalunya. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Analizar la seguridad del uso de la medicación domiciliaria aportada por el paciente durante el ingreso hospitalario.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de 3 meses de duración realizado en un hospital terciario de 300 camas, dotado de prescripción médica electrónica. Se incluyen todos los pacientes que están ingresados en el hospital durante este período de tiempo.
La prescripción médica de la medicación habitual domiciliaria del paciente puede ser prescrita mediante la aplicación informática con un código que hace referencia, especificado en el campo de observaciones, de que fármaco se trata. Diariamente se imprime el listado de pacientes con medicación habitual domiciliaria que ha sido prescrita por el personal médico facultativo. Se comprueba que no haya ningún error en la pauta médica: principio activo, nombre comercial (si se cita),dosis, duplicidad de pauta, posología,…, y se procede a la entrevista del farmacéutico con el paciente o con su cuidador, si fuera necesario. Durante la entrevista el farmacéutico valida la medicación aportada por el paciente. Comprueba: integridad de la medicación, identificación, caducidad, conservación, dosis, concordancia con la medicación prescrita para evaluar si el paciente puede o no tomarse su propia medicación, siempre y cuando, sea responsabilidad del personal de enfermería su correcta administración.
RESULTADOS: Durante 3 meses se ha entrevistado a 88 pacientes con un número total de 132 fármacos.

Incidencias encontradas: (54,84%):

- Uso inadecuado de la aplicación informática por el facultativo «tratamiento habitual domiciliario del enfermo» (5%)
- Medicación del paciente sin identificar y mala conservación (12%).

Incidencias que dan lugar a error (37,84%):

- Error prescripción: el medicamento prescrito no está en la terapéutica actual del paciente, en la entrevista el paciente refiere no tomar la medicación prescrita (15,15%).
- Error omisión: en la entrevista el paciente refiere medicación habitual que no está prescrita (19,69%).
- Error dosis (3%).

CONCLUSIONES: Es necesario establecer una metodología de trabajo para minimizar las incidencias y errores en el circuito del uso de la medicación domiciliaria del paciente durante el ingreso hospitalario.
Para aumentar la seguridad del uso de la medicación del paciente durante en ingreso hospitalario, la medicación debe estar custodiada por enfermería. Es necesario la colaboración del equipo médico, enfermería y farmacéutico, creando un proyecto multidisciplinar.

1163. TERAPIA SECUENCIAL ANTIBIÓTICA: INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS REALIZADAS EN EL CONTEXTO DE UN PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DE ANTIBIÓTICOS

AUTORES: Apolo Carvajal F, Mateos Rubio J, Labrador Andújar N, Bustos Morell C, Moya Gómez P.
Complejo Hospitalario de Toledo. Toledo. España.

OBJETIVOS: Los programas de optimización de antibióticos (PROA) son programas multidisciplinares de mejora de calidad. La terapia secuencial antibiótica es la conversión del tratamiento parenteral en oral, en pacientes seleccionados, con antibióticos cuya bioequivalencia oral está demostrada.

Los objetivos de este estudio son:

– Valorar el grado de aceptación de las intervenciones farmacéuticas (IF) en terapia secuencial de los antibióticos levofloxacino (LVF) y linezolid (LZD), cuya biodisponibilidad oral es del 100% y presentan buena tolerancia gastrointestinal.
– Analizar el tiempo que transcurre hasta la aceptación de la intervención.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo de cinco meses de duración (Junio-Octubre 2012). Se incluyeron todos los pacientes que recibieron LVF o LZD intravenoso, durante al menos 72 horas.

Se efectuó IF por escrito, recomendado la sustitución de la forma intravenosa por la forma oral en pacientes hemodinámicamente estables (afebril, sin leucocitosis y mejoría de la sintomatología relacionada con la infección), con tolerancia gastrointestinal (sin dieta absoluta, nauseas, vómitos o complicaciones gastrointestinales que limiten la funcionalidad) y sin endocarditis estafilocócica, infecciones protésicas vasculares, meningitis o abscesos cerebrales. Para cada paciente se revisó su historia clínica.

Posteriormente se registraron las IF aceptadas y el periodo de tiempo transcurrido hasta su aceptación.

RESULTADOS: Se incluyeron un total de 179 pacientes, 60,6% varones y media de edad 70,4 ± 13,74 años. 140 pacientes recibieron LVF y 39 LZD. La distribución por servicios fue Medicina Interna (25,6%), Cirugía general y digestiva (16,1%) Neumología (13,9%), Oncología (13,3%), Traumatología (10%) y Otros (21,1%).

Se realizaron un total de 116 IF, 98 (84,5%) para LVF y 18 (15,5%) para LZD, siendo aceptadas 75 (64,65%) IF, 64 (85,3%) para LVF y 11 (14,7%) para LZD.

Por Servicios el porcentaje de aceptación fue: Medicina Interna (70,8%), Cirugía General (25%), Cirugía Digestiva (84,6%), Neumología (61,9%), Oncología (61,9%), Traumatología (47,1%) y otros (80%).

El 62,7% de estas IF fueron aceptadas en las primeras 24 horas, seguidas de un 25,4% que fueron aceptadas entre las 24-72 horas y un 11,9% después de transcurrir 72 horas.

CONCLUSIONES: El grado de aceptación de las IF propuestas por el farmacéutico ha sido relevante, aproximadamente 2 de cada 3 recomendaciones han sido aceptadas, siendo la mayoría aceptadas en las primeras 24 horas. Son necesarios estudios que investiguen la no aceptación de las IF.

Mejorar las vías de comunicación verbal entre el médico prescriptor y el farmacéutico podría mejorar la tasa de IF aceptadas y reducir el tiempo hasta la aceptación de las mismas.

La ampliación del PROA al ajuste posológico, indicación del fármaco más adecuado y/o duración del tratamiento apropiada, junto con la integración del farmacéutico en el equipo multidisciplinar debe permitir mejorar los resultados clínicos y de seguridad del paciente, así como, garantizar una utilización eficiente de los recursos disponibles.

1036. TOXICIDAD HEMATOLÓGICA INDUCIDA POR LINEZOLID

AUTORES: Moraza García L, Leache Alegria L, Aquerreta González I, Ortega Eslava A, Idoate García A.
Clinica Univ. de Navarra. Navarra. España.

OBJETIVOS: Determinar la incidencia de toxicidad hematológica en los pacientes tratados con linezolid en la practica clínica. Estudiar la influencia del aclaramiento renal en la aparición de toxicidad hematológica por linezolid y evaluar la efectividad del tratamiento concomitante con piridoxina, 300 mg al día, en la prevención de esta toxicidad.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de todos los pacientes tratados con linezolid, 600 mg cada 12 h, del 1/9/2012 al 28/2/2013 en un hospital universitario. Se recogió la analítica del primer y último día de tratamiento con linezolid. Se clasificó el grado de anemia, plaquetopenia y neutropenia al finalizar el tratamiento.

Se consideró toxicidad hematológica una disminución en el recuento de hemoglobina (DH) de un 25%, una disminución en el recuento de plaquetas (DPQ) de un 25 % y/o una disminución en el recuento de neutrófilos (DN) de un 50% respecto al valor correspondiente al primer día de tratamiento. Se consideró insuficiencia renal (IR) un aclaramiento de creatinina calculado mediante Cockcroft y Gault inferior a 50 mL/min.

Se comparó el aclaramiento de creatinina entre los pacientes con y sin toxicidad, y los valores de DH, DPQ, DN y la incidencia de toxicidad hematológica entre los pacientes con y sin piridoxina y entre los pacientes con y sin IR. Se utilizó chi-cuadrado o U Mann-Whitney para comparar entre grupos las variables cualitativas y cuantitativas, respectivamente. La relación entre el aclaramiento de creatinina y DH, DPQ y DN se estudió mediante regresión lineal. El análisis se realizó con STATA 12.

RESULTADOS: Se evaluaron 38 pacientes con una edad media (IC 98%) de 70 (23-91) años, de los cuales 16 (42%) presentaron toxicidad hematológica. Dos pacientes (5%) presentaron DH, 8 (21%) DN y 9 (24%) DPQ superiores a los valores establecidos como toxicidad. En 2 (5%) pacientes se suspendió el tratamiento debido a plaquetopenia. Seis pacientes (16%) presentaron anemia grado II y 8 (21%) grado III. Un paciente presentó neutropenia grado I, otro plaquetopenia grado I y otro plaquetopenia grado III.

Entre los pacientes que presentaron toxicidad hematológica, las medianas (IC 98%) de las variables DH, DN y DPQ han sido 31% (25-36), 65% (57-81) y 28% (25-62), respectivamente.

No se obtuvo una relación estadísticamente significativa entre el aclaramiento de creatinina y los valores de DH, DPQ y DN. El porcentaje de pacientes con toxicidad hematológica fue el mismo en los pacientes con y sin IR, 42%. No se observaron diferencias significativas en la incidencia de toxicidad hematológica entre los pacientes que recibieron piridoxina y los que no, 48% vs 33%, p = 0,366.
CONCLUSIONES: Un 42% de los pacientes tratados con linezolid presentó toxicidad hematológica, siendo más frecuente la disminución en el recuento de plaquetas y de neutrófilos. La plaquetopenia llevó a suspender el tratamiento en el 5% de los pacientes. No se ha observado un mayor riesgo de toxicidad hematológica en los pacientes con insuficiencia renal. Tampoco se ha encontrado una menor incidencia de esta toxicidad en los pacientes que recibieron piridoxina como protector.

19. TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN POR ADENOVIRUS Y POLIOMAVIRUS EN PACIENTE HEMATOLÓGICO TRASPLANTADO: PAPEL DEL FARMACÉUTICO DE HOSPITAL

AUTORES: González Chávez J, Ruano Camps R, Mora Rodríguez B, Muñoz Castillo I.
Hospital Regional Univ. Carlos Haya. Málaga. España.

OBJETIVOS: Revisar el uso y efectividad del cidofovir en el tratamiento de las infecciones por adenovirus y poliomavirus BK en pacientes con trasplantes de células progenitoras hematopoyéticas (TPH). Garantizar un uso seguro del fármaco, desde el punto de vista de la nefrotoxicidad.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo del año 2012 de los pacientes sometidos a TPH que recibieron cidofovir para tratamiento de infección por adenovirus y poliomavirus BK. Se revisaron los tratamientos prescritos a través del programa de prescripción electrónica (X-Farma), del programa de oncología (Onco-Win) y los trámites off-label realizados para estas indicaciones, medicamento y servicio. Se acudió a las historias clínicas y a las analíticas de los pacientes incluidos recogiéndose las siguientes variables: tipo de trasplante y de infección, factores de riesgo asociados según los establecidos por la Guía Europea para el diagnóstico y tratamiento de infección por adenovirus en T PH y la Guía para la prevención de infecciones en el paciente que recibe TPH.
RESULTADOS: Durante el año 2012, estuvieron en tratamiento con cidofovir 8 pacientes, 5 de ellos tuvieron resultado positivo de PCR o antígenos para adenovirus, y los 3 restantes, para poliomavirus BK.
Los factores de riesgo que presentaron fueron: 4 pacientes enfermedad del injerto contra huésped refractaria intestinal y/o cutánea; 2 recibieron TPH de sangre de cordón umbilical, 4 TPH haploidéntico, 1 trasplante de donante no emparentado y 1 trasplante de donante emparentado; 3 pacientes recibieron timoglobulina y ninguno de ellos alemtuzumab como parte de su esquema de acondicionamiento.
Todos los pacientes recibieron 5 mg/kg, siendo la dosis promedio de cidofovir de 294,3 ± 98,5 mg con un promedio de 2,3 ± 1,2 de dosis recibidas (1-4). De los 8 pacientes que recibieron tratamiento, 6 negativizaron la carga o el antígeno viral; 1 recibió 2 dosis, sin poder continuar tratamiento por problemas de suministro del fármaco y 1 falleció sin obtener datos analíticos. Todos los pacientes recibieron probenecid como uroprotector, a dosis de 2 g tres horas antes de la administración de cidofovir, 1 g dos horas después y 1 g 8 horas después. Es necesario solicitar al Ministerio de Sanidad su importación y el consentimiento del paciente al realizar un uso off-label. Además uno de los pacientes recibió tratamiento con foscarnet, por infección concomitante por citomegalovirus, recomendándose la monitorización renal si se hace imprescindible el uso concomitante.
CONCLUSIONES: El cidofovir ha resultado efectivo en el tratamiento de ambas infecciones en nuestros pacientes. El uso de cidofovir, al no ser un tratamiento frecuente en la práctica diaria, debe estar supervisado por un farmacéutico que asegure la administración concomitante de probenecid con el fin de proteger la función renal. Al mismo tiempo, el uso simultáneo de otros fármacos nefrotóxicos como foscarnet, deben ir acompañados de información sobre el manejo, desde el punto de vista de la toxicidad.

503. TROMBOCITOPENIA EN PACIENTES A TRATAMIENTO CON LINEZOLID

AUTORES: Rojo Álvarez-Buylla C, Pérez Domínguez N, Ramos Aparicio R, Ortoll Polo V, Rigueira García A, Puente Martínez P.
San Agustín. Asturias. España.

OBJETIVOS: Determinar la incidencia de trombocitopenia en pacientes a tratamiento con linezolid.
Describir las características de los pacientes y los factores de riesgo (FR) asociados.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo retrospectivo realizado en un hospital comarcal de referencia. Se incluyeron los pacientes a tratamiento con linezolid desde enero de 2008 hasta diciembre de 2012 y se registraron los casos de trombocitopenia (número de plaquetas <130 × 109/L).
Mediante la revisión de la historia clínica electrónica se recogieron datos demográficos (sexo, edad), duración de tratamiento, función renal al inicio del tratamiento, indicación, servicio, y si la antibioticoterapia fue empírica o dirigida

según antibiograma. Dentro de estos se consideran factores de riesgo asociados a trombocitopenia edad avanzada, duración de tratamiento e insuficiencia renal grave (filtrado glomerular (FG) <30mL/min)
RESULTADOS: 51 pacientes estuvieron a tratamiento con linezolid entre los años 2008 y 2012. Se excluyeron 7 pacientes por presentar trombocitopenia al inicio del tratamiento. La incidencia de trombocitopenia en nuestro estudio fue del 11,8 % (6 pacientes).
En cuanto a los FR asociados a trombocitopenia que fueron analizados, la mediana de edad fue de 81,5 (77,6-85,8) años en los pacientes que presentaron trombocitopenia frente a 65,0 (51,5-80,5) años en los pacientes que no la presentaron. La mediana de la duración del tratamiento fue de 16,5 días en el grupo de trombocitopenia y 12,0 días en el grupo de no trombocitopenia. El 33,3% de los pacientes que hicieron trombocitopenia tuvieron un FG <30mL/min al inicio del tratamiento con linezolid frente al 13,2% de los pacientes de no trombocitopenia.
Del grupo de pacientes con trombocitopenia, 2 fueron diagnosticados de neumonía, 2 de infección de piel y tejidos blandos, 1 de endocarditis y 1 de neumonía y endocarditis. Los servicios prescriptores fueron medicina interna (50,0%), traumatología (33,3%) y neumología (16,7%).
El diagnóstico más frecuente en los pacientes que no presentaron trombocitopenia fue infección de piel y tejidos blandos en 27 (71,1%) pacientes, seguido de neumonía en 4 (10,5%) y sepsis en otros 4 (10,5%), 1 (2,6%) paciente fue diagnosticado de infección del tracto urinario (ITU), 1 (2,6%) de infección intraabdominal y 1 (2,6%) de infección de piel y tejidos blandos e ITU. Los servicios prescriptores fueron traumatología (50,0%), medicina interna (26,3%), cirugía general (5,3%), nefrología (5,3%), neumología (5,3%), neurología (2,6%), ORL (2,6%) y urología (2,6%).
El 50,0% de los tratamientos del grupo de trombocitopenia fueron dirigidos según antibiograma, mientras que en el grupo de no trombocitopenia fueron dirigidos el 60,5%.
CONCLUSIONES: La incidencia de trombocitopenia fue del 11,8%, que es superior a la recogida en ficha técnica y otros estudios publicados.
Los FR asociados a trombocitopenia en pacientes a tratamiento con linezolid (edad avanzada, duración del tratamiento e insuficiencia renal grave) concuerdan con los resultados obtenidos, siendo una limitación de nuestro estudio el número de pacientes.
La revisión de los hemogramas y posterior intervención farmacéutica podría haber evitado el tratamiento con linezolid en pacientes que ya presentaban trombocitopenia al inicio del tratamiento, además el control del número de plaquetas y la detección de FR aumentarían la seguridad de los pacientes a tratamiento con linezolid.

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PEDIATRÍA

208. CIDOFOVIR TÓPICO EN EL TRATAMIENTO DE VERRUGAS VÍRICAS REFRACTARIAS EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO

AUTORES: Gonzalvez Candela MJ, Chica Marchal A, Zamora Gimeno MJ, Mira Sirvent Mc, García Coronel M, González Pérez MC.
Hospital General Universitario Santa Lucía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Descripción de la elaboración de una fórmula magistral de cidofovir tópico y evaluación de su eficacia en un niño con verrugas víricas refractarias a otros tratamientos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Niño de ocho años que presenta de modo progresivo aparición de verrugas víricas hiperqueratósicas múltiples (pabellón auricular, párpados, manos, tobillos). Ante la falta de respuesta a los tratamientos previos empleados (ácido salicílico tópico, sulfato de zinc vía oral, terapia fotodinámica, criocirugía con nitrógeno líquido) se inicia terapia con cidofovir tópico tras aprobarse su uso fuera de ficha técnica. En la unidad de farmacotecnia del Servicio de Farmacia se elabora una emulsión o/w como fórmula magistral siguiendo las Normas de Correcta Elaboración y Control de Calidad de Fórmulas Magistrales. La composición es la siguiente: cidofovir 1%, lanolina 10%, base de Beeler c.s.p. Se prepara según el siguiente método: calentar la base de Beeler y la lanolina por separado, a partir de este punto, en la cabina de flujo laminar vertical, tomar la cantidad necesaria de cidofovir partiendo de la presentación comercializada de 75 mg/mL y añadir a la base de Beeler, mezclando bien. Verter la mezcla sobre la lanolina en continuo movimiento, mezclando con una varilla de vidrio y envasar en tubo de aluminio. A la fórmula se le asigna una caducidad de tres meses. Tras un mes y medio de tratamiento se aumentó la concentración de la fórmula a cidofovir 3% y se continuó la terapia hasta completar seis meses. Dada la toxicidad renal de cidofovir, y ante la posibilidad de absorción sistémica debida a la amplia superficie de administración, se realizaron analíticas de control a lo largo del tratamiento.
RESULTADOS: Un mes y medio después del inicio de la terapia el paciente únicamente presentó un ligero descenso en el número de lesiones, por lo que se decidió aumentar la concentración de la fórmula al 3%. Tras completar seis meses de tratamiento tópico con cidofovir, el paciente seguía presentando múltiples lesiones, tanto en las manos como

en la zona periocular por lo que se decidió finalizar la terapia y se planteó realizar exéresis quirúrgica. En cuanto al perfil de toxicidad renal por cidofovir la monitorización de creatinina fue la siguiente: basal: 0,48 mg/dL, primer mes: 0,48 mg/dL, cuarto mes: 0,46 mg/dL.
CONCLUSIONES: Cidofovir es un antivírico indicado en el tratamiento de retinitis por citomegalovirus en pacientes adultos con VIH y que no presenten disfunción renal. La efectividad de cidofovir tópico en niños con verrugas víricas ha sido descrita en estudios reducidos y casos clínicos, en este paciente se consiguió una mínima respuesta, dato que no coincide con los resultados esperados en función de la literatura científica consultada.

326. EXPERIENCIA CON LEVOSIMENDÁN EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO

AUTORES: Vilaboa Pedrosa C, Martínez Roca C, Yáñez Gómez C, Martínez López LM, Mateos Salvador M, Martín Herranz I.
Complejo Hospitalario Univ. A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: El levosimendan es un agente inotrópico y vasodilatador indicado en pacientes mayores de 18 años. En nuestras unidades de cuidados intensivos neonatal y pediátrica se usa, fuera de ficha técnica, como agente de rescate ante la ausencia de respuesta a inotropos clásicos por su diferente mecanismo de acción (sensibiliza al calcio y activa canales de potasio). El objetivo de este trabajo es describir la utilización y analizar la seguridad de levosimendan en niños en un hospital de nivel terciario.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron todos los pacientes pediátricos que recibieron alguna perfusión de levosimendan entre Enero-07 y Marzo-13. Se revisaron las historias clínicas mediante los aplicativos informáticos IANUS® e ICIP® y se estudiaron las siguientes variables: datos demográficos, diagnóstico, pauta de administración, perfusiones por paciente, tratamiento inotrópico previo y concomitante, efectos adversos y supervivencia.
RESULTADOS: Se incluyeron 26 pacientes (54% varones). Mediana de edad 4 meses (rango: 2 días-15 años), 61,5% menores de 1 año. Se registraron un total de 50 administraciones; 12 pacientes (46%) recibieron dosis repetidas (6 pacientes: 2, 3 pacientes: 4, 2 pacientes: 3, 1 paciente: 6 dosis) con un intervalo medio entre dosis de 7,4 ± 2,8 días. Los pacientes se dividieron en 3 grupos, según diagnóstico: postoperatorio de cirugía cardíaca (15 pacientes), miocardiopatía dilatada (4 pacientes) y fallo cardíaco agudo (7 pacientes). Las dosis utilizadas estuvieron comprendidas entre 0,05-0,2 µg/kg/min. Ningún paciente recibió dosis de carga. En 40 administraciones (80%) se mantuvo constante la dosis durante toda la infusión. En el resto, la dosis varió durante la perfusión según necesidades de soporte vasoactivo. Una de las perfusiones se prolongó hasta 36 horas, siendo en todos los demás casos de 24 horas. Previamente a la infusión todos los pacientes recibían tratamiento convencional sin respuesta, incluyendo apoyo inotrópico: en el 100% de los casos se usó adrenalina, asociada a dopamina (27%), dopamina-milrinona (27%), milrinona (15%), dobutamina (8%), dopamina-dobutamina-milrinona(8%) o dopamina-dobutamina (4%). Durante todas las perfusiones se administró otro fármaco inotrópico simultáneamente: 50% adrenalina, 23% adrenalina-noradrenalina, 11% adrenalina-milrinona, 8% dopamina y 8% adrenalina-dopamina-milrinona. No se registró ningún efecto adverso durante las perfusiones. De los 26 pacientes que recibieron levosimendan, 6 fueron incluidos en lista de espera para trasplante cardíaco y 2 fallecieron en la unidad de cuidados intensivos, ninguno en relación con la administración del fármaco (ambos por fallo multiorgánico, a los 7 y 27 días de la infusión).
CONCLUSIONES: La indicación común para el uso de levosimendan fue la inestabilidad hemodinámica grave y persistente refractaria a inotropos clásicos. La buena tolerancia observada en este estudio se puede relacionar con la ausencia de bolo inicial (la hipotensión y taquicardia refleja que describen algunos estudios es un efecto adverso dosis-dependiente). Aunque varios estudios recogen el empleo de levosimendan en pacientes pediátricos de forma efectiva y segura, no existe un criterio uniforme acerca de su uso. Es necesario un ensayo clínico multicéntrico que determine la pauta posológica óptima en el paciente pediátrico y su perfil de seguridad, para poder establecer protocolos clínicos basados en la evidencia.

148. GAMMAGLOBULINAS INTRAVENOSAS Y SUBCUTÁNEAS PARA TERAPIA DE REEMPLAZO: UN CAMINO DE DOBLE SENTIDO. OPTIMIZACIÓN DE LA CALIDAD ASISTENCIAL EN PACIENTES CON INMUNODEFICIENCIAS PRIMARIAS

AUTORES: Gasó Gago I, Martín Nalda A, Fernández Polo A, Soler Palacín P, Oliveras Arenas M, Figueras Nadal C.
Hospital Universitari Vall D'hebron. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Evaluar el uso alternativo de gammaglobulinas subcutáneas (GGSC) y intravenosas (GGIV) en pacientes con inmunodeficiencias primarias (IDP) en nuestra unidad.
MATERIAL Y MÉTODOS: Material y métodos: revisión retrospectiva de todos los pacientes que desde 2006 han recibido en algún momento GGSC. Se recogieron los siguientes datos: demográficos, fecha de inicio de GGSC, razones para cambiar a GGIV, tolerancia y efectos adversos relacionados.

RESULTADOS: Veintitrés pacientes (15 niños, 8 niñas), fueron diagnosticados de: inmunodeficiencia variable común (17), agammaglobulinemia (3) (2 ligadas al cromosoma X y 1 autosómica recesiva), inmunodeficiencia combinada (2) y síndrome hiper-IgM (1). La edad media de inicio de IGSC fue de 14,2 años (0,7-25,7) y la duración media en GGSC fue de 41 meses (4-68).
El uso alternativo de GGSC a GGIV se observó en 9 (39,1%) pacientes debido a: vacaciones (8), problemas de administración (1) y necesidad transitoria de inmunomodulación (1). En estos pacientes la media de infusiones fue de 5,2 (SD = 2,86). Se documentaron efectos adversos en 6 infusiones con tres pacientes diferentes, aún así no se documentaron los efectos adversos de forma sistemática.
Ocho (34,8%) pacientes discontinuaron definitivamente el uso de GGSC debido a: convenIencia por estilo de vida (4), otras razones personales (1), efectos adversos (1), coagulopatía (1) y trombocitopenia autoinmune (1).
CONCLUSIÓN: los pacientes con inmunodeficiencias primarias pueden necesitar un uso alternativo de GGSC y GGIV por diferentes motivos. Las unidades que tratan a estos pacientes deben mostrar flexibilidad con esta terapia dual y así optimizar la calidad de vida de los pacientes manteniendo la efectividad de la terapia.

1008. GLIBENCLAMIDA: ALTERNATIVA A LA INSULINOTERAPIA EN LA DIABETES NEONATAL

AUTORES: Bossacoma Busquets F, Villaronga Flaqué M, Vinent Genestar J, Mas Comas A, Ramón Krauel M, Farré Riba R.
Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona. España.

OBJETIVOS: La Diabetes Neonatal está frecuentemente causada por una mutación en heterocigosis en el gen KCJN11, que codifica la subunidad Kir6.2 del canal de potasio ATP dependiente de las células β del páncreas y se manifiesta con hiperfunción del transportador disminuyendo la secreción de insulina. Se ha descrito buena respuesta a las sulfonilureas ya que inhiben estos canales incrementando la secreción de insulina (1).
El objetivo es describir la adecuación del tratamiento de la Diabetes Neonatal con una suspensión oral apropiada de glibenclamida.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realiza el estudio genético de los neonatos con diabetes para determinar la presencia de la mutación KCJN11. Si se detecta dicha mutación se valora el tratamiento con glibenclamida y se pide consentimiento informado a los padres o tutores del paciente por no estar aprobado su empleo en niños menores de 18 años.
El tratamiento con glibenclamida se añade inicialmente al tratamiento insulínico a una dosis de 0,1 mg/kg cada 12 horas. La dosis de glibenclamida se incrementa progresivamente a la vez que se inicia una pauta descendiente de insulina, siempre acorde a los controles de la glucemia.
La suspensión de glibenclamida 1 mg/mL se elabora en el Servicio de Farmacia a partir de los comprimidos comercializados (Daonil®, Sanofi Aventis.SA). Los excipientes seleccionados son aptos para la población neonatal y consisten en: carboximetilcelulosa sódica, nipagin sódico, nipasol sódico, sacarina y agua destilada. La estabilidad de la formulación es de 60 días a temperatura ambiente y protegida de la luz(2).
RESULTADOS: A partir de la experiencia de más de 4 meses de tratamiento con suspensión de glibenclamida en un neonato con diagnóstico de diabetes neonatal con mutación en el gen KCNJ11 y con mal control glucémico durante la insulinoterapia, observamos:

- A los 5 días de tratamiento con glibenclamida se consigue una excelente respuesta clínica en el control de la glucemia permitiendo suspender la bomba de insulina.
- El tratamiento es bien tolerado, salvo leve malestar gastrointestinal al inicio que se resuelve con paracetamol.
- Facilidad para la dosificación y administración por parte de los cuidadores, permitiendo adecuar la dosis a la evolución del peso y las glucemias.

CONCLUSIONES: La administración vía oral de la medicación es más aceptada y evita la necesidad de manejar bombas de insulina por parte de los cuidadores. La formulación oral empleada es de concentración adecuada para la dosificación en población neonatal y pediátrica.
La suspensión oral de glibenclamida 1 mg/mL resulta efectiva y segura en el control de la glucemia de los neonatos con diabetes asociada a mutaciones del gen KCJN11, ofreciendo una alternativa válida a considerar frente a la insulinoterapia.

559. PALIVIZUMAB EN LA PROFILAXIS DE BRONQUIOLITIS POR VIRUS RESPIRATORIO SINCITIAL

AUTORES: Martínez Roca C, Vilaboa Pedrosa C, Yáñez Gómez P, Busto Fernández F, Taboada Perianes M, Martín Herranz MI.
Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Introducción: La bronquiolitis por virus respiratorio sincitial (VRS) es una infección normalmente autolimitada pero entre el 0,8-2,5% niños <2 años requiere hospitalización. Palivizumab es un anticuerpo monoclonal que

ha demostrado ser una terapia segura y moderadamente efectiva en reducir el ingreso hospitalario causado por VRS (no la gravedad ni la mortalidad). Debido a su elevado coste cada vez más estudios farmacoeconómicos cuestionan su coste-utilidad en las indicaciones aprobadas en su ficha técnica, existiendo diferentes protocolos de uso según el área sanitaria (pacientes candidatos, número de dosis totales, etc.).
Objetivo: 1) Evaluar la efectividad de un máximo de 5 dosis de palivizumab en la profilaxis de la bronquiolitis por VRS en un hospital de nivel terciario seleccionando a los pacientes según criterios socioeconómicos y de riesgo clínico. 2) Cuantificar el impacto económico de la elaboración centralizada de las dosis por el Servicio de Farmacia (SF) siguiendo un calendario de citación previamente establecido.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional retrospectivo durante la estación de riesgo: octubre 2012-marzo 2013. Se identificaron los pacientes que cumplían criterios de inmunización pasiva según ficha técnica, se compararon con los pacientes seleccionados según criterios individuales de riesgo y se analizaron los ingresos por bronquiolitis VRS positivo. Se calculó el ahorro económico generado con la citación y centralización de las dosificaciones en el SF (número de viales reales frente a número de viales necesarios si se dispensasen individualmente).
RESULTADOS: De los 123 pacientes que cumplían criterios de inmunización según ficha técnica, se consideraron pacientes de riesgo 82: 55 prematuros <6 meses; 19 niños <2 años con cardiopatía hemodinámicamente significativa (valoración por un panel de expertos en cardiología infantil de la comunidad); 8 niños <2 años con displasia broncopulmonar. Durante el período de estudio ingresaron 65 niños <2 años por bronquiolitis VRS positivo (tasa ingreso respecto al total niños <2 años del área sanitaria: 1,1%). Uno de los pacientes que ingresó había recibido una dosis de palivizumab 45 días antes (profilaxis inadecuada porque no acudió a la segunda cita). El consumo real de palivizumab fue de 301 viales de 100 mg y 14 de 50 mg (252.913 €). Si no se hubiesen programado las visitas coordinadas de los pacientes, el número teórico de viales necesarios ascendería a 330 de 100 mg y 181 de 50 mg (358.817 €).
CONCLUSIONES: La selección de pacientes candidatos según criterios de riesgo individuales permite aumentar la eficiencia sin consecuencias negativas sobre resultados en salud. La optimización de las dosis de palivizumab según el calendario de citación preestablecido constituye una importante medida de ahorro (105.904 €/temporada). Además, la elaboración centralizada de las dosis en cabina de flujo laminar por personal sanitario especializado, minimiza el riesgo de errores y de contaminación durante la manipulación, optimizando el control de calidad del producto final. El análisis farmacoeconómico de las intervenciones sanitarias resulta esencial ante el aumento del gasto y la limitación de recursos, por lo que consideramos imprescindible un posicionamiento común de las autoridades sanitarias y la elaboración de un protocolo basado en la evidencia disponible.

470. USO DE MEDICAMENTOS FUERA DE INDICIACIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

AUTORES: Montero Pastor B, De Orbe Izquierdo MS, Delgado Silveira E, Álvarez Díaz A, Navarro Cano P, Bermejo Vicedo T.
Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. España.

OBJETIVOS: Analizar el uso de medicamentos en condiciones diferentes a las autorizadas en ficha técnica en pacientes pediátricos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo transversal, de enero a junio de 2012. Se incluyeron todos los pacientes menores de 18 años ingresados en los servicios de Pediatría y Cardiología Pediátrica.
De acuerdo con el procedimiento establecido por la Comisión de Farmacia y Terapéutica (CFT), la utilización de medicamentos fuera de indicación debe solicitarse de forma individualizada por paciente.
Variables medidas: edad, sexo, diagnóstico, medicación prescrita (indicación, dosis y rangos de edad incluidos en las fichas técnicas y recomendación de su utilización en población pediátrica y aprobación o no de su utilización por la CFT)
RESULTADOS: Se incluyeron 301 pacientes, 60,8% varones. La edad media fue de 5,6 años.
Al 15,6% de los pacientes se les prescribió al menos un medicamento en condiciones diferentes a las autorizadas en ficha técnica.
De los medicamentos prescritos (1.143) un 6,3% se utilizaron en condiciones diferentes a las aprobadas en ficha técnica. Del total de medicamentos fuera de indicación sólo un 18,1% fue evaluado y aprobado por la CFT.
En el 83,3% (60) de los casos, la ficha técnica de estos no recomendaba su uso en población pediátrica, y el 16,7% (12) se utilizó el medicamento para una indicación no recogida en la ficha técnica.
El medicamento más implicado en el uso fuera de indicación fue el ácido acetilsalicílico (13,9%) como antiagregante plaquetario, en pacientes con cardiopatías congénitas y en la Enfermedad de Kawasaki. El diagnóstico más frecuente para la que se prescribieron medicamentos fuera de indicación fue la epilepsia (16,7%).
CONCLUSIONES: Aunque el porcentaje de utilización de medicamentos fuera de las condiciones aprobadas en ficha técnica es bajo, consideramos necesario establecer protocolos de uso en la población pediátrica y realizar un seguimiento de su eficacia y seguridad.

CLASIFICACIÓN: ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN URGENCIAS

352. ACTIVIDAD DEL FARMACÉUTICO EN URGENCIAS

AUTORES: Gil Máñez E, Gea Rodríguez E, Barral Viñals N, González Muñiz VP, Soler Rodenas AI.
Hospital Ntra. Sra. Meritxell. Internacional. Andorra.

OBJETIVOS: Descripción de la actividad del farmacéutico en el Servicio de Urgencias a través del registro de actividad.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo descriptivo de 4,5 años de duración (octubre 2008-marzo 2013) de la actividad en Urgencias para pacientes adultos. Hospital de nivel II con unas 40.000 urgencias/año y una tasa de ingresos/visita de 10,9%.
Se incluyen las órdenes médicas (OM) de ingreso y las OM de los pacientes de Urgencias que incluyeron medicamentos alarmantes. Las intervenciones farmacéuticas (IF) se realizan de manera directa desde el servicio de farmacia.
La actividad directa del farmacéutico en Urgencias consiste en la preparación y participación activa en la sesión clínica de cambio de guardia de Urgencias los días laborables (inversión de 1 h) que consiste en reportar las IF realizadas en las 24 h anteriores con objetivo formativo e informativo sobre la acción realizada.
Se registran diariamente los siguientes datos: fecha, número de IF por paciente, clasificación según tipo de IF, número de IF por servicio de ingreso, reacciones adversas a medicamentos y resolución de consultas planteadas por el personal médico y de enfermería.
Las IF de eficacia se clasifican en: evaluación y ajuste de protocolos (PROT), intercambio terapéutico (IT), autorización de medicamento habitual no contemplado en la GFT (MHAB) , terapia secuencial (TSEQ), horario inadecuado (HORA).
Las IF de seguridad se clasifican en: omisión-clarificación de la prescripción (OMIS), dosis inadecuada (DOSIS), indicación y vía no autorizada (INDVIA), error informático (ERR), duplicidad terapéutica (DUPLI), aviso de riesgo de alergia (ALERG).
Otra actividad es la información proactiva sobre medicamentos prescritos (PROAC).
Se realiza una explotación mensual de la actividad y se emite un informe.
RESULTADOS: Se analizaron 4.687 OM. El 76% correspondieron a OM al ingreso hospitalario y 24% OM de tratamientos en Urgencias.
Se realizaron 3,581 IF. El 58% de las OM no necesitaron IF, 23% 1 IF, 9% 2 IF y 10% 3 o más IF.
El 93 % de las IF se realizaron sobre OM al ingreso y 7% en tratamientos de Urgencias.
El 61% de las IF incidieron en la eficacia y el 39% en la seguridad.
La clasificación de las IF según el tipo: IT: 45,3%, OMIS: 16,1%, MHAB: 7.7%, PROAC: 6,1%, DOSIS: 5,4%, INDVIA: 4,3%, ERR: 4%, TSEQ: 3.7%, PROT: 2,2%, DUPLI: 2,0%, HORA: 1,8%, ALERG: 1,4%.
La distribución de las IF por tipo de paciente se corresponde a: 72% especialidades médicas y 28% quirúrgicas.
Se detectaron 65 reacciones adversas a medicamentos: 78% como causa de ingreso hospitalario y 22% durante la administración en Urgencias.
Se resolvieron 175 consultas relacionadas con medicamentos.
CONCLUSIONES:
1. El 42% de las OM validadas requirieron una o más IF.
2. El perfil predominante es intervención de IT en paciente del área médica.
3. Las IF de eficacia supusieron un 61% y las de seguridad 39%. La intervención del farmacéutico en urgencias contribuye en la seguridad del paciente.

63. ANÁLISIS DE LAS DIGOXINEMIAS EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS

AUTORES: Álvarez Payero M, Ucha Samartín M, Martín Vila A, Castro Domínguez JM, Martínez López de Castro N, Piñeiro Corrales G.
Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Pontevedra. España.

OBJETIVOS:
1. Estimar la incidencia de visitas a un Servicio de Urgencias (SU) motivadas por digoxinemias inadecuadas, en un hospital general.
2. Analizar los factores asociados a la intoxicación y sobredosificación por digoxina (D) en pacientes hospitalizados en el Área de Observación(AO) de un SU.
3. Establecer el perfil de pacientes candidatos a un programa de atención farmacéutica y seguimiento de niveles de D desde el SU.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo (julio-septiembre de 2012) y descriptivo de pacientes tratados con D, hospitalizados en el AO del SU de un hospital de 420 camas. Los pacientes se identificaron a través de un listado de concentraciones séricas de digoxina (CSD) facilitado por el Servicio de Análisis Clínicos, el resto de información se

obtuvo de la historia clínica y farmacoterapéutica informatizada (IANUS®). El Servicio de Farmacia no informa las CSD. Variables recogidas: datos demográficos, motivo de indicación de D, pauta de mantenimiento, motivo de visita al SU, presencia de insuficiencia renal (IR), presencia de intoxicación y síntomatología, sospecha de sobredosificación (pacientes con niveles: 1,6-2 ng/ml no intoxicados pero según IR, edad e insufiencia cardiaca (IC), deberían ser tratados con dosis menores), fármacos concomitantes, modificación posológica al alta. Se establecieron 4 rangos terapéuticos en función de las CSD: infraterapéutico (NI): <0,8 ng/ml; óptimo (NO): 0,8-1,5 ng/ml; posiblemente supraterapéutico (NPS): 1,6-2 ng/ml; supraterapéutico (NS): >2 ng/ml.

RESULTADOS: Se revisaron un total de 119 pacientes (6 excluidos por no estar tratados con D o por iniciar tratamiento en SU). Se incluyeron 113 pacientes: 68 mujeres, 79,5 años ± 9,9. Motivo de prescripción: 63,2% Fibrilación Auricular (FA), 8,2% IC, 28,6% FA + IC. La distribución de los pacientes por CSD, fue: 56,6% NO, 18,6% NPS, 18,6% NS, 6,2% NI. El 55% de los pacientes clasificados como NPS y NS (67% mujeres, mayores de 80 años: 86,3 ± 5,1 vs. 71,8 ± 15,6 en pacientes con NI), fueron intoxicaciones (20% del total de pacientes) con CSD media = 2,6 ± 1,2 ng/ml. El 61% de pacientes con IC estaban intoxicados. Las intoxicaciones se asociaron a: pauta de 7 comprimidos/semana (50%); ≤5 comprimidos/semana (50%) pero 100% con IR; el 50% tomaban espironolactona y/o amiodarona. El 40,8% tuvieron modificación posológica al alta. Sintomatología de las intoxicaciones:gastrointestinal (36%); neurológica (36%); cardiológica (14%); alteraciones visuales (4%); no síntomas (10%). El 41% de pacientes con NPS no estaban intoxicados pero 50% tenían pauta estándar de 7comprimidos/semana y 76%, IR.

La estimación de incidencia de visitas al SU motivadas por digoxinemias inadecuadas es del 0,34%.

CONCLUSIONES:

1. La incidencia de visitas al SU motivadas por niveles de digoxinemia inadecuados asciende al 0,34%, siendo la intoxicación la causa principal.
2. Los principales factores asociados a la intoxicación por D son: edad mayor de 80 años, género femenino, tener IC, presencia de IR, interacciones farmacológicas, pauta estándar en ancianos y la falta de seguimiento de estos pacientes mediante monitorización regular de las CSD.
3. Desde el Servicio de Farmacia, se ha impulsado la creación de un grupo de trabajo, en colaboración con el Servicio de Urgencias y Atención Primaria, para la implantación de un programa de seguimiento y monitorización de digoxina, en pacientes ancianos con dosis estándar o IR que se van de alta desde el AO del SU.

888. ANÁLISIS DE LAS DISCREPANCIAS ENCONTRADAS EN EL REGISTRO DE LA MEDICACIÓN DOMICILIARIA EN UN SERVICIO DE URGENCIAS

AUTORES: Real Campaña JM, Pascual Martínez O, De la Llama Celís N, Uriarte Pinto M, Casajús Lagranja P, Villar Fernández I.

Hospital Univ. Miguel Servet. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Analizar la información sobre la medicación domiciliaria registrada al ingreso en un Servicio de Urgencias de un hospital de tercer nivel. Analizar los factores que influyen en la aparición de las discrepancias.

MATERIAL Y MÉTODO: Se realizó un estudio observacional prospectivo desde el 1-11-12 hasta el 31-12-12, en el que se analizó la información farmacoterapéutica recogida en el servicio de Urgencias. Se incluyeron todos los pacientes localizados en las salas de observación pendientes de ingreso hospitalario, en los días laborables. Se elaboró un listado con la medicación domiciliaria del paciente antes del ingreso, y se valoraron las discrepancias no justificadas encontradas con la medicación recogida en el servicio de Urgencias. Fuentes de datos: Base de datos de receta médica, atención primaria e informes de alta previos. Para valorar la relevancia, se utilizó la «Guía para la Conciliación en los servicios de Urgencias».

RESULTADOS: Se analizaron 371 pacientes, 52,9% hombres, media de edad 68,6 (± 18,7) años, de los cuales estaban pendientes de ingreso el 64,9%, media de edad 72,6 (± 15,4) años. Los servicios de ingreso más frecuentes fueron: Medicina interna [36,1% (n = 86)], Cardiología [18,5% (n = 44)], Digestivo [16,4% (n = 39)] y Neumología [10,5% (n = 25)]. Los pacientes conciliados llevaban una media de 24,14 (± 17) h. Se concilió la medicación del 95,4% (n = 227) de los pacientes susceptibles, encontrándose discrepancias en el 79,3% (n = 180). La media de número de fármacos recogidos al ingreso y tras la conciliación fue de 6,3 y 6,2 respectivamente, encontrándose discrepancias en 571 fármacos. La media de error por paciente de los que presentaban discrepancias fue de 3,17. Las principales razones de discrepancias fueron omisión del medicamento (36,8%), comisión (27,5%) y prescripción incompleta (24,3%). En cuanto a relevancia, el 38,7% debía ser conciliado en las primeras 4 h y el 43,3% en menos de 24 h. Los grupos terapéuticos de los medicamentos afectados más frecuentes fueron el sistema nervioso (25,4%) sistema respiratorio (18,9%), sistema digestivo y metabolismo (18,6%) y sistema cardiovascular (11,9%), destacando de cada grupo los psicolépticos, medicamentos contra alteraciones obstructivas pulmonares, fármacos para alteraciones relacionadas con acidez y fármacos activos sobre el sistema renina angiotensina, respectivamente. El análisis multivariante determinó como única variable que influye en la aparición de discrepancias el consumo de más de 5 fármacos ($p < 0,05$).

CONCLUSIÓN: La recogida de la información de la medicación domiciliaria del paciente es el factor clave de la conciliación. La frecuencia de errores de conciliación es muy elevada y relevante.

597. ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN UN SERVICIO DE URGENCIAS

AUTORES: García Molina O, García-Peláez M, Mendoza Otero F, Arocas Casañ V, Gorgas Torner MQ, De la Rubia Niento A.
Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

OBJETIVOS: Describir la actividad del farmacéutico en un Servicio de Urgencias (SU) mediante el análisis de las intervenciones farmacéuticas realizadas, y la identificación de los problemas relacionados con los medicamentos (PRM).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo de 3 semanas de duración en un hospital terciario. Se incluyeron a todos los pacientes que ingresaron en el SU con una estancia superior a 24 horas y que estaban pendientes de ingreso hospitalario. Las variables recogidas fueron: datos demográficos, patologías, medicación habitual, motivo de ingreso, medicación prescrita en el SU, aclaramiento de creatinina (ClCr) e índice de Charlson. Se registraron y clasificaron las intervenciones farmacéuticas asociadas a un PRM y el grado de aceptación de las mismas. Los datos fueron obtenidos de la Historia Clínica del SU, de la historia compartida con Atención Primaria y de la entrevista con el paciente.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 194 pacientes (54,6% hombres), con una media de edad 71 años (rango 22-92 años). La media de diagnósticos fue de 6,8 ± 1,8, el índice de Charlson fue ≥3 en el 82,9% (161 pacientes) y el ClCr < 30ml/min en el 8,2% (16 pacientes). La media del número de fármacos consumidos previo al ingreso fue de 7,7 (rango de 1-15). Se registraron 73 intervenciones en 68 pacientes. El 92% de los pacientes que requirieron intervención farmacéutica tomaban ≥5 fármacos, el 97% presentaban ≥de 5 patologías y el 82% fueron ≥ de 65 años. Las intervenciones realizadas, ordenadas en orden decreciente, fueron: 38,2% por errores de conciliación; 13,6% por error de transcripción; 13,6% por intercambio terapéutico ajustado a la Guía Farmacoterapéutica del Hospital; 9,5% por monitorización de fármacos; 8,2% por cambio de dosis; 5,4% por contraindicación según criterios de Beers; 5,4% por prevención de una reacción adversa; 4,1% por terapia secuencial; 1,3% por duplicidad terapéutica; 1,3% por interacción y 1,3% por vía de administración inadecuada. El porcentaje de aceptación fue del 72%, teniendo en cuenta que el 20% no pudieron ser recogidas por alta del paciente. El desglose de intervenciones por Servicio fue: Neumología (29,4%), Medicina Interna (19,1%), Digestivo (17,6%), Traumatología y Cardiología (11,7%), Cirugía cardiovascular (5,8%), Oncología (2,94%) y Nefrología (1,4%).
CONCLUSIONES: Los principales PRM observados fueron errores de conciliación en la medicación. Los pacientes que más se beneficiaron de intervenciones farmacéuticas fueron pacientes ancianos, pluripatológicos y que consumían 5 o más fármacos. La alta aceptación de las intervenciones farmacéuticas realizadas pone de manifiesto la importancia del farmacéutico en los SU para disminuir los errores de medicación y ofrecer una oportunidad para desarrollar la atención farmacéutica integral al paciente.

1215. ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN URGENCIAS

AUTORES: Fortes González MS, Castro Luaces S, Ferreira Taboas C, Vázquez Blanco S.
Complejo Hospitalario de Pontevedra. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Analizar las intervenciones realizadas por un farmacéutico en el servicio de urgencias en el área de camas de observación (OBS).
MATERIALES Y MÉTODOS: La población de estudio fue los pacientes ingresados en OBS entre el 16 de Enero de 2013 y el 19 de Febrero de 2013. Se excluyeron aquellos pacientes que fueron dados de alta antes de que el farmacéutico validase su tratamiento. Las fuentes de datos utilizadas fueron: historia clínica electrónica (IANUS®), orden médica, bases de datos de medicamentos y la entrevista con el paciente y/o cuidador. Se registraron todas las intervenciones farmacéuticas (IF) que se realizaron, que se clasificaron en 2 tipos: IF de conciliación de medicación (IFC) que agruparon todas las discrepancias resueltas e IF de resolución de errores de medicación (IFEM).
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio se validó el tratamiento de 181 pacientes (61,8% hombres) de edad media 66,7 años. Se realizaron un total de 718 IF (3,9 IF/paciente), de las cuales: 391 (54,4%) se clasificaron como IFC y 327 (45,6%) como IFEM. Las discrepancias más frecuentemente resueltas fueron: 256 (65,5%) adaptaciones a la guía farmacoterapéutica, 26 (6,6%) omisiones de medicamentos, 10 (2,6%) comisiones, 91 (23,3%) prescripciones incompletas, 8 (2%) fármacos diferentes del tratamiento crónico.
Las IFEM, de mayor a menos frecuencia, fueron: 82,3% prescripciones incompletas (hasta en un 79% figuraban términos ambiguos de medida tales como ampollas, números sin unidad de medida o mililitros en fármacos con presentaciones con más de una concentración), 9,5% prescripciones donde la vía o la dosis era errónea, 3,7% ajustes en insuficiencia renal, 1,5% duplicidades terapéuticas, 0,9% superaban dosis máxima, 0,6% interacciones, 0,6% precisaban monitorización farmacocinética, 0,3% fármaco contraindicado, 0,3% fármaco en un paciente que era alérgico

y 0,3% recomendación en la administración por sonda de un fármaco. El grado de aceptación por parte del médico de las IF se situó en el 99,3%. Todas las IF rechazadas pertenecían al grupo de ajuste en insuficiencia renal.

CONCLUSIONES:

- La anamnesis farmacoterapéutica de los pacientes que acuden a los servicios de urgencias hospitalarias habitualmente es incompleta.
- La atención farmacéutica en el servicio de urgencias debe contemplarse como un elemento más de la atención urgente al paciente, ya que disminuye los errores de medicación, contribuyendo a aumentar la seguridad y calidad de los tratamientos prescritos.
- La incorporación del farmacéutico a los servicios de urgencias es valorado positivamente por el equipo médico, ya que menos de un 1% de las IF son rechazadas.

422. CONCILIACIÓN DE MEDICACIÓN EN PACIENTES CON INGRESO URGENTE

AUTORES: Herrero Fernández M, González Martínez M, Santolaya Perrín R, García Ramos S, Pérez Pérez D, Lebrero García A.
Hospital Univ. Principe de Asturias. Madrid. España.

OBJETIVOS: Evaluar y medir la eficiencia del circuito establecido para la conciliación de medicamentos al ingreso hospitalario.

MATERIAL Y MÉTODOS: En el circuito de conciliación, el farmacéutico revisa la historia clínica informatizada del paciente, la aplicación informática HORUS® (visor clínico donde figuran los tratamientos y modificaciones realizadas por el médico de atención primaria en los últimos 90 días) y valida la conciliación realizada por el médico en la prescripción electrónica. No se entrevista al paciente para verificar el tratamiento ambulatorio que recibe.

Se considera problema de conciliación toda discrepancia no justificada. Ante su detección se deja nota de aviso o se contacta con el médico.

Se estableció un periodo de estudio de un año (marzo 2012 a febrero 2013), durante el cual se registraron y clasificaron todas las intervenciones farmacéuticas realizadas. Se establecieron 8 tipos de intervención: omisión de medicamento, ajuste de pauta, ajuste de dosis, duplicidades, suspensión por contraindicación en la situación clínica actual, cambio a otro medicamento, reinicio de tratamiento una vez que el paciente tolera la vía oral y no intervención.

Para evaluar la eficiencia se calculó el porcentaje de aceptación según el tipo de intervención y los grupos terapéuticos y el número necesario de pacientes revisados para que se acepte una recomendación farmacéutica (NNT). También se tuvo en cuenta el tiempo del farmacéutico invertido en esta actividad.

RESULTADOS: Se revisaron 1.016 pacientes y se realizaron 366 intervenciones. Las causas de no intervención fueron: no detección de discrepancias, no información en HORUS®, pacientes en dieta absoluta sin presentación parenteral o en el que el riesgo de ingesta superaba beneficio de administrar la medicación.

Se siguieron las recomendaciones propuestas en 203 casos (55,5%) y en 22 ocasiones el resultado fue desconocido (6,2%). El tipo de intervenciones en las que se siguieron las recomendaciones propuestas fueron: recomendación de pautar medicamento omitido (143/266), ajuste de pauta posológica por no coincidir con la pauta crónica (6/10), ajustes de dosis (31/55), duplicidades (1/2), suspensión de tratamiento por contraindicación en la situación clínica actual (5/8), cambio a otro medicamento (15/23), reinicio de tratamiento cuando tolere vía oral (2/2). Según el grupo terapéutico del fármaco implicado, el grado de aceptación de las recomendaciones fue: grupo A (10/15), B (42/65), C (48/94), G (3/6), H (5/11), J (1/1), L (3/5), M (5/11), N (68/128), R (5/9), S (11/18), V (2/3). El NNT obtenido fue de 5 pacientes a revisar para que se aceptase una recomendación farmacéutica.

El tiempo empleado por el farmacéutico para esta actividad fue de 90 minutos/día.

CONCLUSIONES: La validación del farmacéutico supone un filtro de seguridad ya que ha permitido detectar y corregir errores de conciliación. El porcentaje de aceptación de las recomendaciones es menor que el reflejado en la bibliografía, pudiendo ser debido a la no verificación del tratamiento por el farmacéutico con el paciente. Otra limitación es que se debería medir la gravedad de las intervenciones. Para mejorar el circuito se requiere mayor información electrónica de la medicación crónica y ampliación del horario de atención farmacéutica dedicada a esta actividad.

535. DISCREPANCIAS CON LA MEDICACIÓN NO INCLUIDA EN GUÍA EN EL PACIENTE DE URGENCIAS

AUTORES: Moreno Nieto N, Marcos de la Torre A, Pérez Maroto MT, Gila Azanedo JA, Horta Hernández AM.
Hospital Universitario de Guadalajara. Guadalajara. España.

OBJETIVOS: Los objetivos del estudio fueron: 1) conocer las discrepancias en la conciliación de la medicación habitual del paciente no incluida en la Guía Farmacoterapéutica (GFT) del hospital a su ingreso en Urgencias; 2) conocer los principales medicamentos implicados; 3) determinar las causas que lo originaron y gravedad de las mismas; y 4) detectar oportunidades de mejora en la conciliación de la medicación de los pacientes que ingresan en el Servicio de Urgencias.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio prospectivo donde se analizaron las discrepancias en la medicación habitual del paciente de urgencias solicitada al servicio de farmacia como «medicación no incluida en guía». El periodo de estudio fue Septiembre y Octubre de 2012. Las fuentes de información consultadas fueron la historia farmacológica electrónica de Atención Primaria (Turriano®), la historia clínica electrónica (Mambrino XXI®) y la entrevista con el paciente a través del personal de enfermería de Urgencias.
Se recogieron datos demográficos del paciente (edad, sexo), patologías concomitantes y datos sobre los medicamentos implicados (especialidad y código ATC).
Las discrepancias se clasificaron en: discrepancias justificadas y discrepancias que requieren aclaración. Éstas últimas se clasificaron en: omisión de medicamento, diferente dosis/vía/frecuencia, inicio de nueva medicación (se inicia un tratamiento que el paciente no tomaba antes y no hay justificación clínica para el inicio), duplicidad, interacción, diferente medicamento al realmente prescrito, medicamento innecesario y prescripción incompleta.
Se codificaron las causas del error y su gravedad (según guía del NCCMERP's), asignando a cada discrepancia una única causa. Finalmente, se registraron el número de intervenciones y su aceptación.
RESULTADOS: El número de pacientes recogidos en el estudio fue de 135 (48% hombres y 52% mujeres) con una edad media de 73 años (30-96).
De las 532 prescripciones analizadas se encontraron discrepancias en 403 (75,75%). De éstas, el 33,7% (136) fueron justificadas y el 66,3% (267) no justificadas. De aquellas discrepancias no justificadas, 100 (37,5%) por diferente dosis/vía/pauta, 90 (33,7%) por prescripción incompleta, 45 (16,8%) por diferente medicamento y 32 (12,0%) por medicamento innecesario.
Un 34,8 % de los pacientes presentaba algún tipo de discrepancia.
Los principales grupos terapéuticos implicados en las prescripciones analizadas fueron: C09 (18%), N05 (8%), R03 (8%), G04 (7%), N06 (7%), C08 (6%) y C01 (6%).
Las principales causas que originaron las discrepancias fueron: 94 interpretación incorrecta de la orden médica, 39 falta información relevante o incompleta del paciente, 38 falta o incorrecta identificación del paciente, 37 comunicación verbal, 8 fallo memoria/despiste, 4 error manejo ordenador y 53 desconocido. Ninguna discrepancia detectada causó daño al paciente (categorías A-C).
De las 51 intervenciones realizadas, se aceptaron un 90,2% (46).
CONCLUSIONES: El gran número de discrepancias, llevan a plantear como medidas de mejora la implantación de la prescripción electrónica en Urgencias y la necesidad de incluir formación sobre el proceso de conciliación de medicación en el programa de residencia.
Una siguiente fase del estudio sería analizar el impacto de las medidas adoptadas.
Conflicto de intereses: Ninguno.

253. EVALUACIÓN DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS REALIZADAS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS

AUTORES: Mora Atorrasagasti O, Sánchez Fernández M, Ibarra García E, Martínez Bengoechea MJ, Gallardo Rebollal M, Ibarrondo Larramendi I.
Hospital de Galdakao. Vizcaya. España.

OBJETIVOS: Cuantificación y evaluación de las intervenciones realizadas en el Servicio de Urgencias, tras la integración de un farmacéutico a tiempo parcial.
MATERIAL Y METODOLOGÍA: En octubre del 2012, haciéndose coincidir con el inicio de la prescripción electrónica, un farmacéutico se incorporó al Servicio de Urgencias durante 2 horas al día. Éste se encargó, por un lado, de validar las prescripciones farmacológicas de todos los pacientes ubicados en el servicio y realizó las intervenciones que consideró oportunas. Por otro lado, realizó la conciliación de la medicación de los pacientes mayores de 65 años ubicados en el área de observación, para lo cual se sirvió de la historia clínica informatizada. En caso de disponer de tiempo adicional, también llevó a cabo la conciliación en los pacientes pendientes de ingreso o en aquellos en los que el diagnóstico de ingreso pudo hacer sospechar de una reacción adversa a medicamentos.
RESULTADOS: Los datos recogidos corresponden a un periodo de 5 meses. Se tiene el registro de 426 episodios que corresponde a 413 pacientes, de los cuales el 53% fueron hombres y cuya media de edad fue de 76 años. Se realizo la conciliación de 386 pacientes. Se llevaron a cabo 89 intervenciones en 72 pacientes, es decir se intervino en el 17% de los pacientes registrados. No obstante, no se contabilizaron los cambios de horarios, ni los intercambios terapéuticos por mismo principio activo, ni los intercambios terapéuticos establecidos dentro de los grupos terapéuticos de IECA, estatinas, ARA II.
Según la clasificación ATC, la mayoría de las intervenciones se realizaron en fármacos pertenecientes al grupo aparato cardiovascular (40,4%), seguido de los grupo sistema nervioso (11,2%), sistema respiratorio (11,2%), tracto alimentario y metabolismo (10,1%), terapia antiinfecciosa de uso sistémico (9%), sangre y órganos hematopoyéticos (6,7%),

terapias genitourinarias (5,6%), terapia antineoplásica y agentes inmunomoduladores (22%), órganos de los sentidos (2,2%) y terapias hormonales (1,1%).
En el 92% de las intervenciones se modificó la prescripción, mientras que en el 6% estaba justificado el no modificar el tratamiento.
CONCLUSIONES: Teniendo en cuenta que Urgencias es un servicio de entrada del paciente en el hospital, la integración del farmacéutico en el mismo puede ejercer su influencia sobre la prescripción médica antes de que el paciente sea ingresado en planta y/o sobre el tratamiento de alta en el caso de que el paciente no ingrese.

886. EVALUACIÓN DE UN PROTOCOLO DE PRESCRIPCIÓN DE FILGRASTIM EN UN SERVICIO DE URGENCIAS

AUTORES: Rodríguez Lucena FJ, Soriano Irigaray L, Martínez Valero A, Jiménez Pulido I, Matoses Chirivella C, Navarro Ruíz A.
Hospital Gral. Univ. de Elche. Alicante. España.

OBJETIVOS: Introducción: Las recomendaciones de la American Society of Clinical Oncology (ASCO) para el uso de los factores estimuladores de colonias de granulocitos recomiendan la utilización de filgrastim en neutropenia febril (NF) de alto riesgo de infección u otras comorbilidades presentes en el paciente.
Objetivo: Evaluar la implantación de un protocolo de utilización como medida correctora para la adecuación en la prescripción de Filgrastim en base a los criterios de la ASCO en el Servicio de Urgencias de nuestro hospital.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo observacional de las prescripciones de filgrastim en el Servicio de Urgencias registradas tras la introducción de un protocolo de seguimiento. El período de inclusión de prescripciones comenzó en junio de 2012 y se mantuvo abierto hasta alcanzar un número de prescripciones similar al del estudio retrospectivo realizado desde agosto de 2011 hasta febrero de 2012, que fue de 51 pacientes. En el protocolo de seguimiento de la prescripción de filgrastim se diseñó un formulario de petición con un check-list de criterios que el paciente debía cumplir para su utilización, y que el facultativo prescriptor debía cumplimentar junto con la orden médica como medida correctora. En ambos estudios, se recogieron los datos identificativos del paciente, la pauta posológica, antibioticoterapia empírica en urgencias, tratamiento oncológico los días previos al ingreso en urgencias, profilaxis primaria o secundaria recibida, ingreso hospitalario, servicio clínico, cultivos de microbiología, hemograma y presencia de fiebre >38ºC.
RESULTADOS: El período del estudio fue junio 2012-enero 2013. 49 pacientes (44,9% mujeres) con un total de 55 unidades de filgrastim dispensadas. El 93,88% (n = 46) de los pacientes eran oncohematológicos y habían recibido tratamiento quimioterápico 10,86 (DE = 4,87) días previos al ingreso en urgencias. Un 28% de estos pacientes habían recibido profilaxis primaria o secundaria, en el estudio previo un 41,86%. El 59,18% (29/49) frente al 27,45% (14/51) de prescripciones se adecuaron al protocolo al presentar NF de riesgo. Entre las prescripciones que no se ajustaron a la guía ASCO tras la implantación del protocolo (20/49) y previamente (37/51), 5% y 32,43% fue por diagnóstico de NF de bajo riesgo con destino a domicilio al alta en urgencias respectivamente, un 50% y un 59,46% no presentaron fiebre >38ºC al ingreso, un 40% y un 59,46% sin neutropenia con <500 neutrófilos absolutos y, un 5% y 10% no presentaron ninguno de los requisitos (patología de base oncológica, fiebre o neutropenia).
CONCLUSIONES: La implantación del protocolo de seguimiento de la prescripción médica de filgrastim en urgencias ha incrementado la adecuación de la práctica clínica a las recomendaciones de las sociedades científicas.

1191. INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS EN LA CONCILIACIÓN AL INGRESO HOSPITALARIO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITALARIAS

AUTORES: Marrero Penichet SM, Molero Gómez R, Pérez León M, Alonso Ramos H, Ramos Baez JJ, Herrera Ortega G.
Hospital Universitario De G. C. Doctor Negrín. Las Palmas. España.

OBJETIVOS: Caracterizar las intervenciones farmacéuticas realizadas en el proceso de conciliación en un Servicio de Urgencias y determinar el porcentaje de pacientes y medicamentos sobre que se realiza una intervención farmacéutica.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo cuasiexperimental realizado durante la rotación interna en el servicio de urgencias dotado de un farmacéutico integrado en el equipo asistencial. De los pacientes revisados en sesión clínica se seleccionaron aquellos del área de observación con ingreso cursado a hospitalización entre las 08 y 11,30 horas de lunes a viernes y se registró en una base de datos la información demográfica, clínica, medicación domiciliaria y prescrita en el SUH. La información de la medicación domiciliaria se extrajo de atención primaria, altas de hospitalización y otros informes médicos recientes, así como de entrevista con el paciente y/o familiar. Estos datos fueron comparados con la prescripción activa hospitalaria en el contexto de la situación clínica actual del paciente, obtenida del informe del ingreso de la intranet y de la sesión clínica. Se consideró no discrepancia la medicación prescrita a igual dosis, frecuencia y vía que la domiciliaria, discrepancia justificada aquella en la que se ajustó la medicación a la situación clínica

y el resto fueron no justificadas. Sobre cualquiera de ellas se registraron las intervenciones farmacéuticas realizadas. Los datos fueron analizados con el software estadístico SPSS® versión 15.0 para Microsoft Windows®.
RESULTADOS: Se analizaron un total de 1138 medicamentos domiciliarios en 117 pacientes, realizándose intervenciones farmacéuticas en el 17,4% de los medicamentos analizados.
Se obtuvo un total de 198 intervenciones farmacéuticas relacionadas con la conciliación de la medicación domiciliaria sobre 77 pacientes (65,8%), resultando una media 1,6 intervenciones por paciente.
Las intervenciones farmacéuticas llevadas a cabo en el proceso de conciliación se clasificaron en: introducción de medicamento (51%), verificación de prescripción (28,3%), modificación de dosis y/o frecuencia (8,1%), intercambio de medicamento no incluído en guía (4,5%), cambio de medicamento para ajustarlo al domiciliario (3,5%), suspensión del medicamento (2%), modificación de la vía de administración (1,5%) y seguimiento o monitorización de niveles (1%).
Del total de intervenciones farmacéuticas, 125 se realizaron sobre discrepancias no justificadas (el 100% de las mismas), 67 sobre discrepancias justificadas y 6 sobre medicamentos sin discrepancias. El farmacéutico actuó sobre discrepancias justificadas con el objetivo de reintroducir los fármacos una vez resuelto el proceso agudo y sobre medicamentos sin discrepancias cuando la medicación domiciliaria debía ser adaptada a la situación clínica del paciente.
CONCLUSIONES:
- La presencia continua de un farmacéutico clínico integrado en el SUH puede explicar el compromiso de los facultativos con la conciliación, lo cual conduce a un reducido porcentaje de fármacos sobre el que fue necesaria alguna intervención farmacéutica.
- Un alto porcentaje de los pacientes analizados se beneficiaron de la presencia de un farmacéutico clínico en el SUH.
- La introducción consensuada con el médico de un medicamento domiciliario por parte del farmacéutico clínico resultó la intervención más frecuente.

13. LA DETECCIÓN DE INTERACCIONES EN URGENCIAS COMO UNA MEDIDA PARA MEJORAR EL USO DE LOS MEDICAMENTOS A NIVEL AMBULATORIO

AUTORES: López Martín C, Garrido Siles M, Romero Domínguez R, Arenas Villafranca J, Blanco Rivas Me, Faus Felipe V. Hospital Costa Del Sol. Málaga. España.

OBJETIVOS: Estudiar la incidencia de interacciones en el tratamiento habitual de los pacientes de urgencias, los fármacos implicados y las interacciones susceptibles de intervención para optimizar la farmacoterapia del paciente en términos de eficacia y seguridad.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio ambispectivo. Se analizaron retrospectivamente las interacciones presentes en el tratamiento habitual de los pacientes que ingresaron en urgencias en horario de mañana durante diciembre 2012-enero 2013. El tratamiento habitual del paciente se obtuvo prospectivamente de la revisión de la historia clínica electrónica, del registro informático de medicación de la Historia Digital de Salud y de la entrevista personal con el paciente. En los casos necesarios se contactó personal o telefónicamente con los familiares/cuidadores. El tratamiento habitual del paciente se adjuntó en un documento destinado a tal fin en la historia clínica electrónica. Para la detección de interacciones se empleó la base de datos Lexi-interact® y se seleccionaron las interacciones de relevancia clínica (categorías D y X). Las variables recogidas fueron: sexo, edad, número de fármacos en el tratamiento habitual, número de interacciones detectadas, fármacos implicados, consecuencias de la interacción (eficacia o seguridad), interacciones que hubiesen requerido actuación y tipo de actuación.
RESULTADOS: Se estudiaron 101 pacientes, 61% hombres, con edad media de 73,6 años (DE 11,3) y una media de fármacos en el tratamiento habitual de 8,9 (DE 3,8). Se detectaron un total de 88 interacciones de relevancia clínica en el 50,5% de los pacientes (0,87 interacciones/paciente). Los fármacos más comúnmente implicados fueron: antidepresivos (11,4%), antihipertensivos (9.7%), inhibidores de la bomba de protones (9,7%), β-bloqueantes (6,8%), antiarrítmicos (5.7%), antiprostáticos (5.7%), hipocolesterolemiantes (5,1%), antiepilépticos (4,5%), antiagregantes (4,5%), antipsicóticos (4,5%), antigotosos (4,5%) y anticoagulantes (4%). El 68% de las interacciones afectaron a la toxicidad y el 32% a la eficacia. El 92% de las interacciones detectadas hubiesen requerido actuación: 43% monitorización, 25% cambio de fármaco, 11% suspensión de fármacos, 13% separación de tomas, 4% reducción de dosis.
CONCLUSIONES: La prevalencia de interacciones en el tratamiento habitual de los pacientes que acuden a urgencias es alta, implicando a grupos terapéuticos de gran relevancia clínica y afectando a la eficacia y seguridad del tratamiento. La mayoría de las interacciones detectadas requieren de algún tipo de actuación para prevenir sus posibles consecuencias. En una sociedad con una alta prevalencia de pacientes polimedicados y un difícil manejo de las interacciones a nivel ambulatorio, la estancia en urgencias aparece como una oportunidad para detectar interacciones que pueden afectar a la eficacia y seguridad del tratamiento. La elaboración de informes con las recomendaciones propuestas, dirigidas al médico de urgencias o al médico de atención primaria, podría ser una de las propuestas para optimizar la farmacoterapia del paciente.

868. OPTIMIZACIÓN DE LOS DEPÓSITOS DE MEDICAMENTOS EN UN SERVICIO DE URGENCIA

AUTORES: Real Campaña JM, De la Llama Celís N, Carcelén Andrés J, Perrino García MJ, Povar Marco J, Abad Sazatornil MR.
Hospital Univ. Miguel Servet. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Optimizar la gestión de los depósitos de medicamentos en un Servicio de Urgencias(SU) de un hospital de tercer nivel mediante la implantación de sistemas automatizados de dispensación tipo Pyxis®.
MATERIAL Y MÉTODO: Se realiza un análisis comparativo de los depósitos de medicamentos, existentes en el SU antes y después de la implantación de Pyxis valorando: nº de unidades, nº de especialidades distintas y valor del stock de medicamentos. También se analiza el impacto de la actuación del farmacéutico en el SU, en el periodo 2010- 1º trimestre 2013, en la mejora de la conservación de medicamentos mediante la tasa de especialidades caducadas y en el consumo mediante la evaluación económica de los medicamentos dispensados desde el SF.
RESULTADOS: Tras realizar una revisión de los botiquines existentes en Urgencias en 2010 se detectó una tasa de especialidades de medicamentos con al menos una unidad desechada por caducidad o mala conservación del 47,2%, con un importe de 4.032,2 €, además se realizó una devolución por valor de 11.158,7 € por exceso de stock. Tras la incorporación de un farmacéutico a media jornada en el Servicio de Urgencias, se redujo la tasa al 14% en 2011 y al 1,11% en 2012 tras la implantación de Pyxis. Antes de la implantación de Pyxis, el botiquín de urgencias tenía un importe de 39.473,5 €, 44.923 unidades y 729 especialidades. Tras la implantación de los Pyxis se redujo el importe un 62,8 (58,5-78,7) %, valorándose en 14.796,0 (16.458,53-8.458,5) €. Con respecto al número de especialidades se redujo un 28,8% y un 70,0 (64,3-82,0) % el número de unidades. Durante el 2012, se consiguió un ahorro del 17,6, 13,4 y 18,1% en los tres primeros trimestres respectivamente, siendo en el cuarto trimestre del 25% (sin tener en cuenta el importe por la devolución del stock, ya que se considera un ahorro puntual). Si no se hubiera realizado la implantación se estima que el consumo anual se habría reducido un 16,4%, por un valor de 107.244,4 € en 2012. Extrapolando el ahorro del cuarto trimestre a todo el 2012, se habría ahorrado 137256,7 €. En el 1º trimestre de 2013 se consiguió un ahorro con respecto al mismo periodo de 2012 del 19,9% y del 2011 del 33,98 €, estimándose un ahorro anual durante 2013 de 102.550,1 € y de 220.907,87 € con respecto al 2012 y 2011, respectivamente
CONCLUSIÓN: Es necesario implantar medidas de optimización en los depósitos de medicamentos de los Servicios de Urgencias, dada la diversidad y complejidad de los pacientes. La incorporación del farmacéutico, colaborando en la gestión de los botiquines ayuda a la optimización de los recursos. Los sistemas automatizados de dispensación han demostrado ser una herramienta útil en el control del gasto en medicamentos, amortizándose la inversión a corto plazo.

674. REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS DETECTADAS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS EN PACIENTES MAYORES DE 75 AÑOS

AUTORES: Rubio Álvaro N, López Lunar E, Hidalgo Correas FJ, Medina Ortega J, Merinero Palomares R, García Díaz B.
Hospital Universitario Severo Ochoa. Madrid. España.

OBJETIVOS: Introducción: El Servicio de Urgencias (SU) es el lugar idóneo para detectar reacciones adversas a medicamentos (RAM) debido a la alta demanda asistencial de la población. Muchos de los pacientes atendidos sufren algún tipo de RAM aunque éste no sea el motivo de consulta (1), siendo los ancianos pluripatologícos y polimedicados el principal grupo de riesgo (2). Por ello se ha llevado a cabo un estudio de farmacovigilancia, donde el farmacéutico participó integrado en el equipo asistencial de Urgencias, para ver la frecuencia y características de las RAM en esta población.
Objetivos:

- Describir la proporción de pacientes mayores de 75 años en los que se identificó alguna RAM en el SU en relación con la totalidad de pacientes mayores de 75 años atendidos durante el periodo de estudio.
- Describir las RAM más frecuentes.
- Describir los principales grupos terapéuticos de medicamentos que producen RAM
- Establecer la relación de causalidad de los medicamento implicados por el algoritmo de Karl-Lasagna

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo de 5 meses de duración en el SU de un hospital universitario de tercer nivel de 400 camas.
Criterios de inclusión: pacientes mayores de 75 años que presentaron RAM independientemente del motivo de consulta y que dieron su consentimiento para formar parte del estudio.
La recogida de datos fue llevada a cabo por médicos, enfermeros y una farmacéutica, y se analizaron a través del programa informático SPSS 10.0.
La relación de causalidad fue establecida con el algoritmo de Karl-Lasagna (clasificándose en probable, posible y condicional).

Las limitaciones del estudio fueron: la insuficiente recogida de datos debido a la alta carga de trabajo asistencial y la no conformidad de varios pacientes con RAM para participar en el estudio, por lo que fueron excluidos.
RESULTADOS: De los 5106 pacientes mayores de 75 años que acudieron al SU en el periodo de estudio, 61 fueron incluidos en él, lo que supuso una incidencia de 1,19%.
Se registraron un total de 75 RAM. Las RAM más frecuentes fueron: alargamiento del tiempo de protrombina (21,31%), náuseas/vómitos (11,47%), hipoglucemia (9,83%) y alteraciones en el nivel de conciencia (9,83%).
Los principales grupos terapéuticos implicados en las RAM fueron: anticoagulantes (24,3%), antihipertensivos (24,3%), fármacos del SNC (9,5%), hipoglucemiantes (9,5%), analgésicos (8,1%), antibióticos (6,8%) y otros (17,6%).
Treinta y cuatro RAM no se pudieron analizar por el algoritmo de causalidad debido a recogida insuficiente de datos. De las 41 RAM restantes analizadas, un 48,78% (n = 20) fueron probables, un 43,90 % (n = 18) posibles y 7,32% (n = 3) condicional.
CONCLUSIONES: La incidencia de RAM es del 1,19%, probablemente inferior a la incidencia real por las limitaciones del estudio.
Las RAM más comunes fueron el alargamiento del tiempo de protrombina y náuseas/vómitos.
Los principales fármacos implicados en las RAM fueron anticoagulantes y antihipertensivos.
La mayoría de las RAM detectadas pudieron ser evaluadas como probables.

CLASIFICACIÓN: ELABORACIÓN DE MEDICAMENTOS

518. ANÁLISIS DE LA COBERTURA DE INFORMACIÓN SOBRE FARMACOTECNIA EN LA LISTA DE DISTRIBUCIÓN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

AUTORES: Dávila Pousa MC, Vila Clerigues N, López Cabezas C.
Grupo de Farmacotecnia SEFH. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Analizar la demanda de información en el área de elaboración de medicamentos en la lista de distribución de la SEFH y evaluar la cobertura que proporciona el grupo de trabajo en este campo. Material y método: Análisis cuantitativo /cualitativo de los mensajes enviados a la lista de distribución en el año 2012 relacionados con el área de Farmacotecnia, tabulación de las respuestas emitidas por el grupo de trabajo de la SEFH con el programa Microsoft Office Excel 2007 y clasificación de las respuestas en función de las áreas más demandadas: estabilidad y caducidad de mezclas intravenosas y fórmulas magistrales (FM), adquisición de materias primas, procedimientos normalizados de trabajo (PNT) en los que se incluyen todas las cuestiones relacionadas con la elaboración de FM y mezclas intravenosas, y otras cuestiones.
RESULTADOS: En el año 2012 se han enviado 488 mensajes a la lista de distribución de la SEFH, de los que el 44% correspondían a preguntas y respuestas planteadas por los socios sobre la práctica diaria de diferentes áreas de la Farmacia Hospitalaria. La demanda de información sobre cuestiones relacionadas con la elaboración de medicamentos supone el 51,24% de todas las preguntas enviadas (62 de 121). El grupo de trabajo respondió al 74,19% (46 de 62) de las preguntas, distribuidas en las siguientes áreas: 63,04% (29) PNT, 15,21% (7) estabilidad y caducidad, 10,86% (5) materias primas y 10,86% (5) otras.
CONCLUSIONES: I. La lista SEFH se manifiesta como una vía importante de comunicación de las dudas, problemas y cuestiones que afectan a la práctica diaria en el área de Farmacotecnia. II. El grupo de trabajo ha conseguido dar respuesta a la mayoría de cuestiones planteadas por los socios, asegurando de esta manera el feed-back de información en esta área de conocimiento. III. La principal demanda de información en el área de Farmacotecnia está relacionada con la solicitud de Protocolos normalizados de trabajo para la elaboración de fórmulas magistrales y mezclas intravenosas. IV. La creciente demanda asistencial en el campo de la Farmacotecnia queda perfectamente reflejada en lista de distribución de la SEFH, donde la mitad de las cuestiones planteadas correspondían a este área.

830. ANÁLISIS DE LA PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS INYECTABLES EN LAS UNIDADES ASISTENCIALES

AUTORES: Vázquez Sánchez R, López Esteban L, Casado Reina C, Montojo Gillén C, Molina García T.
Hospital Universitario de Getafe. Madrid. España.

OBJETIVOS: En nuestro Hospital de tipo general y docente que cubre una zona geográfica con cerca de 200,000 tarjetas sanitarias, actualmente, se dispone de 495 medicamentos inyectables (MI) que deben prepararse asépticamente antes de usar para mantener la esterilidad. El 75,76% (375) de estos medicamentos se preparan en las unidades asistenciales del hospital (UA), en ambientes no controlados. El objetivo del estudio consistió en la obtención de información sobre las condiciones reales en las que se realizan las preparaciones de los MI en las UA.
MATERIAL Y MÉTODOS: El estudio descriptivo, transversal, se basó en la utilización de un cuestionario de 29 preguntas, anónimo, voluntario, de respuesta cerrada de tipo binario SI/NO y estructurado en 3 partes:

1. Adecuación de la zona de preparación en la UA.
2. Formación del personal y cumplimiento de las técnicas asépticas de preparación de MI.
3. Mantenimiento de esterilidad y manipulación pre-administración.

Desde el Servicio de Farmacia, en la primera semana de marzo/2013, se distribuyeron 90 cuestionarios entre el personal sanitario no facultativo (DUE/ATS) pertenecientes a 21 UA diferentes, que aceptó cumplimentarlo voluntariamente. Durante las dos siguientes semanas se recogieron 85 cuestionarios de los cuáles 5 contenían numerosas preguntas sin respuesta y se excluyeron del estudio.

RESULTADOS: En total fueron analizados 80 cuestionarios, obteniéndose los siguientes resultados:

– Se identificaron un 54% de UA sin zona diferenciada de trabajo adecuada y, también UA, en las que, disponiendo de zona, ésta no se utiliza. Se constató que un 60% de los encuestados tiene la percepción de un control insuficiente de contaminantes en las zonas diferenciadas de trabajo.
– Se confirmó la cualificación de los preparadores en las UA (siempre DUE/ATS). El 50% de los mismos, manifestó no disponer de instrucciones sobre la técnica de preparación aséptica. El 44% desconoce la obligatoriedad del uso de guantes y el 80% afirma no disponer de normas sobre la utilización de gorro, mascarilla, maquillaje u objetos personales potencialmente contaminantes, incluso prepara MI padeciendo procesos infecciosos.
– La preparación de diferentes MI simultáneamente y el reaprovechamiento de viales, son prácticas muy comunes entre el personal de enfermería. El 90% de los encuestados coincide en señalar que cuando prepara un MI identifica el preparado y que para su administración tiene en cuenta la estabilidad, pero el 60% admite omitir en las etiquetas datos relevantes de composición y de periodo de validez. Un número similar de participantes dice administrar inmediatamente la preparación al paciente y el 73% declara revisar el preparado final para comprobar que está en buenas condiciones antes de su administración.

CONCLUSIONES: Las condiciones de preparación de medicamentos inyectables en las UA son susceptibles de mejora. Se advierte la necesidad de establecer un programa de formación inicial y continuado para el personal sanitario no facultativo sobre el riesgo de la preparación de MI, particularmente, en las UA.

Además de la cualificación del personal, la elaboración por el SF, de instrucciones fáciles y accesibles para las preparaciones asépticas de MI en las UA, puede contribuir notablemente a garantizar la calidad de estas preparaciones y la seguridad de los pacientes.

1157. ANÁLISIS Y CONTROL DE CALIDAD APLICADO AL FRACCIONAMIENTO DE COMPRIMIDOS ORALES

AUTORES: Arribas Alfageme I, Martín de Rosales Cabrera AM, Pérez Encinas M.
Fundación Hospital Alcorcón. Madrid. España.

OBJETIVOS: Analizar el cumplimiento de criterios de calidad uniformidad de masa y pérdida de peso en el fraccionamiento de comprimidos ranurados y no ranurados y evaluar los factores influyentes.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se seleccionaron tres medicamentos ranurados reconocidos como comprimidos fraccionables (A, B, C) y tres no ranurados no reconocidos como fraccionables (X, Y, Z). Los 6 se fraccionan en la práctica a pesar que no especificarse en ninguna de sus instrucciones de ficha técnica o prospecto. Los ranurados se fraccionaron manualmente (reproduciendo la práctica de los pacientes en su domicilio) y con cortador; los no ranurados se fraccionaron solamente con cortador. Los pasos del estudio fueron:pesada del comprimido entero, fraccionamiento, pesada de las mitades juntas y separadas. Dada la falta de ensayos específicos para comprimidos fraccionados seleccionamos el control de uniformidad de masa y de pérdida de peso o friabilidad descritos en Farmacopea (Ph.Eur) para comprimidos enteros. En la uniformidad de masa de 20 comprimidos solo 4 mitades podrían desviarse de la media objetivo en ± desviación según peso (10% comprimidos ≤80 mg; 7,5% comprimidos 81-249 mg; 5% comprimidos >250 mg) y ninguno más del doble. Para el test de friabilidad tras el fraccionamiento ningún comprimido podría perder más del 1% de la masa inicial(pesando las mitades juntas).

RESULTADO: En los no ranurados, la uniformidad de masa de X fraccionado con cortador no se cumplió, 12/40 mitades se desviaban del peso medio ± 7,5% y 5 mitades ± 15%. Igualmente en Y 8 mitades se desvían ± 7,5%, ninguna ± 15%. Todas las mitades de Z pasaron el control dado que el comprimido es fino y alargado y se ajusta mejor al cortador. En los comprimidos ranurados, 8/40 (20%) mitades de A fraccionadas con cortador se desvían del peso medio ± 5%. La desviación aumenta más del triple (25/40 mitades)cuando A se fracciona manualmente y 5 mitades se desvían más del doble. Similarmente en B y C con cortador se desvían 5/40 mitades y sin cortador 12/40 mitades (30%). En el control de pérdida de peso un 5% de los comprimidos X(1/20) perdieron más del 1% de peso, de Z un 10% (2/20) y 5/20 (25%) de Y. Los comprimidos ranurados con cortador se desviaron similarmente, A un 5% (1/20) y 15% B y C. El control de pérdida de peso se cumplió al fraccionar manualmente A y B dado que son comprimidos grandes, con ranuras profundas son fácilmente divisibles manualmente sin que se pierda peso, sin embargo no cumplen la homogeneidad de las mitades obtenidas. En el fraccionamiento manual de C, comprimido de pequeño tamaño y con ranura

poco profunda, se produce una perdida de peso en el 40% de los comprimidos por lo que es más favorable usar cortador.
CONCLUSIONES: El fraccionamiento de comprimidos es una práctica muy frecuente para adaptarse a las necesidades del paciente. Dada la falta de instrucciones y controles específicos resulta necesario establecer criterios de calidad en comprimidos ranurados y no ranurados especialmente en aquellos medicamentos de estrecho margen terapéutico donde se deberían descartar las fracciones en las que no se cumplen. El uso de cortadores frente al fraccionamiento manual puede mejorar los resultados siempre que estos se adapten al tipo y tamaño del comprimido.

879. CIDOFOVIR TÓPICO 1% GENITAL PARA TRATAMIENTO DE VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO

AUTORES: Rico-Gutiérrez T, Coloma-Peral R, Ruiz Ruiz MD, Hidalgo-Collazos P, Aguilella- Vizcaíno R, Criado Illana MT.
Hospital General de Segovia. Segovia. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad y seguridad de cidofovir tópico 1% para el tratamiento de verrugas desarrolladas por papiloma virus de localización genital.
MATERIAL Y MÉTODOS: Descripción del caso: Paciente diagnosticada de psoriasis y lupus eritematoso sistémico en tratamiento con inmunosupresores de administración tópica y sistémica. Presentaba verrugas genitales y perianales en tratamiento con imiquimod. Debido al tratamiento inmunosupresor y a la evolución de lupus eritematoso sistémico, las lesiones genitales progresaron a pesar del tratamiento. Se realizó crioterapia y se descartó la posibilidad de cirugía debido al riesgo de recidiva o mutación. Los resultados de la citología fueron positivos para el virus del papiloma humano.
Se solicitó al Servicio de Farmacia tratamiento con cidofovir crema 1% y cidofovir pomada 1%.
Descripción de la fórmula: Se elaboró un protocolo normalizado de trabajo de fórmula magistral a partir de cidofovir vial 75 mg/ml en crema y en pomada, al 1% en ambas. La fórmula magistral se elaboró en cabina de flujo laminar vertical, para la seguridad del personal elaborador. Se extrajeron 5ml de cidofovir y se mezclaron con 32,5 g de base de beeler mezclando hasta completa homogeneización de la crema. Se realizó el mismo proceso para la elaboración de pomada 1% empleando 32,5 g de orabase. Ambas fórmulas son estables 6 meses en nevera y protegidas de la luz.
RESULTADOS: La paciente recibió 4 ciclos con cidofovir que consistieron en la aplicación del tratamiento 5 días consecutivos seguidos de un descanso de 10-20 días. Se aplicó cidofovir crema 1% en piel íntegra y pomada en mucosas.
La evolución clínica fue favorable con cidofovir tópico y tras dos meses de tratamiento se consiguió la desaparición de las lesiones. Debido a la buena respuesta se suspendió temporalmente el tratamiento y se inició terapia con imiquimod.
La paciente presentó empeoramiento de su patología de base, y desarrolló trombopenia autoinmune severa. A los 8 meses después se reinició el tratamiento con cidofovir tópico 1% crema y pomada.
Tras seis meses de administración de cidofovir tópico 1% y curación completa de las lesiones, se finalizó el tratamiento. Actualmente, la paciente sigue controles periódicos por posible reactivación del virus del papiloma humano.
El principal efecto secundario fue la irritación en la zona de administración, lo que limitó la aplicación regular de cidofovir pomada 1% ampliando el período de descanso entre los ciclos de administración. Sin embargo, no se describieron efectos secundarios con cidofovir crema 1%.
CONCLUSIÓN: La utilización de cidofovir tópico 1% fue efectiva en el control del virus de papiloma humano consiguiendo la curación de las alteraciones dermatológicas de la paciente. El tratamiento con ambas fórmulas fue bien tolerado.

688. COLIRIO DE INTERFERÓN ALFA-2B EN EL TRATAMIENTO DEL FIBROXANTOMA ATÍPICO CORNEAL RECIDIVANTE

AUTORES: Almanchel Rivadeneyra M, De la Cruz Murie P, Muñoz Contreras MC, Olmos Jiménez R, Lucas Elio G, De la Rubia Nieto MA.
Hospital Univ. Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficacia y seguridad de un colirio de interferón alfa-2b (IFN alfa-2b) como alternativa a la reintervención o a inyección intravitrea de Mitomicina, en el tratamiento del Fibroxantoma atípico corneal recidivante (FAC).
MATERIAL Y MÉTODOS: Paciente varón de 15 años que en el contexto de un Xeroderma Pigmentoso desarrolla lesiones corneales compatibles con Fibroxantoma atípico. Después de dos queratectomias para liberar la lesión, en un tiempo inferior a 2 meses, se observa una recidiva de la lesión corneal. Debido al adelgazamiento quirúrgico de la córnea y la contraindicación del uso de Mitomicina tópica por riesgo de perforación y necrosis, se solicita a la unidad de Farmacotecnia estudio de la elaboración y adecuación del colirio de IFN-2b
Los informes sobre el diagnóstico y evolución del paciente fueron proporcionados por su oftalmólogo responsable, al inicio y tras cada revisión de control del paciente.
Los artículos relaccionados con el tratamiento del FAC fueron identificados mediante búsqueda bibibliográfica (hasta Mayo del 2012) en Pubmed, utilizando como palabras clave: Atypical Fibroxanthoma, ocular surface squamous neoplasia treatment, topical interferon alpha 2 beta therapy.

El colirio fue elaborado por el servicio de Farmacia en cabina de flujo laminar horizontal y dentro de sala blanca en ambiente clase 100 (ISO clase 5). Para su preparación se partió de viales de Intron A 10 MU/mL y suero fisiológico para obtener una concentración final de 1 MU/mL y se le asigno una caducidad de 14 días bajo refrigeración (2-8 ºC).
RESULTADOS: El tratamiento tópico mediante IFN alfa-2b en nuestro paciente ha demostrado frenar el desarrollo de las lesiones neoplásicas y mejorar ,con respecto a la situación inicial,su agudeza visual, siendo capaz de detectar o identificar objetos espaciales con unas condiciones de iluminación buenas
Durante el periodo de seguimiento de 13 meses el paciente ha mantenido buena tolerancia y ausencia de efectos adversos.
CONCLUSIÓN:

1. El uso tópico de IFN alfa-2b combinado apropiadamente con la escisión quirúrgica proporciona un control eficaz de las lesiones y sus recidivas.
2. La buena tolerancia al tratamiento con IFN-alfa-2b resulta ventajoso a la hora de iniciar el tratamiento y es clave para conseguir una adherencia óptima.
3. El colirio de IFN alfa 2b podría suponer una alternativa efectiva para el tratamiento de lesiones recidivantes neoplásicas de la cornea y de la conjuntiva, aunque debido a su elevado coste debe utilizarse en casos seleccionados.

616. CONTROL MICROBIOLÓGICO DE LA ELABORACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANIPULACIÓN DE COLIRIOS DE SUERO AUTOLÓGO

AUTORES: Sáez Fernández EM, Villacañas Palomares MV, López Delgado A, García González D, Blanco Serrano B, Fernández Domínguez E.
Hospital Clinico Salamanca. Salamanca. España.

OBJETIVOS: Comprobar la esterilidad de los colirios de suero autólogo tras su elaboración en el Servicio de Farmacia y después de su manipulación por parte del paciente mediante la realización de controles microbiológicos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo realizado en el área de Farmacotecnia del Servicio de Farmacia durante el periodo comprendido entre mayo de 2012 y febrero de 2013. Los colirios de suero autólogo fueron preparados a partir de material biológico siguiendo las normas de correcta elaboración recogidas en el RD 175/2011 bajo condiciones estériles, diluyendo el suero del paciente al 30% o 50 % con BSS y careciendo de conservantes. Durante la preparación se recogía una muestra, denominada «muestra 1», para la realización de análisis bacteriológico y micológico por parte del servicio de Microbiología. En la primera dispensación, al paciente se le entregaba un folleto informando de las correctas condiciones de conservación, manipulación y solicitando la devolución del último colirio en uso en la siguiente visita, denominándolo «muestra 2», para su posterior análisis microbiológico. La dispensación para cada paciente se realizó cada 2-3 meses.
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio se realizaron 306 preparaciones de colirios a un total de 115 pacientes, de los cuales el 59 % eran mujeres y el 41% hombres, con una mediana de edad de 67 años (rango: 13-92 años). Las principales patologías de nuestros pacientes fueron ojo seco (29%), catarata (16%) y EICH ocular (13%). Ninguna de las «muestras 1» resultó contaminada, probándose así la asepsia del proceso, mientras que de las 145 «muestras 2» proporcionadas por los pacientes, 41 de ellas estaban contaminadas (28%). Estas muestras contaminadas pertenecían a 29 pacientes diferentes, presentando 9 de ellos contaminación en el 100% de los colirios devueltos a Farmacia. En el estudio se observó que el mayor porcentaje de contaminación en relación con la patología se encontraba en pacientes con EICH ocular (46,7% resultaron contaminados). No se ha encontrado relación entre el sexo o edad de los pacientes con el porcentaje de contaminación. En cuanto a los microorganismo se aislaron 12 géneros diferentes, siendo *Staphylococcus* spp. el más frecuente (23), seguido de *Pseudomonas* spp. (6) y *Acinetobacter* spp. junto con *Klebsiella* spp. por igual (3).
CONCLUSIONES: Como en otros trabajos similares, observamos cómo la contaminación del colirio de suero autólogo parece estar ligada a la inadecuada utilización y conservación del envase por parte del paciente y no a la técnica de elaboración. Los porcentajes de contaminación obtenidos fueron similares a los de trabajos anteriores realizados en nuestro Servicio de Farmacia, por lo que consideramos necesario aumentar el tiempo empleado en la atención farmacéutica a estos pacientes concienciándoles de la importancia de una correcta conservación y manipulación del colirio, especialmente a aquellos con mayor incidencia de contaminación.

303. DESENSIBILIZACIÓN URGENTE A ACIDO ACETIL SALICÍLICO EN PACIENTE CARDIÓPATA SOMETIDA A INTERVENCIONISMO CORONARIO PERCUTÁNEO: A PROPÓSITO DE UN CASO

AUTORES: Sánchez López P, De Mateo Hernández B, Burgos Pimentel A, Méndez Fernández MJ, Contreras Corrales F, Cabanes Mariscal MA.
Hospital Central de la Defensa. Madrid. España.

OBJETIVOS: Presentación de un caso clínico de desensibilización urgente a ácido acetilsalicílico (AAS) en una paciente con intolerancia previa que requiere doble antiagregación con clopidogrel y AAS para disminuir los efectos adversos cardiovasculares tras la implantación de un stent.

MATERIAL Y MÉTODOS: La revisión de la historia clínica electrónica se realizó retrospectivamente. La formulación de las cápsulas de AAS se realizó en el Servicio de Farmacia Hospitalaria (SFH). La prescripción del protocolo de desensibilización fue realizada por el Servicio de Alergología y se llevó a cabo en la Unidad de cuidados intensivos (UCI) con monitorización de constantes vitales y estrecha vigilancia médica.
El Servicio de Urgencias ingresó a una mujer de 84 años, asmática e intolerante a AAS, con historia de prurito y asma asociados a la administración de aspirina, que presentó episodio de mareos, astenia y malestar torácico con cambios eléctricos y elevación de marcadores de daño miocárdico, por lo que se le realizó coronariografía en la que se observó enfermedad severa de la Arteria Descendente (DA). Se realizó un Intervencionismo coronario percutáneo (IPC) en el que se implantó un stent Promus 2,75/28 en DA media y stent Endeavor 3/26 en DA proximal, solapado con el anterior.
El Servicio de Cardiología solicitó desensibilización urgente a AAS pues la paciente requería doble antiagregación con clopidogrel y AAS para evitar posible obstrucción del stent.
El servicio de Alergología indicó protocolo de desensibilización según Wong1; administración de dosis de 0,1-0,3-1-3-10-25-50 mg de AAS a intervalos de 30 minutos y con premedicación 1 hora antes (Prednisona 60 mg, ebastina 20 mg y montelukast 10 mg).
El Servicio de Farmacia formuló las cápsulas de AAS para lo que se requirió una doble dilución de AAS en Avicel; se pesaron en balanza de precisión 100 mg de AAS y 1.900 mg de Avicel (1/20), se agitó en agitador de tubos 30 minutos y se realizó una segunda dilución con 100 mg de la primera y 900 mg de Avicel (5/1.000). Tras agitación de 30 minutos se pesaron, de esta segunda dilución, 20, 60 y 200 mg que contenían 0,1-0,3 y 1mg de AAS y se llenaron manualmente las cápsulas de Nº2. Para preparar las cápsulas de 3 y 10mg de AAS se pesaron 60 y 200 mg de la primera dilución (1/20) y se procedió de igual manera. Las cápsulas de 25 y 50 mg se prepararon a partir de principio activo puro.
RESULTADOS: Se realizó con éxito una desensibilización urgente a AAS con el objetivo de conseguir un efecto antiagregante en 3 horas y media. La dosis acumulada fué de 89,4 mg, sin eventualidades durante el procedimiento, y la prescripción al alta fué de 100 mg/24 horas sin interrupciones. La paciente sometida a desensibilización continúa en tratamiento con AAS sin presentar efectos adversos.
CONCLUSIÓN: El procedimiento de desensibilización urgente llevado a cabo ha resultado ser eficaz y seguro aunque debe limitarse a determinadas indicaciones clínicas especiales, como la descrita en este trabajo, que precisan la acción coordinada de varios servicios hospitalarios; UCI, Farmacia Hospitalaria y Alergología.

813. DIAZÓXIDO SUSPENSIÓN ORAL EN NEONATOS: FORMULA MAGISTRAL Y UTILIDAD CLÍNICA

AUTORES: Lago Rivero N, Rodríguez Rodríguez M, Pumarada Prieto M, Arroyo Conde C, Regueira Arcay A, Piñeiro Corrales G.
Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Establecer un procedimiento normalizado de trabajo para la elaboración de una suspensión oral de diazóxido y evaluar su eficacia en el tratamiento de la hipoglucemia en prematuros con hiperinsulinismo secundario a un crecimiento intrauterino retardado.
MATERIAL Y MÉTODOS: Ante necesidad de elaborar una fórmula magistral que permita cubrir las necesidades terapéuticas en neonatos, se realiza una búsqueda bibliográfica en PubMed® (términos utilizados: diazoxide, hyperinsulinism, stability of suspension) y Micromedex® para conocer las características de la suspensión: composición, método de elaboración, estabilidad, material de acondicionamiento y condiciones de conservación.
La eficacia se evaluó realizando un seguimiento de todos los neonatos con hiperinsulinismo asociado a un crecimiento intrauterino retardado que recibieron diazóxido durante el año 2012 en nuestro centro y de los datos recogidos en el programa de dispensación de la sección de farmacotecnia.
RESULTADOS: Se establece la metódica de elaboración de diazóxido 10mg/ml suspensión oral a partir de las cápsulas conseguidas a través de medicamentos extranjeros. Modus operandi: abrimos 2 cápsulas de 100mg y vaciamos su contenido en un mortero. Medimos 10 ml de Ora-plus® y lo incorporamos en pequeñas proporciones, mezclando hasta formar una suspensión. A continuación se incorporan 10 ml de Ora-Sweet® y se mezcla hasta formar una suspensión homogénea. Se obtiene una fórmula de color rosa-grisáceo, con una estabilidad de 7 días a temperatura ambiente y protegida de la luz.
Durante el periodo de seguimiento 5 prematuros con hiperinsulinismo asociado a un crecimiento intrauterino retardado recibieron diazóxido suspensión oral. Todos los casos fueron sensibles al tratamiento con diazóxido, permitiendo un buen control de las glucemias desde el inicio del tratamiento. Además de evitar las complicaciones inherentes a la hipoglucemia en prematuros, el adecuado control de la glucemia con diazóxido en periodos de ayuno, permitió retirar la perfusión intravenosa de glucosa reduciendo el riesgo de infección asociado al catéter y facilitó el alta a domicilio. La duración media del tratamiento fue de 10,5 semanas. El tratamiento fue bien tolerado.

CONCLUSIONES: Se establece el protocolo de elaboración de diazóxido 10 mg/ml suspensión oral para el tratamiento de la hipoglucemia en prematuros con hiperinsulinismo secundario a un crecimiento intrauterino retardado.
Se ha elaborado una fórmula sencilla, con buena tolerancia y bajo coste, que permite una correcta dosificación en neonatos y cubrir una necesidad terapéutica demandada por la sección de prematuros.

1033. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LA UTILIZACIÓN DE BOMBAS ELASTOMÉRICAS EN EL TRATAMIENTO ANALGÉSICO POSTOPERATORIO DOMICILIARIO

AUTORES: De Castro Julve M, Silva Riádigos G, Pontes García C, Serra Domínguez M, Cabré Serres M, Gorgas Torner MQ. Institut Universitari Parc Taulí-Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Describir los datos de efectividad y seguridad de la utilización de bombas elastoméricas endovenosas en el tratamiento domiciliario del dolor postoperatorio.
MATERIAL Y MÉTODOS: Análisis de los datos clínicos disponibles de pacientes sometidos a cirugía mayor ambulatoria que entre 2010 y 2013 han recibido tratamiento analgésico endovenoso durante las primeras 48 horas postoperatorias con asociaciones medicamentosas predefinidas a dosis fija en bomba elastomérica, preparadas por el Servicio de Farmacia. La analgesia se iniciaba en la unidad de reanimación postanestésica y continuaba en el domicilio bajo supervisión de la Unidad de Atención Domiciliaria. La evaluación clínica del dolor se realizaba mediante escalas visuales analógicas (EVA) de 10 cm a distintos tiempos (intrahospitalarios, 24 h, 48 h, 72 h), y mediante la necesidad de medicación de rescate. Se evaluaron la presencia de náuseas, vómitos, somnolencia, prurito e incidencias del sistema de infusión.
Inicialmente el preparado más empleado fue a base de 400 mg de tramadol y 250 mg de dexketoprofeno en suero fisiológico; a partir de 2011 el más frecuente fue el mismo con adición de 2,5 mg de haloperidol, justo antes de la administración para garantizar el máximo de estabilidad. Todas las pautas incluían analgesia oral concomitante y postinfusión, y consideraban rescate con tramadol oral.
RESULTADOS: Se analizaron datos de 802 pacientes (58,2% mujeres), de edad media 55,0 (SD 14,0) años que se controlaron ambulatoriamente a las 24 h y 48 h (N = 800) y a las 72 h (N = 676). La proporción de pacientes con EVA inferior o igual a 2 fue de 98,6% al alta, 82,8% a las 24 h, 84,9% a las 48 h y 77,3% a las 72 h. Las cirugías asociadas con mayor frecuencia a dolor moderado-severo (EVA mayor a 2) fueron la ortopédica de hombro a todos los tiempos, y la proctológica a partir de 48 h.
La incidencia de náuseas y/o vómitos fue escasa en el postoperatorio inmediato (1%), de 8,6% a las 24 h y 8,0% a las 48 h. Las bombas que incluían haloperidol redujeron la incidencia de vómitos a la mitad. A las 24 h y 48 h se registró prurito en un 1,5% y 2,3% de los pacientes, y somnolencia en un 9,7% y 12,5%, respectivamente; ésta última principalmente en pautas con haloperidol.
Se registraron incidencias en 42 pacientes (5,2%), la mayoría de ellas relacionadas con extravasación (33,3%), efectos adversos (28,6%) y pérdida de vía (16,7%).
En un 13,6% de los pacientes se requirió medicación de rescate con tramadol.
Ningún paciente reingresó después del alta.
CONCLUSIONES: El uso de bombas elastoméricas en la analgesia postoperatoria domiciliaria permite disminuir la estancia hospitalaria manteniendo una analgesia muy satisfactoria de manera segura, lo cual representa ventajas tanto para los pacientes como para el sistema sanitario. Dada la mejora que supone añadir haloperidol al tramadol y dexketoprofeno en el manejo de las náuseas y vómitos, y al mismo tiempo la escasa bibliografía existente sobre su estabilidad, sería conveniente realizar más estudios de estabilidad específicos que den soporte a la elaboración de mezclas ternarias en el Servicio de Farmacia, sin necesidad de manipulación posterior en planta, garantizando una mayor seguridad.

917. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DEL USO DE UNA FÓRMULA DE TIMOLOL AL 0,1% DISEÑADA EN BASE BEELER PARA EL TRATAMIENTO TÓPICO DEL HEMANGIOMA INFANTIL

AUTORES: Álvaro Alonso EA, Leganés Ramos A, Martín de Rosales Cabrera AM, Naz Villalba Me, Pérez Encinas M. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid. España.

OBJETIVOS: Analizar la efectividad y seguridad de una fórmula diseñada de Timolol al 0,1% para el tratamiento tópico del hemangioma infantil cutáneo (HI) en fase proliferativa o en mantenimiento.
MATERIAL Y MÉTODOS: El tratamiento clásico del HI son glucocorticoides y propranolol oral, cuya primera administración requiere ingresar al paciente para monitorizar funciones cardíacas y glucemia. Una nueva opción es el tratamiento tópico con timolol del que solo existen comercializadas presentaciones en colirio y gel al 0,5% con escasa absorción. El Servicio de Farmacia (SF) diseñó en colaboración con el Servicio de Dermatología (SD) una formulación de timolol crema 0,1%. Para aumentar la absorción cutánea seleccionamos una base oclusiva y extensible: Base Beeler (BB) y elaboramos cremas (30g) con colirio de timolol 0,5% (6 ml) y BB (24 g), emulsionando hasta completa homogeneización y acondicionando en tubos de aluminio. Se realizó un estudio de estabilidad galénico semanalmente

durante 2 meses evaluando: pH, color, olor, extensibilidad, evanescencia, ausencia de cristalización y homogeneidad estableciendo un período de validez de 2 meses. La crema presentaba: color blanco brillante, pH = 7, gran extensibilidad y ligera evanescencia, facilitando su aplicación en población pediátrica. El SF realizó una entrevista al paciente evaluando el tamaño y localización inicial del HI y se informó para asegurar la correcta aplicación, conservación y manejo del preparado. La crema fue aplicada dos veces/día con oclusión posterior de la zona para mejorar la absorción. Las variables de respuesta analizadas fueron: disminución del tamaño, aclaramiento del color, y evolución de la ulceración. El periodo de estudio fue: octubre-2012-abril-2013. El SD y SF realizaron un seguimiento mensual evaluando la efectividad y tolerancia de la formulación en los pacientes tratados.
RESULTADOS: Seis pacientes iniciaron tratamiento tópico con la fórmula diseñada de timolol 0,1% (83,3% mujeres) con mediana de edad de 22 meses (3-60 meses). Los pacientes presentaban HI de coloración rojiza-violácea con localización facial y lumbar, teniendo dos pacientes HI ulcerados. En el momento del diagnóstico el tamaño de los HI variaba entre 0,5 y 3,5 cm. Uno de los pacientes recibió previamente prednisolona oral y metilprednisolona tópica y dos propranolol oral durante una media de 20 meses a 1mg/kg/12h en pauta descendente estabilizándose la lesión aunque sin desaparición completa. Todos los pacientes recibieron timolol 0,1% durante un periodo medio de 5,16 meses (IC95% = 3,23-7,11 meses) observándose una mejoría del HI desde las primeras semanas de tratamiento. En todos ellos, los HI involucionaron apreciándose una considerable reducción del tamaño y un aclaramiento del color. Las ulceraciones se resolvieron completamente. Los pacientes presentaron buena tolerancia a la fórmula sin efectos adversos locales ni sistémicos. Actualmente los 6 pacientes siguen en tratamiento.
CONCLUSIÓN: La fórmula diseñada de timolol tópico 0,1% aplicada dos veces al día puede considerarse una alternativa segura y efectiva para el tratamiento del HI a la vista de los resultados sobre nuestros pacientes, la ausencia de efectos adversos y la menor carga asistencial frente a otras alternativas que requieren ingreso del paciente. Son necesarios más estudios para confirmar los resultados y poder determinar la concentración óptima de timolol según la localización y estado del HI.

764. ELABORACIÓN DE METRONIDAZOL 10% TÓPICO PARA EL TRATAMIENTO DE FISURAS ANALES ASOCIADAS A ENFERMEDAD DE CROHN

AUTORES: Fuster Sanjurjo L, González Rodríguez AM, Rodríguez Penín I, Morete Pérez M, Echarri Piudo A.
Hospital Arquitecto Marcide. Xerencia de Xestion Integrada de Ferrol. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Diseñar una formulación de metronidazol 10% tópico y describir su utilización en el tratamiento de fisuras perianales asociadas a la enfermedad de Crohn.
MÉTODO: Para establecer el protocolo de elaboración se consultaron diferentes fuentes bibliográficas: ficha técnica del proveedor (Fagron), ficha técnica de la especialidad de metronidazol 0,05% tópico comercializada en España. (Rozex®) e instrucción técnica de formulación de pomadas del Formulario Nacional. Asimismo, para validar la indicación, procedimiento de elaboración y estabilidad de la fórmula se realizó una búsqueda en Pubmed de la evidencia científica de la preparación y utilización de metronidazol para el tratamiento de las fisuras anales asociada a enfermedad de Crohn.
Análisis retrospectivo de todos los pacientes que recibieron metronizadol 10% tópico entre mayo de 2012 y marzo de 2013. En la historia clínica electrónica IANUS se consultaron los datos: edad, sexo, diagnóstico, tratamiento tópico/local previo, tratamiento sistémico concomitante, evolución de la fisura y reacciones adversas.
RESULTADOS: Se estableció la fórmula patrón (metronidazol 10 g, parafina liquida 5g y vaselina filante csp 100 g) y metódica de elaboración de la fórmula: a) Pesar el metronidazol, b) dispersar el polvo en la parafina liquida, c) añadir la vaselina filante (base de la fórmula) y d) mezclar/ homogeneizar. Se acondicionó en tubos de aluminio y se estableció un periodo de validez de 3 meses desde la fecha de fabricación conservado a una temperatura inferior a 30°C. Caracteres organolépticos: color blanco y aspecto homogéneo. Controles: Control de pesada.
La pomada de metronizadol 10% fue aplicada a 6 pacientes diagnosticados de enfermedad de Crohn con fisura/úlcera anal; 4 hombres (66,67%) y edad: 37,33 ± 10,29 años (rango: 25-54). Al tratarse de un uso especial, se solicitó consentimiento informado en todos los casos. Todos los pacientes habían recibido previamente tratamiento convencional. Cuatro casos también fueron refractarios a otros tratamientos: 2 pacientes habían recibido previamente infliximab intralesional y 2 tacrolimus tópico. En 5 casos el paciente recibía tratamiento sistémico con azatioprina oral (n = 2), mesalazina oral (n = 1), tacrolimus oral (n = 1) y adalimumab subcutáneo combinado con infliximab intralesional.
La utilización de metronidazol 10% fue supervisada por la enfermera de la Unidad de Enfermedad Inflamatoria Intestinal. Cinco pacientes presentaron mejoría a las 4,00 ± 2,35 semanas (rango: 2-8) en términos de epitelización o disminución del dolor. No se detectó ninguna reacción adversa grave al tratamiento; un paciente refirió escozor.
CONCLUSIONES: La aplicación tópica de metronidazol 10% se ha mostrado eficaz en cuanto a mejoría de la cicatrización en nuestra serie de pacientes.

La pomada de metronizadol 10% tópico es una alternativa terapéutica para el tratamiento de las fisuras anales asociadas a enfermedad de Crohn, evitando la toxicidad asociada al tratamiento sistémico con metronidazol.

69. ELABORACIÓN DE UN COLIRIO DE COTRIMOXAZOL

AUTORES: Terradas Campanario S, Sabin Urkia P, Martín Nalda S, Larrosa Escartín N, Gaso Gago I, Martínez Cutillas J.
Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Obtener un colirio de Cotrimoxazol a la concentración de 80/16 mg/ml solicitado por el Servicio de Oftalmologia para el tratamiento de un abceso corneal. En el cultivo del abceso se aisló la bacteria Moraxella sp. resistente a todos los antibióticos evaluados excepto cotrimoxazol.
La forma farmacéutica disponible para la preparación del colirio es el vial inyectable. Las soluciones inyectables de Sulfametoxazol + Trimetoprim poseen una estabilidad limitada presentando turbidez a las 2 horas de su dilución, especialmente a concentraciones elevadas. Además, trimetoprim sufre una degradación progresiva a temperatura ambiente de hasta el 76 y 64%, en cloruro sódico 0,9% y suero glucosado al 5% a las 24 h, respectivamente. A pesar de ello se decidió estudiar la mejor forma de prepararlo, al ser la única alternativa.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se reconstituyó el vial inyectable de 800 mg de sulfametoxazol en polvo liofilizado con los 5 ml de disolvente acompañante que contienen 160 mg de trimetoprim. Se diluyó el fármaco con suero glucosado al 5% para obtener la concentración requerida, dentro del propio vial de vidrio clase I. Después de la inspección visual a las 2, 4 y 24 h se observó turbidez. Al agitar la suspensión formada se producía una solubilización parcial de la mezcla. Se descartó el plástico y vidrio clase II cómo envase final, por mayor turbidez de la mezcla. Debido a la corta estabilidad de la preparación, se decidió formar a un familiar del paciente para realizar la mezcla a nivel domiciliario. El paciente recogía el material para una semana junto con la nota explicativa del proceso.
Para garantizar la claridad de la preparación, ésta debería realizarse cada 2 horas, pero para evitar una excesiva manipulación del vial por parte del familiar, se decidió junto con el paciente y el Servicio de Oftalmología, hacerlo cada 12 horas previa agitación antes de administrarlo.
La pauta posológica empezó con 1 gota cada hora durante el día y cada 4 horas por la noche, y se fue espaciando a lo larga del tratamiento. Para la administración, el familiar cargaba 0,1ml de la mezcla del vial con una jeringa de 1 ml, dejando la aguja clavada en el vial y tapada con un tapón de rosca evitando así, pinchar el vial cada hora. Para cada administración se utilizaba una jeringa nueva y el volumen extraído se instilaba en el ojo del paciente.
RESULTADOS: Se obtuvo un colirio de corta estabilidad físicoquímica con valores de pH y osmolaridad de 8 y 2.131 mOsm/L, respectivamente.
El tratamiento prolongado del absceso con el colirio de cotrimoxazol junto con otros antibióticos tópicos y orales, dio lugar a una evolución favorable de la infección, evitando la evisceración del ojo.
CONCLUSIONES: La formulación colirio de Cotrimoxazol de 80/16 mg/ml tiene una estabilidad físico-química muy limitada, con valores de pH y osmolaridad alejados de los valores fisiológicos, pudiendo producir dolor en su administración. En pacientes ambulatorios que no tengan otra alternativa de tratamiento puede ser una buena opción formar al paciente o familiar para su preparación domiciliaria.

1018. ELABORACIÓN DE UNA SOLUCIÓN ANALGÉSICA EPIDURAL CON BUPIVACAÍNA PARA UN ESTUDIO COMPARATIVO DE EFECTOS ADVERSOS POR PARTE DE LA UNIDAD DEL DOLOR AGUDO DEL HOSPITAL

AUTORES: Gombau García PF, Bermejo Lorero B, Lebrero García A, Ramos Díaz F.
Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. España.

OBJETIVOS: Elaboración de una solución analgésica epidural con Bupivacaína que permita comparar y valorar clínicamente la existencia de una posible diferencia del efecto de bloqueo motor producido por las perfusiones analgésicas epidurales controladas por paciente (PCA) con Levobupivacaína en los pacientes tratados por la Unidad del Dolor Agudo (UDA).
MATERIAL Y MÉTODOS: Para la comparación de los efectos adversos la UDA del hospital solicitó al Servicio de Farmacia la elaboración de una solución de Bupivacaína al 0,125% que sustituyera al preparado comercial Chirocane® (Levobupivacaína 0,125%) empleado en la analgesia epidural post-quirúrgica.
Se realizó una búsqueda bibliográfica de información sobre estabilidad y compatibilidad de la Bupivacaína en diferentes soluciones y a diferentes concentraciones para verificar la idoneidad de la solución diluyente.
Una vez encontrada la información, se realizaron los cálculos necesarios para obtener una solución de Bupivacaína al 0,125% que fuera segura por su fácil elaboración. De esta forma se optó por introducir 20 mL de Bupivacaína al 0,75% en una bolsa de suero fisiológico de 100 mL, sin extraer volumen del suero, para evitar una mayor manipulación de la misma y disminuir así el riesgo de contaminación de la preparación.

Con toda esta información se procedió a la creación de una metódica estandarizada de elaboración de la solución analgésica epidural con Bupivacaína al 0,125% cuyo periodo de implantación de prueba requerido por la UDA fue de 3 meses.

RESULTADO: El producto obtenido fue una solución de Bupivacaína al 0,125% y 120 mL, estéril y elaborada asépticamente en una campana de flujo laminar horizontal (CFLH) por el personal de enfermería del Servicio de Farmacia a partir de una metódica estándar descrita por el personal farmacéutico.

Tras la revisión bibliográfica, se optó por establecer una caducidad de la solución epidural de 32 días a temperatura ambiente, tal como se documenta en lo referente a la estabilidad físico-química en la bibliografía. De la misma forma, al tratarse de un sistema cerrado, trabajar en CFLH con técnica aséptica y elaborarse la solución en lotes pequeños, se le otorgó la misma caducidad microbiológica.

Según el consumo medio de Chirocane®, se determinó establecer un stock permanente en el Servicio de Farmacia con un mínimo y máximo de soluciones PCA de Bupivacaína y disponible, a demanda, para la analgesia post-quirúrgica pautada por los anestesistas mediante prescripción electrónica.

CONCLUSIONES: El producto final elaborado por el Servicio de Farmacia sustituyó eficazmente al Chirocane® durante los meses requeridos por los anestesistas de la UDA del hospital.

La existencia de un posible mayor bloqueo motor de los miembros inferiores con el empleo de Levobupivacaína frente a Bupivacaína se valoró de forma objetiva por los anestesistas de la UDA mediante la escala de Bromage.

No obstante no hubo indicios que confirmaran una diferencia significativa en el bloqueo motor entre ambos agentes anestésicos.

799. ELABORACIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE TIOSULFATO SÓDICO AL 25% PARA EL TRATAMIENTO DE LA CALCIFILAXIS

AUTORES: Esarte López L, Romero Ventosa EY, González Costas S, Leboreiro Enríquez B, Mucientes Molina A, Piñeiro Corrales G.

Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Elaboración de una metódica de formulación de una solución de tiosulfato sódico al 25% en suero fisiológico 0,9% para la administración endovenosa a una paciente diagnosticada de calcifilaxis, y evaluar la respuesta a este nuevo tratamiento.

MATERIAL Y MÉTODOS: El Servicio de Nefrología solicita al Servicio de Farmacia el inicio de tratamiento con tiosulfato sódico al 25% en 100ml de suero salino 0,9% durante tres días a la semana para administrar en la última hora de diálisis a una paciente de 67 años con IRC y lesiones de calcifilaxis.

Con motivo de la solicitud, se realizó una búsqueda bibliográfica para la elaboración posterior de un procedimiento normalizado de trabajo (PNT). Empleando tiosulfato sódico pentahidratado y suero fisiológico, los pasos del PNT son los siguientes:

1. Pesar el tiosulfato sódico y añadir el suero fisiológico necesario para obtener dos litros de disolución y disolver por agitación.
2. Verter la solución resultante en un matraz aforado, enrasar a 2 litros, homogeneizar y medir la concentración de sodio de la solución. Hay que tener en cuenta para hacer los cálculos de la osmolaridad de la solución que existen dos aportes de este ión, el del suero fisiológico y el del tiosulfato sódico.
3. Filtración clarificante y llenado de la bolsa mediante vacío. Mediante el equipo Griffil 2.0, dosificar la disolución en bolsas gribag provistas de filtro esterilizante de 0,22 µm, a razón de 100 mL por bolsa.
4. Termosellar, retirar el filtro de la bolsa, y etiquetar. Indicar en el etiquetado que se administrará por vía central debido a su alta osmolaridad (2.259 mOsm/L).

RESULTADOS: La solución preparada lista para su utilización presenta las siguientes características:

- Características organolépticas: Solución inodora, límpida, incolora y transparente.
- Características fisicoquímicas: volumen 100 + 0,5mL/bolsa y pH 7-8.
- Identificación: a 1 mL de solución de tiosulfato sódico se le añaden 2 mL de nitrato de plata 0,1 N obteniéndose un precipitado negro. A 5 mL de solución de tiosulfato sódico se le añade 1 mL de acido clorhídrico 0,1 N obteniéndose un precipitado blanco de SO_2 de olor característico.
- Valoración: En un matraz aforado de 25 mL se echan 2 mL de solución de tiosulfato sódico y se enrasan a 25 mL con agua para inyección. Se determina el nivel de sodio que será de 0,32 + 12% mEq Na+/mL.
- Control microbiológico: Se siembran 0,5 mL de la solución de tiosulfato en agar sangre y se observa si hay crecimiento microbiológico a las 24 y a las 48 h.

Tras superar todos los controles se almacena el lote elaborado de bolsas individuales de 100 mL, cuya caducidad será de 4 años.

CONCLUSIONES: A los dos meses de tratamiento se observa una gran mejoría de las úlceras cutáneas de los miembros inferiores de la paciente, estando las mismas totalmente resueltas a los seis meses de tratamiento por lo que se decide la finalización del tratamiento.
Queda establecido el PNT para futuros tratamientos.

937. ELABORACIÓN Y OPTIMIZACIÓN GALÉNICA DE UNA FORMULACIÓN TÓPICA DE N-ACETILCISTEÍNA PARA EL TRATAMIENTO DE LA ICTIOSIS. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN DOS CASOS

AUTORES: Leganés Ramos A, Álvaro Alonso EA, Martín De Rosales Cabrera AM, López Estebaranz Jl, Pérez Encinas M.
Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid. España.

OBJETIVOS: Describir el proceso de elaboración y evaluar la efectividad de una formulación tópica de N-Acetilcisteína (NAC) y urea para el tratamiento sintomático de dos variedades de ictiosis.
MATERIAL Y MÉTODOS: La ictiosis es una rara enfermedad de la piel que cursa con hiperqueratinización. En colaboración con el Servicio de Dermatología se realizó una búsqueda bibliográfica para analizar el papel de la NAC tópica y la experiencia clínica previa, La NAC inhibe la incorporación de timidina en los corneocitos e impide su proliferación por un mecanismo no citotóxico, mientras que la urea actúa sinérgicamente con acción queratolítica e hidratante. Para tratar a una paciente de 2 años con ictiosis lamelar, se utilizó una base de urea al 10% y se homogeneizó a partes iguales con una solución acuosa de NAC 20% hasta concentración final de 5% y 10%, respectivamente, obteniendo una leche de color blanco, pH = 7, extensible, evanescente y con olor a ácido sulfhídrico debido a la oxidación de la NAC, por lo que se adicionó ácido ascórbico como antioxidante. Se acondicionó en frascos fotoprotectores y se realizó un estudio semanal de estabilidad durante dos meses, analizando color, olor, homogeneidad, extensibilidad, evanescencia y oclusividad, otorgándole un período de validez de un mes. La leche se aplicó cada doce horas. Para el tratamiento de una paciente de 20 años diagnosticada de eritrodermia ictiosiforme congénita no ampollosa se planteó el uso de la misma formulación, pero tras aparecer intolerancia, se diseñó un nuevo preparado como pomada oclusiva, con NAC al 5% y sin urea. Se utilizó vaselina filante y líquida a partes iguales añadiendo lanolina, que es miscible en vaselina e incorpora la solución acuosa de NAC favoreciendo su absorción cutánea. Se obtuvo una pomada fluida de color yema, pH = 6, extensible, oclusiva, hidratante, y sin olor a ácido sulfhídrico Se acondicionó en duquesas de plástico y se realizó el mismo estudio galénico descrito, otorgándole un periodo de validez de un mes. Se aplicó cada doce horas. En ambos casos se realizó seguimiento periódico de las pacientes mediante entrevistas para evaluar la respuesta y tolerancia, facilitando información oral y escrita.
RESULTADOS: La primera paciente objetivó mejoría desde la primera semana, empezando a remitir las lesiones de las articulaciones, disminuyendo la descamación y grosor de la piel, sin apreciarse reacciones adversas acusándose olor desagradable. La segunda paciente refirió irritación, prurito y ausencia de mejoría con la primera formulación. Tras la optimización galénica de la fórmula, dos meses después se objetivó mejoría con suavidad e hidratación de la piel y menor descamación y eritrodermia, sin presentar olor desagradable. Ambas pacientes continúan en tratamiento.
CONCLUSIONES: El uso de NAC tópica parece una alternativa eficaz para reducir las lesiones y aumentar la calidad de vida de los pacientes con ictiosis cuyo tratamiento habitual con hidratantes y emolientes no es suficiente. La individualización de la formulación seleccionando los vehículos, mejorando las características organolépticas y adaptando el pH junto con el seguimiento de los pacientes es una herramienta de atención farmacéutica fundamental para la optimización terapéutica.

291. ESTUDIO DE FUENTES POTENCIALES DE CONTAMINACIÓN MICROBIOLÓGICA EN LA ELABORACIÓN DE FÁRMACOS ANTINEOPLÁSICOS

AUTORES: Sánchez-Rubio Ferrández J, Bautista Sanz MP, Fernández Esteban E, Apezteguia Fernández CA, Casado Nieto O, Moreno Díaz R.
Hospital Universitario Infanta Cristina. Madrid. España.

OBJETIVOS: La elaboración de preparados estériles se asocia a un riesgo inherente de contaminación microbiana que puede contribuir a la morbi-mortalidad de los pacientes. En el interior de la cabina de seguridad biológica existen elementos no estériles como los contenedores de desecho de agujas, los viales, etc. En algunos estudios de los procesos de elaboración en cabinas de flujo laminar vertical las tasas de contaminación detectadas han llegado al 5 % dependiendo de la técnica aséptica empleada. Estos estudios sin embargo no analizan las fuentes de contaminación.
El objetivo es determinar las posibles fuentes de contaminación microbiológica del producto final en los procesos de elaboración de fármacos antineoplásicos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se tomaron muestras de la superficie de trabajo así como de las manos enguantadas del operador al final de procesos de elaboración llevados a cabo en el interior de una cabina de flujo laminar vertical (Cytos-

tar, Telstar). Para ello se utilizaron placas Rodac (Replicate Organisms Direct Agar Contac) de agar triptona soja (TSA) con desinhibidores aplicada mediante presión en tres puntos de la superficie de trabajo seleccionados aleatoriamente (5 segundos cada vez) y se aplicaron mediante presión las yemas de los dedos enguantados sobre una placa petri de medio TSA con desinhibidores (5 segundos). Se tomaron muestras para 5 operadores distintos durante 40 días diferentes (8 días por operador).
Adicionalmente se tomaron muestras en interior de la cabina por impactación en placas de TSA de 10 viales seleccionados aleatoriamente así como de los elementos no estériles utilizados (contenedores no estériles y frasco de alcohol).
La limpieza de superficies se realizó antes del proceso de elaboración con espuma detergente (Instrunet Surfasafe, Inibsa) y el lavado de manos previo a la preparación con jabón de clorhexidina 0,4% (Corescrub, Coremec). Los viales y elementos no estériles se limpiaron con etanol 70º. Los operadores utilizaron guantes estériles para la elaboración de quimioterapia
Las muestras se incubaron durante 48 h a 37ºC. Se realizó un recuento así como una tinción Gram de las colonias aisladas.
RESULTADOS: Todas las muestras (40) tomadas de la superficie de trabajo resultaron negativas demostrando la eficacia del procedimiento de limpieza. En cuanto a las muestras procedentes de las manos, cinco (12,5%) presentaron contaminación con 1 UFC. En 3 de los casos se aislaron cocos Gram+ en racimo, en otro bacilos Gram positivos y en otro flora mixta.
Dos de las muestras procedentes de viales (20%) presentaron crecimiento de una UFC así como una de las muestras obtenidas del frasco de alcohol utilizado en el proceso de elaboración. Todas ellas resultaron cocos Gram+ en cadena indicando posible origen cutáneo.
CONCLUSIONES: Las manos del operador, a pesar de la utilización de guantes estériles suponen una fuente potencial de contaminación en la elaboración de quimioterapia, así como el uso de elementos de superficie no estéril. La superficie de trabajo no resulta una fuente de contaminación si se implementan procedimientos de limpieza adecuados. Es necesario el desarrollo de una técnica de elaboración adecuada en la que no se produzca contacto con los puntos críticos.

1060. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DEL COLIRIO DE PLASMA RICO EN FACTORES DE CRECIMIENTO EN LA PATOLOGÍA OCULAR CORNEAL

AUTORES: Carmona Ibáñez G.
Fund. Oftalmológica del Mediterráneo. Valencia. España.

OBJETIVOS: Evaluación retrospectiva de la utilización de la fórmula magistral del colirio de plasma rico en factores de crecimiento (PRFC) en la patología ocular corneal.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo (marzo 2012-febrero 2013) realizado en un hospital monográfico de oftalmología. Se revisaron historias y registros de elaboración de pacientes en tratamiento con colirio de PRFC. Se recogieron datos demográficos, indicación, dosis, duración del tratamiento, reacciones adversas y respuesta clínica medida como mejoría de los síntomas y disminución del tamaño de la lesión corneal. El colirio de PRFC se preparó en condiciones estériles a la concentración de 50% según la bibliografía. Los datos fueron analizados con el programa estadístico SPSS v19. Las variables cuantitativas se expresaron con la mediana, mínimo y máximo.
RESULTADOS: 11 pacientes (27% varones) con una mediana de edad de 52 años (36-77) años. Se ha utilizado en 6 casos de ojo seo con queratitis y presencia de úlcera corneal, 3 de Síndrome de Sjogren y 2 de queratitis post-transplante de córnea. En los pacientes con ojo seco la mediana edad fue de 51 (36-77) años, la duración media de tratamiento fue de 3 meses y en todos los casos se observó mejoría y curación de la úlcera corneal. En los pacientes con S. Sjogren la mediana de edad fue de 60 (60-74) años, en un caso no se toleró y no se observó mejoría tras 1 mes de tratamiento, en los otros casos la duración media de tratamiento fue de 6 meses, observándose mejoría en los síntomas y desaparición de la queratitis. En los pacientes post-transplantados de córnea la mediana de edad fue de 37,5 (36-39) años, la duración media del tratamiento fue 3,5 meses, observándose mejoría y desaparición de la queratitis. La posología fue de una gota c/6 h y solo en un caso de ojo seco la posología fue de 1 c/4 h.
CONCLUSIONES: El colirio de PRFC es un producto plaquetario 100% autólogo, de sencilla obtención y con una concentración óptima en factores de crecimiento que lo hace altamente eficaz en los procesos oculares con defectos epiteliales persistentes que precisan una rápida reparación corneal. Solo se ha observado un caso de no tolerancia y no mejoría. En el resto de casos la mejora de los signos y síntomas fue evidente. La duración del tratamiento fue larga (3-6 meses). Futuros estudios ayudará a discernir si las patologías crónicas oculares que cursan con ojo seco no respondedoras al tratamiento convencional requieren de tratamiento continuo o discontinuo con colirio de PRFC.

366. FAMPRIDINA: FORMULACIÓN ORAL Y ESTUDIO FARMACOECONÓMICO

AUTORES: Ojea Cárdenas L, Boquera Ferrer ML, Pastor Cerdán C, García García R, Más Serrano P, Selva Otaolaurruchi J. Hospital General Universitario de Alicante. Alicante. España.

OBJETIVOS: La fampridina o 4-aminopiridina tiene actividad bloqueante de los canales de potasio y se emplea en el tratamiento sintomático de la esclerosis múltiple, para mejorar la conducción en las fibras desmielinizadas. La característica de este fármaco es que actúa sobre los síntomas de la enfermedad, mientras que el resto cambia la evolución de la enfermedad. Hasta ahora, se podía disminuir la espasticidad, pero ninguno actuaba sobre la deambulación.
Se describe la formulación de cápsulas orales rígidas de fampridina 5 mg (4-aminopiridina), su control de calidad y el estudio farmacoeconómico.

MATERIAL Y MÉTODOS:

- Capsulador: Capsunorm®.
- Fampridina ($C_5H_6N_2$; PM: 94,11 g): Fagron® Lote: L13020241.
- HPLC: Agilent® Infinity series 1260. Bomba cuaternaria. Inyector automático. Horno de columnas. Detector DAD.
- Cápsulas gelatinosas duras nº 2.
- Balanza de precisión electrónica. Sartorius®.
- Envasadora D/U. Strocar®.

Para preparar 100 cápsulas: pesamos 500 mg de fampridina, a los que se incorpora el excipiente lactosa en c.s.p. 37 ml (0,37ml × 100 cápsulas). Incorporamos uniformemente en el mortero y procedemos a su encapsulado.
Para el control de uniformidad de masa y de contenido en principio activo por cápsula, aplicamos la Real Farmacopea Española (FE) (art. 2.9.5 y 2.9.6). Así mismo comparamos el coste tratamiento/año de la presentación comercial Fampyra (UK) con nuestra fórmula magistral.

RESULTADOS: La masa media es de 0,354 g (n = 20). El valor exigido en la FE es de ± 10% (± 0,035 g).
La riqueza de fampridina al analizar por HPLC 10 cápsulas aleatorias es de (4,96; 4,65; 4.76; 4,87; 5,03; 4,99; 4,73; 4,67; 4,67; 5) valor exigido en FE es de 5 mg ± 15% (± 0,75 mg).
El coste por año/paciente de Fampridina (Fampyra® UK) es de 7.200 €, mientras que de la formulación magistral es de 142 €.

CONCLUSIONES:

1. La fórmula magistral propuesta supone un ahorro anual de 7.058 €/paciente.
2. La dispersión en masa del lote cumple con los requisitos de la Real Farmacopea Española.
3. La riqueza de principio activo en las cápsulas, cumple los requerimientos de la FE.

650. FORMULACIÓN DE CREMA DE PROPRANOLOL AL 1% PARA TRATAMIENTO DEL HEMANGIOMA INFANTIL

AUTORES: Ruiz De Hoyos M, Ros Castellar F, Rueda Pérez C, Baladé Martínez L, Bravo Lázaro M, Herrero Ambrosio A. Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

OBJETIVOS: Diseñar el Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT) de elaboración de un preparado tópico de propranolol 1% para el tratamiento del hemangioma infantil superficial en nuestro centro.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó una búsqueda bibliográfica de propranolol en hemangioma infantil consultándose las siguientes fuentes: Lawrence A.Trissel, Trissel's Stability of Compounded Formulations, 4ª ed. Washington D.C.: APhA, 2008; Taketomo CK, Hodding JH, Kraus DM., Pediatric Dosage Handbook 15ª ed. Hudson: Lexi-Comp, 2008; Micromedex Healthcare Series 2.0 (Copyright 2002-2012 Thomson Reuters). Posteriormente se llevó a cabo una búsqueda en las bases de datos Medline/Pubmed, Cochrane y Thomson Reuters Web of Knowledge, así como en las páginas web de Nationwide Children's Hospital (http://www.nationwidechildrens.org) y Hospital for Sick Children (http://www.sickkids.ca). También se revisaron las publicaciones del grupo de trabajo de Farmacotecnia de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (http://gruposdetrabajo.sefh.es/farmacotecnia/).

RESULTADOS: Se seleccionó el artículo «Kunzi-Rapp K. Topical propranolol therapy for infantile hemangiomas. Pediatr Dermatol. 2012 Mar-Apr, 29(2):154-9» como base para el diseño de un PNT de elaboración de una crema de propranolol 1%. Este artículo analiza la eficacia del propranolol tópico 1% en base hidrofílica en 65 pacientes con hemangioma infantil. A partir del mismo se diseñó una ficha técnica de elaboración: –Nombre fórmula: Propranolol 1% crema. –Composición: Propranolol clorhidrato 1 g, agua estéril 15 ml y Base Beeler 84 g. –Utillaje: mortero de vidrio, espátula, probeta y balanza de precisión. –Material de acondicionamiento: envase crema. –Modus operandi: Pesar el propranolol, depositarlo en un mortero de vidrio y disolverlo en agua. Pesar la Base Beeler e ir incorporándola poco a poco a la solución anterior agitando con el pistilo hasta homogeneidad. Envasar protegido de la luz y etiquetar. –Conservación: T ª ambiente y protegido de la luz. –Caducidad: A falta de datos de estabilidad se le da una caducidad provisonal en función de las revisiones del paciente en consulta. –Indicación: Hemangioma. –Vía de administración: tópica.

CONCLUSIONES: La elaboración de propranolol en crema ha permitido el tratamiento tópico de 10 pacientes con hemangioma infantil superficial obteniéndose resultados satisfactorios con mínimos efectos adversos.

423. FORMULACIÓN DE UNA CREMA ANALGÉSICA DE SALICILATO DE METILO/MENTOL/ALCANFOR Y NICOTINATO DE METILO

AUTORES: García López A, González Barcia M, Suárez Artime P, Fernández Ferreiro A, González Prada M, Lamas Díaz MJ. Hospital Clínico Universitario Santiago de Compostela. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Describir la formulación de una crema de salicilato de metilo, mentol, alcanfor y nicotinato de metilo y valorar su efectividad en el tratamiento de dolores musculares y articulares.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realiza una búsqueda libre en PubMed®, Martíndale y en el Formulario Nacional, encontrándose una fórmula analgésica con salicilato de metilo, mentol y alcanfor. Añadimos a nuestra fórmula nicotinato de metilo por su acción vasodilatadora y rubefaciente a nivel tópico.
Para su realización se necesita: metilo nicotinato (Acofarma®), alcanfor cristal (Acofarma®), salicilato de metilo 99% (Acofarma®), mentol cristal (Acofarma®), alcohol etílico 99,5% (Prolabo®) y base de emulsión O/W 1011 (Acofarma®).
Se trataron 4 pacientes (edad: 30-70, 3 hombres, 1 mujer) afectados de artrosis de cadera, lumbalgia, hernia cervical y contractura muscular, que referían no conseguir solucionar su dolor con los tratamientos habituales previos (AINEs y opioides menores). Se evaluó la efectividad del tratamiento tópico midiendo con una escala visual analógica (EVA) del 1 al 10 el dolor antes y después de la utilización de la crema analgésica.
RESULTADOS: Para la elaboración de la fórmula en primer lugar se disuelven 5 g de mentol en 5 g de salicilato de metilo. Por otro lado, se disuelven 2 g de alcanfor en la mínima cantidad de etanol y se le añade 1g de nicotinato de metilo. Se mezclan ambas y se incorporan a la emulsión O/W previamente calentada a 50º en baño termostatizado hasta conseguir una mezcla homogénea sin grumos. Por último, se envasa en vaso de polietileno y protegido de la luz.
La dosificación habitual es de 2-4 aplicaciones al día sobre piel intacta.
La efectividad del tratamiento fue valorada tras la aplicación de la crema ante los primeros síntomas de dolor. En el paciente 1: la reducción en la escala fue de 9 a 1; en el paciente 2: de 8 a 5; en el paciente 3: de 5 a 2 y en el paciente 4: de 6 a 2. Uno de ellos refirió como efecto adverso leve escozor local.
CONCLUSIONES: El tratamiento local con la crema analgésica presentada puede ser una buena alternativa o complemento al tratamiento oral con AINEs y opioides menores para aquellos pacientes que sufren dolores musculares o articulares. En pacientes mayores, la reducción de dosis de AINEs y opioides menores, consigue disminuir la incidencia de los efectos adversos asociados a estos medicamentos. En esta serie de pacientes se mostró efectivo en el 100% de los casos. Su formulación es fácilmente reproducible, y su administración ha sido bien tolerada por los pacientes.

896. FORMULACIÓN DE UNA SOLUCIÓN ORAL DE LEVOTIROXINA SIN EXCIPIENTES PARA PRUEBAS DE ALERGIA: A PROPÓSITO DE UN CASO

AUTORES: Rodríguez Rodríguez M, Lago Rivero N, Arroyo Conde C, Esarte López L, González Costas S, Piñeiro Corrales G. Complejo Hospitalario Univ. Xeral-Cies. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Describir el proceso de elaboración de una solución oral de levotiroxina para su uso en pruebas de exposición controlada y analizar el resultado obtenido.
MATERIAL Y MÉTODOS: El servicio de Alergia de nuestro centro solicita la elaboración de una fórmula magistral de levotiroxina sin excipientes que permita la realización de pruebas de exposición controlada en una paciente que presenta un cuadro de prurito y dermatitis crónico en posible relación con diferentes presentaciones comerciales de levotiroxina sin existencia de mecanismo alérgico IgE mediado.
Los datos de seguimiento de la paciente se obtuvieron de la revisión de la historia clínica: datos demográficos y evolución clínica.
RESULTADOS: Tras la búsqueda bibliográfica, se establece la fórmula magistral levotiroxina 20 microgramos/ml solución oral. Para ello, primero se elabora una solución madre de levotiroxina de concentración 1 mg/ml: se pesan 0,05 mg de levotiroxina polvo y se llevan a 50 ml de disolución con agua destilada. De esta solución se toman 2 ml (2 mg de levotiroxina); se mezclan con 25 ml de agua destilada y se enrasa con jarabe simple sin excipientes hasta un volumen final de 75 ml. Se obtiene una suspensión blanquecina de olor característico. En base a la bibliografía consultada se envasa en un frasco protegido de la luz y se establece una caducidad de 15 días conservado en condiciones de refrigeración.
La paciente estuvo a tratamiento con la solución oral de levotiroxina durante 7 meses y tras este período se puede concluir que esta paciente no tiene alergia a la levotiroxina, ya que toleró desde el inicio del tratamiento con la suspensión oral de levotiroxina dosis de 50 mcg y esta dosis fue incrementándose gradualmente hasta la dosis actual de 100 mcg.

A pesar de que hubo episodios en que empeoró el prurito, que coincidieron con la época en que la dosis de levotiroxina se incrementaba; por la historia clínica de la paciente no se descarta que otros factores también influyan, ya que a la dosis actual ha estado tiempos variables asintomática.
CONCLUSIONES: Queda establecida la metódica de elaboración de la solución oral de levotiroxina sin excipientes. Esta formulación ha permitido descartar la sospecha de alergia a la levotiroxina de esta paciente, pudiendo retomar el tratamiento habitual

161. FORMULACIÓN Y ESTABILIDAD DE UNA SOLUCIÓN ORAL DE CITRATOS PARA LA PREVENCIÓN DE LA NEFROCALCINOSIS EN NEONATOS PREMATUROS

AUTORES: Manzaneque Gordón A, Mensa Vendrell M, López Cabezas C, Do Pazo Oubiña F, González de la Presa B, Ribas Sala J.
Hospital Clínic I Provincial de Barcelona. Barcelona. España.

OBJETIVOS: La nefrocalcinosis, depósito excesivo de cristales de calcio en el riñón, en neonatos prematuros tiene una incidencia que oscila entre 16-64%. Desde el punto de vista bioquímico, la hipocitraturia es el factor que supone mayor riesgo de nefrocalcinosis en prematuros extremos. La administración preventiva de sales de citrato por vía oral, produce un aumento en el pH urinario, favoreciendo la excreción de citrato. Éste, al formar complejos más solubles con el calcio, reduce la formación de cristales de oxalato y fosfato cálcico.
Dado que no existe en el mercado una formulación apta para uso en este grupo de pacientes, el objetivo de este estudio es formular dos soluciones orales a base de sales de citrato sódico (CS) y citrato potásico (CP) respectivamente, para la prevención de nefrocalcinosis en neonatos prematuros y determinar su estabilidad fisicoquímica y microbiológica.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se formularon dos soluciones con un contenido en sodio y potasio de 2 mEq/mL respectivamente y 2,5 mEq/mL de citrato. Basándonos en la bibliografía existente (Atienza y col.), se usaron como excipientes agua purificada y jarabe simple, evitando el uso de parabenos, ya que su utilización está muy discutida en prematuros por su posible implicación en efectos adversos sobre el sistema reproductor.
Las soluciones, tamponadas con ácido cítrico, generan una solución amortiguadora de pH alrededor de 5.
Se prepararon tres lotes diferentes de las dos formulaciones siguiendo su correspondiente procedimiento normalizado de trabajo. Las muestras se almacenaron en nevera (2-8ºC) y fueron analizadas a tiempo 0, +30 y +60 días post-preparación.
Los parámetros fisicoquímicos evaluados fueron: (i) presencia/ausencia de partículas en suspensión, cambio de color y viscosidad aparente (valoración cualitativa por dos observadores diferentes), (ii) pH (determinado por potenciometría), admitiendo una variación inferior a 0,5 unidades respecto a t0 y (iii) concentración de sodio y potasio (mediante espectrometría de masas).
La calidad microbiológica de las preparaciones orales se evaluó siguiendo las especificaciones descritas en la Real Farmacopea Española para preparaciones de administración oral y rectal. Se cultivó en medio sólido agar sangre y medio líquido tioglicolato una muestra de cada lote a cada tiempo de estudio (Laboratorio de Microbiología).
RESULTADOS:

(i) Se obtuvieron soluciones transparentes, de viscosidad aparente semifluida y libres de partículas, características que no variaron durante los 60 días del estudio.
(ii) Respecto a la estabilidad química, el pH se mantuvo estable para las formulaciones CS y CP sin variaciones significativas respecto t0 (t0: 5,07 ± 0,014; t30: 4,97 ± 0,018; t60: 4,92 ± 0,031) y t0 (t0: 5,36 ± 0,008; t30: 5,29 ± 0,024; t60: 5,27 ± 0,017), respectivamente.
(iii) la concentración de sodio (t0:1,90 ± 0,095; t30: 1,85 ± 0,050; t60: 1,84 ± 0,113) y potasio (t0: 2,09 ± 0,064; t30: 1,97 ± 0,031; t60: 1,94 ± 0,100) en las formulaciones permaneció dentro del ± 10% de la concentración inicial.

En los cultivos de las muestras, el crecimiento bacteriano fue inferior a 10^3 bacterias aerobias y no más de 10^2 hongos por mililitro, presentando todas ellas ausencia de *Escherichia coli*.
CONCLUSIONES: Las soluciones orales de CS y CP, libres de parabenos, permanecen física y químicamente estables en nevera y mantienen la calidad microbiológica durante al menos 60 días.

476. GEL TÓPICO DE MORFINA AL 0,3% EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR DE ULCERAS POR CALCIFILAXIS

AUTORES: Tejedor Prado P, Rubio Álvaro N, Domínguez Gozalo A, Ricote Lobera I, Hidalgo Correas Fj, García Díaz B.
Hospital Universitario Severo Ochoa. Madrid. España.

OBJETIVOS: Introducción: La calcifilaxis se origina por depósito de calcio y fosfato en las arteriolas, produciendo proliferación de la íntima, fibrosis, trombosis intraluminal e isquemia. Clínicamente se manifiesta con placas purpúricas o

nódulos subcutáneos, extremadamente dolorosos, que evolucionan en pocos días a úlceras necróticas. Es frecuente en pacientes con insuficiencia renal crónica, diálisis o transplante renal.
El dolor originado puede ser grave y refractario al tratamiento analgésico convencional, por lo que los opioides sistémicos pasarían a ser una elección farmacológica. No obstante, son varias las publicaciones que hacen mención a la existencia de receptores opioides a nivel periférico, observándose analgesia tras la administración de opiodes en forma tópica, principalmente en tejidos inflamados, siendo eficaces y bien tolerados, y pudiendo ser una alternativa a la administración sistémica.
Objetivo: Describir y evaluar la eficacia de una fórmula magistral tópica de morfina al 0,3% para el tratamiento del dolor por úlceras debido a calcifilaxis en un paciente con insuficiencia renal crónica, trasplantado y en hemodiálisis.
MATERIAL Y MÉTODO: Varón de 64 años con trasplante renal en hemodiálisis que presenta en pierna izquierda una úlcera dolorosa originada por calcifilaxis, de 20 × 5 cm con costra necrótica y halo eritematoso alrededor. Siguió tratamiento con cámara hiperbárica, tiosulfato sódico, bifosfonatos, fentanilo parches (50 mcg) y fentanilo oral de rescate (100 mcg). A pesar del tratamiento sistémico opioide, se decide la aplicación de un gel de morfina en días alternos previo a las curas por la intensidad del dolor.
Para la elaboración de la fórmula se realizó una búsqueda en PUBMED con los términos MeSH «morphine», «skin ulcer» y «administration, topical», encontrándose 16 artículos, sin límites de fechas.
La eficacia del tratamiento se realizó a través de una encuesta realizada al paciente, evaluándose por la escala EVA del dolor.
RESULTADOS: En base a los resultados encontrados en la literatura se decidió la elaboración de un gel tópico de morfina al 0,3%.
Siguiendo las normas de correcta elaboración del Formulario Nacional y el protocolo normalizado de trabajo se elaboró el preparado mezclando en un mortero 225 mg de morfina y 75 g de Intrasite gel® (carboximetilcelulosa y propilenglicol) hasta completa homogeneización, asignándole una caducidad de 28 días a temperatura ambiente.
Se aplicó el gel de morfina al 0,3% directamente en la herida 15-20 minutos previos a las curas. Posteriormente se realizó lavado con suero fisiológico para la retirada del gel sin observarse efectos adversos propios de opioides y sin necesidad de aumentar la dosis de opiodes sistémicos.
Se observó una disminución del dolor según la escala EVA de grado 8 (dolor muy severo) inicialmente a grado 4 (dolor moderado) tras la aplicación del gel.
CONCLUSIONES: El gel de morfina tópico al 0,3% es una alternativa eficaz y segura para el tratamiento del dolor por úlceras en calcifilaxis.

472. IMPACTO ECONÓMICO DE LA ELABORACIÓN DE JERINGAS PRECARGADAS DE RANIBIZUMAB 10 MG/ML

AUTORES: Martínez Arrechea S, Hernanz Chaves R, Goitia Rubio V, Martiarena Ayestarán A, Nogales García M, Martínez Martínez C.
Hospital Txagorritxu. Álava. España.

OBJETIVOS: Evaluar el ahorro económico que supone la elaboración de jeringas precargadas para administración intravítrea de ranibizumab en lugar de emplear el vial para un único uso.
MATERIAL Y MÉTODOS: En mayo 2012, por la aprobación del «Procedimiento normalizado de elaboración y control Ranibizumab 10 mg/mL jeringa precargada» por la Comisión Corporativa de Farmacia de Osakidetza, se comenzó a elaborar jeringas precargadas de ranibizumab con el fin de disminuir el gran impacto económico que suponía la administración de un vial por paciente, tal como se indica en ficha técnica. Ranibizumab está indicado para el tratamiento de degeneración macular asociada a la edad y edema macular diabético o secundario a la oclusión de la vena retiniana. La dosis recomendada es de 0,5 mg, equivalente a 0,05 ml, administrada en forma de inyección intravítrea única de manera mensual hasta que mejore la agudeza visual.
Cada vial de Lucentis® contiene 2,3 mg de ranibizumab en 0,23 ml. Por tanto, de cada vial, teóricamente se podrían elaborar hasta 4 jeringas precargadas de 0,05 ml. Sin embargo, en la práctica, habitualmente de un vial se consiguen elaborar hasta 3 jeringas precargadas.
Así, desde que se decidió emplear un vial de Lucentis® para varios pacientes, con el fin de maximizar el aprovechamiento de los viales, se acordó con el servicio de Oftalmología la administración de todos los tratamientos con ranibizumab el mismo día, elaborándose las jeringas precargadas antes de su administración, dado la falta de datos de estabilidad. Al mismo tiempo, con el fin de asegurar la estabilidad microbiológica, las jeringas sobrantes se envían al servicio de Microbiología para su correspondiente análisis siendo todos los resultados negativos.
RESULTADOS: Desde el 16 de mayo de 2012 hasta el 31 de marzo de 2013 se han realizado un total de 466 administraciones intravítreas correspondiendo a 203 pacientes con una media de 2,3 pinchazos por paciente. Suponiendo el empleo del vial para un sólo uso el coste hubiera sido de 384.282 €. El consumo total durante este periodo fue de

144 viales suponiendo una carga económica de 118.748 €. Por tanto, comparando ambas valoraciones económicas, se observa que la elaboración de jeringas precargadas de ranibizumab supone un ahorro de 265.534 € (69,1%).
CONCLUSIONES: La elaboración de jeringas precargadas de ranibizumab por el servicio de farmacia es un proceso económico en el que se obtiene un producto final seguro, de calidad y de menor coste. Sin embargo, para optimizar aún más el uso de ranibizumab sería recomendable estudiar la estabilidad microbiológica del producto final.

400. IMPACTO ECONÓMICO DE LA OPTIMIZACIÓN DE VIALES DE AZACITIDINA EN UN HOSPITAL COMARCAL

AUTORES: Nacle López I, Gil Rodríguez A, Moreno Villar A, Ruiz-Rico Ruiz-Morón T.
Hospital San Juan de la Cruz. Jaén. España.

OBJETIVOS: Evaluar y cuantificar el impacto económico que ha supuesto la optimización de viales de azacitidina desde la Unidad de Gestión Clínica (UGC) de Farmacia de un hospital comarcal.
MATERIAL Y MÉTODOS: Azacitidina es un agente antineoplásico cuyas indicaciones son: Síndromes mielodisplásicos intermedios-2 y de alto riesgo, leucemia mielomonocítica crónica y leucemia mieloide aguda. Existen recientes estudios de estabilidad que indican que la suspensión de azacitidina que contiene 25 mg/ml es estable 8 días a –20ºC, además de una actualización en ficha técnica en la que la validez del medicamento reconstituido puede prolongarse de 8 horas a 22 horas entre 2-8ºC cuando la reconstitución se realiza con agua refrigerada. Hasta abril 2012 la única estrategia de ahorro en nuestro hospital consistía en citar en un mismo día y horario (en la medida de lo posible) a todos los pacientes (estrategia de optimización por agrupación). A partir de dicha fecha se inició una estrategia de ahorro basada en la prolongación de la estabilidad de los restos de viales sobrantes para su reutilización en días posteriores, tras revisión exhaustiva de la bibliografía, a 8 días a –20ºC (estrategia de optimización de estabilidad). Se incluyeron todos los pacientes que recibieron azacitidina desde abril de 2012 hasta marzo de 2013 y se compararon los datos tras la nueva estrategia de optimización. Se utilizaron dos fuentes para la recogida de datos: Programa Farmatools de gestión de farmacia para obtener el número de viales reales consumidos y el Programa Farhos Oncología versión 5.0 para obtener el número de mezclas de azacitidina preparadas, nº de pacientes y los viales consumidos teóricamente sin ninguna estrategia de optimización.
RESULTADOS: Durante el período de estudio se trataron 3 pacientes con azacitidina. La dosis y pauta habitual empleada en el hospital fue 75 mg/m^2 de superficie corporal durante 5 días de tratamiento, 2 días de descanso y 2 de tratamiento (5 + 2 + 2) descansando 21 días. Con la estrategia de optimización de estabilidad se realizaron un total de 158 preparaciones con un número real de viales consumidos de 227. Teóricamente, y sin ninguna estrategia de optimización de recursos se hubieran consumido 316 viales y si sólo se hubiera realizado la estrategia de optimización por agrupación, el número de viales consumidos hubiera sido de 269 viales. La estrategia de agrupación supuso un ahorro de 47 viales respecto a no realizar ninguna acción de optimización, que equivale a 16.611 € (353,43 €/vial) y la estrategia de optimización de estabilidad permitió ahorrar 42 viales respecto a la estrategia de agrupación con un ahorro de 14.844 €. El ahorro global estimado con ambas estrategias fue de 31.455 € (28,2%) y el ahorro generado solamente con la congelación de restos de viales en un año fue del 15,6%.
CONCLUSIONES: Ambas estrategias de optimización de azacitidina promovidas desde la UGC de Farmacia han repercutido en la reducción del gasto farmacéutico. Los resultados obtenidos refuerzan la importancia de desarrollar nuevas medidas de ahorro para la optimización de los recursos disponibles.

1015. INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD EN LA CARGA DE TRABAJO DE ELABORACIÓN DE FÓRMULAS MAGISTRALES INDIVIDUALIZADAS

AUTORES: López García B, Ortonobes Roig S, Retamero Delgado A, Echeverria Esnal D, Florit Sureda M, Espona Quer M.
Hospital del Mar. Barcelona. España.

OBJETIVOS: La elaboración de fórmulas magistrales (FM) individualizadas supone una gran carga de trabajo de los servicios de farmacia hospitalaria. El objetivo de este estudio es cuantificar la carga de trabajo de las fórmulas magistrales individualizadas prescritas por el servicio de Dermatología y analizar si su prescripción muestra algún tipo de periodicidad con el fin de optimizar los flujos de trabajo en el área de farmacotecnia.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo y retrospectivo efectuado en un hospital universitario de tercer nivel durante el periodo comprendido entre enero de 1997 y diciembre de 2012. Los datos de las FM individualizadas se obtuvieron a partir del registro de FM del área de farmacotecnia del Servicio de Farmacia. A partir de estos datos se clasificaron las fórmulas en función de la actividad de sus principios activos.
El análisis estadístico se realizó mediante el test U de Mann-Whitney para variables no paramétricas que comparó diferentes periodicidades posibles en los años incluidos en el estudio. Se utilizó el programa SPSS (v.18).
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio se formularon un total de 3710 FM de las cuales 480 (13%) correspondían a FM individualizadas solicitadas por el servicio de Dermatología para pacientes hospitalizados. Clasificadas por

actividad de principios activos: 128 (26,7%) combinación de corticoide más antimicrobiano, 120 (25,0%) antimicrobiano, 99 (20,6%) corticoide más queratolítico, 46 (9,6%) queratolítico, 29 (6,0%) corticoide, 9 (1,9%) otras combinaciones de antimicrobianos y 49 (10,2%) a otras formulaciones.
El análisis de la periodicidad resultó significativo al compararse por semestres ($p < 0,05$). La suma de FM individualizadas realizadas en el primer semestre de cada año fue de 278, mientras que en el segundo semestre disminuye a 202.
CONCLUSIONES: Se observa una estacionalidad de la prescripción de FM individualizadas con un aumento de la carga de trabajo durante la época de invierno y primavera. Este aumento de actividad durante este periodo podría estar relacionado con una mayor incidencia de enfermedades cutáneas durante la primavera (Hancox, 2004).
Las FM individualizadas más prescritas corresponden a corticoides en combinación con antimicrobianos o queratolíticos y a antimicrobianos solos.

697. METRONIDAZOL TÓPICO EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE CROHN CON AFECTACIÓN PERIANAL

AUTORES: Ibarrondo Larramendi I, Santos Ibáñez A, Bustos Martínez M, Palacios Zabalza I, Ibarra García E, López de Torre Querejazu A.
Hospital De Galdakao. Vizcaya. España.

OBJETIVOS: Describir la forma de elaboración, tolerabilidad, posología y efectividad de una preparación de metronidazol tópico para el tratamiento de las lesiones perianales en la Enfermedad de Crohn.
MATERIAL Y MÉTODOS: Desde el Servicio de Digestivo del hospital, se solicitó una preparación tópica de metronidazol al 10% al Servicio de Farmacia para dos pacientes con Enfermedad de Crohn con afectación perianal. La enfermedad perianal, que consiste en la aparición de lesiones en la zona del ano y/o recto, es una patología crónica, dolorosa, debilitante y frecuentemente refractaria a los medicamentos actuales. Los antibióticos como el metronidazol y el ciprofloxacino son la primera opción de tratamiento. Los pacientes que no responden o que presentan toxicidad al tratamiento antibiótico requieren tratamiento con inmunosupresores como la azatioprina y la 6-mercaptopurina. El tratamiento quirúrgico y los inmunomoduladores como el infliximab y el adalimumab también son utilizados para el tratamiento de esta enfermedad. El metronidazol tópico puede disminuir los síntomas de la enfermedad perianal, evitando los efectos adversos (sabor metálico, náuseas, parestesias, etc.) del fármaco administrado vía oral y que, con frecuencia, obligan a discontinuar el tratamiento. Tras revisar la bibliografía actual existente, se diseñó una guía de elaboración, control y registro de la fórmula magistral, indicando las materias primas necesarias, el método de elaboración, el acondicionamiento y los controles a realizar. Mediante un mezclador Ungüator se mezclaron 25 g de metronidazol con 25 g de vaselina líquida y 200 g de vaselina filante consiguiendo 250 g de mezcla, a la cual se le asignó una caducidad de 6 meses a temperatura ambiente y protegido de la luz.
RESULTADOS: Los dos pacientes varones diagnosticados de Enfermedad de Crohn y con lesiones perianales habían recibido tratamiento con metronidazol y ciprofloxacino vía oral, habían precisado diferentes intervenciones quirúrgicas y recibían tratamiento para la Enfermedad de Crohn que incluía aminosalicilatos, corticoides y/o anticuerpos monoclonales. Comenzaron tratamiento con metronidazol tópico, cuya posología consistía en una aplicación (70-250 mg de metronidazol) tres veces al día. Uno de los pacientes presentó una baja adherencia al tratamiento ya que refería humedad en la zona de aplicación y que el tratamiento le resultaba molesto, abandonando el tratamiento. El segundo paciente refirió algo de mejoría de la enfermedad perianal cuando comenzó el tratamiento con metronidazol tópico. Esta mejoría coincidió también con la retirada de los supositorios de mesalazina con los que había estado en tratamiento y los cuales probablemente le provocaban el exudado que refería.
CONCLUSIONES: A pesar de que el metronidazol tópico puede ser considerado una opción terapéutica en pacientes con Enfermedad de Crohn perianal que no toleran metronidazol por vía oral o que no mejoran con el tratamiento de primera línea en dos los casos descritos anteriormente no se obtuvieron los resultados deseados.

864. ONDANSETRÓN 0,8MG/ML SUSPENSIÓN ORAL: TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA EMESIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

AUTORES: Rivero Natividad N, Mucientes Molina A, Rodríguez Rodríguez M, Esarte López L, Pedrido Reino E, Piñeiro Corrales G.
Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Introducción: Los protocolos de urgencias de la Sociedad Española de Pediatría consideran el ondansetrón como el antiemético más seguro durante el tratamiento quimioterápico, en el periodo postoperatorio y en las gastroenteritis.
El ondansetrón bloquea de forma selectiva los receptores serotoninérgicos 5-HT3, controlando los vómitos. Es un fármaco seguro en niños, que no altera el nivel de conciencia y que raramente provoca reacciones extrapiramidales.

Actualmente, no existe una forma farmacéutica comercial que permita su dosificación en niños por vía oral, teniendo que recurrir al uso de ampollas de administración parenteral, que presentan un sabor desagradable.
Objetivo: Establecer la metódica de elaboración de ondansetrón 0,8mg/ml suspensión oral, para su utilización en el tratamiento farmacológico de la emesis en niños.
MATERIAL Y MÉTODOS: A partir de la publicación de los mencionados protocolos, el Servicio de Pediatría solicita la elaboración de una suspensión oral de ondansetrón que permita su dosificación en la población pediátrica.
En el Servicio de Farmacia se realiza una revisión bibliográfica en la base de datos Pubmed (términos: ondansetrón, estabilidad suspensión, antieméticos en pediatría) para establecer las características de la suspensión: concentración, composición, método de elaboración, material de acondicionamiento, estabilidad y condiciones de conservación.
RESULTADOS: A partir de la bibliografía revisada se establece la metódica de elaboración de ondansetrón 0,8 mg/ml suspensión oral. El modus operandi consiste en pulverizar en un mortero los comprimidos de ondansetrón hasta conseguir un polvo fino, añadir una mezcla (1:1) de Ora-Plus® y Ora-Sweet® y agitar vigorosamente hasta conseguir una suspensión homogénea. La mezcla obtenida es estable 42 días en nevera, siendo necesario protección de la luz.
Ondansetrón 0,8 mg/ml presenta un sabor agradable y permite una adecuada dosificación en niños, evitando el uso de ampollas de administración parenteral cuyo sabor puede exacerbar la sensación nauseosa en la población pediátrica.
CONCLUSIONES: Hemos establecido la metódica de elaboración de ondansetrón 0,8 mg/ml suspensión oral, obteniendo una fórmula sencilla, con buena tolerancia y que cubre la necesidad terapéutica de los pacientes pediátricos.

1080. OSELTAMIVIR 15 MG/ML SOLUCIÓN ORAL: FORMULACIÓN Y CONTROL DE LA ESTABILIDAD

AUTORES: Pedrido Reino E, Lago Rivero N, Romero Ventosa EY, Mucientes Molina A, Paradela Carreiro A, Piñeiro Corrales G.
Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Analizar el periodo de validez de la fórmula magistral oseltamivir 15 mg/ml solución oral y aportar nuevos datos de estabilidad.
MATERIAL Y MÉTODOS: Modus operandi para la elaboración de la solución oral de oseltamivir 15 mg/ml: partimos de oseltamivir fosfato y benzoato sódico, una vez pesados y diluídos en agua destilada, filtramos la solución resultante a través de un filtro clarificante y dosificamos en envases de 50 ml.
Realizamos los siguientes procedimientos en el control de los lotes:

– Valoración química:
- Paso 1: Obtención de la recta de calibrado y de la fórmula necesaria para calcular la concentración (C) final de cada lote elaborado.
  Para ello, preparamos una solución madre de oseltamivir solución (1 gramo de oseltamivir polvo en 1.000 ml de agua purificada), a partir de ésta, se hicieron varias diluciones a diferentes concentraciones (desde 0,1 hasta 1 mg/ml) y medimos la absorbancia (A) con un espectrofotómetro a cada dilución, a una longitud de onda (λ) de 254 nm. Con estos datos realizamos la recta de calibrado y obtuvimos la siguiente fórmula matemática:

  $$C\ (mg/ml)\ \text{solución oseltamivir original} = 18{,}52136 \times (A)\ \text{muestra} - 0{,}23636.$$

  Aceptando como válido 15 ± 10% mg/dl.
- Paso 2: Valoración del lote elaborado.
  Tomamos 1 ml de la muestra de solución de oseltamivir oral que queremos valorar y enrasamos en un matraz aforado hasta 25 ml con agua purificada.
  Como blanco utilizamos una solución de benzoato sódico. Pesamos 4 mg de benzoato, lo disolvemos con agua purificada y enrasamos hasta 100 ml.
  Leemos la A de la solución a una λ = 254 nm frente al blanco.
  Con ambos datos calculamos la absorbancia: (A) muestra = (A) total – (A) blanco, y con este dato calculamos la concentración según la fórmula mencionada.

– Características organolépticas:

  La solución final debe ser incolora, con aspecto límpido, libre de partículas y cuerpos extraños, inodora y con sabor amargo.
– Características físico-químicas: la solución debe tener un pH 5 ± 0,5.

RESULTADOS:
Se analizó la estabilidad del lote elaborado el 21/01/2011.
– Valoración nº 1 (Fecha:21/01/2011):

- A blanco = 0,1899.
- A oseltamivir solución = 1,0633.
- C final = 15,94 mg/ml.

– Valoración nº 2 (Fecha:13/01/2012):
  - A blanco = 0,3093.
  - A oseltamivir solución = 1,1244.
  - C final = 14,86 mg/ml.

– Valoración nº 3 (Fecha: 12/07/2012):
  - A blanco = 0,2541.
  - A oseltamivir solución = 1,0362.
  - C final = 14, 25 mg/ml.

Todos los lotes cumplieron las características organolépticas recomendadas, no se observó formación de precipitados en ninguna de las preparaciones.
El pH se mantuvo entorno a 5 en todas las determinaciones.
CONCLUSIONES: La solución de oseltamivir 15 mg/ml es estable física y químicamente durante al menos 18 meses en nevera.
La espectrofotometría es una técnica analítica adecuada, que podremos utilizar de forma rutinaria, ya que nos permite determinar la estabilidad de las soluciones de oseltamivir elaboradas.

916. PLASMA RICO EN PLAQUETAS PARA USO OFTÁLMICO: A PROPÓSITO DE UN CASO

AUTORES: Méndez Fernández MJ, Sánchez Illanas L, Sánchez López P, Del Valle Martín P, Contreras Corrales M, Torres Ladrón de Guevara T.
Hospital Central de la Defensa. Gómez Ulla. Madrid. España.

OBJETIVOS: Elaboración de un colirio de plasma rico en plaquetas (E-PRP, Eye Platelet Rich Plasma) para el tratamiento de una úlcera corneal persistente, previamente tratada con suero autólogo, en paciente con córnea senil neurotrófica e insuficiencia limbar.
MATERIAL Y MÉTODO: Paciente de 86 años que acude a urgencias por enrojecimiento ocular de 5 días de evolución, sin dolor y con secreción escasa. Se evidencia en la exploración absceso corneal con úlcera epitelial alrededor, inyección ciliar importante pero sin hipopion ni signos de endoftalmitis asociada. Se inicia tratamiento con vancomicina y tobramicina reforzada tópica, colirios elaborados en el Servicio de Farmacia Hospitalaria (SFH), asociados a moxifloxacino tópico durante 10 días más corticoide sistémico los primeros 5 días.
Tras el tratamiento, mejoró el absceso dejando leucoma residual pero persistía la desepitelización corneal con inyección ciliar con inicio de vascularización corneal, siempre sin dolor. Se indicaron varios tratamientos como oclusiones, desbridamiento epitelial mecánico y suero autólogo sin que se evidenciara cierre del defecto debido a una insuficiencia limbar en una córnea senil neurotrófica. Se inició tratamiento con E-PRP, 5 veces al día, asociado a pequeñas dosis de medroxiprogesterona tópica.
La preparación del E-PRP se realizó en el SFH, para ello se realizó una búsqueda bibliográfica 1-2 y se estableció un protocolo de elaboración: mediante venopunción se extraen del paciente 30 ml de sangre en tubos estériles de 5ml con citrato sódico como anticoagulante ya que el citrato sódico no altera los receptores de membrana de las plaquetas y un tubo para control serológico. Se centrifugan los tubos a 1400 RPM durante 10 minutos con un equipo digital (Kubota 2420). La preparación del colirio se realiza en estrictas condiciones de esterilidad, con materiales estériles y desechables, y trabajando dentro de una cabina de flujo laminar horizontal (Teistar SBH100). Del plasma obtenido tras la centrifugación se desechan con pipeta automática (BRAND de 100-1000 µL) la primera y segunda fracciones superiores, reservando la tercera fracción, que es la de plasma rico en plaquetas. Para extraerla se pipetea con cuidado, de 100 en 100 µl, evitando así turbulencias, aspirar hematíes o serie blanca. Se repite el proceso hasta la obtención de toda la fracción. Finalmente se colocan alícuotas de 3 a 4 ml del plasma en frascos de colirio estériles, con tapón de goteo, etiquetándolo y manteniendo refrigerados a 4-5ºC hasta su dispensación al paciente. Éste congelará todas las alícuotas a -20ºC excepto la que pondrá en uso, que conservará en nevera un máximo de 7 días.
RESULTADOS: Se ha elaborado un E-PRP que tras siete días de tratamiento consiguió un cierre completo del defecto epitelial, con leucoma superficial residual. El paciente continúa en tratamiento después de 1 mes sin problemas de tolerancia.
CONCLUSIÓN: El E-PRP constituye una herramienta terapéutica eficaz y segura; el concentrado de plaquetas contiene enormes reservas de factores de crecimiento, células madre periféricas y proteínas bioactivas que juegan un papel crítico en el desarrollo celular mejorando la cicatrización de lesiones epiteliales corneales. Su preparación puede realizarse en el SFH de forma sencilla, económica y segura.

824. PROTOCOLO DE DESENSIBILIZACIÓN EN UN CASO DE HIPERSENSIBILIDAD A MECASERMINA

AUTORES: Suárez Carrascosa F, García Martín F, Obel Gil L, Gallego Muñoz C, Romero Hernandez I, Fernández Anguita MJ. Hospital Univ. Puerta del Mar. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Descripción e implantación de un protocolo de desensibilización a mecasermina y evaluación de la efectividad y seguridad de la técnica en una paciente con enanismo hipofisario.
MATERIAL Y MÉTODOS: La mecasermina es el factor de crecimiento insulínico tipo I humano (IGF-I) producido por tecnología ADN recombinante. Es el principal mediador hormonal del crecimiento en estatura. Se utiliza en trastornos del crecimiento con deficiencia primaria y grave del factor IGF-I. Este trastorno se caracteriza por la presencia de mutaciones en el receptor de la hormona de crecimiento (GHR), en la vía de señalización activada por GHR, y con anomalías en el gen del IGF-1. Como estos pacientes no presentan insuficiencia de hormona de crecimiento (GH), no es de esperar que respondan adecuadamente al tratamiento con GH exógena.
Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre técnicas de desensibilización a mecasermina. Los datos del paciente y evolución clínica, fueron obtenidos de la historia clínica, entrevista médica y seguimiento prospectivo del farmacéutico.
Caso clínico: niña de 6 años diagnosticada de enanismo hipofisiario que presentó, en la primera administración de mecasermina, un cuadro de reacción cutanea pruriginosa y habonosa en el miembro donde se administró la inyección. Tras la siguiente inyección presentó una reacción similar pero más generalizada. El caso es derivado al Servicio de Neumología y Alergias donde se ponen en contacto con el área de Farmacotécnia de la UGC de Farmacia a fin de elaborar un protocolo de desensibilización. Esta desensibilización, basada en reacciones de carácter inmunológico, nos podría permitir readministrar el fármaco a la paciente.
RESULTADOS: Para la desensibilización fueron elaboradas 8 jeringas con dosis crecientes de mecasermina: 0,0033, 0,0063, 0,0125, 0,025, 0,05, 0,1, 0,2, y 0,403 mg para una dosis total acumulada de 0,8 mg. Para ello partimos de la jeringa original (10 mg/1 ml) a partir de la cual preparamos tres diluciones con solución salina fisiológica (A: 1 mg/ml; B: 0,1 mg/ml; C: 0,02 mg/ml). Partiendo de estas diluciones fueron elaboradas las ocho dosis antes mencionadas tomando las cantidades correspondientes de cada dilución en jeringas de insulina. La dosis mayor la tomamos directamente de la jeringa original comercializada. Las jeringas fueron inyectadas, de menor a mayor dosis, por vía subcutánea en intervalos de tiempo de 20 minutos. De esta manera se le administraron a la paciente las ocho dosis (0,8 mg) en un tiempo total de dos horas y 40 minutos. El resultado de la técnica fue efectivo y seguro para la paciente presentando una evolución positiva con la resolución de la hipersensibilidad inicial causada por el medicamento.
CONCLUSIONES: La pauta de desensibilización a mecasermina podría resultar una herramienta útil en aquellos pacientes que presenten reacciones de hipersensibilidad al medicamento y que no tengan otras alternativas de tratamiento disponibles o cuando el facultativo considere que es el fármaco más idóneo para tratar su patología.

848. REENVASADO MANUAL DE ANTINEOPLÁSICOS ORALES

AUTORES: San José Ruiz B, Gil Lemus MA, Bilbao Eguiluz B, García Conde MJ, Baza Martínez B, Serrano de Lucas L. Hospital de Cruces. Vizcaya. España.

OBJETIVOS: Describir el proceso de elaboración e implementación de un protocolo de reenvasado manual de antineoplásicos orales.
Determinar el ahorro de coste que este procedimiento supone en la dispensación ambulatoria.
MÉTODO: Se decidieron que fármacos se iban a reenvasar atendiendo a las características del envase comercial y a la posología del mismo. Se redactó un protocolo y se establecieron las responsabilidades del personal del Servicio de Farmacia. Se realizó un estudio de la viabilidad económica del reenvasado.
RESULTADO: Se estableció el número mínimo y máximo a reenvasar atendiendo al consumo medio mensual. Se definieron las etiquetas de cada producto en las que se incluye: nombre comercial, principio activo (utilizando letras mayúsculas resaltadas), código nacional, dosis, lote, fecha de reenvasado y fecha de caducidad. Si un mismo fármaco tiene dosis diferentes se establece un código de colores en la serigrafía de la etiqueta (dosis superior = naranja, dosis mayor = azul, dosis media = verde, dosis menor = rosa) y si es una dosis única la serigrafía es negra. Se eligió como material de reenvasado los blister distribuidos por DEXTRO® (ambar high barrier blister, referencia 7.012; unit dose foil laser label, referencia 6.118) que permiten dar una caducidad de 6 meses. Se definieron las responsabilidades de cada profesional: la auxiliar de farmacia reenvasa la medicación, el personal de enfermería realiza el control del reenvasado y el farmacéutico se encarga del mantenimiento del protocolo. Se diseñó una hoja de registro con los datos del medicamento reenvasado, adjuntando también el cartanoje del mismo. Se elaboró un póster con las características de cada comprimido/cápsula reenvasada incluyendo también una fotografía de los mismos para facilitar el reconocimiento y el control del reenvasado.

Desde abril del 2012 se reenvasan 7 medicamentos (4 principios activos: acetato de abiraterona, lapatinib, pazopanib y sunitinib) por este sistema, con una media de 1.770 unidades al mes. La media mensual de tiempo de reenvasado es de 10 horas. El coste del material de reenvasado es de 0,11€ por unidad reenvasada.
El reenvasado de estos fármacos y la dispensación de la cantidad exacta necesaria para un ciclo de tratamiento o hasta la siguiente consulta han permitido conseguir un aprovechamiento total de las unidades por envase. De abril a diciembre del 2012, si las dispensaciones se hubieran realizado por envase y no por unidades y el paciente únicamente acudiera a recoger su medicación al finalizar el envase, hubiéramos tenido un coste incremental aproximado de 64.142€ en medicación. Además, las devoluciones de estos medicamentos en diciembre del 2012 comparadas con las de abril del mismo año disminuyeron en un 48%.
CONCLUSIONES: El reenvasado de antineoplásicos orales ha permitido adecuar las dispensaciones al ciclo de tratamiento o al tiempo entre consultas médicas. De esta forma se consigue reducir el número de unidades almacenadas en el domicilio del paciente, las devoluciones de medicamentos y el coste derivado de estas dos condiciones.

709. REVISIÓN DEL MÉTODO DE OBTENCIÓN DE PLASMA RICO EN PLAQUETAS

AUTORES: Oca Luis B, Martínez se Arriba R, Casais Muñoz S, Viyuela de la Cal Md, Mariscal Salas MA, Ubeira Iglesias M.
Complejo Asistencial Univ. de Burgos. Burgos. España.

OBJETIVOS: Últimamente se ha producido un aumento en el número de pacientes tratados con Plasma Rico en Plaquetas (PRP). El PRP es un plasma autólogo con una concentración de plaquetas superior a los valores basales. Diversos autores establecen como óptimo un valor >4 veces el basal.
El objetivo de nuestro estudio es revisar el método de elaboración, y determinar el incremento en el número de plaquetas utilizando como método de concentración la técnica de centrifugación.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se establece la metodología de estudio en base a la bibliografía existente y al Protocolo utilizado en el Servicio de Farmacia.
Mediante venopunción se extraen, a 18 voluntarios sanos (16 mujeres y 2 hombres), con edad entre 23-55 años, 4 tubos citrados de 4,5 ml, obteniendo 24 muestras en varios días. Se miden valores basales de plaquetas en citómetro de flujo modelo Sysmex XE-5000®. Se centrifugan para separar el plasma de la serie roja a 1.400 revoluciones por minuto (rpm) (361 g), 1.600 rpm (472 g), 1.800 rpm (598 g) y 2.000 rpm (738 g) durante 7 minutos en centrífuga modelo Megafuge 16 de Thermo Scientific®, obteniendo tres fracciones plasmáticas según concentración de plaquetas (rica, media y pobre). Se desechan los 0,5 ml superiores correspondientes a la fracción pobre, determinando el número de plaquetas de fracción media, y de fracción rica (PRP) aproximadamente los 0,5 ml inmediatamente encima de la serie roja.
RESULTADOS: El incremento en el número de plaquetas en la fracción rica (PRP), es de 4 veces la concentración basal a 1.600 y 1.800 rpm, no llegando a duplicarse el número de plaquetas cuando se centrifuga a revoluciones inferiores a 1.400 rpm. A partir de 2.000 rpm llega a superarse en 7 veces este valor.
El valor basal medio es de 191,73 × 10^3/µl (98-246,25). En la fracción media, se obtienen unos valores medios de plaquetas de 267,96 × 10^3/µl (116-416) a 1.600 rpm; 426,58 × 10^3/µl (103-315) a 1.800 rpm y 172 × 10^3/µl (69-272) a 2.000 rpm. Y en la fracción rica, 763,63 × 10^3/µl (291-2.006) a 1.600 rpm; 797,75 × 10^3/µl (444-2.524) a 1.800 rpm y 1440,33 × 10^3/µl (513-3.120) a 2.000 rpm.
Se obtienen datos muy dispares, por la gran variabilidad interindividual, la destreza del manipulador, el tamaño de la muestra, los diferentes errores instrumentales, así como el volumen de sangre de partida.
CONCLUSIONES: Se observa que un incremento en las revoluciones se corresponde con un enriquecimiento de la fracción de PRP, acompañado de un empobrecimiento de la fracción media.
Se demuestra que existe un método sencillo, mediante una única centrifugación, para concentrar el número de plaquetas. Aún así, existen inconvenientes como es la dificultad para diferenciar las fracciones media y rica, seguido de las limitaciones técnicas del mismo, así como la falta de consenso tanto en la producción como en su composición.
Es necesario seguir investigando en este campo y establecer protocolos normalizados de trabajo ya que existen numerosos campos de aplicación (ortopedia, cirugía, oftalmología, medicina deportiva..).

299. ROBOTIZACIÓN DE LA PREPARACIÓN DE CITOSTÁTICOS

AUTORES: Pacheco Ramos MP, Cabañas Hernández J, Arenaza Peña AE, Zamora Barrios MD, Bilbao Gómez Martíno C, Arias Fernández Ml.
Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España.

OBJETIVOS: Descripción de la automatización en la elaboración de quimioterapias con la implantación del primer robot APOTECAchemo en España, que ofrece mayor seguridad y calidad en la preparación de citostáticos.

MATERIAL Y MÉTODOS: El proyecto comienza en Junio 2012. Se responsabilizan un farmacéutico y un ingeniero. La implantación de APOTECA conlleva: configuración técnica del equipo, validación de fármacos e integración informática del programa de prescripción electrónica (Farmatools) con software de APOTECA. Hasta Febrero 2013 se trabaja en entorno informático de prueba, aunque las preparaciones se realizan con fármacos reales. Finalizada la integración, se procede a trabajar en entorno informático real. Se organizan grupos para cursos de formación de todo el personal implicado en el manejo del robot (farmacéuticos y enfermería). Los cursos incluyen labores de limpieza y recambio de contenedor de residuos, que son procesos automáticos sin riesgo para el usuario. Las zonas de carga/descarga y de elaboración se integran en sistema de flujo de aire vertical por medio de filtros HEPA y con presión negativa. La empresa distribuidora en España. garantiza el mantenimiento técnico de APOTECA y la gestión de fungibles.
RESULTADOS: Nuestro servicio elabora de media 21.000 citostáticos anualmente. Desde Junio 2012 a Febrero 2013 el robot ha elaborado 210 preparaciones con fármacos reales y 197 pruebas con agua. Desde Febrero hasta ahora 858 con fármacos reales. Preparamos actualmente en APOTECA 10 principios activos (irinotecan, carboplatino, cisplatino, docetaxel, doxorubicina, doxorubicina liposomal, gemcitabina, mitomicina, oxaliplatino y paclitaxel), que suponen un 38,98% de la elaboración mensual de citostáticos. Otros 12 fármacos también se han validado con el objetivo de incorporarlos en lo sucesivo. Se han validado presentaciones de diferentes dosis y laboratorios. Los contenedores finales pueden ser jeringas, bolsas o infusores. Se identifican mediante código de barras, que registra información de paciente, principio activo, dosis, servicio, fecha y hora. APOTECA conecta con 2 impresoras que emiten etiqueta inicial y final del preparado, con idéntico código de barras. La etiqueta final ha sido configurada con la información necesaria adaptada. La tecnología controla la calidad de la preparación mediante sistemas gravimétricos, sensores de presencia y reconocimiento de imágenes. El control de pesada proporciona el porcentaje de error de cada preparación, aceptando tolerancia de ± 3%. De los 1,068 citostáticos elaborados, error medio = –0,22%, DE ± 1,21. Sólo hemos obtenido un 2,34% de preparaciones con error <-3%, que se subsana manualmente, y 0,19% con error >3%, que no es posible corregir. El robot aprovecha los viales y no los desecha hasta finalizar su contenido. La integración informática gestiona los consumos automáticamente. A través del panel de rendimiento, el sistema proporciona estadísticas de actividad y calidad, e informes por fármacos, usuarios o fecha.
CONCLUSIONES: APOTECA ha supuesto una revolución tecnológica en nuestra Farmacia. La automatización de la elaboración de citostáticos y su integración con la prescripción electrónica son elementos clave en la calidad y seguridad del circuito oncológico. La robotización tiende a convertirse en un imprescindible en los servicios de Farmacia hospitalaria, además de un objetivo institucional presente y futuro en el mundo sanitario.

606. TRETINOÍNA EN SOLUCIÓN OLEOSA PARA ADMINISTRACIÓN POR OSTOMÍA

AUTORES: Sempere Serrano P, García Sabina A, Castellano Copa P, Cachafeiro Pin AI.
Hospital Lucus Augusti. Lugo. España.

OBJETIVOS: Introducción: En la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de un hospital de tercer nivel se presenta el caso de un paciente diagnosticado de leucemia promielocítica aguda (LPA) a tratamiento con tretinoína 100 mg/24 h. Ante la imposibilidad de deglución del paciente se solicita al servicio de farmacia (SF) la posibilidad de su preparación para su administración a través de ostomía (OST).
Objetivo: Establecer un protocolo de acondicionamiento de capsulas blandas de tretinoína 10mg para su administración por ostomia a propósito de un caso.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó una búsqueda bibliográfica encaminada a determinar el método de elaboración. En base a las referencias revisadas se acordó establecer una estabilidad de 24 h, elaborándose diariamente dos dosis de 50 mg. La metodología a seguir fue la siguiente: 1) Se dispuso la dosis correspondiente a cada administración (5 capsulas) en una jeringa de 50 ml adicionando 20ml de agua para inyección; 2) Se aseguró el cierre de las jeringas con tapón de rosca estéril; 3) Se dispusieron las jeringas en un baño maría a una temperatura constante de 37ºC agitándolas suavemente hasta la completa disolución de las cápsulas; 4) La solución oleosa resultante contenida en jeringa se etiquetó indicando principio activo, nombre comercial, dosis, nombre y número de historia clínica del paciente y vía de administración; 5) El farmacéutico responsable de la UCI estuvo presente en la primera administración de la solución oleosa de tretinoína al paciente, asegurándose del correcto cumplimiento de las recomendaciones de administración a través de la ostomía; mantenimiento de las jeringas de tretinoína solución oleosa a temperatura ambiente hasta su administración, lavado posterior de la sonda con 15ml de suero salino y devolución de las jeringas vacías al Servicio de Farmacia para su correcta eliminación. Se elaboró un documento con estas recomendaciones que se incluyó en la hoja de medicación del paciente para evitar errores de administración en cambio de turnos de enfermería.
RESULTADOS: La solución oleosa de tretinoína se preparó diariamente en el servicio de farmacia durante un periodo de 11 días, hasta que el paciente inició tolerancia. El tiempo de elaboración fue de aproximadamente 20 minutos y se

realizó por residentes de primer y segundo año de farmacia hospitalaria. No se registró ningún error de administración por parte del personal de enfermería de la unidad de UCI ni ningún otro problema relacionado con el medicamento.
CONCLUSIONES: A través del caso propuesto por la UCI se incorporó en el Servicio de Farmacia el protocolo de elaboración de tretinoína en solución oleosa, como alternativa a la administración oral en pacientes intubados con diagnóstico de LPA. Con la utilización de las jeringas como contenedor estanco de la tretinoína se minimizan los riesgos de manipulación para los elaboradores, considerándose un método seguro, teniendo en cuenta la toxicidad cutánea del fármaco.

41. VALIDACIÓN DE UN MÉTODO DE DETECCIÓN ELECTROQUÍMICA PARA LA CUANTIFICACIÓN DE FENILEFRINA EN PREPARADOS FARMACÉUTICOS

AUTORES: Riestra Ayora AC, Fernández Llano L, Navarro Hernández C, Fanjul Bolado P, Merayo Lloves J.
Instituto Oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.

OBJETIVOS: El objeto de este estudio es validar un nuevo método, más sencillo, para la cuantificación de fenilefrina en preparaciones farmacéuticas.
MATERIAL Y MÉTODOS: El nuevo método de análisis electroquímico (voltamperometría de pulso diferencial) se valida respecto a los métodos establecidos por la farmacopea española de análisis (valoración potenciométrica) así como métodos estándar de referencia (absorbancia). La fenilefrina comercial se considera el patrón de referencia.
Absorbancia: Método de análisis referencia según índice Merck para fenilefrina. Detección de fenilefrina diluida en HCl 0,05 N. Se mide el valor la absorbancia de dicha disolución en el rango de longitudes de onda entre 269-272 nm.
Valoración potenciométrica. Se realiza una disolución de la sustancia a analizar en una mezcla de 0,5 mL de ácido clorhídrico 0,1 M y 80 mL de etanol al 96%. La valoración potenciométrica se realiza utilizando hidróxido de sodio 0,1 M etanólico. 10,18 mg fenilefrina equivalen a 0,557 mL de NaOH.
Detección electroquímica: Se desarrolla y optimiza un método de detección electroquímica de fenilefrina. La técnica electroquímica seleccionada es Voltamperometría Diferencial de Pulso (DPV: Differential Pulse Voltammetry), mediante potenciostato/galvanostato μSTAT400 y electrodos DRP-110 (WE: carbono, RE: pseudo-referencia de plata; CE: carbono) utilizando diluciones de la muestra en reguladora PBS 0,1M pH 7,2.
RESULTADOS: De acuerdo con el cálculo de concentración realizado para la formulación comercial de fenilefrina (1,5%) la concentración de la misma es 73,6mM. Los resultados obtenidos mediante los diferentes métodos muestran una ligera desviación o cuantificación por defecto en el caso de la valoración potenciométrica y la voltamperometría diferencial de pulso, y una cuantificación por exceso al realizar la determinación por absorbancia VIS-UV. La desviación estándar relativa de las medidas es elevada al utilizar como método de cuantificación la absorbancia VIS-UV siendo esta, por tanto, menos precisa. Si tenemos en cuenta el valor de concentración de fenilefrina obtenidos mediante el método oficial de análisis (valoración potenciométrica, concentración 69 mM), el nuevo método propuesto da lugar a una gran exactitud de la medida (99%), mientras que las medidas de absorbancia no son tan precisas.
CONCLUSIONES: El método propuesto es una alternativa a los métodos oficiales, ya que ofrece una elevada exactitud si se compara con las medidas de absorbancia y resulta una metodología más sencilla y simple que la valoración potenciométrica.

CLASIFICACIÓN: EVALUACIÓN DE LA FARMACOTERAPIA

1096. ¿CONTINUAN ESTANDO INFRATRATADOS LOS PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA? REVISIÓN DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN HOSPITALIZACIÓN DE MEDICINA INTERNA DURANTE UNA AÑO

AUTORES: Campos Dávila E, Pérez Vázquez G, Ramos Báez JJ, Márquez Fernández E, Guerra Estévez D, Marmesat Rodas B.
Hospital Sas La Linea. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Revisar los tratamientos de los pacientes con diagnóstico de insuficiencia cardiaca con la intención de evaluar si estaban correctamente tratados según las Guías Clínicas actuales.
MATERIAL Y MÉTODO: La insuficiencia cardiaca es una patología con alta morbi-mortalidad que demanda un uso considerable de los recursos de atención en salud. Según las Guías Clínicas actuales elaboradas a partir de la Medicina basada en la Evidencia, la insuficiencia cardiaca con disfunción ventricular ha de tratarse con la combinación de un IECA más un betabloqueante. Ha de añadirse un antagonista de la aldosterona en los estadíos más avanzados de la enfermedad o con infarto de miocardio reciente. Se realizó una revisión retrospectiva de las historias clínicas de todos los pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna de un Hospital de segundo nivel con diagnóstico al alta (diagnóstico principal o comorbilidad) de insuficiencia cardiaca durante el año 2011, se eligieron aleatoriamente 100

historias de un total de 521 informes. En todos los casos se recogieron datos clínicos, analíticos, ecocardiográficos y terapéuticos al alta del paciente. Posteriormente se hizo un análisis de los datos obtenidos mediante la tecnología estadística SPSS.
RESULTADOS: En lo relativo a fármacos cardiovasculares, el tratamiento al alta estaba compuesto por diuréticos (85%), IECAS (42%), estatinas (39%), digoxina (35%), ARA II (30%), antagonistas del calcio (24%) y betabloqueantes (24%). En la recogida de datos no se diferenció entre los distintos tipos de diuréticos, por lo que se perdió la posterior valoración del adecuado tratamiento con antagonistas de aldosterona. El 65% de los pacientes tenían insuficiencia cardiaca con disfunción sistólica, el 68% eran mujeres, y tenían una media de edad de 74,6 años. Los motivos primarios de ingreso fueron en primer lugar infección respiratoria (31%), arritmia cardiaca (28%) e ingreso por episodio de isquemia cardiaca (20%). Las comorbilidades asociadas a la insuficiencia cardiaca fueron hipertensión arterial (70%), diabetes mellitus (52%), fibrilación auricular (33%), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (15%) e insuficiencia renal crónica (10%).
CONCLUSIONES: Los datos obtenidos indican que, según las recomendaciones actuales, hay un porcentaje muy considerable de pacientes que están infratratados. Un 28% de pacientes no recibía ningún fármaco del eje renina angiotensina, y un porcentaje aún mayor, un 76%, ningún betabloqueante, cuando ambos grupos de fármacos mejoran la supervivencia. No es justificable el alto porcentaje (42%) de ARA II respecto al total del eje renina angiotensina. El alto porcentaje de pacientes con diuréticos explica el enfoque sobre el alivio de los síntomas que se produce en esta patología, más que sobre el pronóstico. Aún así, estos datos son acordes a la bibliografía al respecto, e indican que existen razones por parte del médico no especializado para el infratratamiento, tales como la preocupación de añadir un fármaco hipotensor o con un potencial efecto nefrotóxico a pacientes de edad avanzada y de alta complejidad por sus comorbilidades. Es necesario un equipo clínico específico de insuficiencia cardiaca en nuestra área que, mediante programas de educación e implementación, optimice el porcentaje de uso de IECA y betabloqueantes en este tipo de pacientes.

350. ¿ES COSTE-EFECTIVA LA INTRODUCCIÓN DE COLAGENASA DE *CLOSTRIDIUM HISTOLYTICUM* PARA EL TRATAMIENTO DE LA CONTRACTURA DE DUPUYTREN?

AUTORES: Asensi Díez R, Cagigal González L, Linares Alarcón A, Muñoz Castillo IM.
HRU Carlos Haya. Málaga. España.

OBJETIVOS: La contractura de Dupytren (CD) es una enfermedad fibroproliferativa benigna y progresiva del tejido conectivo de la palma y los dedos de la mano. Clásicamente el tratamiento de elección es quirúrgico, siendo la fasciectomía la técnica más utilizada. En el año 2011 se comercializó la colagenasa de *clostridium histolyticum* (CCH) con indicación para el tratamiento de la CD en pacientes adultos que presentan cuerda palpable.
Objetivo principal: evaluar la efectividad y seguridad de la introducción de CCH en un hospital regional de tercer nivel.
Objetivo secundario: evaluar el impacto económico de la utilización de CCH vs. Fasciectomía tradicional.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo. Criterios de inclusión: Todos los pacientes con CD tratados con CCH en nuestro hospital entre Octubre 2011-Marzo 2013. Se revisaron las historias clínicas y dispensaciones del servicio de farmacia de todos los pacientes que cumplieran los criterios de inclusión, recogiéndose las siguientes variables: edad, sexo, mano afectada, dedo y articulación tratada (Metacarpofalangica (MF) o interfalangica (IFP), o ambas), grado de contractura inicial (GCI), Grado de efectividad (extensión total, extensión parcial, ausencia de extensión), eventos adversos. Se comparó el coste directo de la utilización de CCH (precio del vial, en €) frente al coste de fasciectomía, obtenido de un estudio publicado a nivel nacional: De Salas-Cansado M et al (Farm Hosp, 2013). No se tuvieron en cuenta otros costes como utilización de quirófano, consulta, visitas de inicio/seguimiento, etc.
RESULTADOS: Se trataron 32 pacientes con CCH: 30 hombres; 2 mujeres. Media de edad 62,29 años ± 8,45 años. Respecto a la mano afectada: 56% de manos izquierdas; 44% de manos derechas. Se trataron un total de 44 articulaciones: 18 MF (11 MF 5º dedo, 3 MF 4º dedo, 1 MF 1º dedo, 1 MF 4º dedo, 1 MF 5º+ 4º dedo); 4 IFP (3 IFP 5º dedo, 1 IFP 4º dedo); 22 MF + IFP (4 MF + 4 IFP 4º dedo; 5 MF + 5 IFP 5º dedo; 2 MF 4º + 2 IFP5º dedo). Respecto al GCI (media ± DE): en las articulaciones mixtas fue de 89,54º ± 31,97º, en las MF de 37,40º ± 14,56º y en las IFP de 56,07º ± 21,31º. Respecto a la eficacia, en un 78% la extensión fue total el día del estiramiento, en un 7% de los pacientes hubo ausencia de extensión y en un 15% la extensión fue parcial. Como complicaciones menores: el 75% de los pacientes manifestaron picor, un 40% dolor leve, un 12% apertura cutánea, un 6% linfangitis y un 3,5% adenopatía axilar. No se detectaron complicaciones mayores.
Se utilizaron 30 viales para tratar 44 articulaciones con un consumo de 20.923,5 € (653,85 € media/paciente). Si estos 32 pacientes se hubieran sometido a una fasciectomía, el coste habría ascendido a 34.375,68 € (1.074,24 € media/paciente).
CONCLUSIONES: La introducción de CCH en nuestro centro hospitalario ha demostrado ser efectiva y segura en los pacientes afectados de CD. Nuestra experiencia es que se puede usar un vial para tratar más de una articulación obteniéndose buenos resultados y un ahorro importante por paciente vs. cirugía tradicional.

301. ¿ES POSIBLE MANTENER EN REMISIÓN A LOS PACIENTES REUMÁTICOS?

AUTORES: Merino Méndez R, Sala Vilajosana N, Vilaseca Tomas A, Sallés Lizarzaburu M, Mínguez Blasco S, Gelman Aizen SM.
Althaia, Xarxa Assitencial Universitària de Manresa. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Analizar la evolución de aquellos pacientes con enfermedad reumática tras un año desde la retirada o modificación de la dosis/intervalo de su tratamiento biológico.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo llevado a cabo en un hospital de referencia para una población de 260.000 habitantes. En junio del 2011 se revisaron las historias clínicas de los pacientes en tratamiento con agentes biológicos y se seleccionaron aquéllos que estaban en remisión completa desde hacía un año como mínimo. A estos pacientes y según criterio clínico del médico responsable, se les retiró o modificó la dosis/intervalo de su tratamiento. Al año, se evaluó cuántos pacientes continuaban en remisión y a cuántos se les tuvo que aumentar o reintroducir la medicación.
RESULTADOS: Se revisaron un total de 87 pacientes en tratamiento biológico (36 con artritis reumatoidea (AR), 28 con espondilitis anquilosante (EA), 18 con artritis psoriásica (A.Ps), 3 con artritis indiferenciada y 2 con artropatía relacionada con enfermedad inflamatoria intestinal). Del total de pacientes, 34 estaban en remisión clínica y biológica desde hacía un año. Se retiraron 9 tratamientos y se modificó la dosis y/o aumentó el intervalo de administración en 25 pacientes. Al cabo de un año, de los 9 pacientes a los que se les retiró el tratamiento; uno seguía en remisión, a cuatro se les tuvo que reintroducir el tratamiento, dos rechazaron reiniciarlo a pesar de haber desarrollado actividad inflamatoria y dos abandonaron los controles. De los 25 pacientes a los que se les modificó la dosis/intervalo del tratamiento, 8 tuvieron que volver a la dosis que habían estado llevando previamente y 18 siguieron en remisión (de éstos, a dos pacientes se les acabó retirando el medicamento y a seis se les volvió a aumentar el intervalo de administración)
CONCLUSIONES: Los resultados parecen ser más esperanzadores en aquellos pacientes a los que se les reduce la dosis o se les aumenta el intervalo de administración de su tratamiento, por lo tanto, es posible mantener los pacientes reumáticos en remisión clínica y biológica. Esto resulta más complicado, en cambio, si se retira el agente biológico a pacientes que ya han recibido alguno con anterioridad. No obstante, son necesarios más estudios para poder extraer algunos resultados más concluyentes.

471. ACCESO A NUEVOS TRATAMIENTOS A TRAVÉS DE ENSAYOS CLÍNICOS Y PROGRAMAS DE ACCESO PRECOZ EN EL MARCO DEL POSICIONAMIENTO TERAPÉUTICO

AUTORES: Andueza Granados K, Carmona Oyaga MP, Aranguren Redondo MA, Umerez Igartua M, Gayan Lera MJ, Bachiller Cacho MP.
Hospital Universitario Donostia. Guipúzcoa. España.

OBJETIVOS: Introducción: El gasto farmacéutico hospitalario aumenta principalmente por introducción de nuevos tratamientos. Para garantizar su sostenibilidad se crean órganos asesores para la decisión de introducción de nuevos tratamientos de alto impacto económico en los hospitales que establecen el posicionamiento terapéutico (PT), en base a criterios de eficacia, seguridad, conveniencia y coste.
Ensayos clínicos en fase de pre-comercialización (ECPC) y programas de acceso precoz (PAP) permiten tratar pacientes gratuitamente con nuevos tratamientos en fases avanzadas pre-comercialización suponiendo un ahorro para el sistema sanitario (SS).Tras la comercialización, puede aparecer conflicto con el PT. Podemos ajustarnos al PT redirigiendo el tratamiento de los participantes que no cumplan los criterios establecidos o mantenerlo, con el coste adicional y la falta de equidad que supone para un SS público.
Objetivo: Analizar la situación de nuevos tratamientos en ECPC Y PAP entre 2011 y marzo 2013 en un hospital universitario.
MATERIAL Y MÉTODOS: Revisión de archivos de EECC del servicio de farmacia e historias clínicas informatizadas.
RESULTADOS: Hay 9 principios activos implicados: Fingolimod en esclerosis múltiple recurrente (EMRR), Nilotinib en primera línea de adultos con leucemia mieloide crónica (LMC) en fase crónica, Ruxolitinib en mielofibrosis (MF), Everolimus en esclerosis tuberosa (ET), telaprevir/boceprevir en hepatitis C crónica (HCC) genotipo 1 naive o pretratados, coinfectados o no por VIH, Dolutegravir en VIH naive (VIHn), Tideglusib en parálisis supranuclear progresiva (PSP) y Aflibercept en cáncer colorectal metastático (CCRm).
Se han contabilizado 59 pacientes: 9 (15,3%) con EMRR, 9 (15,3%) con LMC, 9 (15,3%) con MF, 1(1,7%) con ET, 24 (40%) con HCC, 1 (1,7%) HIVn , 4 (6,8%) con PSP y 2 (3,4%) con CCRm.
Los 4 tratados 1 año con tideglusib en EC, se han visto privados posteriormente del fármaco por paralización del proceso de comercialización. Los 9 con fingolimod y 8 de los tratados con nilotinib han pasado directamente a fármaco comercial tras 12 meses en EC, no existiendo PT en ese momento. Una vez establecido este, en el primer caso, todos cumplen los criterios, en el segundo el PT indica que deberían ser tratados con imatinib. Hemos tratado 24 pacientes con HCC, 9 monoinfectados, tratados 3 con Telaprevir (12 semanas) y 6 con boceprevir (24 semanas) y 15 coinfectados,

tratados 6 con Telaprevir (48 semanas) y 9 con coceprevir (24 semanas). Continúan en tratamiento con nuevos fármacos sin coste para el SS pero susceptibles de PT, 14 pacientes: 1 lleva 9 meses con everolimus, 9 llevan 10 meses con ruxolitinib, 1 con Dolutegravir 30 meses, 1 en junio de 2013 acaba los 12 meses de Econ. nilotinib y debería pasar al comercial omitiendo el PT por criterios de equidad, y 2 con aflibercept que serán tratados indefinidamente por el promotor sin coste alguno.
CONCLUSIONES: Los ECPC y los PAP, permiten tratar determinados pacientes con nuevos tratamientos antes de su comercialización, sin coste para el SS.
Estos nuevos tratamientos son susceptibles de evaluación y PT.
Debemos protocolizar cómo tratar estos pacientes una vez comercializados los medicamentos y establecido su PT, asegurando equidad en el acceso a nuevos tratamientos y evitando su introducción en el sistema por vías no regladas.

1135. ADECUACIÓN A LAS RECOMENDACIONES DE LAS GUÍAS CLÍNICAS EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO

AUTORES: Rentero Redondo L, Gómez Espárrago M, Pérez Puente P, Iniesta Navalon C, Martín Cillero Mt, Fernández Lison LC.
Hospital San Pedro De Alcantara. Cáceres. España.

OBJETIVOS: Evaluar el grado de adherencia a la guía clínica de la National Comprehensive Cancer Network (NCCN), para el tratamiento de primera línea en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico (CPNM).
MATERIAL Y MÉTODO: Revisión retrospectiva de las historias clínicas de los pacientes con CPNM tratados entre junio del 2011 y diciembre del 2012 (18 meses), realizado en un Hospital de Referencia de 550 camas. Los criterios de inclusión fueron: edad mayor de 18 años, diagnostico confirmado de CPNM estado IIIB o IV (según clasificación AJCC/TNM2) y EGFR no mutado. Los parámetros de eficacia se midieron según el tiempo libre de progresión (TLP), supervivencia global (SG) y la tasa de respuesta en dos grupos: respuesta completa (RC), respuesta parcial (RP). Para comparar las medias entre dos grupos independientes se utilizó la prueba T de Student y para las categóricas la Chi cuadrado. Los datos se analizaron con el paquete estadístico SPSS vs 15.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 49 pacientes, de los cuales el 79,6% fueron hombres. La edad media fue de 62,3 (DE: 11,2) años, (rango: 38-82). La distribución por servicio de tratamiento fue: Neumología (49,0%) y Oncología (51,0%). Entre los 41 pacientes con antecedente de tabaquismo, el 90,2% eran hombres ($p < 0,001$). Respecto al estado funcional según el índice ECOG el 91,8% tenían una puntuación entre 0 y 1. El 28,6% tuvieron un estadío de la enfermedad IIIB, y el 71,4% como estadío IV.
Como primera línea de tratamiento el 55,1% recibió quimioterapia con platino en combinación (cisplatino 33,3 %/carboplatino 66,6%), junto con permetrexed (77,8%), con taxano (14,8%) y con gemcitabina (3,7%). La media de ciclos por paciente fue de 4,2 (DE: 2,2).
La mediana del tiempo a la progresión fue de 6 meses (rango de 1 a 38 meses). El 85,4% de los pacientes alcanzaron RP y resto obtuvieron RC, no existiendo diferencias significativas entre los tratados o no con platino ($p = 0,242$).
El TLP fue mayor para el grupo de pacientes que recibieron combinaciones con platino (11,0 ± 9,8 meses vs. 7,3 ± 6,2 meses para aquellos tratados sin platino; $p = 0,168$).
Al término del estudio, el 49,0% de los pacientes habían muerto. Se encontró que la SG de los pacientes fue de 18,4 (DE:15,4) meses. En el grupo de pacientes tratados con platino en primera línea es superior a la SG de los pacientes con otros regímenes (22,4 ± 18,8 meses vs 13,3 ± 7,3 meses; $p = 0,029$).
DISCUSIÓN: Estudios previos han confirmado el beneficio del uso de platinos en primera línea, en especial cuando se utiliza cisplatino más algún medicamento de tercera generación.
Encontramos que el 44,9% de los pacientes no se trataron con platinos en primera línea haciendo caso omiso de las recomendaciones de la guía NCCN, lo que corrobora la necesidad de implantar alguna estrategia dirigida a un mayor cumplimiento de dichas.
En nuestro estudio encontramos una mayor SG en el grupo de pacientes tratado con un esquema que incluía algún platino, siendo está diferencia estadísticamente significativa.

556. ADECUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE LOS NUEVOS ANTICOAGULANTES ORALES A LAS RECOMENDACIONES DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DEL MEDICAMENTO

AUTORES: Rodríguez Castilla J, Gabella Bazarot E, Quintero Pichardo E.
Hospital Gral. Básico de Riotinto. Huelva. España.

OBJETIVOS:
1. Analizar la adecuación de la prescripción de los nuevos anticoagulantes orales (NACO) (dabigatran, rivaroxaban y apixaban) a las condiciones establecidas en ficha técnica.

2. Evaluar si la prescripción en pacientes con fibrilación auricular no valvular (FANV) sigue las recomendaciones del informe de posicionamiento terapéutico (UT/V2/18122012) de la Agencia Española del Medicamento (AGEMED).

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional descriptivo de carácter retrospectivo. Período analizado: 1-10-2012 (fecha de publicación del primer informe de posicionamiento terapéutico de la AGEMED) y 28-2-2013 (fecha de modificación de las condiciones de visado de los NACO siguiendo los criterios y recomendaciones de la AGEMED).
La aplicación de facturación en recetas identificó a pacientes con NACO. Los datos clínicos se extrajeron de la historia clínica informatizada.
Las variables analizadas fueron: edad, duración del tratamiento, indicación, niveles de creatinina sérica (Cr) y contraindicaciones.
En los pacientes con FANV se evaluó también el riesgo tromboembólico (escala CHADS2) y si existían situaciones clínicas y/o situaciones relacionadas con el control del INR en las que los NACO podrían tener ventajas frente a los antagonistas de la vitamina K (AVK).

RESULTADOS: Pacientes anticoagulados en el Área: 1,351 (edad media 75,0 años). 40 pacientes (edad media 71,2 años) tenían prescrito un NACO (2,96% del total de pacientes anticoagulados).
31 (77,5%) pacientes tenían dabigatran, 8 (20%) rivaroxaban y 1 (2,5%) apixaban.
En 10 (25%) pacientes, los NACO fueron prescritos para cirugía reparadora de cadera o rodilla. En 3 (30%) pacientes (dos con dabigatran y uno con apixaban) la duración del tratamiento fue mayor a la autorizada en ficha técnica.
Los aclaramientos de creatinina se calcularon a partir de los datos de Cr suponiendo un peso de 70 Kg. Ningún paciente tenía insuficiencia renal grave (aclaramiento inferior a 30 mL/min). Todos los pacientes tenían medidas de Cr en el último año, excepto dos.
La historia clínica sólo recoge contraindicaciones (riesgo de caídas) en 3 (7,5%) pacientes.
En 29 pacientes la indicación fue FANV (72,5%): 22 con dabigatran (CHADS2 = 1,8) y 7 rivaroxaban (CHADS2 = 2,4). Un paciente tenía dabigatran para una fibrilación auricular valvular (indicación contraindicada).
33 (80,4%) pacientes iniciaban por primera vez tratamiento anticoagulante. Sólo en 2 de ellos (6,1%) recogían en su historia el motivo por el que no se empleó de entrada AVK: hipersensibilidad al acenocumarol.
8 (19,5%) pacientes con NACO tenían pautado anteriormente AVK, pero solo en 1 de ellos se recogía el motivo del paso a NACO: mal control del INR con AVK.

CONCLUSIONES:

- En un alto porcentaje de pacientes no se cumplen las condiciones establecidas en ficha técnica para la indicación de cirugía reparadora en cuanto a la duración del tratamiento.
- En la indicación de FANV no se cumplen las recomendaciones del informe de posicionamiento terapéutico de la AGEMED en cuanto a emplear un fármaco AVK de inicio.
- El riesgo tromboembólico de nuestros pacientes (CHADS2 = 1,8 los de dabigatran y CHADS2 = 2,4 los de rivaroxaban) fue inferior al de los pacientes de los estudios de dabigatran (CHADS2 = 2,1) y de rivaroxaban (CHADS2 = 3,5).

1095. ADECUACIÓN DE LA TERAPIA ANTIBIÓTICA EMPÍRICA CON CARBAPENEM Y VALORACIÓN DE LA DESESCALADA TERAPÉUTICA

AUTORES: Román González N, Nuevo García J, Goya Reyes P, Pérez Pérez J, Martínez de Ganzo I, Del Castillo Rodríguez JC. Hospital San Juan De Dios Tenerife. Santa Cruz de Tenerife. España.

OBJETIVOS: Los objetivos de estudio son observar que grado de adecuación que tiene el tratamiento antibiótico emprírico al diagnóstico de ingreso, y una vez confirmado, describir si el tratamiento se modifica en función del resultado del antibiograma.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, realizado en un hospital médico-quirúgico. Se incluyeron pacientes ingresados tratados con meropenem o imipenem desde el 1 de enero al 31 de marzo de 2013. Para la selección de los pacientes se utilizó la aplicación informática Acticx, que nos datos de tratamientos concomitantes y modificaciones de los mismos. A través del aplicativo de historia clínica electrónica se obtuvieron los datos de edad y sexo, tipo de infección sospechada, la solicitud de pruebas microbiológicas y sus resultados. Se excluyeron los pacientes en los que no se pudo conocer el diagnóstico objeto del tratamiento.

RESULTADOS: Durante el período de estudio 58 pacientes fueron tratados con carbapenems, 52 con imipenem y 6 con meropenem. Se excluyeron 5 pacientes por no poder obtener los datos de la historia clínica. La distribución por sexos fue un 66% mujeres y un 34% hombres, siendo la mediana de edad los 82 (47-100) años. El 75,47% de los carbapenem se pautaron en monoterapia, el 22,64% en biterapia y el resto asociado a más antibióticos.
La infección diagnosticada con más frecuencia fue la respiratoria, seguida de la urinaria y sobreinfección de úlceras por presión. La adecuación del tratamiento empírico a la sospecha diagnóstica se objetivó en un 31,11% de los casos. En

un 69,81% se solicitó al menos un tipo de muestra microbiológica, y de un total de 51 muestras, en 17 no se aisló ningún microorganismo, en 33 se aisló alguno y en 1 muestra estaba contaminada.
El 50% de los casos estudiados eran susceptibles de modificación debido al resultado del antibiograma. Un 30,43% de ellos sufrieron una modificación del tratamiento antibiótico a uno de menor espectro (desescalada terapéutica), el 13,04% fue interrumpido y el 56,52% no sufrió ningún tipo de modificación.
DISCUSIÓN: En este estudio, la terapia empírica inicial no era la recomendada por las guías de práctica clínica en un alto porcentaje de los casos, lo que hace si cabe, aún más importante la toma de muestras microbiológicas previa a la instauración del tratamiento empírico, ya que permite confirmar el diagnóstico y dirigir el tratamiento antibiótico, con objeto de prevenir resistencias. Sin embargo, en nuestro estudio sólo se obtuvieron muestras en el 70% de los casos, de ellas 60,87% nos ofrecían un patrón de sensibilidad que nos podría conducir a lo que se conoce como «desescalada terapéutica», pero sólo un 30% realizó cambios en el tratamiento antibiótico en función del resultado microbiológico.
CONCLUSIONES: Es preciso homogeneizar el tratamiento empírico según las patologías para mejorar la calidad asistencial.
Debemos conocer qué queremos tratar para poder instaurar un tratamiento dirigido, previniendo así la aparición de resistencias.
El farmacéutico debe participar en programas de optimización de antibióticos, con objeto de prevenir resistencias, disminuir la toxicidad de los fármacos y reducir costes de tratamiento y estancia hospitalaria.

343. ADECUACIÓN Y SEGURIDAD DEL USO DE ÁCIDO ZOLEDRÓNICO EN EL TRATAMIENTO DE PATOLOGÍAS OSTEOARTICULARES

AUTORES: Cantudo Cuenca Mr, Jiménez Galán R, Gómez Fernández E, Robustillo Cortes MA, Borrego Izquierdo Y, Buzo Sánchez G.
Hospital Univ. de Valme. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Analizar la adecuación de la utilización de ácido zoledrónico (AZ) de administración anual en el tratamiento de patologías osteoarticulares a las recomendaciones establecidas en la ficha técnica y evaluar el perfil de seguridad del mismo.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo llevado a cabo en un hospital de especialidades. Los criterios de inclusión fueron: pacientes que iniciaron tratamiento con AZ de 5 mg en una única dosis anual para el tratamiento de patologías osteoarticulares entre enero 2012-febrero 2013. Se recogieron variables demográficas (sexo y edad) y servicio prescriptor. Para evaluar la adecuación de la utilización de AZ se analizaron las siguientes variables: indicación; calcemia y aclaramiento de creatinina, calculados por MDRD [186,3 × Cr – 1,154 × edad – 0,203 × (0,742 si mujer) × (1,21 si raza negra)], previos a la administración de AZ; duplicidad de prescripción con bifosfonatos orales; prescripción de suplementos de calcio y vitamina D. Para el análisis de la seguridad de AZ se recopilaron las reacciones adversas notificadas en la historia clínica electrónica. La selección de los pacientes fue realizada a través del programa de dispensación a pacientes ambulantes (Dominion) y los datos mediante revisión de la historia clínica a través de la historia única electrónica (Diraya), consulta de analíticas y receta XXI para verificar la prescripción de suplementos de calcio y vitamina D. El análisis de los datos se realizó con el programa SPSS Statistics 20.0 para Windows.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 86 pacientes, el 91% (n = 75) fueron mujeres. La edad media de los pacientes fue de 65 años ± 13. Los servicios prescriptores fueron: Reumatología (73%) y Cirugía Ortopédica y Traumatológica (27%).
En cuanto a la adecuación de la utilización, la indicación más frecuente fue osteoporosis postmenopáusica (84%), seguida de osteoporosis en hombres (9%), osteoporosis asociada al tratamiento sistémico con glucocorticoides (3%) y enfermedad ósea de Paget (2%). El 2% tenía otra indicación no autorizada en ficha técnica (enfermedad de sudeck). El 63% de los pacientes disponían de analítica de comprobación de niveles de calcio y creatinina previos a la administración de AZ. Los valores de calcio fueron adecuados en todos los pacientes. Seis pacientes presentaban aclaramiento de creatinina inferior a 35 ml/min. Solo en el 58% (n = 50) constaba en receta XXI la prescripción de suplementos de calcio y vitamina D. El 44% de los pacientes habían recibido tratamiento previo con bifosfonatos orales, y en seis pacientes se detectó duplicidad con AZ. En cuanto a la seguridad, no se detectó ningún efecto adverso relacionado con este fármaco.
CONCLUSIONES: Aunque la adecuación al uso de AZ es elevada a las recomendaciones establecidas en la ficha técnica y presenta un buen perfil de seguridad, es necesario un mayor control de los niveles de calcio y creatinina previos a la administración, la prescripción concomitante de suplementos de calcio y vitamina D y las duplicidades terapéuticas. En este sentido, es fundamental la implicación del farmacéutico en la verificación de estos aspectos antes de la administración del fármaco asegurando así una correcta utilización del mismo.

379. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA DOSIFICACIÓN DE TERAPIAS ANTI-TNF EN REUMATOLOGÍA

AUTORES: Aranguren Redondo MA, López Arzoz G, Irastorza Larburu B, Bachiller Cacho MP, Odriozola Cincunegui B, Pascual González P.
Hospital Universitario Donostia. Guipúzcoa. España.

OBJETIVOS: Describir y analizar la evolución de la dosificación de infliximab, etanercept y adalimumab en el área de reumatología en el transcurso de dos años.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional y retrospectivo. Se realizaron dos cortes transversales y se incluyeron los pacientes que en marzo de 2012 y marzo de 2013 estaban en tratamiento activo con infliximab, etanercept y adalimumab para las siguientes patologías: artritis reumatoide (AR), espondilitis anquilosante (EA), artritis psoriásica (APs), y artritis idiopática juvenil (AIJ). Se excluyeron aquellos casos que en el momento del corte llevaban menos de un año en tratamiento con el anti-TNF.
Se revisaron los registros de las bases de datos de terapias biológicas de reumatología, dispensación a pacientes externos, y elaboración de mezclas intravenosas, recopilando para los pacientes seleccionados las siguientes variables: indicación del anti-TNF, esquema de dosificación en el mes de estudio, y duración previa del tratamiento.
Se valoró para cada paciente si la dosificación se ajustaba a la recomendada en ficha técnica en fase de mantenimiento: Infliximab 3 mg/kg cada 8 semanas en AR y 5 mg/kg cada 8 semanas en EA y APs; etanercept 25-50 mg 1-2 veces por semana y adalimumab 40 mg cada 2 semanas en todas las indicaciones.
RESULTADOS: En marzo de 2012 había 401 pacientes en tratamiento con anti-TNF para patologías reumáticas que cumplían los criterios de selección: 128 con infliximab, 152 con etanercept, y 121 con adalimumab. El 65% de los tratamientos eran con dosis convencional (DC) según ficha técnica, el 12% estaban con intensificación de dosis (DI), y el 23% con dosis inferior a la recomendada o desintensificación (DD). El anti-TNF con mayor variabilidad fue el infliximab con un 32% de DI y un 35% de DD.
En marzo de 2013 se evaluaron 428 pacientes: 132 con infliximab, 163 con etanercept, y 133 con adalimumab. El 50% recibían DC, el 11% DI, y el 39% DD. En los 3 anti-TNF se observó un aumento del porcentaje de DD respecto al período anterior: del 14% al 36% con adalimumab, del 21% al 37% con etanercept, y del 35% al 39% con infliximab. La APs alcanzó un 51% de pacientes con DD, seguido de EA con un 43%, y de la AR con un 33%.
CONCLUSIONES: En el transcurso de un año la proporción de pacientes en tratamiento con biológicos en reumatología en situación de desintensificación posológica ha aumentado de un 23% a un 39%, motivado por la obligación de ser más eficientes y de mejorar la calidad de vida y/o comodidad del paciente en tratamientos crónicos de administración parenteral. Es necesario realizar un seguimiento exhaustivo de la eficacia y seguridad a largo plazo de los tratamientos cuyo régimen posológico no se ajusta a lo recomendado en ficha técnica.

290. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA SEGURIDAD DE LOS NUEVOS INHIBIDORES DE PROTEASA EN PACIENTE CON HEPATITIS POR VIRUS C

AUTORES: Gil Martín A, Rodríguez Quesada PP, Vázquez Sánchez R, Ramón García J, Martínez Nuñez ME, Molina García T.
Hospital Universitario de Getafe. Madrid. España.

OBJETIVOS: Analizar y comparar el perfil de seguridad de los nuevos inhibidores de proteasa(IP)boceprevir y telaprevir, en el tratamiento de la hepatitis por virus de la hepatitis C (VHC).
Determinar la posible asociación entre las características basales de los pacientes y la tolerancia al tratamiento.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio de cohortes prospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes con VHC en tratamiento con triple terapia (PEG-Interferón + Ribavirina + IP) desde marzo 2012-febrero 2013.
Características basales estudiadas: edad, sexo, hemoglobina basal, grado de fibrosis hepática (escala METAVIR) y comorbilidades asociadas (índice de Charlson).
Seguridad evaluada mediante los siguientes efectos adversos:

- Anemia: definida por: nivel de hemoglobina (leve: 8-10 g/dL; moderada: 6,5-8 g/dL; severa <6,5 g/dL),necesidad de tratamiento con eritropoyetina (EPO) y disminución de dosis de ribavirina.
- Neutropenia: definida por: nivel de neutrófilos (leve: <750 neutrófilos/µL y severa: <500 neutrófilos/µL), necesidad de tratamiento con factores estimulantes de colonias granulocíticas (G-CSF) y disminución de dosis de PEG-Interferon.
- Trombocitopenia: definida según nivel de plaquetas (leve: 50.000-75.000 plaq/µL; moderada: 25.000-50.000 plaq/µL; severa: <25.000 plaq/µL).
- Variación de peso al final del tratamiento (%).
- Depresión.
- Cambios de humor.
- Disgeusia.

– Rash cutáneo.
– Astenia al final del tratamiento con IP:valorado mediante escala de 0-5.
– Picor anal.
– Diarrea: definida como ≥2 deposiciones/día.
– Suspensión precoz por toxicidad.

Se realizó un análisis de los posibles parámetros clínicos basales influyentes en la tolerancia al tratamiento:

– Hemoglobina basal con anemia y astenia.
– Grado de comorbilidad con astenia y suspensión precoz del tratamiento.
– Grado de fibrosis con astenia y suspensión precoz.

Estos datos se obtuvieron de las historias clínicas y de la realización de encuestas a los pacientes.

RESULTADOS: Se incluyeron 35 pacientes, 74,3% hombres, edad media 54,4 años, hemoglobina basal 15,1 g/dL.
Grado de fibrosis: F4 = 65,7%, F3 = 28,6%, F1 = 5,7%.
Comorbilidad:alta en el 81,4%, baja en el 31,4% y nula en el 17,1%.
Tratamiento con Telaprevir: 57,1%.
Las poblaciones fueron equiparables en cuanto a características basales.

– Análisis comparativo de seguridad:
  - Anemia:
    - Leve: Boceprevir: 33,3% vs. Telaprevir: 40,0% (RD = –0,07; IC95%-0,35–0,24).
    - Moderada: Boceprevir: 0% vs. Telaprevir: 10,0% (RD = –0,10; IC95%-0,30–0,12).
    - Severa:no se detectaron casos.
  - EPO:Boceprevir: 20,0% vs. Telaprevir: 15,0% (RD = 0,05; IC95%-0,20–0,32).
  - Disminución ribavirina: Boceprevir: 33,3% vs. Telaprevir: 40,0% (RD = –0,07; IC95%-0,35–0,24)
  - Neutropenia:
    - Leve:Boceprevir:46,7% vs.Telaprevir:25,0%(RD = 0,22;IC95%-0,09–0,49)
    - Severa:Boceprevir:6,7%vs.Telaprevir:0%(RD = 0,07;IC95%-0,10–0,30)
    - G-CSF:Boceprevir:40,0%vs.Telaprevir:15,0%(RD = 0,25;IC95%-0,04–0,51)
  - Disminución PEG-IFN:ningún caso.
  - Trombocitopenia:
    - Leve: Boceprevir: 26,7% vs. Telaprevir: 50,0% (RD = -0,23; IC95%-0,49–0,09).
    - Moderada: Boceprevir:13,3%vs.Telaprevir:25,0%(RD = -0,12;IC95%-0,35–0,16).
    - Severa: Boceprevir:6,7%vs.Telaprevir:0%(RD = 0,07;IC95%-0,10–0,30).
  - Media pérdida de peso (%): Boceprevir: 7,8% vs. Telaprevir: 4,3% (D = 3,53; IC95%-7,84–0,79).
  - Depresión: Boceprevir: 53,3% vs. Telaprevir: 35,0% RD = 0,18; IC95%–0,13–0,46).
  - Cambios de humor: Boceprevir: 73,3% vs. Telaprevir: 75,0% (RD = –0,02; IC95%-0,30–0,25).
  - Disgeusia: Boceprevir: 66,7% vs. Telaprevir: 75,0% (RD = –0,08; IC95%–0,37–0,20).
  - Rash:Boceprevir: 33,3% vs. Telaprevir: 30,0% (RD = 0,03; IC95%-0,25–0,33).
  - Astenia >grado 3: Boceprevir: 73,3% vs. Telaprevir: 75,0% (RD = –0,02; IC95%–0,30–0,25).
  - Picor anal:Boceprevir: 53,3% vs. Telaprevir: 45,0% (RD = 0,08; IC95%–0,23–0,37).
  - Diarrea: Boceprevir: 53,3% vs. Telaprevir: 35,0% (RD = 0,18; IC95%–0,14–0,51).
  - Suspensión precoz: Boceprevir: 6,7% vs. Telaprevir: 10,0% (RD = –0,03; IC95%-0,24–0,21).
– Asociación entre la situación basal de los pacientes y la tolerancia al tratamiento:
  - Hemoglobina basal y riesgo de anemia: OR = 3,33 (IC95%1,4–8,0).
  - Hemoglobina basal y riesgo de astenia: OR = 0,82 (IC95%0,59–1,14).
  - Comorbilidades y suspensión precoz: OR = 1,60 (IC95%0,39–2,16).
  - Comorbilidades y astenia: OR = 0,87 (IC95%0,40–2,0).
  - Fibrosis y astenia: OR = 0,40 (IC95%0,02–6,06).
  - Fibrosis y suspensión precoz: OR = 1.

CONCLUSIONES:

1. Perfil de seguridad de ambos IP similar.
2. Asociación significativa entre hemoglobina basal y riesgo de anemia: por cada punto que disminuya la hemoglobina basal el riesgo de sufrir anemia se multiplica por 3,33.
3. No existe asociación significativa entre el resto de características basales y la tolerancia, pero se observa una mayor tendencia a desarrollar astenia severa en los pacientes con mayor comorbilidad.

1102. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS EVENTOS HEMORRÁGICOS QUE PRECISAN INGRESO HOSPITALARIO EN PACIENTES TRATADOS CON ANTICOAGULANTES ORALES

AUTORES: Suárez Santamaría M, Martínez López de Castro N, Castro Domínguez JM, Rey García G, Suárez Ordóñez S, Piñeiro Corrales G.
Hospital Meixoeiro. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: El desarrollo de nuevos fármacos anticoagulantes ha supuesto un avance tanto en términos de eficacia como en adherencia y comodidad para el paciente; sin embargo estos fármacos presentan un riesgo añadido ya que no se dispone de ningún antídoto específico que pueda revertir el exceso de anticoagulación cuando aparecen eventos hemorrágicos. Según cifras suministradas por la Gerencia de Atención Primaria de nuestro área sanitaria, en el último año 1.500 pacientes han recibido tratamiento con dabigatran y 10.500 pacientes con acenocumarol.
Objetivo: El objeto de este estudio fue evaluar si la introducción de los nuevos anticoagulantes orales producen mayor incidencia de sangrados significativos comparándolo con los producidos por antagonistas de vitamina k.
MÉTODO: Estudio retrospectivo observacional de los eventos hemorrágicos que condujeron al ingreso hospitalario como consecuencia del tratamiento anticoagulante durante el año 2012 en un hospital de 1.250 camas.
La selección de los pacientes se realizó a través del Servicio de Codificación, mediante la historia clínica informatizada. No se consideraron los pacientes a tratamiento con antiagregantes plaquetarios ni heparinas de bajo peso molecular. Se recogieron datos demográficos, servicio prescriptor, motivo de indicación del anticoagulante, posología terapéutica, fecha de inicio del tratamiento anticoagulante, fecha de ingreso, localización y gravedad de la hemorragia, índice de comorbilidad de Charlson, clasificación Child-Pugh, aclaramiento renal, días de estancia hospitalaria, cifras de hemoglobina y plaquetas, valor de INR, exitus, número de fármacos concomitantes e interacción entre los mismos. El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS 21.0.
RESULTADOS: De los 502 ingresos registrados por sangrado a lo largo del año 2012, hasta en un 6,2% (31 pacientes; 8 de ellos con dabigatran y 23 con acenocumarol) se asoció el cuadro hemorrágico a un exceso de anticoagulación. La edad media de los pacientes fue de 81,2 años (56-92), [81,13 por dabigatran y 81,04 por acenocumarol]. La distribución por servicio prescriptor fue de 32,3% Primaria, 26,7% Geriatría, 13,3% Neurología, 10% Digestivo, 10% Cardiología, 6,7% Medicina Interna. La etiología de la hemorragia fue fundamentalmente digestiva 80,6% (64% hemorragia digestiva baja y 36% hemorragia digestiva alta), 16,1% neurológica y 3,2% urinaria.
No hallamos diferencias significativas entre ambos grupos en cuanto a comorbilidad, interacciones farmacológicas, hemoglobina, plaquetas, aclaramiento de creatinina, y Child-Pugh. La estancia hospitalaria media fue de 11,13 días; [9,63 días por dabigatran y 11,65 por acenocumarol].
Aunque la frecuencia de eventos graves es similar, encontramos una mayor mortalidad en el grupo de dabigatran, aunque sin alcanzar la significación estadística (p = 0,09)
CONCLUSIONES: Dada la reciente introducción de los nuevos anticoagulantes orales en nuestro área sanitaria, disponemos de un reducido número de pacientes estudiados. Por ello no podemos concluir sobre la distinta incidencia de eventos hemorrágicos entre ambos grupos, aunque sí apreciamos una mayor tendencia al sangrado en relación con dabigatran sobre el número total de pacientes tratados.
Por ello creemos que sería necesario continuar con una recogida prospectiva de nuevos datos que arrojen mayor evidencia.

18. ANÁLISIS DE COSTE DE DENOSUMAB VERSUS PAMIDRONATO GENÉRICO EN LA PREVENCIÓN DE EVENTOS RELACIONADOS CON EL ESQUELETO EN PACIENTES CON METÁSTASIS ÓSEAS DE CÁNCER DE MAMA

AUTORES: Carreras Soler MJ, Barnadas Molins A, Roldán Acevedo C, Oyagüez Martín I, Casado Gómez MA, Gutiérrez Nicuesa L.
Valle Hebron. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Comparar el coste asociado a la prevención y tratamiento de los eventos relacionados con el esqueleto (EREs) en pacientes con metástasis óseas de cáncer de mama tratadas con denosumab o pamidronato.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un análisis de costes que incluyó: costes farmacológicos (PVL + IVA, aplicándose un 7,5% de deducción sobre el coste de denosumab), administración, monitorización y manejo de EREs. Los costes asociados al manejo de EREs se estimaron en base a la eficacia relativa de las dos alternativas [Risk Ratio (tiempo hasta primer y subsiguientes EREs, denosumab versus pamidronato): 0,62; IC 95% 0,48-0,80] obtenido de un estudio de comparación indirecta[1] y en función de la distribución entre los distintos tipos de EREs obtenidos de ensayos clínicos [fractura patológica (58,2%), indicación de radioterapia ósea paliativa (35,4%), cirugía (4,7%) y compresión medular (1,7%)]. Los costes farmacológicos, de la administración y monitorización [determinación de la calcemia (denosumab); calcemia y creatinina (pamidronato)] se calcularon en función del número de administraciones anuales. Conforme la

posología indicada en ficha técnica (inyección subcutánea de 120 mg cada 4 semanas) para denosumab se estimaron 13 administraciones anuales. El promedio de administraciones anuales (14,47) de pamidronato (90 mg en infusión intravenosa de 2h, cada 3 ó 4 semanas) se realizó según el patrón observado en práctica clínica para ácido zoledrónico (bifosfonato de idéntica posología a pamidronato)[2].
Los costes de administración [14,58 €/inyección (denosumab) y 254,58 €/infusión (pamidronato)] y monitorización [2,97€ (calcio) y 4,64€ (creatinina)] se imputaron únicamente a las dosis no sincronizadas con quimioterapia intravenosa (64,2% según un estudio observacional en población española). No se aplicaron costes de monitorización de la función renal a las pacientes tratadas con denosumab. Se consideró un coste de manejo por ERE de 5.113,27 € (fractura patológica), 2.579,90 € (radioterapia ósea), 4.625,00 € (cirugía) y 8.574,34 € (compresión medular). Los costes unitarios (€, año 2013) se obtuvieron de bases de datos nacionales y de la literatura científica.
Se analizaron escenarios alternativos asociando costes de monitorización en el 0% y 100% de las dosis.
RESULTADOS: El coste total anual/paciente estimado para denosumab fue de 5.891,30€ vs. 7,042,29€ para pamidronato.
Denosumab supuso un mayor coste farmacológico que pamidronato (3.664,31 € vs. 1.272,49 €), pero se asoció con costes menores en el resto de conceptos: costes de administración (121,68€ vs. 2.365,91 €), monitorización (38,73 € vs. 70,69 €) y manejo de los EREs (2.066,58 € vs. 3.333,19 €, respectivamente) debido al menor número de EREs derivado de la superioridad clínica de denosumab. Aplicando el coste de monitorización a todas las administraciones, el coste total anual/paciente fue de 5.912,89 € para denosumab y 7.081,71 € para pamidronato. En el escenario sin incluir costes de monitorización, el coste total fue de 5.852,57 € para denosumab y 6.971,59 € para pamidronato.
CONCLUSIONES: El tratamiento de pacientes con metástasis óseas de cáncer de mama con denosumab versus pamidronato para la prevención de EREs generaría ahorros al Sistema Sanitario de 1.151 € anuales/paciente, con un rango en los escenarios alternativos de entre 1.168 € y 1.119 €.
BIBLIOGRAFÍA:
1. Ford JA, et al. Eur J Cancer. 2013;49(2):416-30.
2. Rodríguez-Penin M, et al. J Clin Oncol. 2010;28(suppl; abstr e19667).

1146. ANÁLISIS DE LA ADECUACIÓN DE LAS PRESCRIPCIONES DE ALBÚMINA HUMANA A UN PROTOCOLO DE USO HOSPITALARIO

AUTORES: González García J, Nazco Casariego J, Gutiérrez Nicolas F, Bullejos Molina M, Rodríguez Pedrosa I, Yurrebaso Eguilior N.
Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. España.

OBJETIVOS: El incremento en la variedad de patologías para las que se solicita el uso terapéutico de albumina, es, en muchos casos, controvertido, al no haber demostrado superioridad frente a otros expansores plasmáticos como los coloides o cristaloides. Por ello y teniendo en cuenta su limitada disponibilidad y su elevado coste, el Comité de Medicamentos y Farmacia, impulsó la elaboración, en base a la evidencia científica disponible, de un protocolo de uso de albúmina humana. El objetivo del presente trabajo es analizar el grado de cumplimiento de dicho protocolo tras su implantación en un Hospital de Tercer nivel.
MATERIAL Y MÉTODOS:
Estudio observacional retrospectivo de la prescripción de albumina humana en un Hospital Terciario de 767 camas durante un periodo de seis meses (septiembre 2012 a febrero 2013).
El Comité de Medicamentos y Farmacia elaboró un protocolo donde se indicaba en que circunstancias estaba justificado el uso de albúmina (1ª línea de tratamiento), éstas eran: Paracentesis evacuadora, plasmaféresis, peritonitis bacteriana espontánea y síndrome hepato-renal. También se establecieron las indicaciones para las que, en determinadas circunstancias, se podría utilizar la albumina humana (Indicaciones sujetas a condiciones especiales), siendo el denominador común de todas ellas, el presentar una albuminemia menor a 2 g/dL y las indicaciones para las que no se consideraba adecuado el uso de la albúmina humana. El protocolo incluía una solicitud normalizada en la que el clínico debía especificar la indicación para la que se solicitaba el uso de albúmina.
A partir de los registros electrónicos de dispensación del Servicio de Farmacia, se estudiaron todos los pacientes a los que se prescribió y dispensó albúmina en el periodo estudiado. Se revisaron las indicaciones para las que se había solicitado así como las historias clínicas de los pacientes y los valores analíticos de albuminemia.
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio se solicitó albúmina humana para un total de 174 pacientes. El consumo de albúmina fue de 50,57 gramos/paciente (10-2.250). El 40,23% de las prescripciones (n = 70) se correspondían a indicaciones de primera línea, el 52,7% (n = 92) eran indicaciones sujetas a condiciones especiales y un 6,90% (n = 12) fueron usos inadecuados.

Dentro de las prescripciones sujetas a condiciones especiales, solamente el 29% (n = 30) se ajustaron al protocolo presentando los pacientes valores de albúmina inferiores a 2 g/dL.
El cuanto a los usos inadecuados para los que se solicito el uso de albúmina, estos fueron hipoalbuminemia con el 58,33% (n = 7) y desnutrición (n = 5) con un 41,67%.
El gasto de albúmina se elevó a 47.294,11 €, de los que 10.676,01 € (22,5%) correspondían a prescripciones que no se ajustaban a las indicaciones autorizadas o usos inapropiados , lo que supondría un gasto anual estimado de 21,352,02 €
CONCLUSIONES: Del estudio se constata que, la utilización de Albúmina Humana en nuestro centro no se ha ajustado al protocolo establecido, poniendo de relieve la importancia, de velar por el cumplimiento del mismo desde el Servicio de Farmacia, especialmente en aquellos casos en los que la solicitudes de albúmina se realicen para indicaciones sujetas a condiciones especiales.

655. ANÁLISIS DE LA PRESCRIPCIÓN DE DABIGATRÁN EN FIBRILACIÓN AURICULAR NO VALVULAR

Autores: Arcenillas Quevedo P, Madridejos Mora R, Soriano Gutiérrez L, Clot Silla E, March López P, Pla Poblador R.
Hospital Univ. Mutua de Terrassa. Barcelona. España.

OBJETIVOS:
1. Analizar la prescripción de dabigatrán en la profilaxis tromboembólica en pacientes con fibrilación auricular (FA) no valvular en base a las recomendaciones emitidas por la Agencia Española del Medicamento (AEMPS) y el protocolo del centro hospitalario.
2. Evaluar la dosificación del fármaco y su ajuste.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, realizado en nueve centros de Atención Primaria, con una población de 248.721 habitantes. Se incluyeron pacientes a los que se prescribió dabigatrán durante el año 2012 por FA no valvular. El protocolo del centro se elaboró en base a las recomendaciones de la AEMPS. Variables estudiadas: edad, sexo, indicación y criterio de utilización del fármaco, dosis, motivo de ajuste de la dosis y si hubo tratamiento previo o no con otro anticoagulante oral (ACO).
RESULTADOS: Se incluyeron 164 pacientes (39,6% mujeres). Edad media 73 años (SD 12,5).
El 41,5% (68) recibían o habían recibido previamente un ACO en el momento del cambio a dabigatrán. Los motivos que propiciaron el cambio en este grupo fueron: falta de eficacia en 32 pacientes (19,5%), imposibilidad de alcanzar niveles INR estables en 13 (7,9%), hemorragia leve de repetición en seis (3,7%), reacciones de hipersensibilidad atribuidas al acenocumarol en cuatro (2,4%) y hemorragia grave en tres casos (1,8%). En el resto, los criterios de inicio del tratamiento fueron: incapacidad de acceso al control INR convencional (dos), antecedente de hemorragia intracraneal (uno) y rechazo al tratamiento con acenocumarol (uno). No se obtuvo información en seis casos.
El 56,7% (93) de los pacientes no había recibido ACO previo. Treinta y cuatro pacientes (20,7%) iniciaron tratamiento tras sufrir un primer accidente cerebrovascular (ACV) y 32 (19,5%) tras detectarse FA no valvular. En 14 casos (8,5%) el motivo fue la incapacidad de acceso al control de INR. Tres pacientes rechazaron de entrada el tratamiento con acenocumarol y en un paciente se inició tras sufrir un ictus de repetición (no se anticoaguló en el momento del primer episodio). En siete pacientes (4,3%) se decidió iniciar el nuevo ACO ya que la duración del tratamiento se preveía corta por ser candidatos a cardioversión eléctrica. No se dispone de datos de dos pacientes.
Se desconoce si estuvieron en tratamiento previo con un ACO tres pacientes. A dos se prescribió dabigatrán por FA y del tercero no se obtuvo información.
El 54,3% (89) de las prescripciones no se ajustan a las recomendaciones de la AEMPS ni al protocolo del centro.
La dosificación más frecuente fue 150 mg/12 h en el 53,7% (88) de los casos, seguida de 110 mg/12 h con un 45,7% (75). En un paciente se detectó un error en la dosificación (75 mg/12 h).
Treinta y tres casos (44%) en los que se redujo la dosis no se ajustaban a las recomendaciones. En cambio, seis casos (6,8%) en que se administró 150mg/12h, sí requerían reducción de dosis por edad superior a 80 años.
CONCLUSIONES: Los criterios de utilización de dabigatrán no cumplen con las recomendaciones existentes en más de la mitad de los casos. Se observa una tendencia a reducir la dosis pese a no cumplir los criterios recomendados.

724. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN EN PACIENTES A TRATAMIENTO CON PAZOPANIB

AUTORES: Fernández Ribeiro F, Castro Luaces S, Olivera Fernández R, Crespo Diz C.
Complexo Hospitalario Universitario de Pontevedra (Hospital Provincial). Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Analizar los resultados negativos asociados a la medicación (RNM) derivados de la administración de pazopanib en pacientes con cáncer de células renales metastásico (CCRm).

MÉTODO: Estudio observacional, retrospectivo y transversal, de los pacientes a tratamiento con pazopanib desde octubre de 2011 hasta marzo de 2013. Los datos referidos al historial oncofarmacológico se obtuvieron del programa Oncofarm-Farmis. A través de la historia clínica electrónica (Ianus) se registraron los siguientes datos: edad, sexo, datos bioquímicos, comorbilidades asociadas de especial monitorización (cardiopatía, diabetes mellitus (DM), hipertensión arterial (HTA), alteraciones de la función hepática (AFH), antecedentes trombóticos/hemorrágicos, tratamientos concomitantes domiciliarios activos, dosis de pazopanib y modificaciones de la misma (motivo de descenso/suspensión de dosis), RNM relacionados potencialmente con el pazopanib (tipo, grado y medidas adoptadas). Se realizó una búsqueda bibliográfica en Medline, palabras clave: pazopanib, seguridad, efectos adversos. Para el estudio de las interacciones farmacológicas (IF) relevantes se utilizó Micromedex.
RESULTADOS: Se recogieron datos de 14 pacientes, 92,8% hombres, edad media 62,3 años (rango 52-76), todos tenían ECOG 1. Al inicio del tratamiento el 64,3% de los pacientes presentaba al menos 1 comorbilidad, siendo la más frecuente HTA, seguida de antecedentes trombóticos, cardiopatía, DM e insuficiencia hepática. El 85.7% no tenía tratamientos concomitantes responsables de IF. Se detectaron 2 IF potencialmente importantes: fluconazol (incremento del riesgo de elevación de intervalo QT) y simvastatina (riesgo de elevación de transaminasas), ninguna con repercusión para el paciente. Iniciaron el tratamiento como primera línea el 78,5%, 14,3% segunda línea y 7,2% tercera. El 71,4% de los pacientes experimentó algún tipo de RNM, en todos los casos grado 1-2 excepto un paciente con nauseas grado 3.
El inicio del tratamiento se realizó a dosis plenas (800 mg) en todos los casos, produciéndose reducción de dosis (400 mg) en 64,3% (9 pacientes), debido a: HTA (4), epistaxis (2), diarrea (1), nauseas (1) y ageusia (1). El tiempo medio para reducción de dosis fue de 30 días (rango 10-50), excepto en un paciente (240 días). En 5 pacientes (35.7%) fue necesario además, suspender el tratamiento de forma temporal hasta resolución del problema, en ningún caso obligó a la suspensión definitiva del tratamiento. Los RNM asociados a suspensiones temporales fueron: ageusia (1), diarrea (1), HTA (2), AFH (1), nauseas (2), alteraciones hematológicas (2), astenia (1). Duración media de la suspensión de tratamiento: 44 días (rango: 15-120). En ningún caso se restauró la dosis inicial. Otros RNM sin repercusión en el tratamiento: cefalea (1), hipotiroidismo (2), mucositis (1). Los motivos de finalización del tratamiento: 28,6% progresión de enfermedad, 21,4% exitus.
CONCLUSIONES: Los RNM asociados a pazopanib fueron frecuentes en nuestra cohorte de pacientes, pero en su mayoría de gravedad baja-media. Coinciden con los descritos en la bibliografía, destacando la mayor incidencia de HTA y la menor de diarrea y AFH. Aunque no fue necesaria la suspensión definitiva de tratamientos, si hubo reducciones de dosis, desconociendo su repercusión en la eficacia.
Es necesario un seguimiento y control exhaustivo de todos los RNM, para garantizar una adecuada eficacia terapéutica.

833. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LAS NOTAS DE SEGURIDAD DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DEL MEDICAMENTO Y PRODUCTOS SANITARIOS EN LA PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS EN UN ÁREA BÁSICA DE SALUD

AUTORES: Ladrón de Guevara García M, Bulo Concellón R, Suárez Carrascosa FJ, Rodríguez Camacho JM, Obel Gil L, Moyano Prieto I.
Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Analizar el impacto de las notas de seguridad publicadas por la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) en la prescripción de ranelato de estroncio, aliskiren y aliskiren/hidroclorotiazida, droneradona, pioglitazona y pioglitazona/metformina en un área básica de salud (ABS) [Atención primaria (AP) y hospitalaria (AH)].
MATERIAL Y MÉTODOS: Se recogieron las notas informativas de seguridad de medicamentos publicadas en AEMPS durante el periodo 2011-12, seleccionándose aquellas que introducían cambios en ficha técnica (contraindicación para una población o patología concreta). Se registró y analizó el consumo en envases en los seis meses previos y posteriores a la publicación mediante programa MycroStrategy en AP y AH de: ranelato de estroncio [contraindicado en pacientes con tromboembolismo venoso actual o previo (trombosis venosa profunda y embolismo pulmonar) y pacientes inmovilizados de forma temporal-permanente publicada en 16/03/2012], aliskiren (evitar su prescripción en pacientes diabéticos en tratamiento simultáneo con inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina o antagonistas de receptores de angiotensina II, y reevaluar los pacientes en tratamiento (publicada en 23/12/2011); droneradona (contraindicada en pacientes con toxicidad hepática/pulmonar relacionada con el uso previo de amiodarona, inestabilidad hemodinámica, insuficiencia cardiaca o disfunción sistólica del ventrículo izquierdo o antecedentes de estas, FA permanente (publicada en 22/09/2011); pioglitazona (contraindicada en pacientes hayan padecido o padezcan cáncer de vejiga, o con hematuria macroscópica no filiada (publicada en 21/07/2011).
RESULTADOS: El consumo medio de envases de ranelato de estroncio durante los seis meses previos a la publicación de la nota fue de 213,16 (194-229) envases en ABS y 15,16 (5-26) en AH. Observándose un descenso hasta de 55% en ABS y 16,67% en AH a los seis meses de la publicación (datos septiembre 2012). Durante los seis meses previos a la publicación de la nota sobre aliskiren, el consumo medio de envases de aliskiren y aliskiren asociado a hidroclorotia-

zida en ABS fue de 234 (216-252), y en AH de 4,10 (2-8), detectándose un descenso hasta un 42,31% en ABS (datos de junio 2012) y del 100% en AH (datos junio 2012-febrero 2013). El consumo de droneradona experimentó un aumento del 22,64% en ABS, en contraste con un descenso del 37,50% en AH (datos marzo de 2012) siendo su consumo medio durante los seis meses previos de 98,66 (75-113) envases y de 16 (7-24) respectivamente. Aunque desde abril 2012 hasta fecha análisis de los datos su consumo se ha mantenido constante en ABS. Por otro lado el consumo de pioglitazona y pioglitazona asociado a metformina desciende ligeramente un 4,84%, siendo su consumo medio previo de 37,83 (31-45) envases en ABS (datos enero 2012), el consumo en hospital fue prácticamente nulo (1 envase).
CONCLUSIONES: La emisión de las notas de seguridad por la AEMPS provocó un descenso en la prescripción de ranelato de estroncio y aliskiren solo y en combinación con hidroclorotiazida, y pioglitazona sola y asociada a metformina. En el caso de la droneradona su consumo aumentó en ABS en los seis meses posteriores a la emisión de la nota, estabilizándose y manteniéndose durante los siguientes doce meses.

442. ANÁLISIS DEL IMPACTO POTENCIAL DE LA INTRODUCCIÓN DE UNA FORMULACIÓN SUBCUTÁNEA DE TRASTUZUMAB

Autores: Marrero Álvarez P, Ruiz Ramos J, Albert Marí A, Borrell García C, López Briz E, Poveda Andrés Jl.
Hospital Universitari I Politecnic La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: Trastuzumab es un anticuerpo monoclonal antagonista del receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER-2) para el tratamiento del cáncer de mama con sobreexpresión HER-2. Se administra en infusión intravenosa a dosis de 8 mg/kg en el ciclo de inducción seguido de 6 mg/kg cada 21 días. Se ha publicado un ensayo clínico con administración de trastuzumab mediante inyección subcutánea a dosis fija de 600 mg cada 21 días. Esta dosis no se ha relacionado con un aumento estadísticamente significativo de efectos adversos. El objetivo del estudio es analizar la diferencia entre las dosis recibidas de trastuzumab en su presentación intravenosa (dosis por kg de peso c/3 semanas) y en la subcutánea (600 mg c/3 semanas). El objetivo secundario es analizar la diferencia de costes directos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo que incluyó todas las pacientes con cáncer de mama que recibieron trastuzumab durante 2011 y 2012. Se obtuvieron datos demográficos (edad, peso real) y del tratamiento (esquema farmacoterapéutico antineoplásico–EFT, número de ciclos, dosis de trastuzumab). Se realizó una simulación con el mismo número de ciclos recibidos de la presentación subcutánea. En el análisis económico se ha considerado los costes directos en fármacos (precio de factura + 4% IVA) y coste evitado de la asistencia en hospital de día onco-hematológico (152,36 €/día, establecido por la Consellería de Sanitat de la Comunitat Valenciana). Se ha asumido un coste igual por miligramo de fármaco para la presentación subcutánea y administración por el paciente en domicilio. Se han calculado la diferencia relativa entre las dosis según vía de dosificación para cada paciente y la diferencia entre el coste global de cada estrategia e intervalo de confianza del 95%.
RESULTADOS: 51 pacientes fueron tratados con trastuzumab asociado a 8 EFT diferentes, tanto en combinación con quimioterapia como en monoterapia (mantenimiento). Las pacientes tenían una media de 55,6 (SD = 12,0) años, 69,8 kg (SD = 17,3) de peso y recibieron una media de 14,2 dosis de trastuzumab (SD = 9,8).
El análisis de la diferencia de las dosis resulta en un aumento acumulado medio de 3.017,1 mg (IC 95%: 2.257,1-3.777,1) por paciente con la vía subcutánea, del mismo modo el coste incrementaría una media de 4781,2 € (IC 95%: 3.521,8-6.040,6). El 72,5% de los pacientes recibirían una dosis superior a un 30% y un 45,1% de ellos un 50% superior de la recibida con la dosificación intravenosa por peso. El coste incremental de adoptar para todas las pacientes la vía subcutánea sería de 296.530,51€ anuales.
CONCLUSIONES: El cambio de formulación intravenosa a subcutánea supone duplicar la dosis prescrita y potencialmente el coste en casi el 50% de las pacientes atendidas en nuestro hospital. Una limitación es que no se han considerado otros costes evitables (preparación en Farmacia, demoras del paciente) y es desconocido tanto el coste de la presentación subcutánea, como si los pacientes serán externos o ambulatorios. La introducción de la presentación subcutánea de trastuzumab supone una oportunidad de mejora para la optimización de la posología en estos pacientes.

539. ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO TRAS PROGRESIÓN A ABIRATERONA EN PACIENTES CON CÁNCER DE PRÓSTATA RESISTENTE A CASTRACIÓN

AUTORES: Alonso Castellanos S, Barbadillo Villanueva S, Ubeira Iglesias M, Hermida Pérez C, Viyuela de La Cal MD, Izquierdo Acosta L.
Complejo Asistencial Burgos. Burgos. España.

OBJETIVOS: Hasta 2010, el único fármaco aprobado para el Cáncer de Próstata Resistente a la Castración (CPRC) era el docetaxel. En los últimos años, se han desarrollado una gran cantidad de alternativas terapéuticas para esta patología. Uno de estos fármacos es la abiraterona, indicado en el tratamiento del cáncer de próstata metastásico resistente

a la castración cuya enfermedad ha progresado durante o tras un régimen de quimioterapia (QT) basado en docetaxel, y recientemente aprobado en el tratamiento del cáncer de próstata metastásico resistente a la castración en pacientes asintomáticos o levemente sintomáticos tras el fracaso de deprivación de andrógenos en los que la quimioterapia no está aún indicada.
El objetivo de este estudio fue analizar la actitud terapéutica ante los pacientes con CPRC que progresaron a un tratamiento con abiraterona en nuestro centro.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de los pacientes tratados con abiraterona desde Enero 2012 hasta Abril 2013. Se revisaron las historias clínicas. El listado de pacientes se obtuvo del programa de Gestión de pacientes externos y los tratamientos de QT del programa de oncología Oncofarm®.
RESULTADOS: Un total de 37 varones fueron tratados con abiraterona en nuestro centro desde Enero de 2012. Todos ellos diagnosticados de CPRC estadío IV al momento de iniciar tratamiento con abiraterona. Cuatro de los pacientes (11%) iniciaron abiraterona en primera línea para CPRC tras terapia hormonal. El resto de los pacientes, 33, (89%) recibieron QT previa.
Actualmente hay 16 (43%) pacientes con abiraterona, con una media de 3,9 meses de tratamiento. (Rango: 1 mes – 11,2 meses).
El resto de los pacientes, 21, (57%) progresaron durante el tratamiento con abiraterona, y solamente uno fue suspendido por posible toxicidad respiratoria (disnea). Tras la suspensión de abiraterona, las maniobras terapéuticas fueron las siguientes:

- Ocho pacientes recibieron QT intravenosa:
  - Tres fueron tratados con Mitoxantrona. 1 de los pacientes recibió dos ciclos, y los otros dos uno, por ausencia de beneficio clínico.
  - Tres pacientes fueron tratados con cabazitaxel a dosis reducida (n-1): dos de ellos continúan en tratamiento en la actualidad, han recibido 1 y 3 ciclos. El otro progresó tras 9 ciclos con cabazitaxel, y posteriormente inició un nuevo tratamiento con docetaxel (n-1) con el que continúa.
  - Dos pacientes iniciaron un tratamiento con docetaxel a dosis plenas, con el que continúan en el momento de fin del estudio.
- Tres pacientes fueron tratados con terapia hormonal tras suspensión de abiraterona, debido a que su estado funcional no permitía iniciar una quimioterapia intravenosa.
- Tres pacientes se encuentran en descanso terapéutico porque aunque progresaron a abiraterona se encuentran asintomáticos.
- En siete pacientes no se realizó ninguna maniobra tras la progresión por deterioro general.

CONCLUSIÓN: Actualmente no existe una secuencia terapéutica estandarizada para el tratamiento del CPRC. Se deberían realizar más estudios para optimizar los esquemas de tratamiento, incrementando en lo posible la supervivencia global de estos pacientes.

351. ANÁLISIS DEL USO DE DAPTOMICINA EN OSTEOMIELITIS

AUTORES: Mateo Carmona J, Pareja Rodríguez de Vera A, De la Rubia Nieto A, Fernández de Palencia Espinosa MA, Almanchel Rivadeneyra M, Olmos Jiménez R.
Hospital Univ. Virgen De La Arrixaca. Murcia. España.

OBJETIVOS: Analizar la eficacia y seguridad de daptomicina en osteomielitis en un hospital de tercer nivel.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo, entre enero 2010 y enero de 2013. Se incluyeron todos los pacientes con osteomielitis tratados con daptomicina más de 48 horas. Los datos recogidos a partir de la historia clínica fueron edad, sexo, microorganismo implicado, dosis, duración del tratamiento, resultado, niveles de creatin fosfoquinasa (CPK), creatinina y efectos adversos. Se definió resultado tras la terapia como curación (resolución de los signos y síntomas clínicos), mejoría (resolución parcial de los signos y síntomas clínicos y/o tratamiento adicional con antibióticos) o fracaso (respuesta inadecuada a la terapia o empeoramiento). Los pacientes fueron reevaluados a partir de un mes después de finalizado el tratamiento con daptomicina.
RESULTADOS: De 20 pacientes tratados con daptomicina el 55% fueron hombres y la edad media fue de 68 años (rango: 40-85). Fue usada empíricamente en 7 pacientes (35%). Los microorganismos más frecuentes fueron *Staphylococcus aureus* meticilin resistente (SAMR) en un 35%, *Staphylococcus* coagulasa negativos en un 25% y *Enterococcus* un 5%.
El 90% (18/20) de los pacientes recibieron una dosis mayor a 6 mg/kg y el 10% (2/20) menor o igual a 6 mg/kg. La dosis fue una vez al día salvo un paciente que la recibió una vez cada 48 horas debida a insuficiencia renal (aclaramiento creatinina inicial de 30 mL/min). La media de tratamiento fue de 17,3 días (rango 4-33).

Al final del tratamiento con daptomicina el 30% (6/20) de los pacientes presentó curación, el 50% (10/20) mejoría y el 20% fracaso terapéutico (4/20). El intervalo medio de seguimiento tras el tratamiento con daptomicina fue de 93 días (rango 30-220). Durante el seguimiento el 35% (7/20) de los pacientes mostró curación, el 25% mejoría (5/20) y el 40% (8/20) fracaso. De los 10 pacientes considerados como mejoría al final del tratamiento, 4 presentaron fracaso durante el seguimiento, mientras que 1 paciente se reclasificó como curación.
De los 2 pacientes que recibieron dosis iguales o menores a 6 mg/kg, uno de ellos presentó mejoría y el otro fracaso terapéutico tras el período de seguimiento.
Ningún paciente presentó elevación clínicamente significativa de creatinina durante el tratamiento. Dos pacientes presentaron elevación de la CPK por encima del límite superior de la normalidad sin necesidad de suspender tratamiento.
No se identificaron efectos adversos asociados al uso de daptomicina.
CONCLUSIÓN: La daptomicina usada a dosis mayores de 6 mg/kg resultó ser eficaz y seguro en el tratamiento de osteomielitis, aunque los resultados son inferiores a los publicados en otros estudios similares.
Deben realizarse más estudios del uso de daptomicina a altas dosis que hagan seguimientos mayores a un año tras el tratamiento para no sobreestimar la eficacia.

1217. ANÁLISIS DEL USO DE FÁRMACOS FUERA DE INDICACIÓN EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Medarde Caballero C, Fernández López C, García Fernández C, Gómez Peña C, Ruiz Fuentes S, Blanquez Martínez D.
Hospital Clínico Universitario San Cecilio. Granada. España.

OBJETIVOS: Analizar las peticiones de uso de medicamentos fuera de indicación solicitados a la Comisión de Farmacia del Hospital durante un periodo de 18 meses. Evaluar el grado de aceptación de las mismas y en qué condiciones. Analizar las solicitudes por servicio y por tipo de fármaco.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se revisan las solicitudes realizadas a la Subcomisión de Uso de Medicamentos en Situaciones Especiales del hospital, así como los informes presentados y las resoluciones de dicha comisión para el periodo Octubre 2011-Marzo 2013. Las solicitudes se analizan según servicio solicitante y motivo de solicitud. Se analizan asimismo los criterios de aprobación y de no aprobación.
Se incluyen aquellos informes y actas con información suficiente para evaluarlas en el presente análisis.
RESULTADOS: Se realizan para dicho periodo un total de 44 solicitudes de empleo de medicamentos en situaciones especiales. El servicio solicitante mayoritario es medicina interna (21), cuyos solicitantes provienen de Enfermedades Infecciosas y Enfermedades Sistémicas, seguido por Oncología (12), Hematología (5) y Pediatría (5).
Los pacientes habían agotado todas las alternativas con indicación aprobada en un 70%. El 60% no responden o bien progresan con tratamientos aprobados. Para un 29% existe toxicidad a alternativas o bien a tratamientos ya empleados previamente.
Los fármacos para los que se solicita tratamiento son en el 50% de los casos medicamentos citostáticos, anti-TNF o anti-IL, existiendo para los restantes gran variedad de fármacos evaluados en el total de las Comisiones llevadas a cabo para el periodo analizado.
Un 93% de las solicitudes fueron aprobadas. Los motivos de no aprobación fueron el no agotamiento de todas las alternativas o la necesidad de esperar al reestablecimiento de la situación clínica del paciente para el comienzo del tratamiento.
CONCLUSIONES: Los casos que se presentan a la comisión pertenecen mayoritariamente al servicio de Medicina Interna, seguido del de Oncología. Se trata en su mayor parte de casos en los que ya se han agotado las alternativas disponibles o que han presentado toxicidad a otros fármacos empleados, lo que explica el alto grado de aceptación por parte de la comisión de las solicitudes de uso de medicamentos en situaciones especiales, dada la situación del paciente y la experiencia de los médicos de los servicios solicitantes mayoritarios.
Por otro lado, en ningún caso se realizan reevaluaciones periódicas de los casos aprobados por la comisión, lo cual podría contribuir a agilizar las futuras evaluaciones y a asegurar la seguridad del paciente y la utilidad y necesidad del empleo del fármaco en cada situación. Esta práctica podría suponer por tanto un campo de mejora en la actividad de la Comisión de Farmacia y Terapéutica del hospital.

875. ANTIEPILÉPTICOS COMO SEÑAL DE ALERTA DE IATROGENIA EN PACIENTES CON CRISIS CONVULSIVAS

AUTORES: Priegue González M, Pardo Gracia C, Soler Blanco N, Rovira Vergés O, Mas Lombarte MP.
Hospital General de Granollers. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Evaluar la necesidad de implantar los medicamentos antiepilépticos como elementos de alerta de reacción adversa a medicamentos (RAM) en el proceso de validación farmacéutica de pacientes con crisis convulsivas.

MATERIAL Y MÉTODOS: Análisis retrospectivo de prescripción concomitante de fármacos del grupo ATC N03 indicados en el tratamiento de crisis convulsivas y fármacos potencialmente epileptógenos: J01C betalactámicos, J01D otros betalactamicos, J01M quinolonas, J04AC isoniazida, C08 bloqueantes de los canales calcio C01B antiarrítmicos, N02AX tramadol, L04A inmunosupresores (ciclosporina, azatioprina) y R03DA teofilina.
La información se obtuvo consultando las bases de datos del programa de prescripción-dispensación-administración de medicamentos y las historias clínicas de los pacientes.
RESULTADOS: El periodo de revisión fue de un año, la población inicial era de 76 pacientes que presentaban prescripción concomitante de fármacos del grupo ATC N03 antiepilépticos y de los grupos de fármacos potencialmente epileptógenos descritos anteriormente. De los 76 pacientes se seleccionaron aquellos pacientes con tratamiento antiepiléptico endovenoso con el fin de seleccionar situaciones convulsivas agudas quedando una población final de 11 pacientes. De los 11 pacientes analizados 6 de 11 eran mujeres y 5 de 11 varones, con una edad media de 66,7 ± 22,9 años.
En el momento del ingreso 7 de 11 pacientes presentaban diagnósticos con afectación del SNC que puede disminuir el umbral convulsivo siendo un factor de riesgo de sufrir convulsiones. Los fármacos con elevado poder epileptógeno también afectan a pacientes sin factores de riesgo 3 de 11 en nuestro caso, uno de estos pacientes recibía medicación para síndrome depresivo.
Los fármacos implicados fueron: ciprofloxacino 4 de 11, levofloxacino 4 de 11, tramadol 3 de 11, imipenem 2 de 11, meropenem 2 de 11 y cefepima 1 de 11. En un total de 4 de 11 pacientes estos recibieron más de un fármaco con elevado poder epileptógeno, bien de forma concomitante o de forma secuencial.
En un 2 de 11 de los casos el paciente experimentó reingresos en los que volvió a reexponerse a fármacos de elevado potencial epileptógeno.
CONCLUSIONES: La validación farmacéutica ha de asociar la presencia de anticonvulsivantes como signo de RAM o determinante de efecto cascada terapéutica.
Reflejar como antecedente del paciente la susceptibilidad padecer convulsiones cuando está bajo tratamiento de determinados fármacos con el fin de evitar episodios similares en futuros ingresos.
Necesidad de revisar el potencial convulsivante de determinados fármacos para favorecer la correcta selección del arsenal terapéutico en pacientes más propensos a sufrir convulsiones.

876. BELIMUMAB: EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

AUTORES: Fernández Marchante AI, Pérez Serrano R, Muñoz Cejudo BM, Blázquez Romero C, Martín Siguero A, Encinas Barrios C.
Hospital General Ciudad Real. Ciudad Real. España.

OBJETIVOS: En 2011 se aprueba en Europa belimumab como terapia adyuvante de Lupus Eritematoso Sistémico (LES) activo a pesar del tratamiento estándar. Es el primer biológico con indicación aprobada para LES.
El objetivo principal es evaluar la respuesta alcanzada a los 6 meses de inicio con belimumab por los pacientes con LES, en un hospital general de 500 camas.
Como objetivo secundario, valorar si tras los 6 meses con belimumab, se reducen dosis de glucocorticodes (GC) u otros fármacos para el tratamiento del LES.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional retrospectivo de todos los pacientes que inician tratamiento con belimumab en 2012 y llevan al menos 6 meses en tratamiento. Mediante la revisión de historias clínicas (HC) se registraron los siguientes datos al inicio y a los 6 meses: edad, sexo, fecha de inicio con belimumab, tratamientos previos para el LES, tratamiento recibido junto a belimumab y sus dosis, evolución clínica y datos de laboratorio (anticuerpos antinucleares (ANA), anticuerpos anti-DNA bicatenario (anti-dsDNA), complemento, nivel leucocitos y plaquetas en sangre, leucocitos, hematíes y cilindros en orina). Para evaluar la respuesta se utilizó la escala SELENA-SLEDAI (índice acumulativo que mide la actividad del LES asignando una puntuación a cada síntoma/signo involucrado) considerando que existe respuesta si la puntuación disminuye al menos 4 puntos a los 6 meses. El cálculo de la escala se realizó por el farmacéutico basándose en la evaluación clínica y datos del laboratorio encontrados en las HC.
RESULTADOS: Se incluyeron a tres mujeres, con una edad media de 42 años (66-25), y con diagnóstico de LES activo a pesar del tratamiento estándar (basado en GC, hidroxicloroquina e inmunosupresores). La escala SELENA-SLEDAI se ha reducido en ≥4 puntos en los tres casos (10-4). En el paciente 1 se ha disminuido 4 puntos por una reducción en el dolor e inflamación de las articulaciones afectadas. En el paciente 2, 10 puntos por la resolución de su pericarditis y cefaleas. Y en el paciente 3, 8 puntos por la resolución de las erupciones, úlceras en mucosas y piuria. En dos casos se ha reducido las dosis de GC a los 6 meses, pasando en el paciente 2 de prednisona de 10 mg a 5 mg y en el paciente 1 de metilprednisolona de 8mg a 4mg junto a una disminución de dosis del metotrexato de 20 mg a 15 mg.

CONCLUSIÓN: A pesar del reducido número de pacientes que han recibido tratamiento con belimumab, en nuestro centro en todos los casos se ha obtenido una mejoría clínica y en dos pacientes una reducción de dosis de glucocorticoides a los 6 meses del inicio. Sería recomendable llevar a cabo el seguimiento de estos pacientes a largo plazo para conocer como evolucionan.
Para poder evaluar la respuesta con mayor precisión sería necesario que el clínico midiera la actividad del LES desde el inicio mediante alguna escala y dejara constancia en la HC, para evitar el sesgo entre facultativos que no hayan tratado previamente al paciente.

718. BORTEZOMIB SUBCUTÁNEO VERSUS INTRAVENOSO: EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA DE NEUROPATÍA PERIFÉRICA

AUTORES: Rodríguez de ka Flor García M, González Sánchez N, Puente Martínez P.
Hospital San Agustín. Asturias. España.

OBJETIVOS: Evaluar la incidencia de neuropatía periférica en pacientes con mieloma múltiple a tratamiento con Bortezomib subcutáneo (sc) versus intravenoso (iv) tras la reciente aprobación por las agencias FDA, EMEA y, posteriormente la AEMPS, de la vía sc a finales de 2012.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de 2 cohortes de pacientes, la primera a tratamiento con Bortezomib iv entre septiembre de 2010 a diciembre de 2011 y la segunda cohorte a tratamiento con Bortezomib sc entre enero de 2012 y marzo de 2013. Para la recogida de datos se emplearon los programas ONCOFARM y de historia clínica electrónica SELENE. La administración por vía subcutánea se protocolizó por el Servicio de Hematología según la normativa de medicamentos fuera de ficha técnica (RD 1015/2009), situación que se mantuvo hasta el momento de la aprobación por AEMPS. Se recogieron los datos demográficos (sexo, edad), el esquema de quimioterapia con Bortezomib, la vía de administración, dosis y días de administración y la aparición de neuropatía periférica.
RESULTADOS: De 65 pacientes a tratamiento con Bortezomib, 34 recibieron el tratamiento vía iv con una edad media de 72 años y hombres en un 67%. A 31 pacientes se les administró el tratamiento vía sc presentando una edad media de 67 años y siendo un 65% hombres. El grupo a tratamiento vía iv presentó una incidencia de neuropatía periférica del 51% (n = 18) de los que en 12 pacientes (67%) se optó por el aumento del intervalo posológico y en 6 de ellos no se tomó ninguna medida. En el grupo a tratamiento mediante vía sc se observo un 25% (n = 9) de neuropatía periférica, con reducción de dosis en 4 pacientes (44%), aumento del intervalo posológico en 3 (33%) y en 2 (22%) pacientes se suspendió el tratamiento por neuropatía periférica grado 4.
CONCLUSIONES: Tras la aparición de neuropatía periférica las medidas adoptadas en ambos grupos son fundamentalmente el aumento del intervalo posológico, aunque en el grupo de Bortezomib sc se interrumpe el tratamiento en 2 pacientes por neuropatía periférica grado 4. Existe una menor incidencia de neuropatía periférica en el grupo de pacientes a tratamiento con Bortezomib subcutáneo. Este hecho implica que tengan que suspenderse menos tratamientos y que el plan de tratamiento pueda realizarse de forma íntegra con la dosis optima.

453. CALIDAD DEL TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE EN PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR NO VALVULAR

AUTORES: Andres Rosado A, Sierra Sánchez JF, Castellanos Clemente Y, Farfan Sedano FJ.
Hospital Universitario de Fuenlabrada. Madrid. España.

OBJETIVOS: Objetivo: Determinar la calidad del tratamiento anticoagulante en pacientes con fibrilación auricular no valvular (FANV) con ingreso hospitalario, así como analizar una posible optimización de la farmacoterapia mediante el uso de los nuevos anticoagulantes orales (NACO).
MATERIAL Y MÉTODO: Material y Método: Durante un período de 8 meses (Junio 2012-Enero 2013), se realizó un estudio prospectivo de los pacientes con FANV que cursaron ingreso hospitalario. Se seleccionaron aquellos pacientes con FANV de los que se disponía de información sobre los factores de riesgo relacionados con los índices CHA2DS2VASC y HAS-BLED. Se estimó la función renal (eFR) mediante la fórmula MDRD-4, se registraron los valores de INR de los 3 meses previos al ingreso y se calculó el Tiempo en rango terapéutico (TTR) mediante el método de Rosendaal. Se consideró como tratamiento anticoagulante de calidad aquel que cumplió los criterios de necesidad, efectividad y seguridad. Se valoró como necesario cuando la puntuación CHA2DS2VASC fue ≥1. Como criterio de efectividad y seguridad se tomó el valor de TTR ≥60%, mientras que un TTR < 60% se consideró de una calidad subóptima. En los pacientes con TTR < 60% se consideró como mejora el uso de dabigatran/rivaroxaban si la eFR > 30ml/min y únicamente rivaroxaban si eFR 15-30 ml/min.
RESULTADOS: Durante el período de estudio, se analizaron un total de N = 116 pacientes con FANV que presentaron un CHA2DS2VASC medio de 4,5, presentando todos una puntuación ≥1. De estos pacientes un 77,6% (N = 90) reci-

bían tratamiento anticoagulante, de los cuales un 6,7% (N = 6) estaba en tratamiento con heparina y N = 84 (72,4%) estaba en tratamiento con acenocumarol. De un 16,7% de los pacientes anticoagulados con acenocumarol (N = 14) no se pudo calcular el TTR al no disponer de datos de INR. El 33,3% (N = 28) cumplió todos los criterios de calidad, mientras que un 50% de los pacientes (N = 42) presentó un TTR < 60%, considerándose de una calidad subóptima. La proporción de estos pacientes con TTR < 60% en los que estaría indicado un NACO fue del 57,1% (N = 24), ya que presentaron una función renal adecuada. De estos, 15 pacientes podrían recibir dabigatran/rivaroxaban por presentar una eFR > 30 ml/min y 9 pacientes rivaroxaban por presentar una eFR entre 15-30 ml/min.
CONCLUSIONES: Los pacientes con FANV con ingreso hospitalario en nuestro centro tienen un elevado riesgo de ictus, y la calidad de su tratamiento anticoagulante es deficiente, siendo adecuada en sólo un tercio de ellos. Entre los pacientes que no consiguen un tratamiento óptimo con acenocumarol, más mitad podrían recibir un NACO según las actuales recomendaciones.

126. CALIDAD EN LA ATENCIÓN A ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS EN TRATAMIENTO CON ANTIDEPRESIVOS

AUTORES: Sánchez Mulero M, Tobaruela Soto M, Arribas Díaz B, Sánchez Martínez I, Rizo Cerda AM, Sánchez Quiles I.
Hospital Morales Meseguer. Murcia. España.

OBJETIVOS: Evaluar la calidad en la atención a pacientes ancianos en tratamiento con antidepresivos en un centro sociosanitario con depósito de medicamentos (DM) dependiente del servicio de farmacia del hospital de referencia según los criterios ACOVE (AssesingCare of Vulnerable Elders).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio transversal de la calidad de la prescripción en pacientes ancianos en tratamiento con antidepresivos residentes en un centro sociosanitario dependiente del servicio de farmacia del hospital de referencia. En el centro residen 175 personas, de las cuales 72 están en tratamiento con antidepresivos. Se revisaron las historias clínicas y se llevó a cabo la recogida de datos acerca de 4 criterios ACOVE seleccionados:

- C1: ofrecer tratamiento dentro de dos semanas después del diagnóstico, exceso si hay mejora o abuso de sustancias, en tal caso se puede espera 8 semanas.
- C2: No deben usarse como 1ª o 2ª opción: tricíclicos(ATC) de amina terciarias, inhibidor de la monoaminooxidasa (IMAO), benzodiazepinas, o estimulantes.
- C3: Si se inicia un ATC en enfermos cardíacos, realizar un electrocardiograma (ECG) anteriormente.
- C4: Si está tomando un inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina, esperar 2 semanas para iniciar IMAO.
- C5: No tomar medicamentos que interaccionen con IMAO al menos dos semanas después de terminar el tratamiento.

RESULTADOS: El número total de pacientes en tratamiento antidepresivo es 72 que corresponde al 41,1% de los pacientes ingresados. Los resultados los hemos dividido según el cumplimiento de cada criterio.
C1: 72 pacientes (100%); C2: 71 pacientes (98,6%); C3: solo dos pacientes toman ATC y en ningún caso se hizo ECG (0%). Los criterios C4 y C5 no pueden aplicarse puesto que, ningún paciente está en tratamiento con IMAO.
CONCLUSIONES: Todos los pacientes iniciaron tratamiento antidepresivo dentro de las dos semanas siguientes después del diagnóstico de la enfermedad.
Únicamente en un paciente se utilizó como 1º o 2ª opción un ATC de amina terciarias (imipramina), IMAO, benzodiazepinas o estimulantes. Y en ningún caso se utilizó IMAO para el tratamiento de la depresión. En el caso de los pacientes en tratamiento con ATC no se realizó o no hay constancia de que se realizará ECG previo al inicio del tratamiento. Es necesario el seguimiento y cumplimiento de estos criterios para un buen control y la disminución de complicaciones a corto y largo plazo.

289. CERTOLIZUMAB EN LA ENFERMEDAD DE CROHN REFRACTARIA AL TRATAMIENTO CONVENCIONAL

AUTORES: Pellejero Hernando E, Elizondo Armendáriz JJ, Gutiérrez Valencia M, Elviro Llorens M, Noceda Urarte M, Castresana Elizondo M.
Hospital Virgen del Camino. Navarra. España.

OBJETIVOS: Certolizumab pegol es un anticuerpo monoclonal antagonista del factor de necrosis tumoral (TNF) alfa, empleado para el tratamiento de la enfermedad de Crohn (EC) moderada a severa cuando falla la terapia convencional. Se ha utilizado mediante la modalidad de uso compasivo, ya que la ficha técnica no contempla la indicación en dicha enfermedad. El objetivo es evaluar la efectividad de certolizumab en seis pacientes con EC moderada a severa y que han fracasado con los tratamientos previos, incluidas otras terapias biológicas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se revisaron las historias clínicas electrónicas de los seis pacientes. El diagnóstico fue enfermedad de Crohn con diferente severidad y grados de afectación. En todos los casos se empleó previamente tratamiento con corticoides, inmunosupresores y dos terapias biológicas (infliximab y adalimumab), con malos resultados y/o mala tolerancia a los mismos. En dos de los pacientes se usó también leucoaféresis y otros cuatro fueron sometidos a cirugía

previamente al tratamiento con certolizumab. Se evaluó la efectividad mediante la evaluación subjetiva, número de deposiciones, peso, reactantes de fase aguda, pruebas de imagen y necesidad de cirugía.
RESULTADOS: La edad y la duración de la enfermedad medias fueron en los seis pacientes de 46,6 y 12,5 años, respectivamente. La duración media del tratamiento con certolizumab ha sido de 19,5 meses, con cuatro de los pacientes continuando en la actualidad. Dos de los pacientes continúan respondiendo bien hasta el momento, tras 42 y 28 meses, con una mejoría en la percepción subjetiva, en los reactantes y pruebas de imagen, así como con buena evolución del peso y número de deposiciones. Otro paciente, tras 20 meses de tratamiento ha presentado una respuesta parcial con mejoría de la percepción subjetiva y mantenimiento del peso, aunque la resonancia magnética sigue detectando la persistencia de la enfermedad. El cuarto paciente que sigue en tratamiento con certolizumab lleva tan sólo cuatro meses, por lo que no se conocen suficientes datos para valorar. En los otros dos casos el tratamiento resultó inefectivo, siendo suspendidos y retornando al tratamiento con infliximab, uno de ellos tras cirugía.
CONCLUSIONES: Certolizumab puede ser una buena alternativa, en algunos casos, en el tratamiento de pacientes que han sido resistentes a todas las otras terapias. No obstante, infliximab sigue siendo la primera opción como terapia biológica en la EC, necesitándose estudios adicionales que comparen la efectividad de ambas alternativas (con o sin cirugía).

829. CINACALCET EN LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA E HIPERPARATIROIDISMO SECUNDARIO SIN HEMODIÁLISIS

AUTORES: Pérez Ricart A, Galicia Basart M, Alcalde Rodrigo M, Segarra Medrano A, Montoro Ronsano JB.
Hospital Universitario Vall D'Hebron. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficacia y la seguridad del cinacalcet en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) e hiperparatiroidismo secundario (HPTS) sin tratamiento renal sustitutivo (TRS) ni trasplante renal (TR).
MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo con pacientes con ERC, HPTS, sin TRS ni TR atendidos en la unidad de pacientes externos durante 2010 y 2011, con mínimo ≥8 meses de seguimiento desde inicio de cinacalcet. Se recogieron datos biodemográficos (edad, sexo), terapéuticos (pauta de cinacalcet y presencia de vitamina D o análogos, quelantes del fósforo y suplementos de calcio) y datos analíticos (calcio (Ca), fosfato (PO4-), creatinina (Cr) y albúmina (Alb) séricos, parathormona (PTH) y filtrado glomerular (FG)) correspondientes a la visita basal y a los 3 y 12 meses del inicio del tratamiento.
RESULTADOS: Se incluyeron 37 pacientes, 18 mujeres y 19 hombres con una edad al inicio del tratamiento de 65, 3 ± 15,18 años, estadios III (27,03%), IV (56,76 %) y V (16,22%). Los valores analíticos iniciales fueron los siguientes: PTH: 400,86 ± 168,60 pg/ml; Ca: 9,7 ± 0,7 mg/dl; PO4-: 3,8 ± 0,7 mg/dl; Alb: 4,2 ± 0,3 mg/dl; Cr: 2,9 ± 1,2 mg/dl y FG: 25,4 ± 11,1.
La dosis semanal media inicial de cinacalcet fue de 170,27 ± 86 mg, disminuyendo a los 3 meses (169,86 ± 100,38 mg) hasta 167,5 mg ± 131,33 mg semanales a los 12 meses. Inicialmente, un 51,35% (19) de los pacientes estaban con tratamiento con un análogo de vitamina D y un 10,81% (4) con quelantes del fósforo, incrementándose hasta un 72,97% y un 27,03% respectivamente a los 12 meses. Un 2,7% (1) de los pacientes se mantuvieron con suplementos de calcio.
A los tres meses, el valor sérico de PTH fue de 256,93 ± 110,71 pg/mL, con una reducción significativa en los valores de PTH de un 35,90% ($p < 0,001$), y hasta un 224,30 ± 132,88 pg/ml a los 12 meses ($p < 0,001$). También se observó una disminución de Ca a los 3 meses del –4,32% (9,31 ± 0,77 mg/dl) y de –5,65% (9,18 ± 0,79 mg/dl) a los 12 meses. Los valores de fósforo se incrementaron un 6,30% a los 3 meses y un 13,39% a los 12 meses, dentro del margen recomendado (4,05 y 4,32 mg/dl respectivamente). El FG se mantuvo sin cambios.
En 5 de los 37 pacientes (13,51%) se documentó sospecha de falta de adherencia al tratamiento con cinacalcet, confirmándose por parte del propio paciente en 2 casos. A parte, 8 pacientes (21,62%) finalizaron prematuramente el tratamiento con cinacalcet antes del año de tratamiento, aunque 2 lo reiniciaron. Los motivos de retirada fueron: Intolerancia (3): 37,5%; Hipocalcemia (2): 25%; incumplimiento (1): 12,5%; interacciones (1): 12,5%; Eficacia (1): 12,5%.
CONCLUSIONES: Cinacalcet empleado, según práctica clínica habitual, en pacientes sin TRS y PHT sérica elevada, fue efectivo en la disminución de los valores de PTH, con un descenso del 35 % a los 3 meses y del 44% a los 12 meses. La reducción del calcio sérico que fue igualmente significativa. El incremento de fósforo no sobrepasó los límites habituales.

478. COMPARACIÓN INDIRECTA DE ABIRATERONA Y ENZALUTAMIDA TRAS QUIMIOTERAPIA

AUTORES: Blanco Castaño MA, Ramos Báez JJ, Alegre Del Rey EJ, Ríos Sánchez E, Gándara Ladrón de Guevara MJ, Díaz Navarro J.
Hospital Universitario Puerto Real. Cádiz. España.

OBJETIVOS: En la actualidad no se dispone de ensayos clínicos que comparen de forma directa abiraterona y enzalutamida en cáncer de próstata metastático (CPm) resistente a bloqueo antiandrogénico completo (BAC) tras quimiote-

rapia previa con docetaxel. Por tanto, nos proponemos realizar una comparación indirecta de ambos fármacos en esta indicación.
MATERIAL Y MÉTODO: Se realizó una búsqueda bibliográfica en Pubmed para detectar comparaciones indirectas entre ambos fármacos, sin resultados. Para llevar a cabo la comparación indirecta ajustada se seleccionaron los ensayos pivotales de abiraterona y enzalutamida frente a placebo en 2ª línea tras quimioterapia. Se comprobó la similaridad de los estudios en cuanto a criterios de selección de pacientes, población estudiada y resultados del grupo control. Como variable de eficacia se seleccionó la supervivencia global. Se utilizó el método de Bucher, que permite combinar los estudios mediante un análisis ajustado por el resultado del grupo control. Se usó la aplicación Indirect Treatment Comparision (ITC), desarrollada por la Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (CADTH).
RESULTADOS: Se encontraron dos ensayos fase III, aleatorizados, multicéntricos y doble ciego. Tanto en el ensayo de abiraterona como en el de enzalutamida se incluyeron pacientes con CPm postquimioterapia con docetaxel, con un ECOG <2 y que no hubiesen sido tratado previamente con ketoconazol. Las poblaciones fueron similares en cuanto a edad (>65 años), ECOG 0-1 y ausencia de dolor según escala Brief Pain Inventory-Short Form (BPI-SF). La mediana de supervivencia del grupo control del ensayo de abiraterona fue de 10,9 meses y la del ensayo de enzalutamida fue de 13,6 meses (2,7 meses de diferencia). En el estudio de abiraterona, el grupo de intervención fue tratado con abiraterona + prednisona (1.000 mg/24 h + 5 mg/12 h) y el grupo control con placebo + prednisona, obteniendo un HR para supervivencia global de 0,65 (IC95% 0,54 a 0,77; p < 0,001), con una mediana de supervivencia del grupo de intervención de 14,8 meses. En el ensayo de enzalutamida, se aleatorizó a los pacientes a enzalutamida (160 mg/24 h) o a placebo con un HR 0,63 (IC95%; 0,53 a 0,75 p < 0,001) y una mediana de supervivencia de 18,4 meses. Al realizar la comparación indirecta abiraterona vs. enzalutamida se obtuvo un HR de 1,032; IC95% 0,805 a 1,322 (sin diferencia significativa).
CONCLUSIONES: Según los datos de la comparación indirecta entre abiraterona y enzalutamida en CPm tras quimioterapia, podemos concluir que su eficacia es similar. Hay que destacar que el tratamiento del grupo control en ambos estudios es diferente, aunque el efecto de la prednisona en la evolución de la patología no supone un aumento de la supervivencia global, considerando esta limitación aceptable. La mediana de supervivencia del grupo control de ambos estudios difiere en 2,7 meses. Esto podría considerarse una deficiencia en la similaridad de los estudios, aunque el valor absoluto de la supervivencia no es muy distinta (10,9 vs. 13,6 meses), y este problema puede paliarse por el análisis ajustado

743. COSTE-UTILIDAD DE LA MONOTERAPIA DE LA ARTRITIS REUMATOIDE CON TOCILIZUMAB EN ESPAÑA

AUTORES: Poveda Andrés JI, Álvaro-Gracia Álvaro JM, Benito Ruiz P, Navarro Sarabia F, Gómez-Reino Carnota J, Rubio Rodríguez D.
Hospital Universitario La Fe. Alicante. España.

OBJETIVOS: Analizar el coste-utilidad de la monoterapia de la artritis reumatoide moderada/grave en pacientes con intolerancia/contraindicación a metotrexato con tocilizumab (TCZ) en comparación con los actuales esquemas de tratamiento estándares, mediante dos análisis: comparación 1: secuencia Etanercept-Adalimumab-Certolizumab-Terapia de soporte (estándar) frente a Tocilizumab-Etanercept-Adalimumab-Terapia de Soporte; y comparación 2: Adalimumab-Etanercept-Certolizumab-Terapia de Soporte frente a Tocilizumab-Adalimumab-Etanercept-Terapia de Soporte.
MÉTODOS: Se realizó un modelo de microsimulación, durante toda la vida del paciente y con ciclos de 6 meses, para calcular el ratio coste-efectividad incremental de las secuencias de tratamiento con TCZ frente a las secuencias estándares, determinadas de acuerdo con un panel de expertos reumatólogos españoles. Los datos demográficos de edad, puntuación HAQ y sexo se obtuvieron del ensayo clínico ADACTA, mientras que los datos de peso se obtuvieron del estudio PRAXIS llevado a cabo en pacientes españoles. Los datos de eficacia (respuesta clínica ACR) se obtuvieron de los ensayos clínicos principales de cada uno de los fármacos en primera, segunda y tercera línea. Las utilidades (años de vida ajustados por calidad, AVAC) se calcularon a partir de la relación entre la respuesta ACR, la escala HAQ y el instrumento EQ5D, según el estudio VACAR en población española. El estudio se hizo desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud (SNS) e incluyó el coste de adquisición de los medicamentos, su administración y monitorización, así como las consultas médicas y de enfermería, ingresos hospitalarios y pruebas. El consumo de recursos fue estimado por el panel de expertos reumatólogos. Los costes unitarios (€ de 2012) se obtuvieron de fuentes españolas. Se efectuaron análisis de sensibilidad probabilísticos.
RESULTADOS: La secuencia de TCZ generó más costes por paciente que la secuencia estándar (7.107 € en la comparación 1; 6.087 € en la comparación 2). Sin embargo, la secuencia de TCZ generó más AVAC que la estándar (0,330 en la 1 y 0,297 en la 2). El coste de ganar un AVAC con la secuencia de TCZ frente a la secuencia estándar fue de 21.529 € (comparación 1) y de 20.496 € (comparación 2). Según el análisis de sensibilidad probabilístico, la probabilidad de que la secuencia de TCZ sea coste-efectiva (coste de ganar un AVAC inferior a 30.000 €) es del 86,8% para la comparación 1 y del 86,1% para la comparación 2.

CONCLUSIÓN: Los resultados de este análisis indican que la inclusión como primera línea de TCZ en monoterapia en ambas comparaciones, representa una alternativa eficaz y coste-efectiva en España. frente a las secuencias utilizadas actualmente para el tratamiento de pacientes con artritis reumatoide e intolerancia/contraindicación a metotrexato.

168. CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES DE USO DE CILOSTAZOL Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS EN SALUD

AUTORES: Pons Llobet N, Ahmad Díaz F, Rumi Carrera L, Esteve Esteve J, Rius Perera J, Galvan Santiago L.
Hospital Universitario Arnau de Vilanova. Lleida. España.

OBJETIVOS: Cilostazol es un agente inhibidor de la agregación plaquetaria indicado para mejorar la distancia máxima y exenta de dolor que pueden caminar los pacientes que padecen de claudicación intermitente. Su eficacia es controvertida y recientemente la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) ha finalizado la reevaluación de la relación beneficio-riesgo del uso de este medicamento, concluyendo que su eficacia es modesta y restringiendo su uso a un pequeño grupo de pacientes. Con estos antecedentes, la comisión de farmacia y terapéutica decidió llevar a cabo un estudio para describir la utilización de cilostazol en la región sanitaria, y comprobar si los tratamientos en curso se ajustaban a las nuevas indicaciones de la AEMPS.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, donde a partir de los registros de prescripción (en atención primaria) y de dispensación en oficina de farmacia se identificaron los casos en los que cilostazol estaría contraindicado según la alerta difundida por la AEMPS. Además se calculó la proporción de incumplidores. Se completó el estudio, a partir de la historia clínica compartida de la atención especializada. Se registró el porcentaje de pacientes en los que se documentaba una mejoría así como la proporción de intolerancias registradas.
RESULTADOS: Se analizaron los registros correspondientes a 93 pacientes. En el 21,5% de los casos (n = 20) el tratamiento estaría contraindicado según la alerta de la AEMPS (uso de doble antiagregación, anticoagulación y/o antecedentes de infarto agudo de miocardio (IAM). En el 51,6% (n = 48) no se hacía valoración de la eficacia del tratamiento en la historia clínica. En el 28% de los casos (n = 26) se documentaba mejora y en el resto de los pacientes (n = 19) no se objetiva mejoría. En el 14% de los pacientes (n = 13) se registró intolerancia y en el 26,9% (n = 25) el incumplimiento fue manifiesto.
CONCLUSIONES:
- 1 de cada 5 pacientes esta en riesgo. Sería interesante plantearse un circuito (implicando a varios profesionales) para hacer difusión de las alertas de la AEMPS, y que el médico prescriptor se involucrase en la revisión de los pacientes que lo necesiten.
- No deja de ser sorprendente que en la mitad de los pacientes no esté registrada la eficacia del tratamiento. Esto demuestra que es necesario un mejor registro de los acontecimientos, que al paciente se refiere, en la historia clínica de éste.
- 1 de cada 4 pacientes se manifiesta incumplidor. Se tendría que intentar concienciar más a la población de la importancia de una buena adherencia al tratamiento y abordarlo desde todos los profesionales implicados en la salud del paciente: oficina de farmacia, médico de atención primaria, médico de atención especializada, equipo de enfermería, etc.

552. DESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO DE SEGUNDA LÍNEA «OFF LABEL» EN TUMORES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

AUTORES: Bullejos Molina M, Rodríguez Pedrosa I, Nazco Casariego J, González Perera I, González García J, Duque Fernández de Vega S.
Hospital Universitario De Canarias. Santa Cruz de Tenerife. España.

OBJETIVOS: Evaluar la supervivencia y el impacto económico del tratamiento de segunda línea con fármacos «off label» de los pacientes con tumores del Sistema Nervioso Central (SNC).
Desde el año 2005 se han publicado diversos ensayos fase II que sugerían una alta tasa de respuesta de bevacizumab asociado a CPT-11 en gliomas de alto grado en progresión o recurrencia tras tratamiento con radioterapia. En el año 2009 la FDA aprueba el uso de Bevacizumab en gliomas recurrentes de alto grado. La Agencia Europea del Medicamento no ha aprobado de momento su uso, sin embargo su uso compasivo como tratamiento de segunda línea en gliomas malignos recurrentes es frecuente.
En España, las tasas de incidencia de los tumores del SNC oscilan entre el 5,70 y el 9,63 en hombres y entre el 4,71 y el 6,95 en mujeres por 100.000 habitantes/año, con una supervivencia global a 5 años del 16%. Un análisis de los tumores astrocitarios por grado histológico mostró que los glioblastomas presentaban una supervivencia a 5 años del 4,7%, los astrocitomas anaplásicos del 7,1% y los astrocitomas difusos (bajo grado) del 37% (Fuentes et al; 2010).
MATERIAL Y MÉTODOS: Se extrajeron del sistema informático de registro de dispensaciones del Hospital SAP todos los pacientes tratados de tumores del SNC desde Enero 2012 a Diciembre 2012, seleccionándose de entre ellos aquellos que a la fecha de extracción de los datos (Marzo 2013) ya habían precisado tratamiento por progresión. Se analizó el

diagnóstico, edad, sexo, la quimioterapia administrada tras la progresión, la supervivencia desde el diagnóstico y desde la recurrencia y el impacto económico de la terapia farmacológica administrada.
RESULTADOS: Un total de 33 pacientes han seguido tratamiento para tumores del SNC, 17 de ellos, 10 (59%) hombres y 7 (41%) mujeres, han precisado tratamiento de segunda línea por recurrencia con Bevacizumab y/o irinotecan y/o fostemustina. La edad media fue de 50 años (21-77). El reparto por diagnóstico fue 10 (59%) glioblastoma multiforme, 3 (17%) oligodendroglioma anaplásico, 2 (12%) astrocitoma anaplásico, 1 (6%) ependimoma mixopapilar y 1 (6%) ganglioma de bajo grado. La media de supervivencia global fue de 27,8 meses (6-108) y la supervivencia tras progresión 7 meses (1-26). El coste total fue de 552.625,27 €, con un coste medio/paciente/mes de 4.644 €. 2 pacientes fueron tratados en monoterapia con bevacizumab con coste de 66.689,42 € y 966,52 €/mes, 6 pacientes fueron tratados con triterapia bevacizumab-irinotecan-fostemustina con un coste de 286.293,01 € y 4.404,50 €/mes, 2 pacientes fueron tratados con biterapia bevacizumab-fostemustina con coste de 96.197,89 € y 3.847,92 €/mes y 7 pacientes tratados con biterapia bevacizumab-irinotecan con coste de 103.444,95 € y 7,957,30 €/mes.
CONCLUSIONES: El uso de terapia de segunda línea en tumores del SNC, es una opción terapéutica de eficacia limitada e impacto económico importante. Se debe evaluar de forma individualizada la relación coste/beneficio de cada paciente para establecer su indicación.

1177. DESCRIPCIÓN DEL USO DE HIERRO EN ANEMIA EN EL EMBARAZO

AUTORES: Castaño Lara R, Torres Degayon V, Mohamed Haddu M, García Jiménez C, Chavernas Bustamante S, Cortés Chacón C.
Hospital Universitario de Ceuta. Ceuta. España.

OBJETIVOS: Describir la utilización del hierro intravenoso (FeIV) para el tratamiento de la anemia en el embarazo tras la implantación de un protocolo por parte del Servicio de Hematología, con el propósito de disminuir las transfusiones de sangre en un hospital comarcal.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo en el que se incluyen las mujeres embarazadas (ME) que han recibido FeIV desde la implantación del protocolo en octubre de 2012, hasta marzo de 2013. Se registraron: edad, presentación y dosis de FeIV, semana de gestación (SG) en la que se administró la primera dosis, SG del parto, hemoglobina (Hb; g/dl), hierro (µg/dl) e indice de saturación de la transferrina (IST; %) antes de la primera administración, antes del parto y tras el alumbramiento.
RESULTADOS: 12 ME recibieron FeIV, con una edad media de 31 años (24-44). La semana de gestacion de la primera administración fue de media 30,8 (12-39) y la del parto, la semana 39 (38-41). 8 pacientes recibieron 1.000 mg hierro carboximaltosa, 3 recibieron 600 mg de hierro sacarosa y 1 recibió las dos presentaciones de FeIV con una dosis total de 1.400 mg. El nivel de Hb medio antes de la primera administración fue de 8,3 g/dl (7,63-8,95), el del hierro 33 µg/dl (10-109) y el del IST 9% (2-23). El nivel de Hb medio antes y después del parto fue de 9,9 g/dl y 9,61 g/dl, respectivamente. El incremento medio de Hb conseguido antes del parto fue de 1,6 g/dl. No se han tenido en cuenta las cifras de hierro e IST antes y después del parto por sólo disponer de la información de 2 pacientes. 5 ME continúan en periodo de gestación.
CONCLUSIONES: Se ha comprobado que se está utilizando FeIV en ME con Hb <9g/dl. De las 7 pacientes que han llegado a término, sólo una consiguió cifras de Hb>11g/dl y dos superan cifras de 10 g/dl. Consideramos que sería necesaria la revisión del protocolo para optimizar el uso de FeIV en esta población.

1220. DESESCALAMIENTO TERAPÉUTICO EN PACIENTES CRÍTICOS DE UN HOSPITAL GENERAL

AUTORES: Sánchez Catalicio MM, Molina Guillén MP, Nájera Pérez MD, Arribas Díaz B, Moregó Soler A, Sánchez Martínez I.
Hospital General Universitario Morales Meseguer. Murcia. España.

OBJETIVOS: Analizar el desescalamiento terapéutico en pacientes críticos de un Hospital General.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo durante 2 meses de los pacientes críticos con tratamiento antibiótico empírico, principalmente diagnosticados de insuficiencia respiratoria, neumonía, sépsis y shock séptico. Se recogieron: datos demográficos (sexo y edad) y microbiológicos (cultivo, microorganismo aislado y antibiograma), diagnostico inicial, tratamiento antibiótico empírico y desescalamiento terapéutico.
Los datos se obtuvieron de la hoja de registro de datos de los pacientes críticos y de la historia clínica.
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio, se siguieron a 21 pacientes, 15 hombres y 6 mujeres con una edad media de 68,43 (35-84) años. A todos se le realizó cultivo microbiológico: 6 (28,53%) pacientes antes de instaurar el tratamiento antibiótico y a 15 (71,43%) después. Se aisló microorganismo en el 47,62% de los pacientes, siendo los más frecuentes: *Pseudomonas aeruginosa* (34,78%), *Enterococcus faecium* (17,39%), *Escherichia coli* (8,70%), *Staphylococcus coagulasa* negativo (8,40%), *Staphylococcus viridans* (4,35%), *Streptoccocus viridans* (4,35%), *Strep-*

toccocus constellatus (4,35%), *Streptoccocus pneumoniae* (4,35%), *Staphyloccocus epidermidis* (4,35%), *Acinetobacter baumanii* (4,35%) y *Candida albicans* (4,35%). Se realizó antibiograma en el 28,57% de los pacientes. El diagnóstico inicial fue: insuficiencia respiratoria (28,57%), neumonía (28,57%), Shock séptico (19,05%), sepsis (14,29%) y otros (23,81%). El tratamiento antibiótico empírico según diagnóstico fue: en insuficiencia respiratoria (Ciprofloxacino (14,29%), ceftriaxona (14,29%), claritromicina (14,29%), ceftazidima (14,29%), amikacina (7,14%), daptomicina (7,14%), clindamicina (7,14%), azitromicina (7,14%), vancomicina (7,14%) y cefepime (7,14%)); en neumonía (ceftriaxona (38,46%), azitromicina (23,08%), levofloxacino (23,08%), cefepime (7,69%) y vancomicina (7,69%)); en shock séptico (meropenem (37,50%), linezolid (37,50%), piperalicilina/tazobactam (12,50%) y claritromicina (12,50%); y en sépsis (piperacilina/tazobactam (42,86%), linezolid (28,57%), vancomicina (14,29%) y aztreonam (14,29%)). En cuanto al desescalamiento terapéutico: en un 42, 86% no se desescaló por ausencia de etiología y antibiograma, en un 28,57% se desescaló con simplificación del tratamiento y en un 28,57% no se desescaló a pesar de los resultados microbiológicos (microorganismo y antibiograma).
CONCLUSIÓN: La desescalada terapéutica se realizó en menos del 50% de los pacientes.
No se desescaló en un elevado porcentaje, principalmente, por ausencia de etiología y antibiograma y en una menor proporción, se desconocen los motivos por los que no se llevó acabo la estrategia a pesar de disponer de resultados microbiológicos.

531. DESPRESCRIPCIÓN EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR Y SU REPERCUSIÓN ECONÓMICA

AUTORES: Villalba Moreno AM, García Morillo S, Marín León I, Santos Ramos B, Ollero Baturone M, Bautista Paloma FJ.
Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Analizar la efectividad y eficiencia de la disminución de dosis de Ambrisentán en pacientes con Hipertensión Arterial Pulmonar (HAP).
MATERIAL Y MÉTODOS: La comisión mixta entre la Unidad de Medicina Integral y Farmacia estableció una serie de intervenciones basadas en la evidencia científica. Entre ellas, se disminuyó la dosis de ambrisentán de 10 mg a 5 mg en pacientes con HAP con clase funcional (CF) I-III clínicamente estables, ya que se trataba de la mínima dosis efectiva. Se analizó el cambio de dosis en pacientes con CF menor de III. Los datos recogidos fueron: demográficos (sexo, edad), duración de la intervención, variables de eficacia pre y post intervención (Test de la Marcha 6 Minutos –6MWD–, NT-proBNP, CF e Índice de Borg –IB–) y costes (impacto económico).
Como resultados principales se consideraron el número de pacientes que revirtieron el tratamiento y el impacto económico y como resultados secundarios el resto de variables clínicas. Los datos fueron procesados en Excel®.
RESULTADOS: Se estudiaron 4 pacientes (todas mujeres, media de 54 ± 22 años). Al inicio, 1 paciente tenía CF-I, 2 CF-II y 1 CF-III, con un 6MWD medio de 489,5 ± 114,9 metros, un IB medio de 2,5 y la mediana de NT-proBNP de 219 pg/ml. Tres de 4 pacientes mantuvieron una media de 8 meses el cambio de dosis y 1 paciente volvió a ambrisentán de 10 mg a los 2 meses de la intervención. Se recoge un aumento neto de la media del 6MWD de 105,5 m (3 pacientes con valores superiores a 400 m). El IB descendió en 1 paciente y se mantuvo estable en 2 (sin datos basales en 1 paciente). Sin embargo, en todos se observa un aumento del NT-proBNP respecto a su valor basal, una media de 56,4 ± 24,8 pcg/ml (de dudosa significación clínica por el momento). En 3 pacientes se mantuvo la CF sin cambios y todas eran menor o igual a II (sin datos en 1 paciente). El impacto económico total fue 29.777 € en un periodo de 9 meses.
CONCLUSIONES: la intervención realizada no afectó a la efectividad de los tratamientos y suponen un importante ahorro económico (29.777 €).

340. DETECCIÓN, SEGUIMIENTO Y COMUNICACIÓN DE INTERACCIONES POTENCIALMENTE GRAVES COMO CONTRIBUCIÓN AL AUMENTO DE LA SEGURIDAD DE LOS TRATAMIENTOS CON DABIGATRAN Y RIVAROXABAN

AUTORES: Ramos López E, Escudero Merino R, Cobos Muñoz M, Jerez Rojas J.
Valle de los Pedroches. Cordoba. España.

OBJETIVOS: Dabigatran y rivaroxaban son dos nuevos anticoagulantes orales que no requieren controles analíticos de coagulación periódicos. Esto que en principio es una ventaja, puede tener el inconveniente de un menor control del paciente, comprometiendo su seguridad, máxime cuando ambos fármacos presentan interacciones con elevada importancia clínica. El objetivo de nuestro trabajo fue detectar a todos los pacientes de un Área Sanitaria en tratamiento con los citados fármacos y a la vez con medicamentos con riesgo demostrado de producir interacciones clínicamente relevantes con ambos. Asimismo, hacer seguimiento de la repercusión clínica (episodios hemorrágicos) de estas interacciones detectadas e informar al facultativo responsable del riesgo asociado a dicha interacción.

MATERIAL Y MÉTODOS: Mediante el programa informático de facturación de recetas, se identificaron todos los pacientes ambulatorios del Área Sanitaria en tratamiento con dabigatran y rivaroxaban durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2012. De la misma forma, se determinaron los pacientes en tratamiento con fármacos que producen interacciones significativas con los dos anteriores: dronedarona, ciclosporina, tacrolimus, clopidogrel, prasugrel, ticagrelor o heparinas de bajo peso molecular.
Utilizando una base de datos access se cruzaron los datos obtenidos, detectando todos los pacientes con prescripciones conjuntas de dabigatran o rivaroxaban y algún fármaco interactuante.
Se accedió a la historia clínica electrónica (HCE) de los pacientes encontrados para confirmar que en el momento actual (marzo 2013), tenían prescritos los medicamentos causantes de la interacción. Además, en este mismo sistema, se buscó la presencia de episodios hemorrágicos en estos pacientes. Por último, se informó por escrito a su médico responsable de la detección de la interacción.
RESULTADOS: Se identificaron 136 pacientes en tratamiento con dabigatran y 36 con rivaroxaban. De todos ellos se encontraron: 1 interacción dabigatran-enoxaparina (contraindicada por la ficha técnica), 2 interacciones dabigatran-dronedarona (contraindicada por la ficha técnica), 1 interacción rivaroxaban-dronedarona y 1 interacción rivaroxaban-clopidogrel.
En ninguno de los casos la HCE reflejó episodios hemorrágicos.
Se elaboró un informe personalizado para cada paciente, el cual se envió a su médico responsable. Dicho informe recogía la interacción, implicaciones clínicas y recomendaciones.
CONCLUSIÓN: Nuestro trabajo pone de manifiesto que las herramientas informáticas disponibles facilitan la identificación de pacientes con riesgo de sufrir eventos adversos derivados de su tratamiento farmacológico. En este caso se han identificado interacciones potencialmente graves con anticoagulantes orales de nueva generación. Esta identificación junto con el seguimiento y comunicación a los prescriptores, contribuye a reforzar la seguridad de los tratamientos.

987. DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE CORTE DEL ACLARAMIENTO DE CREATININA PARA EL AJUSTE DE DOSIS DE ENOXAPARINA

AUTORES: Retamero Delgado A, Echeverría Esnal D, Ortonobes Roig S, López García B, Carmona Yelo A, Salas Sánchez E. Hospital del Mar. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Una de las limitaciones asociadas al tratamiento con enoxaparina es la presencia de insuficiencia renal, dada la potencial acumulación y aumento de la actividad anticoagulante. Se ha observado una asociación significativa entre una mayor tasa de sangrado y una reducción del aclaramiento de creatinina (CLCr mL/min). La ficha técnica de enoxaparina recomienda un ajuste de dosis únicamente para CLCr <30.
Sin embargo, también se ha observado una tasa de sangrado elevada en pacientes con CLCr superiores. Consensuado con el servicio de Hematología, en marzo de 2012 se adoptó como medida de seguridad recomendar la reducción de dosis a 1 mg/kg/24 h en pacientes que presentaran CLCr <40.
El objetivo de nuestro estudio fue determinar el punto de corte de CLCr que discriminó pacientes en tratamiento con enoxaparina con un mayor riesgo de sangrado.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo desde marzo de 2012 a marzo de 2013 en un hospital universitario de tercer nivel con prescripción electrónica (PE) integrada en la historia clínica informatizada.
Los datos para este trabajo se obtuvieron a partir de los pacientes en tratamiento con enoxaparina incluidos en un estudio previo.
Datos recogidos: tasa y tipo de sangrado, valores de CLCr estratificados y HAS-BLED asociado.
En este mismo estudio se obtuvo un modelo final en el cual el CLCr fue la única variable asociada de forma significativa a un mayor riesgo de sangrado. Se comprobó la capacidad de discriminación del modelo mediante el área bajo la curva Receiver Operating Characteristic (ROC). Además, se identificó el mejor punto de corte de CLCr para discriminar pacientes con mayor riesgo de sangrado.
RESULTADOS: Se incluyeron 40 pacientes, de los que 12 (30%) mostraron algún tipo de sangrado.
Tipo de sangrado: hematoma 7 (58,3%), hematuria 4 (33,3%), hemoptisis 1 (8,3%) y sangrado digestivo 1 (8,3%).
En 4 (33,3%) se suspendió el tratamiento con enoxaparina a causa de hematoma.
CLCr 10-20: 2 (16,7%); CLCr 20-30: 7 (58,3%); CLCr 30-40: 3 (25,0%).
HAS-BLED: CLCr 10-20: 4,5 (4-5); CLCr 20-30: 3 (2-4); CLCr 30-40: 3 (2-5).
Análisis multivariado: CLCrx10 mL/min OR 0,299 (IC95%:0,103-0,865) (p = 0,026).
El valor del AUC de la curva ROC del modelo multivariado fue de 0,734 (IC95%: 0,553-0,915).
El punto de corte de CLCr que presentó mayor especificidad (75,0%) y sensibilidad (78,6%) fue de 29 mL/min.

CONCLUSIONES:
- El ajuste de enoxaparina en pacientes con CLCr<30 es imprescindible dado el mayor riesgo de sangrado asociado.
- Adicionalmente, seria recomendable el ajuste de la dosis de enoxaparina para CLCr superiores dado que el punto de corte observado se situó en el límite superior de la recomendación.
- La instauración de este tipo de estrategias es fundamental para aumentar la seguridad del proceso de utilización de la enoxaparina ajustando la dosis en función del CLCr para evitar efectos adversos potenciales.

1017. DURACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS TERAPIAS BIOLÓGICAS EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE

AUTORES: López Sepúlveda R, Salazar Bravo M, Valencia Soto C, Martínez Casanova N, Torné Torres M, Calleja Hernández Ma.
Hospital Univ. Virgen de Las Nieves. Granada. España.

OBJETIVOS: El desarrollo de las terapias biológicas ha supuesto un gran avance en el manejo de la AR al haber demostrado efectividad en el control de la clínica y daño radiológico. Sin embargo, entre un 20-40% de los pacientes no van a responder a estas terapias lo que determina un alto coste económico a la vez que los expone a posibles efectos adversos.

1. Obtener el número de pacientes con artritis reumatoide (AR) en tratamiento con terapia biológica que ha precisado cambio de tratamiento entre julio-2006 y abril-2013.
2. Determinar el promedio de duración de cada tratamiento con biológicos en estos pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS: Para la consecución de los objetivos propuestos se extrajeron los datos del «Sistema de información del Sistema andaluz de Salud de Terapias Biológicas en Enfermedades Reumáticas Inflamatorias». Se contabilizaron el número de pacientes en tratamiento con terapia biológica para AR a los que se les había aprobado uno o más cambios de tratamiento con biológicos por la comisión asesora local para el uso racional de los medicamentos utilizados en enfermedades reumáticas inflamatorias entre julio-2006 y abril-2013. Una vez obtenidos los datos anteriores se analizó la duración media de los tratamientos con medicamentos biológicos en estos pacientes. Estos fármacos son: Adalimumab, Etanercept, Infliximab, Certolizumab, Golimumab, Abatacept, Rituximab y Tocilizumab.
RESULTADOS: El número total de pacientes que están en tratamiento con biológicos y han necesitado al menos un cambio de tratamiento entre julio-2006 y abril-2013 fue de 216. De esta muestra de pacientes 84 han sido tratados con Adalimumab, 51 con Etanercept, 44 con Rituximab 13 con Abatacept 10 con Infliximab, 7 con Tocilizumab, 4 con Certolizumab y 3 con Golimumab. La duración media de los tratamientos con cada uno de estos fármacos fue la siguiente: Adalimumab 17,6 meses (mín. 0,8 y máx. 64,5), Rituximab 17,4 meses (mín. 1,7 y máx. 41,6), Infliximab 16,7 meses (mín. 3,3 y máx. 33,8), Etanercept 15,6 meses (mín. 0,6 y máx. 57,2), Abatacept 14,9 meses (mín. 5,4 y máx. 35), Certolizumab 14,4 meses (mín. 2,6 y máx. 23,1), Tocilizumab 11,8 meses (mín. 5,3 y máx. 20,7) y Golimumab 8,2 meses (mín. 2,8 y máx. 11,8).
CONCLUSIONES: En nuestra muestra de pacientes con AR en los que ha sido necesario un cambio de terapia biológica, Adalimumab parece ser el fármaco cuya efectividad se mantiene por más tiempo.

1051. ECULIZUMAB EN EL SÍNDROME HEMOLÍTICO URÉMICO ATÍPICO: DE LA EFECTIVIDAD A LA EFICIENCIA

AUTORES: González Costas S, Piñeiro Corrales G, Romero Ventosa Ey, Esarte López L, Gayoso Rey M, López-Gil Otero M.
Chuvi Hospital Xeral Cies. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Demostrar que el desescalado de dosis de eculizumab durante la fase de mantenimiento en un paciente con un Síndrome Hemolítico Urémico atípico (SHUa) es una opción terapéutica eficaz, segura y eficiente.
MATERIAL Y MÉTODOS: El SHUa es una enfermedad ultra-rara con una prevalencia de 3,3 pacientes por millón de habitantes/año con limitadas opciones terapéuticas como terapia plasmática y eculizumab. Este es un estudio de la evolución de un caso de SHUa diagnosticado en nuestro hospital que recibió tratamiento con eculizumab. Se administró en una fase inicial a las dosis indicadas en la ficha técnica (FT), y, en una segunda fase, se hizo un desescalado terapéutico en base a evidencias científicas y con monitorización intensiva del mismo. Los datos de evolución clínica se obtuvieron de la historia clínica electrónica y los del tratamiento del programa de mezclas intravenosas del Servicio de Farmacia. Para la evaluación económica se usó una base de datos de gestión. Durante todo el proceso hubo una estrecha colaboración con Nefrología.
RESULTADOS: Un varón caucasiano (17 años y <40 kg) ingresó en abril del 2012 en la Unidad de Cuidados Intensivos(UCI) con un cuadro de fracaso renal agudo (FRA), trombopenia y anemia hemolítica microangiopática, que fue diagnosticado de SHUa. Inició tratamiento intensivo con plasmaféresis (15 sesiones) sin respuesta, persistiendo: trombopenia, hemólisis y FRA (Cr = 4,47 mg/dL) que precisó de hemodiálisis (HD). Dieciocho días después, inicia eculizumab según FT: 900 mg/semana durante 4 semanas. Tras las dos primeras dosis, y, por mejoría en los datos de hemólisis y del recuento plaquetario, se traslada a planta, persistiendo la necesidad de HD. Después continúa con 1.200 mg la 5ª semana y después con 1.200 mg/2 semanas , según FT. Tras 4 dosis quincenales y dado que, clínicamente, el paciente

evoluciona favorablemente: ya no está en HD y ha recuperado la función renal (Cr = 1,6 mg/dL) y la diuresis, se decide junto con el Servicio de Nefrología iniciar el desescalado con monitorización mensual de la función renal y posible recurrencia del SHUa. Inicia, en Julio 2012, el desescalado a dosis de 900mg/2 semanas durante 6 meses con buena evolución clínica y analítica (media Cr = 1,4 mg/dL). En Enero del 2013, se desescala a 600 mg/2 semanas durante 3 meses, sin datos de activación del SHUa y función renal conservada y, por último, se desescala a 300 mg/2 semanas también sin datos de recurrencia de la enfermedad y buena función renal. Actualmente sigue a tratamiento y ha recibido 5 dosis quincenales a esta última dosis. Durante todo el tratamiento (fase inicial, fases de mantenimiento según FT y desescalado), el paciente no ha presentado ninguna toxicidad atribuíble al eculizumab. El ahorro conseguido con el desescalado ha sido de 155.500,8 euros (35 viales a 4.442,88 euros/vial).
CONCLUSIONES: El desescalado terapéutico del eculizumab durante la fase de mantenimiento del SHUa es una alternativa segura y eficaz siempre que se haga con una monitorización intensiva de la evolución clínica y analítica del paciente. Además de ser altamente eficiente, por el elevado ahorro conseguido.

964. EFECTIVIDAD DE BOCEPREVIR Y TELAPREVIR EN PACIENTES MONOINFECTADOS DE HEPATITIS C

AUTORES: Pérez Puente P, Garrido Ameigeiras MR, Rivera Cava S, Rentero Redondo L, Vázquez Mingo MC, Fernández Lison LC.
Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres. España.

OBJETIVOS: Introducción: La introducción de dos nuevos agentes antivirales directos para el tratamiento de la hepatitis C en combinación con ribavirina y peg-interferón ha supuesto un avance espectacular en las tasas de curación tanto en pacientes naive como previamente tratados.
Ante la necesidad de homogeneizar y centralizar los tratamientos en nuestra comunidad, se puso en marcha una directriz interna del Servicio Extremeño de Salud que recomienda la prescripción por parte de hepatólogos del Hospital de Referencia (mediante impreso formalizado basado en recomendaciones de la AEMPS) y la dispensación desde la consulta de Atención Farmacéutica de los tratamientos a todos los pacientes de la provincia.
Objetivo: Evaluar la efectividad de la triple terapia con Inhibidores de la Proteasa(IPs) para el tratamiento de la VHC tipo 1. Analizar las características de los pacientes y el grado de adecuación a las recomendaciones de la AEMPS.
MÉTODOS: Estudio observacional, prospectivo, de los pacientes que comenzaron tratamiento desde 1Marzo al 1septiembre 2012 (6meses). Seguimiento de todos los pacientes desde el inicio del tratamiento hasta el 1 de Abril 2013.
Los datos demográficos, clínicos y analíticos se obtuvieron mediante el Programa de Farmacia y la Historia Clínica informatizada.
RESULTADOS: 17 pacientes se incluyeron en el estudio, 10 hombres (58,8%), de edad media de 53,3 años (± 5,94). 9 candidatos a telaprevir, 8 candidatos a Boceprevir. De éstos ,1 paciente candidato a boceprevir no superó el periodo lead-in y no llegó a tratarse.
5 (23,8%) pacientes eran naive, el resto habían estado con tratamiento previo peg-interferon y ribavirina. De éstos, 5 (23,8%) eran recidivantes, 4 (19 %) habían tenido respuesta parcial, 2 (9,5%) respuesta desconocida y otros 2 (9,5%) respuesta nula.
11 pacientes tuvieron un grado de fibrosis F4, 3 tuvieron grado F3, 1 F2 y 1 pacientes F1.
La media de carga viral(CV) al inicio del tratamiento 2.174.239 UI/ml (± 2.309.869).
De los 16 pacientes que comenzaron a tratarse con IPs, 7 (43,7%) negativizaron en la semana 4 (6 con telaprevir, 1 con boceprevir). Otros 6 (37,5%) lo hicieron en la semana 8 (3 boceprevir, 3 telaprevir) y 3 (18,75%) en la semana 12 (todos ellos en tratamiento con boceprevir).
CONCLUSIONES: Durante el periodo de seguimiento del estudio los resultados de efectividad han sido muy buenos. Han negativizado todos los pacientes que se trataron, y lo han hecho de manera más rapida (una mayor proporción de pacientes alcanzan antes CV indetectable) con telaprevir que con boceprevir.
Todos los pacientes se han adaptado a las recomendaciones de la AEMPS.
Se está trabajando en un seguimiento farmacoterapéutico a lo largo del tratamiento completo que nos permitirá establecer conclusiones más robustas en cuanto a efectividad y comparaciones entre ambos tratamientos, así como proporcionar una atención farmacéutica individualizada de calidad que permitirá una optimización de la farmacoterapia.

1171. EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO CON OPTIMIZACIÓN DE PAUTAS DE ADALIMUMAB Y ETANERCEPT EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE

AUTORES: Collado Borrell R, Sanmartín Fenollera P, Herrero Domínguez-Berrueta MC, Quiros Donate J, Almodóvar González R, Pérez Encinas M.
Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficiencia de un programa de optimización de pautas (OP) con adalimumab (ADA) y etanercept (ETN) en pacientes con Artritis Reumatoide (AR).

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes diagnosticados de AR, que recibieron tratamiento con anti-TNF (ADA y ETN) con OP entre enero-octubre de 2012. Los pacientes fueron seguidos desde la fecha de comienzo con OP hasta marzo de 2013. Se registraron datos demográficos, diagnóstico, comienzo del tratamiento anti-TNF, fecha de inicio de OP, pauta de dosificación, fecha de suspensión y motivo, datos de actividad (Disease-Activity-Score-DAS28, Número-Articulaciones-Dolorosas-NAD, Número-Articulaciones-Inflamadas-NAI, Velocidad-Sedimentación-VSG, Proteína-C-Reactiva-PCR) y coste de tratamiento(PVL-Dto.oficial + IVA). Se consideró objetivo terapéutico un DAS28 <3,2. Se calcularon los costes medios a las 52 semanas. Se definió OP al intervalo de tiempo entre administraciones mayor al de la dosificación habitual: para ADA un intervalo entre administraciones >14días y para ETN >7 días. Fuentes de información: módulo de dispensación de pacientes externos del Servicio de Farmacia (Farmatools®) e historia clínica electrónica (Selene®).
RESULTADOS: De los 114 pacientes con AR en tratamiento con anti-TNF en el periodo de estudio, 25 (21,9%) presentaron espaciado de dosis; media de edad 59,4 años (DE 18,02), 16 (64%) mujeres. Anti-TNF: ADA 13 (52%); ETN 12 (48%). Pautas de inicio en ADA: c/21días = 84,6% y c/28días = 15,4%; en ETN: c/10días = 25% y c/15días = 75%. Medicación concomitante: AINEs en 21 pacientes (84%), corticoides en 7 (28%) y FAMEs en 18 (72%). La mediana de tiempo desde el inicio de tratamiento hasta el comienzo con OP fue 35,93 meses (R: 9,6-70,1). La mediana de tiempo de duración con OP fue: 13,2 meses (R: 2,8-41,2). Al inicio del espaciado (n = 23), el 65,2% presentó un DAS28 <3,2, siendo los valores medios: DAS28 = 2,56 (DE: 1,03); PCR = 5,28 mg/l (DE: 8,64) y VSG = 24,0 (DE: 21,85), con una mediana de pauta de espaciado de 21días (R: 10-28). Al tiempo del primer seguimiento (n = 22) (6,25 meses, R: 6-11), un 86,4% presentó un DAS28 <3,2 y los valores medios de actividad fueron: DAS28 = 2,55 (DE: 1,2), PCR = 3,2 mg/l (DE: 4,91) y VSG = 15,65 (DE: 9,25), con una mediana de pauta de espaciado de 21días (R: 10-28). Al tiempo del segundo seguimiento (n = 14) (12,4meses, R: 12-23), un 78,6% presentó un DAS28 <3,2 y los valores medios de actividad fueron:DAS28 = 2,60 (DE: 1,01), PCR = 4,9 (DE: 7,75) y VSG = 17,2 (DE: 7,9), con una mediana de pauta de espaciado de 15días (R: 7-28). Las diferencias en los valores de actividad entre el inicio de OP vs primer seguimiento, y primer vs segundo seguimiento, no alcanzaron significación estadística. En 10 pacientes se suspendió la administración: por remisión (8), cirugía (1), anemia hemolítica (1). Los costes totales medios por paciente/año fueron: 8.334,23 € ADA y 6.417,84 € ETN. El programa de OP ha supuesto un ahorro por paciente/año de 4.525,56 € para ADA y 5.072,60 € para ETN.
CONCLUSIONES: Los resultados obtenidos con las pautas basadas en OP muestran mayor eficiencia que las basadas en la dosificación habitual, sin empeoramiento de los datos de actividad, en pacientes muy seleccionados, sin olvidar la naturaleza retrospectiva de nuestro estudio y el reducido tamaño muestral. El estudio muestra que además del DAS28 <3,2, también se valora el estado y evolución global del paciente, de ahí la variabilidad en los criterios para establecer el inicio de OP.

176. EFECTIVIDAD PERCIBIDA DEL PACIENTE EN TRATAMIENTO CON COLIRIO DE SUERO AUTOLÓGO PARA PATOLOGÍAS OCULARES

AUTORES: Cantudo Cuenca MR, Calvo Cidoncha E, Cantudo Cuenca MD, Gómez Fernández E, Robustillo Cortes MA, Fobelo Lozano MJ.
Hospital Univ. de Valme. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad del tratamiento con colirio de suero autólogo (CSA) en pacientes con diversas patologías oculares.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo, observacional y prospectivo. Se incluyeron los pacientes en tratamiento con CSA durante más de seis meses que acudieron personalmente al Servicio de Farmacia entre febrero y marzo de 2013 y que dieron su consentimiento para participar en el estudio. La evaluación de la efectividad del tratamiento se realizó mediante una encuesta dirigida al paciente, en la que se valoraba la desaparición o la mejoría de la sintomatología ocular tras seis meses de tratamiento con CSA. Los datos recogidos de cada paciente fueron: edad, sexo, número de ojos afectados, presencia o no de cataratas, patología ocular y efectividad del colirio. En relación a la efectividad, los síntomas evaluados fueron los 18 ítems incluidos en el cuestionario publicado por Donate et al: ojo rojo, borde de párpados inflamados, escamas o costras en párpados, ojos pegados al levantarse, presencia de legañas, sequedad de ojo, sensación de arenilla, sensación de cuerpo extraño, picor, ardor, malestar de ojos, dolor agudo, lagrimeo, ojos llorosos, sensibilidad a la luz, visión borrosa transitoria que mejora con parpadeo, cansancio de párpados, sensación de pesadez ocular o palpebral. También se registró si la mejoría observada justificaba la incomodidad del tratamiento en referencia a la necesidad de realizar repetidas extracciones de sangre. El análisis de la mejora de la sintomatología se realizó mediante la prueba de McNemar para un intervalo de confianza del 95%. El análisis estadístico se llevo a cabo mediante el programa SPSS Statistics 20.0 para Windows.
RESULTADOS: Se identificaron un total de 22 pacientes en tratamiento con CSA durante más de seis meses, evaluándose 18 pacientes (33 ojos) con una mediana de edad de 60 años (21-84). El 89% de los pacientes eran mujeres y el

83% tenían afectados ambos ojos. Se identificaron seis pacientes con cataratas. La distribución de los pacientes evaluados en función del tipo de patología ocular diagnosticada fue: cuatro xeroftalmia severa, cuatro xeroftalmia por síndrome Sjögren, tres úlcera corneal, dos queratitis filamentosa, un trasplante de córnea, una insuficiencia limbar, una canaliculitis, un lagoftalmos paralítico, una pseudofaquia bilateral. Los síntomas con mejora estadísticamente significativa fueron: ojo rojo ($p = 0,001$), escamas o costras en párpados ($p = 0,016$), ojos pegados al levantarse ($p = 0,008$), presencia de legañas ($p = 0,002$), sequedad de ojo ($p = 0,001$), sensación de arenilla ($p < 0,001$), sensación de cuerpo extraño ($p < 0,001$), picor ($p = 0,016$), ardor ($p = 0,016$), malestar de ojos ($p < 0,001$) y dolor agudo ($p < 0,001$). El 100% de los pacientes consideró que la mejoría en los síntomas compensaba la molestia de la extracción de sangre.
CONCLUSIONES: La utilización de CSA se ha asociado a una mejoría significativa en la mayoría de los síntomas oculares descritos en los pacientes evaluados.

1166. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE ABIRATERONA

AUTORES: Martín Siguero A, Áreas del Águila V, Blázquez Romero C, Ibañez García S, Muñoz Cejudo BM, Encinas Barrios C.
Hospital Gral. Unvi. de Ciudad Real. Ciudad Real. España.

OBJETIVOS: Analizar los criterios de respuesta bioquímica a abiraterona (ABI) y su perfil de efectos adversos, en pacientes con cáncer de próstata metastático resistente a la castración.
Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes a los que se dispensó ABI en el área de pacientes externos del Servicio de farmacia de un hospital de 550 camas, entre noviembre 2011 y marzo 2013. Se registraron las siguientes variables: edad, comorbilidades, presentación de metástasis óseas y otras metástasis, líneas terapéuticas previas (hormonoterapia y quimioterapia), ciclos de docetaxel recibidos, duración del tratamiento con ABI, tasa de respuesta PSA, tiempo hasta progresión de PSA, respuesta radiológica según criterios RECIST y reacciones adversas presentadas . Los datos fueron obtenidos del programa de dispensación a pacientes externos (Athos-APD), del programa de prescripción electrónica oncológico (Oncofarm) y de la historia clínica informatizada (Mambrino).
Se definió tasa de respuesta PSA como la proporción de pacientes con un descenso ≥ del 50% después de cuatro semanas o más. Se consideró progresión del PSA un incremento del 25% sobre el valor basal.
El seguimiento de reacciones adversas se realizó aplicando un listado de verificación para el uso seguro de ABI que contenía los parámetros relacionados con fármacos concomitantes contraindicados, precauciones en pacientes con enfermedades cardiacas y situaciones que pueden agravarlas asi como efectos adversos más frecuentes.
Resultados: Un total de 11 pacientes fueron tratados con ABI. La mediana de edad fue 69 años (60-87). Las comorbilidades presentadas fueron enfermedad renal crónica (2 pacientes), hipertensión arterial (2), diabetes mellitus (2) y espondilitis anquilosante (1).
Todos presentaron metástasis óseas, dos de ellos también ganglionares y ninguno viscerales.
El 27,3% (3) fueron tratados previamente con análogos de GnRH, el 18,1% (2) con antiandrógenos y el 45,5% (5) con ambos. Todos, menos tres, recibieron previamente una única línea de quimioterapia con docetaxel (mediana de 7,5 ciclos). Un paciente no fue susceptible de recibir taxanos.
La mediana de duración del tratamiento con ABI fue 5 meses (3-14).
En diez pacientes se pudo valorar la respuesta bioquímica con una tasa media de PSA del 30%.
En cuatro pacientes nunca disminuyó el PSA produciéndose progresión del PSA en tres de ellos que abandonaron el tratamiento, siendo la mediana de duración hasta la suspensión de 4,5 meses.
En seis pacientes el PSA no disminuyó más del 50%, en tres se produjo progresión de PSA, dos de ellos abandonaron el tratamiento tras una mediana de 11 meses, y en uno hubo progresión.
En ningún paciente se pudo valorar la respuesta radiológica.
Respecto a la seguridad del tratamiento, tan sólo un paciente manifestó hipertensión, que requirió disminución de dosis de ABI antes de suspenderse definitivamente.
CONCLUSIONES: Los pacientes del estudio se beneficiaron del tratamiento con ABI sin manifestación de efectos adversos graves lo que contribuye a que se mantenga la ABI aunque no disminuya el valor de PSA, siendo este parámetro junto con la clínica del paciente los factores que más influyen en la decisión del prescriptor.

815. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE BEVACIZUMAB EN COMBINACIÓN CON PACLITAXEL EN CÁNCER DE MAMA METASTÁSICO

AUTORES: Marrero Álvarez P, García Robles AA, Esteban Mensua MJ, Albert Marí A, López Briz E, Poveda Andrés Jl.
Hospital La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: En junio de 2010 la FDA propuso la retirada de la indicación de bevacizumab en cáncer de mama metastásico (CMM) argumentando insuficiente seguridad y eficacia. Posteriormente, la EMA retiró la indicación en combi-

nación con docetaxel manteniéndola con paclitaxel. El objetivo del estudio es analizar la efectividad y seguridad de la combinación de bevacizumab y paclitaxel en CMM en nuestro medio.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de CMM tratados con un esquema combinado de bevacizumab (15 mg/kg cada 21 días) y paclitaxel (80 mg/m^2 días 1, 8 y 15 cada 21 días) desde agosto de 2008 hasta diciembre de 2012. Se recogieron datos demográficos (sexo, edad, peso, superficie corporal), de la enfermedad (expresión de receptores hormonales, receptor para HER-2 y localización) y tratamientos previos recibidos (carcinoma primario y metastásico). La efectividad se expresó como supervivencia libre de progresión (SLP) y supervivencia global (SG) mediante curva de Kaplan-Meier. Se consideraron casos no censurados aquellos en los que se había producido el evento (progresión de la enfermedad o muerte) y casos censurados en los que no se había producido. La seguridad se determinó como la incidencia, tipo y gravedad de efectos adversos de acuerdo al NCI-CTCAE versión 4,0. El análisis estadístico se realizó con SPSS Statistics 15.0.
RESULTADOS: 22 pacientes (21 mujeres) recibieron tratamiento con paclitaxel y bevacizumab. La media de edad fue 53,6 años (SD = 12,1), la de peso y superficie corporal 64,5 kg (SD = 8,3) y 1,7 m^2 (SD = 6,4). El 81,8% expresaban receptores para estrógenos y el 77,3% de progesterona. El receptor para HER-2 fue negativo en un 81,8%, positivo en 13,6% y desconocido en el 4,5%. La enfermedad metastásica fue ósea en un 4,5%, visceral en un 54,5% y de ambos tipos en el 40,9%. El tratamiento del cáncer primario fue: 13,6% sin quimioterapia, 22,7% taxanos, 50,0% taxanos y antraciclinas, 4,5% con otros fármacos y 9,1% sin información. Para la enfermedad metastásica el 50% no recibieron quimioterapia previa, 9,1% se trataron con antraciclinas, 4,5% con taxanos, 4,5% con taxanos y antraciclinas y un 31,8% con otros fármacos. La mediana de SLP fue 8,8 meses (IC 95% 6,7-9,3) y de la SG 27,0 meses (IC 95% 12,3-41,6). La mediana de seguimiento fue 23,6 meses. Los efectos adversos más frecuentes fueron astenia (59,1%), neuropatía sensorial (45,5%) y epistaxis (40,9%). Las reacciones adversas graves (grado 3 y 4) se presentaron en 5 pacientes (22,7%) y consistieron en diarrea, hipertensión, neumonía, tromboembolismo pulmonar y crisis hipertensiva.
CONCLUSIONES: La efectividad de la combinación bevacizumab con paclitaxel en nuestra población de CMM alcanzó una SLP de 8,0 meses, inferior a los 11,8 meses del ensayo pivotal E21001. La incidencia y espectro de efectos adversos no fue superior a lo esperado. Es de destacar que sólo el 50% recibieron tratamiento de primera línea metastásico (indicación aprobada). La utilización en líneas avanzadas que suele producirse en la práctica clínica podría explicar la menor efectividad encontrada en nuestro estudio.

571. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE CLOFARABINA EN ADULTOS CON LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA

AUTORES: Mora Rodríguez B, Luna Higuera A, Ruano Camps R, Muñoz Castillo IM.
Hospital Univ. Carlos Haya. Málaga. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad y seguridad de clofarabina en el tratamiento de la LMA refractaria/en recaída.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional descriptivo retrosprectivo.
Se incluyeron pacientes diagnosticados de LMA refractaria/en recaída y tratados con clofarabina (uso off-label) entre los años 2008 y 2012. Se estudiaron los pacientes en los que se utilizó el fármaco como línea de tratamiento previa a trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) y se excluyeron los pacientes no candidatos a TPH y cuya intención de tratamiento fue paliativa.
Los datos recogidos fueron: sexo, edad, tratamientos previos recibidos y existencia de trasplantes previos. Respecto al tratamiento con clofarabina: dosis, esquema de tratamiento, número de ciclos y existencia de trasplante posterior. Los datos de administración del régimen quimioterápico se obtuvieron del programa de prescripción de medicamentos citostáticos Oncowin®.
Los datos de efectividad y seguridad se recogieron de las historias clínicas.
La efectividad se valoró por la respuesta a la clofarabina confirmada mediante biopsia de médula ósea, TPH posterior, tiempo desde el TPH hasta el fallecimiento (supervivencia post-trasplante) y tiempo desde el inicio de tratamiento con clofarabina hasta el fallecimiento (supervivencia tras el tratamiento con clofarabina).
La seguridad se evaluó en el total de los pacientes por la aparición de efectos adversos recogidos durante las 2 semanas posteriores al tratamiento con clofarabina.
RESULTADOS: 13 pacientes fueron tratados con clofarabina durante el periodo de estudio: 3 con intención paliativa (no candidatos a TPH) y 10 con intención curativa (candidatos a TPH).
De estos 10, 4 eran hombres y 6 mujeres, con una mediana de edad de 35 años (16-65). Respecto a la línea tratamiento en la que se empleó el fármaco: 2 pacientes lo recibieron como 3ª línea de tratamiento, 3 en 4ª línea y los 5 restantes como 5ª o posterior, incluyendo estos últimos al menos un TPH previo.
Todos los pacientes recibieron un ciclo de tratamiento de 5 días con clofarabina: 1 paciente en combinación con idarubicina, 8 junto con citarabina y 1 con idarubicina más citarabina. Las dosis empleadas fueron: 22,5 mg/m^2 en 3 pacientes, 30 mg/m^2 en 2, y 40 mg/m^2 en 5 de ellos.
Del total de pacientes 4 (40%) llegaron a TPH, sólo 1 en remisión completa. La mediana de supervivencia postrasplante fue de 22,6 semanas (7,9-126,6). La supervivencia postrasplante a los 2 años fue del 25%.

La mediana de supervivencia después del tratamiento con clofarabina para los pacientes que no se trasplantaron y para el grupo que recibió TPH fue de 2,7 semanas (2,3-19,3) frente a 27,8 semanas (11,4-135,0).
Los efectos adversos más frecuentes y probablemente relacionados con la clofarabina fueron: eritrodisestesia palmoplantar 39% de los pacientes, exantema cutáneo 39%, diarrea 31%, otras alteraciones gastrointestinales 23% y prurito 23%.
CONCLUSIONES: A pesar de una baja tasa de respuesta al tratamiento, la clofarabina permitió alcanzar el TPH al 40% de los pacientes, consiguiéndose un aumento de la supervivencia con respecto al grupo de no transplantados.
El fármaco presentó una tolerancia aceptable sin reacciones adversas de gravedad.

339. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LA QUIMIOEMBOLIZACIÓN TRANSARTERIAL CON DOXORRUBICINA EN DC BEADS® RESPECTO A LA CONVENCIONAL CON CISPLATINO EN HEPATOCARCINOMA IRRESECABLE

AUTORES: Megías Vericat JE, Amat Díaz M, García Robles A, Borrell García C, López Briz E, Poveda Andrés Jl.
Hospital Universitario y Politécnico La Fe de Valencia. Valencia. España.

OBJETIVOS: Una de las terapias empleadas en carcinoma hepatocelular (CHC) irresecable no metastásico es la quimioembolización transarterial hepática (TACE). Existen distintas variantes de la técnica empleando varios agentes quimioterápicos y partículas embolizantes (TACE convencional) o microesferas calibradas DC Beads® cargadas de citostáticos (TACE DEB). El empleo de TACE DEB busca minimizar la cantidad de fármaco libre y los posibles efectos sistémicos de la quimioterapia.
El objetivo de presente estudio es comparar la efectividad y seguridad de TACE DEB con doxorrubicina frente a TACE convencional con cisplatino en la práctica habitual, al existir un sólo EC comparativo en la bibliografía.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, observacional y analítico. Se analizaron 2 grupos de 30 pacientes tratados con TACE convencional con cisplatino (iniciados en 2008) o TACE DEB con doxorrubicina (iniciados en 2009). La variable principal es la supervivencia global a los 3 años (SG3), medida con el método de Kaplan Meier. Las variables secundarias analizadas fueron: la relación de la supervivencia con los datos antropométricos del paciente, su situación basal y el desarrollo del TACE, la supervivencia libre de progresión (SLP), otros tratamientos empleados (excluyendo quimioterapia y radioterapia) y los costes directos de cada tipo de tratamiento a partir de sus costes en PVP y de los costes asociados a la estancia hospitalaria (extraídos de EPIMED y del BOE). Para el análisis estadístico empleamos el programa SPSS 19.0®.
RESULTADOS: Tras aplicar el método de Kaplan Meier se observó que los procedimientos convencional y con DC Beads® mostraban a los 3 años efectividades similares en cuanto a SG3 media (CONV: 26,56 meses IC95: [19,79-33,32] y DEB: 28,13 meses IC95: [21,78-34,49]; p = 0,992) y SLP mediana (CONV: 17,20 meses IC95: [3,23-31,17] y 25,40 meses IC95: [10,54-40,27] meses; p = 0,949). Analizando las características basales se observaron menores supervivencias en pacientes varones (p = 0,014) y con VHC (p = 0,03).
Respecto al procedimiento, el TACE DEB logró un porcentaje significativamente mayor de administraciones sin incidencias (DEB: 50% vs CONV: 80%, p = 0,015), con dosis completas (DEB: 96,7% vs CONV: 73,3%, P = 0,011) y postoperatorios sin complicaciones, mientras que el convencional requirió tratamientos adicionales (CONV: 86,7 vs DEB: 36,7%, p < 0,001) y estancias mayores (CONV: 6,63 ± 4,68 vs DEB: 4,37 ± 2,98 días, p = 0,008) por su peor tolerancia.
Los síntomas post-TACE que requirieron tratamiento y fueron significativamente mayores en el TACE convencional fueron las náuseas y vómitos (p = 0,001) y la fiebre (p = 0,005).
No se detectaron diferencias en la aparición de recaídas, siendo la diseminación intrahepática la principal causa en ambas, y en menor medida la invasión vascular en el TACE convencional. Se analizaron otros tratamientos para CHC empleados, siendo el trasplante hepático el principal en ambos procedimientos, demostrando una mayor SG3 y SLP respecto a los pacientes no trasplantados (p = 0,001).
Los costes por procedimiento fueron mayores empleando DC Beads® (DEB: 1.597,93 €, vs CONV: 514,63 €), pero los costes totales fueron similares (DEB: 6.531,75 ± 3.471 € vs CONV: 5.863,08 ± 3.330 €, p = 0,45) por las mayores estancias que provoca el TACE convencional.
CONCLUSIONES: La quimioembolización en pacientes con CHC irresecable con independencia de la técnica empleada alcanza supervivencias globales a los 3 años cercanas a 27 meses. La mejor tolerancia y seguridad del procedimiento TACE DEB, con un coste global similar al convencional, justifica su empleo en la actualidad.

514. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE PIRFENIDONA EN FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA

AUTORES: García Lagunar MH, Guillamón Sánchez M, García Coronel M, Gonzálvez Candela MJ, Zamora Gimeno MJ, Pérez Cañadas P.
Hospital Gral. Univ. Santa Lucía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Evaluar efectividad y seguridad de pirfenidona en los pacientes en tratamiento con este fármaco en un hospital de tercer nivel.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo observacional de tres pacientes tratados con pirfenidona por fibrosis pulmonar idiopática (FPI), siendo el primer fármaco específico para esta enfermedad.
Los datos analizados en el momento del diagnóstico y tras el tratamiento fueron: capacidad vital forzada (FVC), capacidad de difusión de monóxido de carbono (DLCO) y metros recorridos en la prueba de la marcha de 6 minutos (PM6M). También se midieron los niveles plasmáticos de transaminasas y bilirrubina para evaluar la seguridad. Estos datos se recogieron de la historia clínica (Selene®) y de las dispensaciones del Servicio de Farmacia (Savac®).
RESULTADOS:
Paciente 1: Varón de 75 años diagnosticado de FPI en junio de 2012, que en julio inicia tratamiento con pirfenidona con una FVC:1.860 (61%), DLCO: 30% y PM6M: 264 m. Presenta buena tolerancia al tratamiento, aunque persiste tos seca y sensación de mucosidad faríngea y sólo refiere disminución del apetito. Tras ocho meses de tratamiento presenta empeoramiento clínico progresivo, pero sólo un ligero deterioro funcional: FVC:1760 (58%), DLCO: 28% y PM6M: 198 m. En el noveno mes ingresa en insuficiencia respiratoria severa por posible agudización de la enfermedad y el desenlace es exitus (resultado de la autopsia pendiente).
Paciente 2: Varón de 74 años diagnosticado de FPI en noviembre de 2011, presenta disnea a esfuerzos moderados, tos seca, FVC: 2090 (64%), DLCO: 49% y PM6M: 528 m. Al año, tras estabilidad de FVC y una disminución <15% de la DLCO (FVC: 2120 (62,20%), DLCO: 40,80% y PM6M: 449 m) inicia pirfenidona, presentando como efectos adversos pérdida de apetito y cansancio. Tras cuatro meses persiste el ritmo de descenso funcional (FVC: 1.830 (62,20%), DLCO: 35,4%), pérdida de 4 kilos, acropaquia incipiente, reacción fotosensible en las manos y tos de predominio matutino. Se pautan estimulantes del apetito y antitusivo.
Paciente 3: Mujer de 74 años diagnosticada de FPI en 2006, inició en 2009 tratamiento con prednisona, azatioprina y acetilcisteína (FVC: 1.550 (75%), DLCO: 56% y PM6M: 297m), con empeoramiento clínico-funcional lento-progresivo. En agosto de 2012 inicia pirfenidona (FVC: 1.210 (63%), DLCO: 30% y PM6M: 265m). Tras un mes en tratamiento existe deterioro progresivo, cansancio, disnea, fiebre y sospecha de infección respiratoria por lo que se suspende pirfenidona. Se reinicia tres meses después, pero continúa el empeoramiento clínico-funcional con disnea de mínimos esfuerzos e imposibilidad para realizar funcionalismo por lo que se vuelve a suspender.
En los tres pacientes se mantienen normales los valores plasmáticos de transaminasas y bilirrubina durante el tratamiento.
CONCLUSIONES: En el estudio hemos observado que sólo en el paciente nº 1 el tratamiento ralentiza el deterioro funcional, aunque no evita la agudización. Es el único que inicia el tratamiento al diagnóstico sin observación previa.
Por otra parte, no se observa la respuesta esperada con el tratamiento probablemente debido a que los tres pacientes iniciaron la pirfenidona en una fase avanzada de su enfermedad. Por este motivo, es muy importante realizar un diagnóstico precoz de la FPI e iniciar el tratamiento en estadios iniciales de la enfermedad.
En cuanto a la seguridad de pirfenidona, los efectos adversos que presenta son leves y reversibles.

398. EFECTIVIDAD, SEGURIDAD Y ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO CON TELAPREVIR EN HEPATITIS C

AUTORES: Torres Degayón V, Castaño Lara R, Mohamed Haddu M, García Jiménez C, Chavernas Bustamante S, Cortés Chacón C.
Hospital Universitario de Ceuta. Ceuta. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad y seguridad de Telaprevir (TVP) en combinación con Peginterferon (PegIFN) y Ribavirina (RBV) para el tratamiento de la hepatitis C crónica (HCC) en pacientes monoinfectados con genotipo 1. Revisar el grado de cumplimiento de las recomendaciones y estrategia de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) para el uso de inhibidores de la proteasa en el ámbito del Sistema Nacional de Salud.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de todos los pacientes tratados con triple terapia para la HCC (TVP, PegIFN y RBV) desde el 1 de enero de 2012 hasta el 31 de marzo 2013 de un hospital comarcal. Se revisaron las historias clínicas, registrándose: datos demográficos (edad y sexo), grado de fibrosis, genotipo de la IL-B28, tipo de paciente (naïve, recidivante, no respondedor con respuesta parcial, respondedor nulo o respuesta desconocida), duración del tratamiento, parámetros bioquímicos y hematológicos, efectos adversos y tratamientos necesarios, interrupciones de la terapia y motivo del mismo. La efectividad se evaluó según datos de carga viral (CV) a la semana 4 y 12 del inicio. Respecto al grado de cumplimiento, se revisó: Prueba diagnóstica, polimorfismo de IL-B28, grado de fibrosis al inicio, seguimiento de los algoritmos de tratamiento, criterios de suspensión y manejo de reacciones adversas. Los datos se analizaron en hoja de cálculo Excel 2007.
RESULTADOS: Se incluyeron 10 pacientes: 8 hombres y 2 mujeres; edad media 50,89 años (46-64); 2 continúan en tratamiento. Todos presentaban fibrosis grado 2 (sin datos registrados de biopsia o Fibroscan recientes) y 7 (70%) con CV basal > 800.000 UI/mL. El genotipo de la IL-B28 mayoritario (60%) fue CT. 3 casos eran naïve, 2 recidivantes, 3 no respondedores con respuesta parcial y 2 con respuesta desconocida. La CV a las 4 semanas fue <1.000 UI/mL en 6

pacientes (en 4 se mantuvo en la semana 12), en 1 fue superior (continuó en tratamiento hasta la semana 24 sin alcanzar el objetivo) y en 3 no hay datos. Todos presentaron reacciones adversas: digestivas (70%), hematológicas (60%; 4 necesitaron transfusión de concentrados de hematíes y 1 requirió eritropoyetina), dermatológicas (50%; 1 tuvo que ser tratado con corticoides orales por exantema moderado-intenso), neurológicas/psicológicas (40%), oftalmológicas (10%), entre otras. Se produjo un 30% de abandonos por reacciones adversas.
CONCLUSIONES: Se confirma que la triple terapia de HCC es efectiva en pacientes que alcanzaron el objetivo de <1.000 UI/mL en la semana 4. Sin embargo, aumenta la frecuencia de aparición de reacciones adversas, favoreciendo el abandono e interrupción de los tratamientos. Debido al bajo grado de adecuación a las recomendaciones y estrategia de la AEMPS, sería necesario contrastar los datos de los informes médicos con las historias clínicas y analíticas de los pacientes para asegurar el cumplimiento.

951. EFECTIVIDAD, SEGURIDAD Y COSTE DE ALTEPLASA EN LA FIBRINÓLISIS DEL ICTUS ISQUÉMICO

AUTORES: Gutiérrez Vozmediano R, Martínez Valero A, Matoses Chirivella C, Soriano Irigaray L, Blanch Comes JR, Navarro Ruiz A.
Hospital General Universitario de Elche. Alicante. España.

OBJETIVOS: El ictus supone una de las primeras causas de mortalidad en el mundo occidental y la primera causa en incapacidad. La fibrinolisis mediante la administración intravenosa de alteplasa, activador tisular del plasminógeno (rTPA), dentro de las 4,5 horas desde el inicio de los síntomas es un tratamiento altamente efectivo en el ictus isquémico agudo, siendo la dosis de rTPA de 0,9 mg/kg hasta una dosis máxima de 90 mg. Objetivo: evaluar la eficacia, seguridad y el coste de la administración de alteplasa como tratamiento fibrinolítico en el ictus isquémico tras la creación de la unidad de «código ictus» (CI).
Material y métodos: En Mayo de 2011 se implantó el CI en el hospital, constituyéndose como centro de referencia para el área sanitaria de aproximadamente 700,000 habitantes. Se realizó un estudio observacional prospectivo en el que se evaluaron las historias clínicas de los pacientes tratados con rTPA desde mayo de 2011 hasta octubre 2012. Se recogieron los siguientes datos: características demográficas, dosis, diagnóstico, factores de riesgo, tratamiento farmacológico habitual y demora del tratamiento. La efectividad del tratamiento con rTPA se evaluó en función de la escala NIHSS, que permite valorar el grado de déficit neurológico y la seguridad mediante las complicaciones hemorrágicas y la mortalidad. Se analizó el impacto económico de la implantación del CI.
RESULTADOS: Durante el periodo evaluado (17 meses) se han activado 401 CI, de los cuales 86,8% fueron ictus isquémicos, realizándose fibrinolisis en 74 pacientes (21,3%); 47,3% hombres y 52,7% mujeres, con una media de edad de 73 ± 11 años y un peso de 74,6 ± 11 kg. La estancia media en el hospital fue de 13 días. De entre los factores de riesgo destacaron la HTA (68,9 % de los pacientes), dislipemia (54,1%), fibrilación auricular (29,7%), diabetes mellitus (23,0%), cardiopatía isquémica (16,2%) y haber sufrido un ictus previo (13,5%). El tiempo de fibrinolisis desde el inicio de los síntomas fue de 160 ± 54 minutos. En el 62,2% de los pacientes se produjo una mejoría de la puntuación NIHSS al alta definida como la completa resolución del déficit neurológico (0 puntos) o mejoría de al menos 3 puntos. El 17,6% sufrieron complicaciones hemorrágicas, de los cuales el 46,2% estaban antiagregados o anticoagulados. La mortalidad a los 3 meses fue del 21,6%, resultado comparable al del estudio aleatorizado NINDS-2 (17,3%). El coste total del tratamiento con alteplasa durante el periodo de estudio fue de 45.482 € (una media de 614,6 € por paciente), lo que supuso un incremento considerable si lo comparamos con el periodo previo a la implantación del CI (diciembre 2009-abril 2011: 4.362 €).
CONCLUSIONES: El tratamiento fibrinolítico con alteplasa en pacientes candidatos en la Unidad de Ictus ha resultado ser efectivo y bien tolerado cuando se utiliza dentro de las 4,5 horas del inicio de los síntomas. Desde la implantación del CI en el hospital se ha producido un aumento considerable del coste derivado del uso de alteplasa.

274. EFICACIA DE ENTECAVIR EN LA PREVENCIÓN DE LA REACTIVACIÓN DEL VIRUS DE HEPATITIS B EN PACIENTES SOMETIDOS A TRATAMIENTOS INMUNOMODULADORES

AUTORES: Castellano Copa P, Pérez Rodríguez N, López Rodríguez I, López García VM.
Hospital Universitaria Lucs Augusti. Lugo. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficacia de entecavir como profilaxis de la reactivación del virus hepatitis B (VHB) en pacientes con tratamiento inmunomodulador. Valorar la adecuación de las prescripciones a las recomendaciones del último consenso de la Asociación Europea para el Estudio del Hígado (EASL) que sitúan la profilaxis con este fármaco como primera opción terapéutica en los pacientes con alto riesgo de reactivación (nivel de evidencia A1).
MÉTODO: Estudio observacional, retrospectivo (noviembre 2008-febrero 2013).
Se revisaron las historias clínicas recogiendo datos demográficos, tratamiento inmunomodulador concomitante, datos bioquímicos (ALT, AST, bilirrubina, albúmina) y datos serológicos (HBsAg, anti-HBc, HBeAg, anti-HBe, ADN viral). Se

revisaron también los resultados de las técnicas de imagen para la identificación de signos de cirrosis, hipertensión portal y grado de fibrosis.
Del aplicativo informático de dispensación del Servicio de Farmacia (Silicon®) se obtuvo la información relativa al tratamiento con entecavir (dosis, frecuencia, adherencia).
RESULTADOS: Se incluyeron en el estudio 3 pacientes (2 mujeres y 1 hombre, edad media: 54 años).
El tratamiento inmunomodulador en 2 de ellos fue un anticuerpo monoclonal (1 Rituximab, 1 Infliximab). El acondicionamiento para trasplante de médula ósea fue la causa de inmunosupresión del tercer paciente.
Todos ellos iniciaron tratamiento con entecavir 0,5 mg/día tras confirmarse el resultado positivo en la determinación del HBsAg.
El 100% eran portadores inactivos del VHB, según serología y ecografía abdominal, y en ninguno se ha producido hasta la fecha reactivación viral.
La media de duración del tratamiento fue 20,3 meses. En la actualidad 2 pacientes siguen con la misma terapia profiláctica, ya que todavía se mantiene la causa de inmunosupresión.
Los valores de transaminasas fueron normales en el 86,54% de las determinaciones. Las máximas elevaciones de AST y ALT se detectaron en el mismo paciente y al inicio de tratamiento, alcanzándose niveles de 113 UI/L y 121 UI/L respectivamente (aproximadamente tres veces superior al límite normal).
La carga viral se mantuvo por debajo de 2.000 UI/ml en todas las cuantificaciones.
El porcentaje de adherencia al tratamiento fue alto, obteniéndose una media de 94,11%.
Las prescripciones se adecuaron a las recomendaciones en todos los pacientes, tanto en decisión de tratar, como en el medicamento elegido y duración del tratamiento.
CONCLUSIONES: La profilaxis en portadores inactivos del VHB, con alto riesgo de reactivación o elevada carga viral sometidos a tratamientos inmunomoduladores, resulta eficaz en el control de la replicación del virus.
A pesar del reducido tamaño muestral, los resultados obtenidos corroboran la eficacia y seguridad de entecavir en nuestros pacientes según las recomendaciones de la EASL.
La constante aparición de tratamientos inmunomoduladores de origen biológico dirigidos a nuevas dianas terapéuticas expone a la población de portadores inactivos del VHB a una posible reactivación de la infección. Es por ello importante el seguimiento de las recomendaciones de las distintas sociedades científicas, tanto para el cribado serológico de las poblaciones de riesgo como para el uso de entecavir en estas situaciones no recogidas en ficha técnica ya que proporciona una garantía de eficacia y seguridad para el paciente.

766. EFICACIA DE OMALIZUMAB EN LA INDUCCIÓN DE TOLERANCIA ORAL CON LECHE DE VACA

AUTORES: Leunda Eizmendi L, Aranguren Ruiz I, Odriozola Cincunegui B, Lombera Saez L, Aguirre Zubia I, Fernández González I.
Hospital Donostia. Guipúzcoa. España.

OBJETIVOS: Analizar la eficacia de omalizumab (OMZ) asociado a la inducción de tolerancia oral (ITO) con leche de vaca en pacientes alérgicos a la proteína de la leche mediada por inmunoglobulina E (IgE) que no toleran ITO habitual con leche de vaca.
Material y métodos: Estudio prospectivo de pacientes que iniciaron ITO a leche de vaca asociado con OMZ en un hospital terciario desde junio de 2012 según protocolo. Se inicia la administración de OMZ 70 días antes de iniciar la ITO y se mantiene hasta al menos un año después de alcanzar la dosis máxima de mantenimiento de la ITO. Se administra OMZ a dosis de hasta 0,016 mg/kg por Ku/l de IgE en dosis única mensual o dividida. La ITO se inicia con la dosis máxima de leche tolerada sin OMZ y se aumenta semanalmente hasta la dosis máxima de mantenimiento de 200 ml de leche que será mantenida de por vida. En ausencia de reacciones adversas durante los primeros tres meses a dosis máximas de mantenimiento, se introducen derivados lácteos y si la tolerancia continua se considera que el paciente esta desensibilizado a las proteinas de la leche. Los controles clínicos, pruebas cutáneas y controles de IgE que se realizan durante el proceso están protocolizados.
RESULTADOS: Tres pacientes (2 niños y 1 niña), con edad media al inicio de tratamiento de 13 años (12-14), han iniciado tratamiento de ITO con OMZ. Estos pacientes, a pesar de estar en tratamiento con antihistamínicos e inhaladores de esteroides y agonista beta2 de larga duración, han presentado reacciones anafilácticas severas durante la ITO habitual. Posteriormente iniciaron el protocolo de la ITO con OMZ a dosis de 300 mg/30 d, 300 mg/21 d y 300 mg/15 d respectivamente. Actualmente dos pacientes llevan 10 meses de tratamiento y han alcanzado la dosis máxima de mantenimiento de la ITO. Uno de ellos alcanzó la dosis máxima de mantenimiento en 7 meses y ha conseguido llevar una dieta sin restricciones de leche de vaca aunque exenta de leche de otros mamíferos. El otro paciente ha alcanzado la dosis máxima de mantenimiento en 10 meses y ha introducido productos con trazas de leche en su dieta. El tercer paciente inició el tratamiento con OMZ dos semanas antes de realizar este análisis por lo que actualmente no ha iniciado la ITO. En ninguno de los pacientes se han observado reacciones adversas con OMZ.

CONCLUSIONES: En nuestro centro los datos de eficacia de OMZ en la ITO a la leche de vaca disponibles son positivos aunque al ser muy pocos pacientes son necesarios más estudios para valorar la eficacia y seguridad del protocolo y establecer un criterio uniforme de retirada de OMZ en pacientes desensibilizados. Actualmente se está realizando un ensayo clínico en fase I y a nivel nacional está previsto crear una base de datos de las consecuencias de la retirada de OMZ en pacientes desensibilizados, de ambos proyectos se podrán extraer conclusiones más firmes.

232. EFICACIA DEL TRASTUZUMAB EN CÁNCER DE MAMA METASTÁSICO HER-2 ANTES Y DESPUES DE LA PROGRESIÓN

AUTORES: Ortoll Polo V, González Sánchez N, Ramos Aparicio R, Pérez Domínguez N, Puente Martínez P.
Hospital San Agustin. Asturias. España.

OBJETIVOS: Hay una evidencia cada vez mayor que apoya la continuación del tratamiento con Trastuzumab (T) en el régimen quimioterápico iniciado tras la progresión de la enfermedad en pacientes con cáncer de mama metastático HER-2. El objetivo fue analizar la eficacia clínica del T antes y después de la progresión, y tras su reactivación una vez que ya había sido suspendido.
MATERIAL Y MÉTODOS: En pacientes con diagnóstico de cáncer de mama metastático HER-2 que recibieron tratamiento con T entre enero del 2004 y diciembre del 2012 se analizaron: tiempo hasta primera progresión (física, serológica o radiológica), tasas de respuesta (completa o parcial), duración de la respuesta y supervivencia global (SG). Se realizó un subanálisis de las pacientes que continuaron con T tras progresión, pacientes en las que se suspendió y pacientes en las que se reinició el anticuerpo tras haber sido éste suspendido en líneas terapéuticas previas tras progresión.
Los resultados se determinaron por medio de frecuencias y los análisis de supervivencia utilizando el modelo de Klapan-Meier.
RESULTADOS: 20 pacientes se trataron inicialmente con T en combinación con quimio u hormonoterapia respondiendo el 65% durante una media de 9,02 meses. Progresó a la terapia inicial el 75%, con un tiempo medio hasta la progresión de 9,49 meses. La SG fue de 58,52 meses (IC 95%, 43,49-73,56). En el periodo de estudio fallecieron 8 pacientes (40%), todas ellas por patologías relacionadas con la enfermedad.
Tras la primera progresión, el 40% (8) de las pacientes continuó el tratamiento con T solo o en combinación, respondiendo el 25% durante una media de 6,5 meses. La SG en este grupo fue de 60,16 meses (IC 95%, 39,96-80,35). En el 35% (7) se suspendió y las pacientes recibieron otro esquema terapéutico no basado en T, respondiendo el 37,5% durante 11 meses de media. La SG fue de 43,36 meses (IC 95%, 31,31-55,41).
El 25% (5) de las pacientes no progresó a la terapia basada en T alcanzada la fecha de fin del estudio.
Tras suspender el T en líneas terapéuticas previas por progresión, se reinició el tratamiento en 5 pacientes (62,5%) del grupo que continuó con el anticuerpo tras la primera progresión. Respondió 1 paciente (20%) con una duración de la respuesta de 4 meses. En el grupo de pacientes en el que se suspendió el T tras la primera progresión, se reinició en 5 (71,4%), respondiendo 3 (60%) durante 6,17 meses de media.
CONCLUSIONES:
- Se observa una disminución en la respuesta a la terapia basada en T tras la progresión, seguramente asociado a mecanismos de resistencia. Sin embargo, el grupo que continua con T tras la progresión muestra una SG mayor.
- Se reactivó el tratamiento con T tras haber sido suspendido por progresión en líneas terapéuticas previas observándose una recuperación de la respuesta al anticuerpo monoclonal en un pequeño grupo de casos.
- Es necesario profundizar en el conocimiento de los mecanismos de resistencia de los fármacos anti-HER-2 con el fin intentar predecir la eficacia/resistencia e identificar marcadores predictivos de respuesta.

942. EFICACIA E IMPACTO ECONÓMICO DEL ROMIPLOSTIM EN UN HOSPITAL GENERAL CON DISPENSACIÓN CENTRALIZADA

AUTORES: Rodríguez Lucena FJ, Soriano Irigaray L, Murcia López AC, Del Moral Sánchez JM, Triano García I, Navarro Ruiz A.
Hospital Gral. Univ. de Elche. Alicante. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficacia del uso de romiplostim y el sistema de dispensación centralizada por parte del Servicio de Farmacia (SF) en un Hospital General.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo observacional desde la fecha de inclusión de romiplostim en la guía farmacoterapéutica de nuestro hospital para el tratamiento de la púrpura trombocitopénica inmune (PTI), enero 2010-marzo 2013. Se han incluido todos aquellos pacientes en tratamiento con romiplostim registrados en el sistema de dispensación individualizada de medicamentos de alto impacto del Servicio de Farmacia. A través de las TICs del hospital

(Silverlab®, Alta Hospitalaria®, HIGIA®, Farmasyst®) hemos obtenido: diagnóstico, peso, pauta posológica, fecha inicio y fecha fin del tratamiento, y evolución del recuento de plaquetas. Por último, el SF establece en colaboración con los servicios clínicos responsables, la necesidad de realizar una programación que agrupe pacientes con terapias intravenosas de alto impacto económico para minimizar los restos, centralizando la dispensación desde el SF, como herramienta de contención del gasto.
RESULTADOS: En estos 39 meses, se han tratado 16 pacientes con los diagnósticos de: PTI en 11/16, trombocitopenia secundaria a cirrosis en 3/16 y aplasia medular en 2/16. El valor basal de plaquetas al inicio del tratamiento ha sido de 22.130 ± 15.020 cel/mcL. Los pacientes que han obtenido respuestas plaquetarias completas o transitorias han sido 8/16. Dentro del grupo de pacientes con PTI, nos encontramos 3 pacientes esplenectomizados, 1 con respuesta plaquetaria transitoria y 2 con respuesta plaquetaria duradera. En pacientes con PTI no esplenectomizados y con contraindicación de cirugía por otros procesos patológicos; se alcanza una respuesta plaquetaria transitoria en 1 paciente y duradera en 4. Respecto al resto pacientes, se obtiene respuesta plaquetaria duradera en un paciente cirrótico y no se logra superar 50.000 cél/mcL en el recuento plaquetario de pacientes con aplasia medular. La media del recuento de plaquetas en los pacientes con respuesta transitoria y duradera al finalizar el tratamiento era de 220.560 ± 67.950 cél/mcL. La dosis media del tratamiento en pacientes respondedores ha sido de 2,52 mcg/kg y 4,2 mcg/kg en no respondedores. Las trasfusiones de concentrados de plaquetas se reducen en un 83,42 ± 16,21% tanto en pacientes con respuesta duradera, transitoria y sin respuesta, incluyendo los pacientes con aplasia medular (reducción de un 86,11%). El gasto en romiplostim asciende a 101.643,5 € (6.353,54 €/paciente); 3.969,15 €/respuesta transitoria o duradera y 8.737,54 €/no respuesta. Por último, desde enero 2010 se han administrado 150 dosis, de las cuales 64 dosificaciones fueron programadas de manera conjunta, obteniéndose un ahorro de 25.864,5 €.
CONCLUSIÓN: El romiplostim logra reducir el número de trasfusiones en más del 80% y ocasiona respuesta plaquetaria en un 50% de pacientes. La dosificación conjunta y centralizada de medicamentos de alto impacto desde el SF garantiza un uso racional de los recursos sanitarios.

293. EFICACIA Y SEGURIDAD DE LEVODOPA/CARBIDOPA POR VÍA INTRADUODENAL

AUTORES: Ferris Villanueva E, Giménez de Bejar V, Morales Lara MJ, González Pérez-Crespo MC, García Coronel M, Mira Sirvent MC.
Hospital General Universitario Santa Lucía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficacia y seguridad de levodopa/carbidopa intraduodenal en pacientes diagnosticados de Enfermedad de Parkinson (EP) con fluctuaciones motoras a pesar de la optimización de la terapia oral.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo, en el que se incluyeron tres pacientes tratados con levodopa/carbidopa por vía intraduodenal refractarios a tratamiento oral convencional antiparkinsoniano previo.
Estos tratamientos fueron evaluados y aprobados por la Dirección Médica del hospital por ser un tratamiento de alto coste.
Para cada uno de los pacientes se recogieron los siguientes datos: demográficos (edad y sexo), eficacia [sin terapia (OFF) (T0), con terapia oral (ON-oral) (T1) y con tratamiento intraduodenal al mes del inicio de tratamiento y hasta la fecha actual (ON- intraduodenal) (T2)]: escala de valoración de las actividades de la vida diaria de Schwab & England (valores de 0 a 100%, siendo 0 invalidez completa y 100% mayor grado de independencia) y escala unificada para la EP (UPDRS) (valores que van del 1-99, donde 1 representa ninguna incapacidad y 99 incapacidad total; En estos pacientes únicamente se evaluó la sección motora) y seguridad: aparición de posibles efectos adversos hasta la fecha actual.
RESULTADOS: Paciente 1: Mujer de 80 años [T0 (UPDRS-OFF: 48; escala de Schwab&England: 40%); T1 (UPDRS-ON oral): 22 ; T2 (UPDRS-ON intraduodenal: 18; escala de Schwab&England: 80%)]. No se observan efectos adversos de interés, complicación infecciosa por problemas locales asociados al estoma.
Paciente 2: Mujer de 68 años [T0 (UPDRS: 47; escala de Schwab&England: 30-50%); T1 (UPDRS-ON oral): 30; T2 (UPDRS-ON intraduodenal: 19; escala de Schwab&England: 90%)]
No se observan efectos adversos de interés, complicación mecánica por obstrucción de la sonda.
Paciente 3: Mujer de 73 años [T0 (UPDRS: 41; escala de Schwab&England: 20%); T1 (UPDRS-ON oral): 34; T2 (UPDRS-ON intraduodenal: 26 a la semana, 18 al mes; escala de Schwab&England: 70%)].
No se observan efectos adversos de interés ni complicaciones asociadas a la sonda.
Tras estos resultados, se realizaron revisiones periódicas en las que se observó la persistencia de la mejoría en ambas escalas.
CONCLUSIONES: La administración de levodopa/carbidopa por vía intraduodenal podría ser una alternativa eficaz y segura en el manejo de pacientes refractarios a pesar de la optimización de su tratamiento oral convencional. Dado el elevado coste del fármaco, es preciso realizar una adecuada selección de pacientes candidatos a este tratamiento ya que la mejoría en las escalas aplicadas habitualmente (valoración motora y funcional) es mayor que con la terapia oral.

860. EFICACIA Y SEGURIDAD DEL NATALIZUMAB EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE ESCLEROSIS MULTIPLE

AUTORES: López Suárez D, Ortiz de Urbina J, Matilla Fernández B, Saez Villafañe M, Rico García-Reyes BM, Almendral Muñoz Ml.
Complejo Asistencial Univ. de León. León. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficacia y seguridad del natalizumab en pacientes diagnosticados de Esclerosis Múltiple tras fracaso al tratamiento inmunomodulador en un hospital de tercer nivel.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, retrospectivo, en pacientes tratados con natalizumab desde abril de 2008 hasta agosto de 2012. Tratamiento: Natalizumab 300 mg intravenoso cada cuatro semanas. Criterios de respuesta: Aparición de brotes de la enfermedad durante el tratamiento, porcentaje de pacientes libres de brote al cabo de doce meses de tratamiento y valoración de la progresión de la enfermedad mediante la Escala Expandida del Estado de Discapacidad (EDSS) dentro de los doce meses siguientes. Se han recogido las reacciones adversas durante el tratamiento con natalizumab así como la presencia de anticuerpos antiJC que aumentarían el riesgo de desarrollar Leucoencefalopatía Multifocal Progresiva (LMP).
RESULTADOS: Veintiún pacientes (69% mujeres) recibieron algún ciclo de natalizumab durante el periodo de estudio. El 91,5% de los pacientes fue tratado con algún fármaco inmunomodulador previo. El 70% de los pacientes estuvieron anteriormente alguna vez en tratamiento con acetato de glatirámero, el 40% con interferon β1a (iβ1a) Intramuscular (IM), el 35% con interferon β1a 44 microgramos (mcg) subcutáneo (sc) y el 25% con interferon β1a 22 mcg sc. El promedio de tratamientos inmunomoduladores distintos anteriores al natalizumab fue de 2,25 ± 1,07. El número de brotes/año con natalizumab fue de 0,67 ± 0,99. El número de brotes/año con glatirámero fue 2,72 ± 1,23; con iβ1a IM 2,48 ± 2,01; con iβ1a 22 mcg sc 2,45 ± 1,13 y con iβ1a 44 mcg sc 1,27 ± 1,19. El 57,89% de los pacientes con natalizumab no sufrió ningún brote durante el año siguiente. En el grupo de glatirámero el 9,1% no sufrió brotes durante el año siguiente; en el grupo de iβ1a IM el 14,28%; en el grupo de iβ1a 22 mcg sc el 37,5% y para iβ1a 44 mcg sc el 20%. En el valor de la escala EDSS se obtuvieron disminuciones, aumentos o estabilizaciones en el 30, 15 y 55% de los pacientes tratados con natalizumab.
La principal reacción adversa en los pacientes con natalizuamb fue la infección de orina (20%). Un paciente (4,7%) fue intolerante por lo que se suspendió al cuarto mes. El principal motivo de suspensión (76,92%), fue la presencia de anticuerpos antiJC. En nuestro estudio el 52,38% de los pacientes desarrollaron anticuerpos (Ac) contra el virus JC. De ellos, suspendieron el tratamiento inmediatamente el 81,82%. La mediana de meses hasta la presencia de Ac fue de 23 meses (6-47). El 15,38% de los finales de tratamiento con natalizumab ocurren por ineficacia.
CONCLUSIÓN: El natalizumab mejoró el pronóstico al disminuir el número de brotes y conseguir un mayor porcentaje de pacientes libres de brote al cabo de 12 meses. Parece mostrarse como una alternativa eficaz en pacientes refractarios a glatirámero o interferones. En general, el natalizumab fue bien tolerado. El principal motivo de suspensión es la presencia de anticuerpos JC. Al cabo de dos años de tratamiento, hay una gran probabilidad de desarrollar anticuerpos JC.

227. EFICACIA Y SEGURIDAD DEL TRATAMIENTO DE CÉLULAS MESENQUIMALES EN ENFERMEDAD DE INJERTO CONTRA HUÉSPED

AUTORES: García Ramos R, Rodríguez-Tenreiro Sánchez C, González Barcia M, Castroman Santos J, Mosquera Torre A, Couselo Sánchez M.
Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficacia y seguridad del tratamiento con células mesenquimales alógenica (CMA) para el tratamiento de la enfermedad injerto contra huésped (EICH) desarrollada en dos pacientes pediátricos después de un transplante alogénico de progenitores hematopoyéticos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Las células mesenquimales (Prochymal®) se tramitan como un medicamento extranjero y uso compasivo, siendo necesario el informe médico, la conformidad del laboratorio y el consentimiento de los padres. Se utiliza bajo las condiciones de un uso expandido de un ensayo clínico de tratamiento de EICH severo refractario a corticoides. Las condiciones de conservación son de –135ºC y la preparación de las dosis suponen descongelación controlada, fraccionamiento y acondicionamiento en condiciones asépticas. El tratamiento consiste en la administración de 2 dosis semanales durante 4 semanas. En caso de respuesta completa o no respuesta se finaliza el tratamiento, si se obtiene respuesta parcial se puede completar el tratamiento con 1 dosis semanal durante 4 semanas adicionales. Se describen las variables: edad, medicamentos concomitantes, duración del tratamiento y el resultado final.
RESULTADOS: Las CMA se administraron a 2 niñas con EICH grado IV de afectación cuya principal manifestación fue gastrointestinal. En el primer caso (edad: 2 años) se preparó inicialmente un ciclo de 8 dosis (2 millones CMA/kg dos veces a la semana) elaboradas en condiciones asépticas en cabina de flujo laminar en el servicio de farmacia. Se solicitó a la AEMPS un ciclo adicional de 4 dosis (una semanal) ante la repuesta parcial observada en el paciente y que se com-

pletó después de 4 semanas. El tratamiento concomitante fue ciclosporina e infliximab. La mejoría se objetivó por la desaparición del dolor abdominal y normalización de las deposiciones. Esta situación se mantuvo 2 meses. Posteriormente sufrió una complicación infecciosa que desembocó en éxitus. En el segundo caso (edad: 3 años) se le administró el primer ciclo y ante la no respuesta no se amplió el tratamiento. El tratamiento asociado consistió en ciclosporina, infliximab y micofenolato de mofetilo. En ambos casos se administró premedicación a base de hidrocortisona, dexclorfeniramina y paracetamol. No se observaron efectos adversos a las CMA.
CONCLUSIONES: El tratamiento con células mesenquimales ha demostrado su seguridad, ya que en ningún caso se ha producido efectos adversos. En cuanto a la efectividad mostró una mejoría parcial en el primer caso.

447. EFICACIA Y SEGURIDAD EN EL USO DEL COLIRIO DE CLORHEXIDINA AL 0,02% PARA EL TRATAMIENTO DE QUERATITIS POR ACANTHAMOEBA

AUTORES: Rizo Cerdá AM, Selvi Sabater P, Espuny Miró A, Sánchez Martínez I, Arribas Díaz B, Sánchez Mulero M. Hospital Morales Meseguer. Murcia. España.

OBJETIVOS: Evaluación de la eficacia y seguridad del colirio de clorhexidina al 0,02%, en el tratamiento de la queratitis ocular por Acanthamoeba.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se revisaron las historias clínicas de los tres pacientes diagnosticados de queratitis por Acanthamoeba, para los que se ha elaborado y dispensado colirio de clorhexidina al 0,02% desde el Servicio de Farmacia en los últimos 5 años. Se recogieron datos cómo se contrajo la infección, tratamiento administrado (dosis, posología, duración y efectos adversos), y evolución clínica. Tras la recopilación de la información, se evaluó la eficacia y seguridad del tratamiento con clorhexidina al 0,02% en estos pacientes.
RESULTADOS: De los tres pacientes, uno se infectó por un impacto de material protésico odontológico en ojo izquierdo, otro por rasguño en ojo derecho y el tercero por microtraumatismos asociados al uso de lentes de contacto, también en ojo derecho. Desde el diagnóstico, los tres comenzaron pauta de impregnación con Brolene® (isetionato de porpamidina al 0,1%) y colirio de clorhexidina al 0,02% cada hora con descanso nocturno de ocho horas, las primeras semanas de tratamiento. Posteriormente, ante la mejoría subjetiva de los pacientes, y la disminución en el número de infiltrados corneales, se efectuó descenso paulatino de la pauta de ambos colirios hasta administrarse cada 8 horas. En dos casos hubo que suspender Brolene® por hiperemia e irritación corneal (desde el inicio del tratamiento, el primero lo suspendió a los 3 meses y el segundo a los 11 meses), y seguir con clorhexidina 0,02% en monoterapia hasta final de tratamiento (total en monoterapia, 3 meses en el primer caso y 5 meses en el segundo). No hubo acontecimientos adversos relacionados con el uso del colirio de corhexidina al 0,02% el cual fue bien tolerado en todos los casos; tampoco aparecieron sobreinfeciones. Solo uno de ellos presentó dos recidivas con aparición de ulceración corneal, ambas cuando se encontraba en politerapia con ambos amebicidas. Hasta la fecha, dos pacientes han sido dados de alta, y otro sigue estable en monoterapia con colirio de clorhexidina al 0,02% cada 8 horas.
CONCLUSIONES:
1. El colirio de clorhexidina al 0,02%, asociado a isetionato de propamidina al 0,1% o en monoterapia, ha demostrado ser eficaz en los tres casos de queratitis por Acanthamoeba en los que se ha utilizado.
2. Según nuestra experiencia, el colirio de clorhexidina al 0,02% ha demostrado ser seguro y mejor tolerado que el isetionato de propamidina al 0,1% (Brolene®).
3. La formulación magistral es una posible respuesta a determinadas lagunas terapéuticas de la industria farmacéutica.

652. EFICIENCIA DE LAS TERAPIAS BIOLÓGICAS EN EL TRATAMIENTO DE LA PSORIASIS EN PLACA MODERADA-GRAVE

AUTORES: Castillo Muñoz MA, Galván Banqueri M, Ubago Pérez R, Vega Coca MD, Beltrán Calvo C, Molina López T. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficiencia de los medicamentos biológicos (adalimumab, etanercept, ustekinumab e infliximab) en pacientes adultos con psoriasis en placa de moderada a grave.
MATERIAL Y MÉTODO: Se calculó el coste eficacia incremental (CEI) de adalimumab, etanercept, ustekinumab e infliximab a las dosis autorizadas por la EMA durante el primer año de tratamiento.
Para ello, se tomaron los resultados de eficacia en términos de PASI 75 de cada uno de los estudios de eficacia a largo plazo disponibles para las terapias biológicas, identificados previamente en una revisión sistemática.
Éstos procedían de: estudios de extensión para infliximab, adalimumab y ustekinumab y de un estudio observacional para etanercept; no existiendo por tanto grupo control en ninguno de ellos.
Para poder estimar el CEI se asumió que los estudios son controlados frente a placebo y que éste presenta una eficacia en términos de PASI 75 del 0% al año de iniciar el tratamiento.

Se consideró para cada agente biológico el precio especificado en el informe sobre terapia biológica en psoriasis en placas de la Guía Farmacoterapéutica de Hospitales de Andalucía.

RESULTADOS: Para cada uno de los agentes biológicos la eficiencia fue:

- Adalimumab (80 mg dosis inicial + 40 mg/bisemanal): en base a los resultados en la semana 60 de un PASI 75 del 59% y considerando un coste unitario de 534,71 € (jeringa 40 mg), el CEI fue 25.376 €.
- Etanercept (2 × 25 mg/semana): en base a los resultados en la semana 72 de un PASI 75 del 55,6% y considerando un coste unitario de 123,14 € (jeringa 25 mg), el CEI fue 23,034 €.
- Ustekinumab 45 mg (semanas 0 y 4, después cada 12 semanas): en base a los resultados en la semana 64 de un PASI 75 del 65% y considerando un coste unitario de 3.174,35 € (vial 45 mg), el CEI fue 29.301 €.
- Ustekinumab 90 mg (semanas 0 y 4, después cada 12 semanas): en base a los resultados en la semana 64 de un PASI 75 del 76,7% y considerando un coste unitario de 3.174,35 € (vial 45 mg), el CEI fue 49.664 €.
- Infliximab 5 mg/kg (semanas 0, 2 y 6, después cada 8 semanas), en base a los resultados en la semana 50 de un PASI 75 del 61% y considerando un coste unitario de 557,73 € (vial 100 mg), se indica el CEI en función del peso y del aprovechamiento de los viales:
  - 70 kg (400 mg sin aprovechar los viales): el CEI fue 29.257 €.
  - 70 kg (350 mg aprovechando los viales): el CEI fue 25.600 €.
  - 100 kg (500 mg): el CEI fue 36,572 €.

CONCLUSIONES: La terapia biológica más coste-efectiva en pacientes adultos con psoriasis en placa de moderada a grave, independientemente del peso del paciente, es etanercept, seguida de adalimumab y posteriormente infliximab. Ustekinumab resulta ser el fármaco menos eficiente.

509. EFICIENCIA Y ADECUACIÓN A LAS GUÍAS CLÍNICAS EN LA UTILIZACIÓN DE G-CSF EN LA PREVENCIÓN DE LA NEUTROPENIA FEBRIL ASOCIADA A QUIMIOTERAPIA

AUTORES: Achau Muñoz R, Adán Tomás CF, Climente Martí M, Moya Gil A.
Hospital Univ. Doctor Peset. Valencia. España.

OBJETIVOS: Escenario: En mayo de 2012, la Agencia Valenciana de Salud publicó una resolución para regular la utilización de factores de crecimiento de granulocitos (G-CSF) en la prevención de neutropenia febril asociada a quimioterapia, recomendando seguir las directrices marcadas por las guías clínicas de sociedades profesionales y limitando el uso de pegfilgrastim a esquemas farmacoterapéuticos (EFT) con riesgo intrínseco de neutropenia febril superior al 20% en intención de tratamiento curativa.
Objetivo: Evaluar la eficiencia y el grado de adecuación a las directrices de las guías clínicas tras la definición de criterios de utilización de G-CSF en la prevención de neutropenia febril asociada a quimioterapia.
Métodos: Diseño: retrospectivo observacional. Periodo: 8 meses divididos en dos subperiodos: 1) Pre-publicación de la resolución (Enero-Abril 2012) y 2) Post-publicación (Mayo-Agosto 2012). Ámbito: hospital general universitario. Criterios de inclusión: pacientes adultos que inician tratamiento quimioterápico recibiendo profilaxis con G-CSF. Variables de estudio: se obtuvieron de los aplicativos Farmis-Oncofarm®, Orion-Clinic® y Orion-Logis®: número de pacientes, edad, servicio clínico, diagnóstico, EFT, indicación del tratamiento quimioterápico (curativa o enfermedad avanzada o metastásica), fecha de administración, indicación del G-CSF (profilaxis primaria o secundaria), presencia de neutropenia febril en ciclos previos y precio de adquisición. Análisis estadístico: las variables cuantitativas se describieron con la mediana (rango). Para evaluar la eficiencia en la adecuación de la prescripción de G-CSF a las guías clínicas entre ambos periodos se aplicaron la prueba de significación de χ^2 de Pearson y t de Student.

RESULTADOS: Se incluyeron 181 pacientes (Periodo1: 82; Periodo2: 99) con una edad de 60 (28-85) y 62 (32-83) años respectivamente. En ambos periodos se evidenció una mayor adecuación de la prescripción en tratamiento con intención curativa (97,7% y 98,2%), demostrándose un incremento en la adecuación en enfermedad avanzada o metastásica (7,9% frente 30,2%; $p < 0,0001$). Se produjo un aumento del grado de adecuación de las prescripciones en profilaxis primaria (53,4% frente 76,7%; $p = 0,008$), sin diferencias en profilaxis secundaria (62,5% frente 56,4%; $p > 0,05$). La utilización de pegfilgrastim se redujo un 53,6% entre ambos periodos, mientras que la de filgrastim incrementó un 83,5% ($p < 0,0001$). La adecuación global a las directrices de las guías clínicas fue del 56,1% en el Periodo1 y del 68,9% en el Periodo 2, no alcanzando significación estadística ($p = 0,081$). No obstante, el incremento en la adecuación de Pegfilgrastim si que alcanzó significación estadística (66% frente 89,3%; $p = 0,024$). El coste medio por ciclo de profilaxis con G-CSF fue de 457,5 € en el Periodo 1, por 231,2 € en el Periodo 2, reduciéndose un 49,5% ($p < 0,0001$).

CONCLUSIONES: Los G-CSF son considerados un grupo de medicamentos de alto impacto sanitario y económico. La publicación de una resolución autonómica regulando el uso de los G-CSF presenta un impacto considerable sobre la eficiencia en la utilización de los recursos. No obstante, pese a que existe una tendencia positiva, este impacto econó-

mico no va acompañado de un aumento proporcional en la adecuación de las prescripciones a las directrices de las guías clínicas, lo que hace necesarias medidas complementarias que garanticen un uso racional del medicamento.

516. EL RETO DE DISMINUIR COSTES EN TERAPIAS BIOLÓGICAS EN REUMATOLOGÍA

AUTORES: Navarro Aznarez H, Pascual Martínez O, De la Llama Celis N, Uriarte Pinto M, Larrodé Leciñena I, Abad Sazatornil MR.
Hospital Miguel Servet. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: En mayo de 2011 se aprueba un documento para la selección de terapias biológicas (TB) en reumatología en los hospitales de nuestra Comunidad. El objetivo del estudio es valorar el impacto económico de la aplicación de este protocolo en los tratamientos administrados vía subcutánea (sc), así como la influencia económica del desescalado de dosis.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de las dispensaciones a pacientes con procesos reumáticos tratados con TB sc. Periodo de estudio: segundos semestres 2010, 2011 y 2012. Para la comparación del gasto en estos periodos de tiempo se utiliza el indicador: coste acumulado de TB sc en reumatología por paciente dispensado medio. El coste acumulado se valora a precio medio contable (PVL – descuentos + IVA) de los fármacos: etanercept, adalimumab, golimumab, certolizumab pegol y anakinra, y el paciente dispensado medio como la suma del número de unidades de tiempo que cada paciente ha estado expuesto al tratamiento dispensado durante el periodo estudiado. El protocolo de selección de TB en reumatología establece distintos niveles terapéuticos: Artritis reumatoide: 1er nivel infliximab o anti-TNF sc (etanercept o adalimumab, según acuerdo centralizado), 2º nivel tocilizumab o abatacept o rituximab, 3er nivel golimumab o certolizumab; Espondiloartropatías: 1er nivel infliximab o etanercept o adalimumab, 2º nivel golimumab, 3er nivel infliximab y Artritis idiopática juvenil: 1er nivel etanercept, 2º nivel adalimumab o abatacept. En los periodos evaluados por acuerdo centralizado se prioriza usar etanercept.
RESULTADOS: El gasto acumulado de TB en procesos reumáticos en los semestres estudiados fue en 2010: 2.029.285 € (66% TB sc), 2011: 2.031,14 4€ (70% TB sc) y 2012: 2.308.445 € (72% TB sc). El número de pacientes tratados en 2010 fue de 401 pacientes (70% (279) TB sc), en 2011 428 pacientes (73% (312) TB sc) y en 2012 se trataron 497 pacientes (75% (371) TB sc). Etanercept se utilizó en 144 pacientes en 2010, en 167 en 2011 y en 203 pacientes en 2012. Se registra el desescalado de dosis desde 2011, en el segundo semestre de 2011 en el 9% de los pacientes con TB sc el intervalo posológico fue superior al recogido en ficha técnica frente a un 18% en el segundo semestre de 2012. El valor del coste por paciente dispensado medio es de 5.699 € en el segundo semestre de 2010, 5.385 € en 2011 y de 5.116 € en el mismo periodo de 2012. Se observa una disminución del coste por paciente medio semestre de 314 € de 2011 vs 2010 y de 269 € de 2012 vs 2011, si se extrapola a un año supone 628 € y 538 € paciente/año. Estimando un total de 371 pacientes, el ahorro generado para el hospital en 2012 sería de 199.598 €/año.
CONCLUSIONES: La aplicación de un protocolo y el desescalado de dosis supone un ahorro medio de 583 € por paciente/año. El establecimiento de un documento de selección de terapias biológicas en reumatología prioriza el uso de los fármacos de menor precio y posibilita la negociación centralizada. En un contexto de recursos limitados, el objetivo de la eficiencia es minimizar el coste de oportunidad.

1222. ENFERMEDAD DE CHAGAS: LA DIFICULTAD DE EVALUAR LA EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO

AUTORES: Priegue González M, Pola Robles N, Almuedo Riera A, Ribell Bachs M, Coll Sibina MT, Mas Lombarte MP.
Hospital General de Granollers. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Evaluar el cumplimiento, seguimiento y efectividad del tratamiento con benznidazol en pacientes con enfermedad de Chagas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes tratados entre el 2010 y 2011, con periodo de seguimiento hasta 2013. En la revisión de historias clínicas se recogieron las siguientes variables: demográficas, estadío de la enfermedad, cumplimiento, reacciones adversas y evolución analítica.
RESULTADOS: Se revisaron 22 pacientes: 20 adultos y 2 pediátricos, con una pauta de benznidazol de 150 mg/12 h en adultos y 5-10 mg/kg/día en pediátricos durante 60 días, siguiendo los criterios de la OMS.
En el grupo de los adultos la media de edad fue 37,1 ± 8,7 años, 70% mujeres. Al inicio del tratamiento, el 50% de los pacientes presentaba afectación cardíaca, un 25% digestiva y un 5% ambas.
Sólo un 60% finalizó el tratamiento correctamente, 35% abandonaron el tratamiento por efectos adversos y 1 paciente (5%) se perdió.
El 57% de los pacientes sufrieron reacciones adversas: 73% dermatológicas, 18% neurológicas y un 45% otros efectos adversos como fiebre, nauseas, vómitos…
En ninguno de los pacientes tratados se objetivó negativización de anticuerpos titulados por técnicas IFI y EIA.

Sólo el 35% de los pacientes a los que se dispensó la medicación permanecen en seguimiento actualmente, el 65% se perdió, la mayoría por retorno a su país de origen.
En el grupo pediátrico ambos eran varones y tenían una media de edad de 48 días al inicio del tratamiento. Adquirieron la enfermedad por vía vertical, congénita, confirmada por titulación mediante IFI, EIA y PCR. A uno de ellos se le dispensó medicación y se perdió. El otro paciente no recogió la medicación, se realizó seguimiento médico exhaustivo y a los 3 meses se confirmó curación por IFI, EIA y PCR.
CONCLUSIONES: El 80% de los pacientes que se trataron en nuestro hospital ya presentaban la forma crónica cardíaca, digestiva o ambas, lo cual implica peor pronóstico.
El tratamiento con benznidazol, a pesar de ser el fármaco con mejor tolerabilidad de los disponibles para el tratamiento del Chagas, tiene una alta incidencia de reacciones adversas (50%) que provocan un 35% de abandonos. Es necesaria realizar un seguimiento farmacoterapéutico estrecho en estos pacientes para detectar y gestionar precozmente cualquier reacción adversa que pueda producirse.
La evaluación de la efectividad del tratamiento de la enfermedad de Chagas, es difícil ya que el criterio de «cura» se considera la negativización de las pruebas serológicas convencionales. En el caso de los pacientes crónicos esto no ocurre antes de 8-10 años post tratamiento lo que conlleva una elevada tasa de pérdida de pacientes en seguimiento, que sumado a una baja efectividad del tratamiento, menor al 15%, dificulta el análisis coste-efectivo del tratamiento.
Los pacientes pediátricos presentan una mayor probabilidad de curación. Se debería priorizar el cribado y tratamiento de mujeres en edad fértil para evitar nuevos casos de Chagas congénito.
La enfermedad de Chagas se ha convertido en un problema de salud emergente en España. a causa de la inmigración de zonas donde es endémica.

631. EQUIVALENCIA DE DOSIS-EFECTO ENTRE ERITROPOYETINA BETA (NEORECORMON®) Y ERITROPOYETINA ZETA (RETACRIT®) EN EL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA EN PACIENTES ADULTOS CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN HEMODIÁLISIS

AUTORES: Salvador Garrido P, Pedreira Vázquez I, Martínez Bugallo A, Martín Herranz I.
Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. Xerencia de Xestión Integrada A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: En nuestra Comunidad Autónoma se realizó un procedimiento negociado para suministrar agentes estimulantes de la eritropoyesis (AEE). En el hospital, resultó afectada la disponibilidad de Neorecormon®, que se sustituyó por Retacrit®.
El objetivo fue evaluar la equivalencia entre las dosis de eritropoyetina beta (Neorecormon®) y eritropoyetina zeta (Retacrit®) administradas por vía intravenosa y el resultado terapéutico obtenido en el tratamiento de la anemia en pacientes adultos con enfermedad renal crónica (ERC) en hemodiálisis (HD).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de todos los pacientes adultos con ERC sometidos a HD crónica de alto flujo intermitente en nuestro hospital, a tratamiento estable con Neorecormon® por vía intravenosa y a los que se les cambió por Retacrit®. Dos momentos de comparación: 1) Basal (justo antes del cambio: octubre de 2012), 2) A partir del cambio (desde noviembre de 2012). Para la conversión a Retacrit® se consideró que las dosis eran equivalentes para ambas formulaciones, realizándose su ajuste posterior según los valores de hemoglobina obtenidos. Se analizaron las dosis semanales del AEE y los valores de hemoglobina a nivel basal y su comparación tras 1 y 3 meses del cambio. La eficacia se evaluó mediante la proporción de pacientes con valores de hemoglobina objetivo (10-12 g/dL) y la seguridad mediante la proporción de pacientes con valores de hemoglobina >12 g/dL, tolerabilidad y efectos adversos. Se determina la equivalencia de dosis y se compara la eficacia y seguridad para cada uno de los momentos estudiados.
Análisis estadístico: estudio descriptivo de las variables y comparación de medias utilizando pruebas no paramétricas (test de Wilcoxon).
RESULTADOS: Se incluyeron 21 pacientes, 43% hombres, edad 64 ± 10 años y peso 60 ± 10 kg. Hubo pérdida de un paciente por fallecimiento al tercer mes del cambio.
A nivel basal, la dosis media de Neorecormon® fue de 6.904,76 ± 4.710,68 UI/semana (118,06 ± 84,21 UI/kg/semana) para mantener una hemoglobina media de 11,11 ± 1,63 g/dL. Estos pacientes, tras 1 y 3 meses del cambio a Retacrit®, requirieron dosis ligeramente superiores, no significativas, de 7,476,19 ± 4,915,48 UI/semana (127,09 ± 83,48 UI/kg/semana) y 7.869,57 ± 4.751,12 UI/semana (134,90 ± 85,12 UI/kg/semana). Así, en un 28,6% y un 38,1% de los pacientes se incrementó la dosis, manteniéndose la misma en un 57,1% y un 47,6%. Los niveles de hemoglobina se mantuvieron sin cambios significativos, en 10,72 ± 1,47 g/dL y 11,02 ± 1,23 g/dL, respectivamente. Antes del cambio, el 57% de los pacientes presentaba valores dentro del rango objetivo, y esta proporción fue del 62% y 70% al cabo de 1 y 3 meses. A su vez, la proporción de pacientes con Hb >12 g/dL era inicialmente del 24% y se redujo al 10% y 15%. No se observaron diferencias en cuanto a tolerabilidad y aparición de efectos adversos.

CONCLUSIONES: En pacientes con ERC en HD, el cambio de eritropoyetina beta a eritropoyetina zeta, utilizando dosis equivalentes, ha sido seguro y efectivo en la práctica clínica, aunque muestra una tendencia a requerimientos superiores de eritropoyetina zeta, no significativos, para mantener niveles estables de hemoglobina.

1109. ERIBULINA EN CÁNCER DE MAMA METASTÁSICO: DEL ENSAYO A LA PRÁCTICA CLÍNICA

AUTORES: Fernández González I, Lizeaga Cundín G, Leunda Eizmendi L, Bachiller Cacho MP, López Arzoz G, Umerez Igartua M.
Hospital Universitario Donostia. Guipúzcoa. España.

OBJETIVOS: Eribulina fue aprobada por la EMA en marzo de 2011, en monoterapia para el tratamiento de pacientes con cáncer de mama localmente avanzado o metastásico con progresión de la enfermedad después de, al menos, dos regímenes de quimioterapia para la enfermedad avanzada. La terapia previa debe haber incluido una antraciclina y un taxano, a menos que estos tratamientos no fueran adecuados para los pacientes.
Objetivo: Evaluar la utilización y tolerancia de eribulina en nuestro hospital y compararla con los resultados obtenidos en los ensayos clínicos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo, retrospectivo de las pacientes tratadas con eribulina en nuestro centro mediante la revisión de las prescripciones electrónicas realizadas y mediante la revisión de la historia clínica electrónica de cada paciente. Los datos recogidos fueron: edad, diagnóstico, ECOG perfomance status, número de ciclos y dosis de eribulina, número de interrupciones, retrasos y reducciones de dosis, toxicidad, y causas de cese de tratamiento.
RESULTADOS: Desde el 1 de agosto de 2011 (fecha de inicio del primer tratamiento) hasta el 15 de abril de 2013 trece pacientes diagnosticadas de cáncer de mama metastásico en progresión, fueron tratadas con eribulina según el esquema de 1,23 mg/m^2 (equivalente a 1,4 mg/m^2 de mesilato de eribulina) por vía intravenosa durante 2 a 5 minutos, los días 1 y 8 de cada ciclo de 21días, excepto una paciente a la que se ajustó la dosis desde el inicio a 0,62 mg/m^2 por insuficiencia hepática moderada (Child- Pugh B).
La mediana de edad fue de 58 años (36-77), con un ECOG performance status de 0-1. La mediana del número de líneas de tratamiento recibidas anteriormente fue de 4 (3-5) y la del número de ciclos de eribulina fue de 3 (1-8). El número de interrupciones, retrasos y modificaciones de dosis fueron 12, 4, y 3 respectivamente de un total de 80 dosis recibidas.
Una paciente murió durante el tratamiento, 10 presentaron progresión y 2 continúan. La tolerancia fue buena en 3 pacientes y el resto presentaron: astenia GI-III (2), neutropenia GIII-IV (4), trombopenia GII (1), toxicidad hepática (2), mucositis GII-III (1), disestesisa (1), estreñimiento (1).
CONCLUSIONES: El estudio EMBRACE ha situado a eribulina como un estándar en el tratamiento de pacientes diagnosticadas de neoplasia de mama en estadio avanzado o metastático que han recibido varias líneas de tratamiento previas, ofreciendo una mediana de supervivencia global (SG) de 13,1 meses, siendo los efectos adversos más frecuentes astenia y neutropenia. En nuestra evaluación la tolerancia fue similar, pero la mediana del número de ciclos fue menor, y en la mayoría de los casos hubo progresión de la enfermedad. Será el futuro quien nos diga si algún día podremos lograr tratamientos que ofrezcan SG mayores y que eviten el avance de la enfermedad.

167. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE DOS PROTOCOLOS DE TRATAMIENTO DE LA HIPERGLICEMIA HOSPITALARIA: ESCALA MÓVIL DE INSULINA RÁPIDA Y PRESCRIPCIÓN DE ANÁLOGOS DE LA INSULINA

AUTORES: Pons Busom M, El Hilali Maso N, Fornós Asto C, Javier Castro I, Ballesteros Cabañas GI, Aguas Compaired M.
Hospital Universitari Capio Sagrat Cor. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Comparar el uso de la tradicional escala móvil de insulina rápida con un protocolo de reciente implantación en nuestro hospital que incluye análogos de insulina (AI).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio longitudinal y prospectivo realizado en un hospital universitario de 350 camas en dos periodos. En el primero evaluamos la utilización de la escala móvil de insulina rápida para el control de las glicemias de los pacientes diabéticos hospitalizados.
Previo al inicio de la segunda fase, de la Comisión de Farmacia diseñó un nuevo protocolo de control de las glicemias basado en el empleo de AI (insulina glulisina e insulina glargina). Se llevaron a cabo sesiones de formación tanto del personal médico como de enfermería y finalmente se evaluó su utilización.
Se registraron datos correspondientes a 231 pacientes (115 primero y 116 segundo periodo) de los cuales se excluyeron 64 por no cumplir los criterios de inclusión del estudio y 42 por no haber recibido tratamiento farmacológico para su diabetes antes del ingreso hospitalario.
Realizamos un estudio descriptivo de las características de los pacientes y un estudio comparativo de los resultados obtenidos en ambos periodos. Para las variables cualitativas se realizó el test exacto de Fisher y para las cuantitativas la prueba de U de Mann-Whitney. Los datos fueron procesados mediante el programa SPSS versión 15.0.

RESULTADOS: De los 125 pacientes estudiados, 51 (41 %) correspondían a la primera fase y 74 (el 59 %) a la segunda. El promedio de edad de éstos fue de 78 años (DE = 10,9), el 54 % eran mujeres, el 19% se administraba insulina y el 81% insulina más antidiabéticos orales (AO). No se observándose diferencias estadísticamente significativas en estas variables entre ambos periodos.
Del total de pacientes incluidos en el estudio 11 presentaron hipoglucemia (9%). La media de hipoglucemias por paciente fue de 0,14 (DE = 0,59): 0,29 (DE = 0,88) en el primer periodo y 0,04 (DE = 0,2) en el segundo, siendo estas diferencias estadísticamente significativas (U = 2,291 p = 0,022).
La media de determinaciones de glucemia fue de 18,82 (DE = 11,76) por paciente: 21,06 (DE = 14,14) en el primer período y 12,22 (DE = 8,11), diferencias estadísticamente significativas (U = 3,752 p < 0,0005).
La duración media del tratamiento fue de 4,9 (3,7) días: 6,14 (DE = 4,7) en el primer período y 4,05 (DE = 2,63) en el segundo, diferencias estadísticamente significativas (U = 2,516 p = 0,012).
La media del número de factores modificadores de la glicemia fue de 1,38 (0,88): 1,96 (DE = 0,77) en el primer periodo y 0,98 (DE = 0,71) en el segundo, diferencias estadísticamente significativas (U = 6,338 p < 0,0005).
Se observaron un total de 36 hiperglicemias (29%), que suponían un promedio por paciente de 0,68 (DE = 1,71) y la glicemia media en el total de pacientes fue de 157,8 (DE = 47,13) mg/mL no hallándose diferencias estadísticamente significativas entre ambos períodos en estas variables.
CONCLUSIONES: El uso de AI ha reducido el número de hipoglucemias pero no el de hiperglucemias.
Se precisaron menos controles de glicemia y la duración del tratamiento fue menor en el grupo tratado con AI.
La implantación del nuevo protocolo que incluye AI ha supuesto una buena alternativa a la pauta móvil de insulina ya que con ella se han reducido las hipoglucemias.

365. ESTUDIO DE DOSIFICACIÓN DE FÁRMACOS ANTI-TNF ALFA EN LA FASE DE MANTENIMIENTO DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

AUTORES: Irastorza Larburu B, Aranguren Redondo MA, Umerez Igartua M, Bachiller Cacho MP, Fernández González MI, Andueza Granados K.
Hospital Universitario Donostia. Guipúzcoa. España.

OBJETIVOS: Adalimumab (ADA) e infliximab (IFX) son fármacos biológicos inhibidores del TNF-alfa utilizados en la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) moderada-grave refractaria al tratamiento convencional. Son terapias de alto coste y que además requieren de una estrecha monitorización del paciente en cuanto a efectividad y seguridad, por lo que existe variabilidad de esquemas posológicos que se traducen en cambios importantes en el coste económico para el hospital.
Objetivo: Realizar un análisis descriptivo de los esquemas posológicos utilizados en la fase de mantenimiento con infliximab y adalimumab en la EII refractaria (colitis ulcerosa (CU) o enfermedad de Crohn (EC)) en un hospital terciario.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional y retrospectivo de los pacientes en tratamiento de mantenimiento con IFX o ADA en el área de digestivo. Se ha elaborado una tabla de recogida de datos con la relación de pacientes en tratamiento con IFX o ADA a fecha 1/04/2013 y que llevan recibiendo tratamiento con estos fármacos durante al menos los 6 meses anteriores. Información recogida: indicación y tipo de posología actual [convencional (5 mg/kg/8 semanas para IFX y 40 mg/14 días para ADA), intensificada (dosis mayor o más frecuente) y desintensificada (dosis menor o menos frecuente)].
RESULTADOS: El número de pacientes que en la actualidad se encuentran en tratamiento con ADA o IFX con una antigüedad mínima de seis meses es de 93 (46 con ADA y 47 con IFX). De los 46 pacientes en tratamiento con ADA, 3 (6%) tienen diagnóstico de CU y 43 (94%) EC. De los 47 casos con IFX, 21 (45%) están afectos de CU y 26 (55%) de EC.
Del total, el 71% de los pacientes siguen la pauta convencional, el 27% se encuentran con pautas de intensificación y el 2%, en desintensificación.
Con respecto al esquema posológico de cada fármaco, el 83% de los pacientes con ADA se encuentran en dosificación convencional, el 15 % en intensificación y el 2% en desintensificación. De los tratamientos con IFX, el 60% en dosificación convencional, el 38% en pauta de intensificación y el 2% en desintensificación.
CONCLUSIONES: La colitis ulcerosa es tratada en su mayoría con IFX como primera línea biológica en este hospital.
ADA parece controlar la actividad de la patología digestiva con esquema posológico convencional en mayor número de pacientes que IFX ya que de cada diez pacientes que se encuentran en tratamiento con IFX cuatro se encuentran en esquema de intensificación (frente a 2 pacientes en el grupo de ADA).
La desintensificación en el área de digestivo es por el momento una práctica poco habitual.
Debido al alto porcentaje de pacientes que se encuentran con intensificación de la terapia y al incremento de coste asociado, parece conveniente revisar y actualizar los criterios de monitorización del paciente para concretar el momento idóneo para desintensificar (en caso de respuesta mantenida) o suspender el tratamiento (por falta de efectividad).

1142. ESTUDIO DE LA ADECUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA A LA GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA DEL HOSPITAL

AUTORES: Palomo Palomo C, Díaz Navarro J, Fénix Caballero S, López Vallejo JF, Blanco Castaño MA, Gándara Ladrón de Guevara MJ.
Hospital Universitario De Puerto Real. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Estudiar la adecuación de la prescripción de medicamentos a la Guía Farmacoterapéutica del Hospital en pacientes ingresados y estimar su impacto económico.
MATERIAL Y MÉTODO: Se revisaron los tratamientos validados mediante el Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDMDU) y se seleccionaron las prescripciones de medicamentos no incluidos en la Guía farmacoterapéutica (MNIGFT) del Hospital, tratamiento previo domiciliario del paciente en el momento del ingreso y sustituciones de medicamentos realizadas por el farmacéutico según el Protocolo de Intercambio Terapéutico (PIT) durante el periodo marzo 2010-marzo 2013. Las variables estudiadas fueron: pacientes con tratamiento domiciliario informado por el clínico en la orden médica, fármacos sustituidos según PIT y distribución según grupo terapéutico, MNIGFT diferentes, así como su distribución por servicios e impacto económico de los mismos.
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio, se informó del tratamiento domiciliario en 2.790 casos de un total de 36,157 pacientes ingresados en camas con SDMDU (7,7%). Se registraron 1,143 prescripciones de fármacos sustituidos según PIT por su equivalente terapéutico incluido en la Guía Farmacoterapéutica del Hospital, distribuidos, según grupo terapéutico, del siguiente modo: estatinas (36%), antagonistas de los receptores de angiotensina II (32%), inhibidores de la bomba de protones (8%), bloqueantes de los canales de calcio (7%), antidepresivos (6%) y otros (11%). Se realizaron 1.718 prescripciones de MNIGFT correspondientes a 255 fármacos distintos. Los fármacos no incluidos en la Guía Farmacoterapéutica más frecuentemente prescritos, fueron: sertralina 50 y 100 mg (20,2%), pregabalina 25 mg (5,5%), levetirazetam 500 mg (4,9%), pantoprazol 20 mg (3,6%), levotiroxina 25 mcg (3,4%), colestiramina (2,7%), lamotrigina 100 mg (2,7%), betahistina 8 mg (2,2%), progesterona 200 mg (2,2%) y otros (47,4%). El coste medio anual de adquisición de estos MNIGFT suponen 10,170€ de los aproximadamente 20.000.000 € abonados para la adquisición de medicamentos en el Servicio de Farmacia. El Servicio de Medicina Interna fue responsable del 25% de los MNIGFT prescritos, seguido de Salud Mental (13%), Cardiología (9%), Neurología (8%), Digestivo (7%), Neumología (6%), Infeccioso (5%) y otros (27%).
CONCLUSIONES: 1. La mayor parte de las prescripciones realizadas por los facultativos no incluían los tratamientos domiciliarios de los pacientes en el momento del ingreso. 2. El grupo de fármacos de las estatinas y antagonistas de los receptores de angiotensina II han supuesto las dos terceras partes de los intercambios según el PIT del Hospital por su equivalente terapéutico. 3. Los MNIGFT prescritos con mayor frecuencia fueron sertralina, pregabalina, levetiracetam, levotiroxina, colestiramina y lamotrigina, siendo susceptibles de ser estudiados por la Comisión de Farmacia y Terapéutica para su inclusión en la Guía Farmacoterapéutia del Hospital. 4. El importe anual invertido en MNIGFT es prácticamente despreciable frente al importe total abonado en concepto de adquisición de medicamentos en el Servicio de Farmacia. 5. Más de una cuarta parte de los MNIGFT fueron prescritos por el servicio de Medicina Interna.

26. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE DEXAMETASONA INTRAVITREA EN EDEMA MACULAR DIABÉTICO

AUTORES: Manresa Ramón N, Sánchez Martínez I, Ventura López M, Selvi Sabater P, Rizó Cerdá Am, Arribas Díaz B.
Hospital Morales Meseguer. Murcia. España.

OBJETIVOS: Evaluar el cumplimiento del protocolo de Dexametasona intravítrea, condiciones de uso y seguridad en edema macular diabético.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio retrospectivo incluyendo todos los pacientes tratados con Dexametasona (Ozurdex®) intravitrea con edema macular diabético durante el año 2012. Los datos se obtuvieron del programa del Servicio de Farmacia (Savac®) y la historia clínica (Selene®) del paciente.
El protocolo del Hospital recomienda como fármaco de primera elección para edema macular diabético Ranibizumab (Lucentis®), y Dexametasona (Ozurdex®) se administra en pacientes no respondedores a Ranibizumab o de alto riesgo cardiovascular (pacientes con antecedente de infarto y accidente cardiovascular en los últimos 6 meses). La ficha técnica de Ozurdex® no tiene aprobada dicha indicación.
Se ha evaluado el porcentaje de cumplimiento del protocolo, las condiciones de uso (motivo del cambio y tiempo de transición entre ambos medicamentos, número de dosis administradas por paciente e intervalo entre dosis de Ozurdex®) y la seguridad (efectos adversos).
RESULTADOS: Se analizaron 21 pacientes (22 ojos), 12 hombres (57,14%) y 9 mujeres (42,86%). La edad promedio fue 72 años (41-84).

– Porcentaje de cumplimiento: 19 pacientes (90%) se le administró previamente Lucentis®, hubo 2 (10%) pacientes que recibieron Ozurdex® directamente sin justificación.
– Motivo del cambio de tratamiento: 13 pacientes (68%) por fracaso terapéutico de Lucentis®, 5 (26%) por patología cardiovascular (3 dolor torácico, 1 presíncope y 1 flutter) y 1(5%) por reacción adversa (anemia normocitica) a Lucentis®.
– Tiempo de transición medio entre Lucentis® a Ozurdex® fue de 4 meses, y 5 pacientes volvieron a recibir Ranibizumab sin encontrar el motivo.
– Número de dosis de Ozurdex® por paciente e intervalo entre dosis: 9 pacientes (42,86%) recibieron solamente una dosis y 12 (76,19%) recibieron más de una dosis (dosis media fue 2 inyecciones). Según ficha técnica, existe información limitada sobre la repetición de dosis a intervalos inferiores de 6 meses. En el 66,67% de los pacientes, el intervalo de repetición fue mayor a 6 meses y en el 33,33% menor a 6 meses (la media fue 5,5 meses y la mediana fue 6 meses). Un paciente recibió tratamiento en dos ojos, distanciando las dosis 4 meses en ojo izquierdo y 12 meses en ojo derecho.
– Los efectos adversos que se describieron tras Ozurdex® fueron 2(9,52%) hemorragias intravítreas (recogida en ficha técnica y relacionada con la técnica de implantación) que necesitaron intervención quirúrgica. Además, un paciente (4,54%) fue operado dos veces de cataratas tras el Ozurdex® (según bibliografía, la frecuencia de cataratas es del 11,8%).

CONCLUSIONES:
– Alto grado de cumplimiento del protocolo.
– En la mayoría de los pacientes, se mantiene la recomendación de intervalos entre dosis de Ozurdex® de 6 meses y los datos de seguridad en estas condiciones coinciden con ficha técnica.
– Se observa una tendencia en acortar los intervalos de repetición de Dexametasona.
– Consideramos conveniente realizar un seguimiento de la evolución en la práctica clínica de los intervalos de repetición para verificar la eficacia y seguridad del Ozurdex®.

108. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE INHIBIDORES DE LA NEURAMINIDASA EN PACIENTES DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

AUTORES: Camañas Troyano C, García Romero Jl, Mañes Sevilla M, Calderón Acedos C, Segura Bedmar M, Moriel Sánchez MC.
Hospital Univ. de Móstoles. Madrid. España.

OBJETIVOS: Evaluar la utilización de inhibidores de la neuraminidasa en pacientes con sospecha de infección por gripe A (H1N1) en la unidad de cuidados intensivos (UCI) de un hospital general.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes con sospecha de gripe A que requirieron ingreso en la UCI desde enero de 2011 a abril de 2013. La información se obtuvo de la revisión de la historia clínica electrónica del aplicativo Selene®, de los formularios de solicitud de la medicación y de los registros de la aplicación de dosis unitaria Farmatools®. Se registraron los datos de filiación de los pacientes y las siguientes variables: posología y duración de tratamiento, factores de riesgo, antibioterapia asociada, diagnóstico microbiológico, evolución y reacciones adversas.
RESULTADOS: Se incluyeron 11 pacientes (edad media 51 años, 7 mujeres). Sólo uno de ellos recibió oseltamivir a dosis de 75 mg/12 horas, el resto recibió 150 mg/12 horas, pauta recomendada en casos graves, pacientes inmunodeprimidos y en la infección por el virus H5N1. La duración media del tratamiento fue de 6,7 días.
La totalidad de los pacientes presentaba un cuadro respiratorio grave que requirió ingreso en la UCI y en 5 de estos pacientes el factor de riesgo más frecuente fue la enfermedad respiratoria crónica (asma o EPOC grave). Otros factores de riesgo recogidos fueron diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular e inmunodepresión. En 4 pacientes no se encontraron factores de riesgo de interés.
Se solicitaron pruebas de confirmación del virus (PCR-múltiple) para 9 de los 11 pacientes mediante el envío de muestras al Servicio de Microbiología del hospital de referencia. En uno de los pacientes no se solicitó porque falleció a las 24 horas de ingreso y en el otro no consta ningún registro de solicitud. En 2 de los pacientes el resultado fue positivo iniciándose el tratamiento con oseltamivir tras la confirmación, mientras que en 7 pacientes el tratamiento fue empírico, suspendiéndose en todos los casos una vez obtenido el resultado negativo.
Después de una semana de tratamiento, 6 pacientes evolucionaron de forma favorable y fueron trasladados a planta y el resto de los pacientes falleció. De los 2 casos con PCR positiva, en uno el tratamiento con oseltamivir se inició a los 3días de obtener el resultado positivo y posteriormente y a pesar del tratamiento se siguieron obteniendo resultados positivos en 2 muestras más. Por este motivo, se solicitó zanamivir intravenoso (uso compasivo) alcanzando un resultado negativo en la PCR. A pesar de ello y debido a la situación de extrema gravedad, el paciente falleció. El otro paciente con PCR positiva fue tratado durante 15 días y evolucionó favorablemente, permitiendo traslado a planta.

Como terapia concomitante, la totalidad de pacientes recibió más de un tratamiento antibiótico asociado, fundamentalmete levofloxacino y ceftriaxona.
No se encontraron datos de reacciones adversas al revisar las historias clínicas.
CONCLUSIONES: Los resultados obtenidos no permiten sacar conclusiones sobre la efectividad del tratamiento. A pesar de que en la mayoría de los casos se emplearon pautas posológicas superiores a la estándar, no se recogieron reacciones adversas al tratamiento.

1203. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE INMUNOGLOBULINAS INESPECÍFICAS FUERA DE LAS INDICACIONES APROBADAS EN FICHA TÉCNICA

AUTORES: Yurrebaso Eguilior N, González García J, Duque Fernández de Vega S, Gutiérrez Nicolas F, González Perera I, Nazco Casariego GJ.
Hospital Universitario de Canarias. Santa Cruz de Tenerife. España.

OBJETIVOS: Las inmunoglobulinas inespecíficas intravenosas (IgIV) se vienen utilizando desde hace más de tres décadas de forma generalizada para un elevado número de indicaciones no aprobadas en la ficha técnica. A pesar de que algunas de estas indicaciones se fundamentan en una evidencia clínica sólida, muchas otras se basan en referencias relativamente dispersas. Considerando que las IgIV tienen una producción limitada y que su uso constituye una opción terapéutica de elevado coste económico, es necesario racionalizar su uso. Nuestro objetivo es analizar el grado de evidencia científica de las prescripciones de IgIV realizadas en nuestro centro para las indicaciones no aprobadas en la ficha técnica.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo retrospectivo de tres meses de duración (enero-marzo 2013) realizado en un hospital de tercer nivel de 767 camas. Se analizaron todas las dispensaciones de IgIV registrando para cada paciente: edad, sexo, servicio clínico, indicación y dosis. Las indicaciones se clasificaron de acuerdo a dos criterios: aprobadas en ficha técnica, así como nivel de evidencia y grado de recomendación (rojo: máxima prioridad, azul: base razonable de evidencia pero con alternativas de tratamiento, gris: base de evidencia débil, negra: no recomendada) de la «Guía clínica para el uso de inmunoglobulinas» (actualización 2011) editada por el Grupo Español de Medicamentos Hemoderivados (GEMEH). Para el cálculo del coste del tratamiento se utilizó el precio de adquisición del vial de IgIV (178,50 €) por el Servicio de Farmacia.
RESULTADOS: En el periodo de estudio analizado 50 pacientes (35 hombres y 15 mujeres), con una edad media de 49,4 años, fueron tratados con IgIV. El servicio clínico con mayor número de pacientes fue Hematología (25), seguido de Neurología (9), Nefrología (5), Medicina Interna (5), Pediatría (4), Reumatología (1) y la Unidad de Cuidados Intensivos (1). El 50% (25) de las solicitudes correspondieron a indicaciones no aprobadas en ficha técnica, de ellas un 4% correspondieron a recomendación roja (1 dermatomiositis), un 24% a recomendación azul (4 miastemia gravis, 1 polineuropatía desmielinizante inflamatoria crónica y 1 neuropatía multifocal motora), un 60% a recomendación gris (7 trombocitopenia refractaria a transfusiones de plaquetas, 3 tratamiento del rechazo humoral en trasplante renal, 2 hipogammaglobulemia secundaria, 1 polimiositis, 1 lupus eritematoso sistémico y 1 vasculitis de Wegener), un 8% a recomendación negra (2 esclerosis múltiple) y un 4% sin clasificar (1 isoimnunización Rh severa). El gasto económico total en IgIV fue de 216.163,50 € de los cuales un 34,60% (74.791,50 €) correspondieron a indicaciones no aprobadas en ficha técnica con una base de evidencia débil o no recomendada.
CONCLUSIONES: Los resultados del estudio reflejan un elevado número de prescripciones de IgIV realizadas en nuestro centro para indicaciones no autorizadas en ficha técnica con una base de evidencia débil o no recomendada, así como el gran impacto económico que conlleva. Como medida para racionalizar la utilización de IgIV se recomienda la elaboración de un protocolo de utilización basado en la evidencia científica disponible.

76. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE LA COLISTINA INHALADA EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS NO FIBROSIS QUÍSTICA

AUTORES: Trujillano Ruiz A, Antequera Lardón MT, Avilés Inglés MJ, García-Molina Sáez C, Iniesta Navalón C, Franco Miguel JJ.
Hospital Gral. Univ. Reina Sofía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Describir y evaluar los criterios de prescripción y la eficacia de colistina inhalada(CI) fuera de indicación en el tratamiento de pacientes con bronquiectasias no fibrosis quística (FQ) colonizados por *Pseudomonas aeruginosa* (PA).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo realizado entre los meses de enero de 2012 y febrero de 2013 en un hospital de 330 camas. Se seleccionaron todos los pacientes que iniciaron tratamiento con CI. Para cada paciente se recogieron datos demográficos, microbiológicos y clínicos de diagnóstico e indicación, considerándose en cada caso si era colonización inicial (primer cultivo positivo de una misma bacteria no aislada previamente), intermitente (cultivos

positivos y negativos para una misma bacteria) o crónica (3 o más cultivos consecutivos positivos para una misma bacteria con al menos un mes de diferencia entre ellos y en un periodo de 6 meses). La eficacia a la finalización del tratamiento se evaluó con la negativización de los cultivos, los ingresos pre- y postratamiento, la duración de éste, así como el uso de otros antibióticos antes y después del mismo. Los datos se obtuvieron mediante las aplicaciones informáticas del hospital ServoLab®, Savac® y EDC02®.

RESULTADOS: Se incluyeron 34 pacientes que iniciaron tratamiento con CI con una edad media de 70 ± 14,1 años,el 55,9% eran mujeres.El total de los pacientes fueron diagnosticados de bronquiectasias no FQ. De ellos, un 34,4% tenían además EPOC, un 23,5% asma y un 14,7% lesiones postuberculosis. En cuanto al tipo de colonización, en 10 pacientes (29,4%) fue inicial, en 3 (8,8%) intermitente y en 13 (38,2%) crónica. En el resto (23,5%) no había cultivos y se inició el tratamiento de forma empírica. Todos los cultivos positivos fueron sensibles a colistina excepto en dos casos en los que no se había testado. El 35,3% de los pacientes inició el tratamiento en el primer mes tras haber dado positivo el cultivo a PA. En el momento de la recogida de datos un 50% de los pacientes habían finalizado el tratamiento y de ellos 5 lo habían abandonado (cuatro por alguna reacción adversa y uno por dificultad en el manejo del dispositivo). La duración media del tratamiento fue 5,7 ± 4,1 meses y sólo 4 negativizaron los cultivos para PA. La media de ingresos pretratamiento fue de 2,3 ± 2,5 frente a los 1,1 ± 1,2 postratamiento, disminuyendo el número de ingresos en 12 pacientes (71%). La media de antibióticos que tomaron previamente al tratamiento con CI fue de 5,0 ± 4,4 mientras que postratamiento 3,0 ± 1,9.

CONCLUSIONES: La mayoría de los pacientes cumplen los criterios para la prescripción de CI en bronquiectasias no FQ por PA,observándose una variabilidad en la duración del tratamiento y algunos casos en los que éste se ha iniciado de forma empírica. Además, en un alto porcentaje de los pacientes hay una demora de más de un mes en el inicio del tratamiento.Todo lo anterior justifica el desarrollo de un protocolo que optimizara el uso de CI en esta indicación.

En cuanto a la eficacia de CI, aunque son pocos los pacientes que erradican a PA en sus cultivos, el número de ingresos y de antibióticos tomados postratamiento de CI disminuye, mejorando por tanto la calidad de vida de los pacientes.

962. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE PALIVIZUMAB EN LA PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR VIRUS RESPIRATORIO SINCITIAL

AUTORES: Gutiérrez Vozmediano R, Martínez Valero A, Matoses Chirivella C, Rodríguez Lucena FJ, Blanch Comes JR, Navarro Ruíz A.

Hospital General Universitario de Elche. Alicante. España.

OBJETIVOS: Estimar el grado de adecuación de la utilización de palivizumab en niños con alto riesgo de enfermedad por Virus Respiratorio Sincitial (VRS) a las condiciones de uso aprobadas en la Comisión de Farmacia y Terapéutica (CFT), evaluar la efectividad y el impacto económico de su uso.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo de todos los pacientes tratados con palivizumab desde octubre de 2012 a marzo de 2013. Las variables recogidas fueron demográficas (edad, sexo, peso) y clínicas (diagnóstico, dosis, número de dosis administradas por paciente y casos de bronquiolitis por VRS). Para comprobar la adecuación de las prescripciones de palivizumab se tuvieron en cuenta los criterios de profilaxis aprobadas en CFT: 1. Niños nacidos a las 35 semanas o menos de gestación y menores de 6 meses de edad al inicio de la estación de riesgo de infección por VRS. 2. Niños menores de 2 años de edad que hayan requerido tratamiento para la displasia broncopulmonar durante los últimos 6 meses. 3. Niños menores de 2 años de edad y con cardiopatía congénita hemodinámicamente significativa. Según ficha técnica la eficacia se ha obtenido con 5 inyecciones durante una estación, por lo tanto el beneficio en términos de protección de más de 5 dosis no ha sido establecido.

RESULTADOS: Durante el periodo de estudio se administró palivizumab (15 mg/kg) a 70 pacientes. El 61,4% de los pacientes eran prematuros o menores de 6 meses de edad al inicio del tratamiento, el 31,4% menores de 2 años con cardiopatía congénita y el 7,1% no cumplía ninguna de las indicaciones reflejadas en la ficha técnica. Si excluimos a los pacientes hospitalizados procedente de otro departamento de salud a los que únicamente se les administró palivizumab durante el ingreso hospitalario, la media de inyecciones por paciente ambulatorio fue de 4,4 ± 1,8. Se detectaron 14 casos de bronquiolitis de los cuales 3 (4,3% del total) fueron VRS positivo y requirieron hospitalización, resultados comparables a los del ensayo clínico IMpact-VRS (tasa de hospitalización por VRS: 4,8% palivizumab vs 10,6% placebo). La administración de palivizumab demostró ser efectiva en la prevención de enfermedad por VRS (95,7%). El coste total de palivizumab en la temporada 2012-13 fue de 235.218 €, del cual un 21,7% no se ajustó a los criterios de uso. Este valor incluye el coste del tratamiento en los pacientes con indicación no autorizada (7,1%) que fue de 24.670 € y el coste extra derivado de la administración de más de 5 dosis en el 32,9% de los pacientes, que fue de 24.705€.

CONCLUSIONES: El uso de palivizumab se ajusta a las condiciones aprobadas en la CFT, teniendo un alto impacto económico y siendo efectivo en la prevención de la tasa de hospitalización por VRS. Habría que revisar las condiciones de uso para minimizar la utilización fuera de los criterios aprobados.

1130. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DEL FACTOR PROTROMBÍNICO OCTAPLEX®

AUTORES: Rodríguez Llansola B, Cuerda Coronel S, Pérez Maroto MT, Herrero Martín S.
Hospital Univ. Guadalajara. Guadalajara. España.

OBJETIVOS: Octaplex® es un concentrado de complejo protrombrínico (CCP) cuya dosificación depende del valor del International Normalized Ratio (INR) previo al tratamiento y del INR diana, ajustándolo al peso del paciente y a su condición clínica. Según ficha técnica las dosis mínimas recomendadas son ≥22,5 UI factor IX/kg peso corporal. Sin embargo, las guías nacionales e internacionales no consensúan la dosificación óptima.
Octaplex® tiene un comienzo de acción inmediata, por lo que se recomienda monitorizar la normalización del INR (≤1,2 en 1 hora). Se debe administrar conjuntamente con vitamina K para mantener estable los valores de INR y evitar administar dosis adicionales del CCP.
El objetivo del estudio es evaluar la utilización de Octaplex® en un hospital de tercer nivel.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes que recibieron Octaplex® en el año 2012.
Se recogieron los datos de la historia clínica electrónica. Las variables obtenidas fueron: demográficas, peso, tratamiento previo con anticoagulantes y/o antiagregantes, motivo de solicitud, dosis dispensadas, tratamiento concomitante con vitamina K, monitorización del INR (basal y a las 2-3 horas post-infusión) y complicaciones tras su administración.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 53 pacientes, 23 mujeres (43,4%) y 30 hombres (56,6%), con una mediana de edad de 77 años (31-91).
Cuarenta y dos pacientes (79,2%) estaban previamente anticoagulados, de los cuales diez estaban además antiagregados; un paciente estaba únicamente antiagregado (1,9%) y de otro se desconocía la información (1,9%).
Las indicaciones para las cuales se solicitó Octaplex® fueron: 45,3% (n = 24) clínica de sangrado; 30,2% (n = 16) cirugía urgente; 15,1% (n = 8) indicaciones off-label; 7,5% (n = 4) reversión de anticoagulantes orales; 1,9% (n = 1) motivo de petición desconocido.
En el periodo de estudio se utilizaron un total de 96 viales de Octaplex®, una media de 1,81 viales/paciente. Se obtuvo el peso en 35 pacientes (66%; media: 69,6 kg), por lo que se estimó una dosis media de 13,33 UI factor IX/kg peso.
Se encontraron datos de administración de vitamina K junto con Octaplex® en 32 pacientes (60,4%). Tres necesitaron dosis adicionales del CCP, solo uno de ellos había recibido previamente vitamina K.
La media del valor del INR basal fue de 2,36 (1,03-8,4) y se determinó en 50 pacientes (94,3%). En 22 pacientes (41,5%) se monitorizó el INR a las 2-3 horas post-infusión, siendo la media obtenida de 1,55 (1,12-1,98).
CONCLUSIONES: Octaplex® se utilizó siguiendo las indicaciones de ficha técnica en un 82,5% casos.
Se observó una infradosificación de los pacientes y escasa monitorización de los niveles de INR post-infusión. Esto limitó la determinación de la efectividad analítica del Octaplex®.
Destaca la baja proporción de pacientes que recibieron concomitantemente vitamina K. A pesar de ello, se emplearon pocas dosis adicionales del CCP.
No se observaron complicaciones trombóticas, si bien se usaron dosis bajas de Octaplex® y sólo en casos aislados se administraron dosis repetidas.
Debido a la variabilidad en el empleo de Octaplex®, se detecta la necesidad de elaborar un protocolo de uso y algoritmo de dosificación del mismo en pacientes con sangrado masivo y/o sobredosificación de anticoagulantes orales.
Conflicto de intereses: ninguno.

101. ESTUDIO DE UTILIZACION Y SEGURIDAD DE RIVAROXABÁN

AUTORES: Manresa Ramón N, Sánchez Martínez I, Ventura López M, Sánchez Mulero M, Boso Ribelles A, Morego Soler A.
Hospital Morales Meseguer. Murcia. España.

OBJETIVOS: Analizar la indicación de uso y describir la incidencia de hemorragias con Rivaroxabán (Xarelto®).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de todos los pacientes en tratamiento con Rivaroxabán en el Área de Salud durante el año 2012.
Se registraron: edad, sexo, creatinina, parámetros de coagulación, válvulas cardiacas, hipertensión arterial, anticoagulación crónica, hepatopatías, indicación y adecuación de la posología, y efectos adversos. Los datos se obtuvieron del programa de prescripción de atención primaria (Agora®) y del informe de alta (Selene®).
Los pacientes identificados se separaron en dos grupos según la patología: cardiaca o traumatológica.

RESULTADOS: Se identificaron 114 pacientes. De 9 no se encontró el informe médico. Se realizó un seguimiento medio de 4,4 meses a 105 pacientes (45 de cardiología y 60 de traumatología).
Cardiología: 28 mujeres y 17 hombres, edad media de 54,78 años (45-92). Portadores de válvulas cardiacas: 11 pacientes. Los parámetros medios fueron: creatinina 0,97 mg/dl, plaquetas 221,65 (110-469), 4 pacientes presentaban trombocitopenia. Hubo 3 pacientes con TPRNI alto (la media fue 0,88) y un paciente bajo (0,74). Hubo 2 pacientes con TTPR altos (media 1,4) y uno bajo (0,74). Tomaban anticoagulación crónica 14 pacientes (31,11%) e iniciaron anticoagulación directamente con Rivaroxabán, 31 pacientes (68,89%).

- Indicación: 42 pacientes fibrilación auricular, 1 trombosis venosa profunda, 2 flutter. El 95,56% cumple la ficha técnica.
- Adecuación de posología: 35 pacientes presentaron dosis correctas y 10 incorrectas (se prescribió Rivaroxabán 15 mg crónico sin justificación). El 77,77% cumple ficha técnica.
- Efectos adversos: 8 hemorragias (17,78%), en ficha técnica es del 28%. De los pacientes con hemorragias: 4 presentaban patología hepática (50%), 1 insuficiencia renal grave (12,5%) y 7 hipertensión arterial (87,5%).
- Cambios al alta en 5 pacientes (11,1%) (3 suspenden Xarelto® y 2 disminuyen dosis) y un exitus.

Traumatología: 42 mujeres y 18 hombres, edad media de 69,24 años (37-88). Un portador de válvula cardiaca. Los parámetros medios fueron: creatinina 0,77 mg/dl, plaquetas 221 (87-477), 9 pacientes presentaban trombocitopenia. Hubo 7 pacientes con TPRNI alto (la media fue 2,32). Hubo 6 pacientes con TTPR altos (media 1,54) y uno bajo (0,77).

- Indicación: 44 pacientes prevención de tromboembolismo venoso en cirugía electiva de reemplazo de rodilla y 16 en reemplazo de cadera. El 100% de la indicación fue correcta.
- Adecuación de posología: cumplimiento de la ficha técnica del 0% en ambas indicaciones.

Motivos del incumplimiento en cirugía de rodilla: 35 pacientes (79,55%) mayor duración, 5 (11,36%) mayor dosis y duración, 4 (9,09%) no indica tiempo de finalización.
Motivos del incumplimiento en cirugía de cadera: 6 pacientes (37,5%) mayor duración, 6 (37,5%) menor duración pero mayores dosis, 2 (12,5%) mayor duración y dosis, 1(6,25%) menor tiempo y 1(6,25%) no indica tiempo final. Además, 2 pacientes presentaron hepatopatías.

- Efectos adversos: un paciente operado de rodilla presento un sangrado menor, no hepatopatía previa.

CONCLUSIONES:

- Indicación correcta de anticoagulación en pacientes de traumatología y cardiología.
- Es necesario mejorar la pauta posológica y duración en pacientes traumatológicos.
- Porcentaje elevado de pacientes que inician tratamiento anticoagulante directamente con Rivaroxabán.
- Alta influencia de patología hepática e hipertensión en la incidencia hemorrágica.

921. ESTUDIO DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN POSTOPERATORIO DE APENDICITIS AGUDA CON CRITERIO DE INGRESO EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS

AUTORES: Ladrón de Guevara García M, Bulo Concellon R, García Martín F, Obel Gil L, Rodríguez Camacho JM, Manzano Martín MV.
Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Analizar la idoneidad de la utilización del tratamiento antibiótico administrado en el postoperatorio de apendicitis aguda con criterio de ingreso en unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de idoneidad de la utilización de tratamiento antibiótico en pacientes pediátricos con criterio de ingreso en UCIP tras intervención quirúrgica de apendicitis aguda durante el año 2012. Se registraron datos demográficos, microbiológicos (cultivos y antibiograma), analíticos (leucocitos, PCR) y se revisó la historia clínica (número de horas de evolución hasta intervención quirúrgica (EIQ), tiempo de estancia hospitalaria (días), complicaciones mayores, reingreso hospitalario) y farmacoterapéutica (diagnóstico pre y postoperatorio, antibiótico, dosis, vía de administración, duración (días)). Se revisaron las recomendaciones de tratamiento de antibiótico para la indicación según las guías de práctica clínica.
RESULTADOS: Diecisiete pacientes (diez varones) de edad media 6 años (2-12).

- Cultivos microbiológicos: 64, 7% positivos, 29,4% sin cultivo y 5,8% contaminado.
- Microorganismos aislados y resistencia: *Escherichi coli* 72%, *Bacteroides fragilis* 54%, y otros 9% (*Pseudomonas aeruginosa, Citrobacter amalonaticus, Streptococcus grupo viridans, Proteus mirabilis* y *Streptococcus anginosus)* 9%. Todos los microorganismos aislados eran sensibles a amoxicilina clavulánico, metronidazol, piperacilina/tazobactam, metronidazol, ertapenem y meropenem; excepto en un caso que se aisló *P. aeruginosa* (resistente a ertapenem intrínsecamente) y en otro que se aisló S. anginosus resistente a amoxicilina clavulánico.

– Diagnóstico preoperatorio: apendicitis aguda 70,6%, peritonitis apendicular 17,6%, apendicitis aguda perforada 5,8% y torsión de ovario derecho 5,8%.
– Diagnóstico postoperatorio: peritonitis 23,5%, apendicitis perforada 23,5%, plastrón 23,5%, apendicitis abscesificada 11,7%, apendicitis gangrenosa 11,7% y necrotizante 5,8%.
– EIQ media: 57,2 horas rango 24-144 h.
– Tiempo de estancia hospitalaria media: 7,1 días (5-10).
– Tipo de antibiótico utilizada y duración media: meropenem en monoterapia 64,7% con duración de 5,3 días (2-7); meropenem asociado a metronidazol en 11,7%, duración 8 días (7-9); ertapenem 11,7% duración 5,5 días (5-6); 5,8% amoxicilina/clavulánico durante 4 días; y 5,8% ertapenem asociado a metronidazol 5 días.
– Vía de administración antibiótico durante ingreso: 94,2% vía parenteral.
– Complicaciones mayores: 11,7% (infección y pseudobstrucción intestinal).
– Dosis media de meropenem: 23 mg/kg/8 h IV (15-30).
– Dosis media de ertapenem utilizada: 15 mg/kg/12 h IV (14-16).

CONCLUSIONES: El antibiótico más utilizado es meropenem, siendo las dosis empleadas superiores a las recomendadas en niños en esta indicación, y obviándose el uso de otros antibióticos más costo-eficiente. La duración del tratamiento antibiótico fue muy variable, siendo en la mayoría de los casos por vía parenteral, no se procedió al desescalado en función de los antibiogramas o a terapia secuencial. De acuerdo con los datos obtenidos es necesario formar un grupo multidisplinar incluyendo pediatras intensivistas, cirujanos y farmacéuticos para protocolizar el uso de antibióticos en el postoperatorio de apendicitis aguda.

213. ESTUDIO FARMACOGENÉTICO DE LA INFLUENCIA DE LOS POLIMORFISMOS RS763110, RS1800682, RS12488654, RS20576 Y RS2230229 EN LOS GENES FASL, FAS, TRAIL Y TRAILR1A RESPECTIVAMENTE, EN LA VARIABILIDAD DE RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON INFLIXIMAB EN PACIENTES CO

AUTORES: Zamora Gimeno MJ, Morales Lara MJ, Gonzálvez Candela MJ, Conesa Zamora P, Torres Moreno D, De Andrés Bautista M.
Hospital General Universitario Santa Lucía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Evaluar la influencia de los polimorfismos rs763110, rs1800682, rs12488654, rs20576 y rs2230229 en los genes FASL, FAS, TRAIL y TRAILR1A respectivamente, implicados en la apoptosis por vía extrínseca, en la variabilidad de respuesta al tratamiento con infliximab en pacientes diagnosticados de Espondilitis Anquilosante (EA) procedentes de los Servicios de Reumatología de dos áreas de salud de la Región de Murcia (Áreas 1 y 2).

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional prospectivo de una población de pacientes diagnosticados de EA en tratamiento con infliximab.

La evaluación de la respuesta al tratamiento con infliximab se realizó a través del porcentaje de mejora en el BASDAI y BASFI (20, 50 y 70%) a los 3, 6 y 12 meses desde el inicio del tratamiento. En función de la respuesta los pacientes fueron clasificados en No Respondedores (NR) y Respondedores (R) (>20% de mejoría del BASDAI/BASFI).

Para la detección de los polimorfismos se utilizaron sondas KASPar basadas en una PCR competitiva alelo específica empleando la tecnología FRET y un equipo de PCR a tiempo real 7500F de Applied Biosystems en placa de 96 pocillos.

Todos los pacientes recibieron dosis de inicio de infliximab (5mg/kg) a las 0, 2 y 4 semanas del inicio y posteriormente dosis de mantenimiento cada 8 semanas.

El estudio estadístico se realizó a través del programa Epidat versión 3,1 disponible en la página web del servicio gallego de salud (sergas).

RESULTADOS: En el estudio se incluyeron 76 pacientes (78,95% hombres) con una media de edad de 44,5 ± 12,2 años. La distribución por genotipos fue la siguiente: rs763110 [TC (66,7%), TT (13,3%) y CC (20,0%)], rs1800682 [TC (53,3%), TT (30,0%) y CC (16,7%)], rs12488654 [AA(1,8%), GA(32,7%) y GG (65,5%)], rs20576 [AA (63,9%), CA (32,8%) y CC (3,3%)] y rs2230229 [AA (82,8%), GA (15,5%) y GG (1,7%)].

No se encontraron diferencias significativas entre los genotipos para los polimorfismos rs763110, rs1800682, rs12488654, rs20576 y rs2230229 y la respuesta al tratamiento con infliximab. Sin embargo en el estudio por alelos, según criterios BASFI, se observó que aquellos pacientes con alelo C, a los tres meses de tratamiento, respondían significativamente mejor al tratamiento que los pacientes con alelo T, (alelo C 48,7% y alelo T 51,3%, p = 0,0291).

CONCLUSIONES: La respuesta al infliximab en pacientes con EA no parece estar influenciada por los polimorfismos rs763110, rs12488654, rs20576 y rs2230229. En el estudio por alelos para el polimorfismo rs1800682 se evidencia mejores tasas de respuestas en pacientes con alelo C que aquellos portadores de alelo T a los tres meses del inicio de tratamiento. Sería necesario llevar a cabo nuevas series independientes de mayor tamaño muestral que confirmen estos resultados preliminares. La identificación de polimorfismos en genes relacionados con la apoptosis y la respuesta inmune podría ser útil en el manejo clínico de los pacientes con EA tratados con terapia biológica anti-TNF.

212. ESTUDIO FARMACOGENÉTICO SOBRE EL EFECTO DE LOS POLIMORFISMOS RS12488654 EN EL GEN TRAIL, RS1800682 EN EL GEN FAS Y RS763110 EN EL GEN FAS-L EN LA VARIABILIDAD DE RESPUESTA A INFLIXIMAB EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE

AUTORES: Gonzalvez Candela MJ, Morales Lara MJ, Zamora Gimeno Mj, Conesa Zamora P, Torres Moreno D, Pérez Cañadas P.
Hospital General Universitario Santa Lucía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Evaluar la influencia de los polimorfismos rs12488654 en el gen TRAIL, rs1800682 en el gen FAS y rs763110 en el gen FAS-L en la respuesta al tratamiento con infliximab en pacientes diagnosticados de artritis reumatoide (AR) procedentes de las áreas de salud 1 y 2 de Murcia. Material y métodos: Estudio observacional prospectivo de una cohorte de pacientes diagnosticados de AR en tratamiento con infliximab. La evaluación de la respuesta al tratamiento se realizó siguiendo los criterios EULAR, basados en la mejoría del DAS-28 a los 3, 6 y 12 meses del inicio del tratamiento. Los pacientes se clasificaron en tres categorías en función de la respuesta: buena respuesta, respuesta moderada y ausencia de respuesta. La detección de los polimorfismos se realizó utilizando sondas KASPar basadas en una PCR competitiva alelo específica empleando la tecnología FRET para la detección de genotipos. Para la realización de la PCR se utilizó el equipo de PCR a tiempo real 7500F de Applied Byosistems en placa de 96 pocillos. El análisis estadístico fue realizado utilizando el programa Epidat versión 3,1, disponible en la web del Servicio Gallego de Salud (SERGAS).
RESULTADOS: En el estudio se incluyó un total de 43 pacientes (38 mujeres y 5 hombres), con una edad media de 57,9 ± 14,1 años. Al estudiar la influencia del polimorfismo rs12488654 en la respuesta al tratamiento con infliximab la distribución de genotipos fue la siguiente: AA 5,26%, GA 28,95%, GG 65.79%. En el análisis estadístico, no se observaron diferencias significativas entre los distintos genotipos al medir la respuesta a los 3 (p = 0,69), 6 (p = 0,50) y 12 meses (p = 0,93). Al estudiar la influencia del polimorfismo rs1800682 en la respuesta al tratamiento con infliximab la distribución de genotipos fue la siguiente: TT 37,84%, TC 40,54%, CC 21,62%. En el análisis estadístico, no se observaron diferencias significativas entre los distintos genotipos al medir la respuesta a los 3 (p = 0,58), 6 (p = 0,75) y 12 meses (p = 0,74). Al estudiar la influencia del polimorfismo rs763110 en la respuesta al tratamiento con infliximab la distribución de genotipos fue la siguiente: TT 18,42%, TC 31,58%, CC 50%. En el análisis estadístico, no se observaron diferencias significativas entre los distintos genotipos al medir la respuesta a los 3 (p = 0,71), 6 (p = 0,99) y 12 meses (p = 0,99).
CONCLUSIONES: Según los resultados de nuestro estudio, los polimorfismos rs12488654 en el gen TRAIL, rs1800682 en el gen FAS y rs763110 en el gen FAS-L no parecen influir en la respuesta al tratamiento anti-TNF con infliximab en la AR. Sería necesario realizar estudios con un tamaño muestral superior, para poder confirmar estos resultados preliminares. La identificación de polimorfismos en genes relacionados con la apoptosis y la respuesta inmune podría ser útil en el manejo clínico de los pacientes con AR en tratamiento con fármacos anti-TNF.

430. ESTUDIO RETROSPECTIVO DE EFECTIVIDAD Y TOXICIDAD DE CETUXIMAB ASOCIADO A RADIOTERAPIA EN EL CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO

AUTORES: Velasco Costa J, Díaz Carrasco Ms, Ramirez Roig C, Muñoz Contreras MC, De la Rubia Nieto MA, Olmos Jiménez R.
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

OBJETIVOS: Describir la efectividad y toxicidad asociada a cetuximab combinado con radioterapia (RT) en pacientes con cáncer de cabeza y cuello (CCC) no metastásico, así como valorar posibles factores que influyan en la supervivencia.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en pacientes no subsidiarios de tratamiento con cisplatino por su estado general (ECOG/comorbilidades).
Variables recogidas: del paciente (sexo, edad, parámetros analíticos, consumo tabaco/alcohol, ECOG, comorbilidades, índices de Charlson y WUHNCI), enfermedad (localización tumor, estadío e histología), tratamiento (nº ciclos, retrasos, RT), toxicidad (criterios RTOG), efectividad (criterios RECIST, supervivencia global y libre de progresión).
Tratamiento estadístico: descriptiva con medidas de frecuencia, supervivencia libre de progresión (SLP) y supervivencia global (SG) por Kaplan-Meier y los factores relacionados con éstas mediante análisis univariado (logRank test) y multivariado (regresión Cox). Coeficiente de correlación entre índices Charlson y WUHNCI según test Spearman. Grado significación p ≤ 0,05.
RESULTADOS: Se incluyeron 30 pacientes (25 hombres, 5 mujeres), mediana de edad 68,5 años (rango 50-84), 63,3% fumadores de más de 20 cigarrillos/día y 26,7% bebedores severos. Un 56,7% presentaba cánceres moderadamente diferenciados y estadío IVa, 53,3% T4 y 40% N0. Localizaciones más frecuentes: cavidad oral (30%), laringe (30%) y orofaringe (23,3%).

El número medio de comorbilidades fue 3,6; valor medio índices Charlson y WUHNCI de 2.8 y 2.0, respectivamente. Correlación Rho de Spearman entre ambos índices 0,76 (p < 0,001), que indica alta correlación lineal.
El 88,5% recibió RT radical a dosis total ≥70Gy (fraccionamiento 1,8-2,0Gy/sesión 5 veces/semana), 60-69 Gy el 7,7% y <60 Gy el resto.
Recibieron una mediana de 7 ciclos de cetuximab con aceptable tolerancia; las toxicidades grado 3 más frecuentes fueron linfocitopenia (40,0%) y toxicidad cutánea, bien radiodermitis (36,7%) bien rash acneiforme u oromucositis (ambas en el 23,3%). El 36,7% presentó astenia y el 80% disfagia.
En 8 casos (26,7%) se aplazó el tratamiento y 5 requirieron suspensión (16,7%). Alcanzaron respuesta completa 18 pacientes (60,0%) y 8 respuesta parcial/estabilización (26,7%).
La mediana de SLP fue de 14,8 meses y la mediana de SG de 19,3 meses.
No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la SG respecto a: nº comorbilidades, índices Charlson/WUHNCI, aplazamiento/suspensión, consumo de alcohol/tabaco, ECOG, diferenciación/localización tumoral y estadío ganglionar. Sí se objetivó influencia de: nº ciclos (p = 0,018), tipo de respuesta (p = 0,001), estadío tumoral (p = 0,019) y aparición de toxicidad cutánea en forma de rash (p = 0,019) y radiodermitis (p = 0,039).
En el estudio multivariante de la SG ajustado por hábito tabáquico/enólico, índice Charlson y estadío T, resultaron variables independientes estadísticamente significativas el estadío T (p = 0,02; RR = 6,5) y el índice de Charlson (p = 0,022; RR = 6,9).

CONCLUSIONES:

1. En pacientes con CCC no subsidiarios de tratamiento con cisplatino por su estado general, la asociacion de cetuximab con radioterapia ofreció una tasa satisfactoria de respuestas con toxicidad tolerable.
2. Las toxicidades grado 3 más frecuentes fueron linfocitopenia, astenia, disfagia, oromucositis, radiodermitis y rash acneiforme, estas dos últimas con influencia positiva en la SG.
3. Según el estudio multivariante, la comorbilidad, evaluada mediante índice de Charlson, y el estadío tumoral T impactaron de forma significativa en la SG.

393. EVALUACIÓN A LOS SEIS MESES DE LA ADMINISTRACIÓN DE COLAGENASA DE *CLOSTRIDIUM HISTOLYTICUM* PARA EL TRATAMIENTO DE LA CONTRACTURA DE DUPUYTREN EN UN HOSPITAL COMARCAL

AUTORES: Maroto Hernando M, Torre Lloveras I, Del Valle Jou M, López Novelle M, Fernández Cañabate E, Miserachs Aranda N.
Fundació Hospital Esperit Sant. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Evaluar el estado de rigidez de la articulación, las recurrencias y la evolución de los pacientes a los 6 meses de administrar colagenasa de *Clostridium histolyticum* (CCH).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes en tratamiento con CCH desde Abril 2012 hasta Enero 2013. Los pacientes que recibieron CCH tenían una o dos cuerdas afectadas, un grado de rigidez ≥45º y no habían sido sometidos a cirugía previa. Se administró CCH en la unidad de cirugía sin ingreso, y se estiró la cuerda a las 24 h. Se revisaron las historias clínicas informatizadas recogiéndose: edad, sexo, mano, dedo y tipo articulación afectada (metarcarpofalángica (MCF) o interfalángica proximal (IFP)), efectos adversos, nº administraciones por paciente, y estado paciente en las visitas establecidas (al día siguiente, al mes y a los 6 meses)
La CCH se considera eficaz si se consigue una extensión de la cuerda afectada de la articulación de ≤5º, a las 4 semanas de la extensión
RESULTADOS: Se trataron 20 pacientes (95% hombres, edad media 66,1 años), un total de 20 articulaciones MCF (95,2%) y 1 IFP (4,8%), con un grado de rigidez medio inicial de 55º. Un paciente recibió tratamiento en ambas manos. Todos los estiramientos se consiguieron en el primer intento, con una dosis de CCH. En dos pacientes se produjo el estiramiento espontáneo del dedo en menos de 24 h. Durante el estiramiento, 10 pacientes (47,6%) tuvieron heridas de diversa magnitud, sin necesitar en ningún caso sutura ni curas especiales. Al día siguiente a la administración de CCH, en el 90,5 % de los pacientes apareció hematoma y/o inflamación local, y sólo en dos casos (9,5%) adenopatía sin dolor, una axilar y otra en la cara interna del codo.
Al mes, CCH fue eficaz en un 85,7% de las articulaciones [13 pacientes (62%) con estiramiento completo (EC = 0º) y 5 pacientes (23,8%) estiramiento parcial (EP = 5º)], no eficaz (20º) en 1 caso (4,7%) e indeterminado (no acudieron a visita), en 2 casos (9,5%).
A los 6 meses, CCH fue eficaz en un 90% de pacientes, sin recurrencias de la enfermedad (14 pacientes con 0º, 4 pacientes con 5º) y 2 pacientes no acudieron a visita.
CONCLUSIONES: La eficacia de colagenasa de *Clostridium hystoliticum* en nuestros pacientes ha sido alta. A los 6 meses, la mayoría de los pacientes presentan buena respuesta al tratamiento, sin aparecer recurrencias de la enfermedad.

259. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE PIRFENIDONA

AUTORES: López Pérez FJ, Ortega García MP, García López M, Navarro García J, Saval Victoria A, Pastor Clérigues A.
Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Valencia. España.

OBJETIVOS: Pirfenidona está indicado en la fibrosis pulmonar idiopática (FPI) leve-moderada por sus propiedades antifibróticas y antiinflamatorias. Esta disponible en España. desde febrero de 2012 como medicamento en situación especial. El objetivo del estudio es evaluar la efectividad y seguridad del tratamiento con pirfenidona.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de utilización de pirfenidona en un hospital general universitario de 542 camas, abril 2012-marzo 2013. La efectividad se ha evaluado con la valoración subjetiva de mejoría de la disnea y las pruebas respiratorias capacidad vital forzada (CVF), test de marcha en 6 minutos (6MWT), saturación periférica de O2 al finalizar el 6MWT (SpO2fin6MWT), fuerza espiratoria vital en el primer segundo (FEV1) y capacidad de difusión del monóxido de carbono (DLCO). También se han recogido los efectos adversos.
RESULTADOS: 9 pacientes (3 mujeres) con fibrosis pulmonar idiopática leve-moderada, mediana de edad 71 años (63-80). Antes del inicio todos estaban en tratamiento con corticoides y 1 de ellos con O2 domiciliario. La mediana de duración del tratamiento es 13 semanas (8-65) y ninguno lo ha suspendido. Las medianas basales de las pruebas de función respiratoria fueron: CVF 83% (72-93%), 6MWT 470 metros (350-530), SpO2fin6MWT 89% (81-94%), FEV1 85% (78-100%) y DLCO 46% (19-60%). La dosis diaria es 2403 mg en 8 pacientes y uno requirió reducción de dosis (1869 mg/día) por desarrollo de urticaria. Otro paciente desarrollo también urticaria y ambos están en tratamiento concomitante con corticoides. No se han descrito otros efectos adversos.
Sólo disponemos de datos de función respiratoria post-tratamiento de 4 pacientes (mediana de duración del tratamiento 43 semanas (13-65). Dichas pruebas se realizaron entre la semana 12 y 36 de tratamiento. La diferencia absoluta respecto al basal en estos 4 pacientes es CVF –4% (0 a –11%), FEV1 –8% (–2 a –10%), 6MWT 15 metros (–30 a 200) (un paciente tenía una lesión de rodilla y empeoramiento de su obesidad y de ahí el aumento de 200 metros), SpO2fin6MWT –8% (–2 a –10%) y DLCO –2% (–5 a 4%). Un paciente tuvo una reducción del CVF superior a 10%. Ningún paciente tuvo empeoramiento de la disnea.
Para los pacientes que iniciaron tratamiento después de octubre de 2012 el precio es de 2.744 euros/4 semanas.
CONCLUSIONES: El resultado combinado de los dos ensayos CAPACITY muestra una mejoría en la CVF a las 12-24 semanas con un incremento aproximado de 1,5%, que alcanza el 8,5% a las 72 semanas. En nuestro estudio la evaluación del CVF se ha realizado entre las 12 y 36 semanas, siendo el incremento de un 4%, habiendo también mejoría en el resto de pruebas excepto la 6MWT. Aún no se ha podido objetivar el efecto de la pirfenidona en 5 pacientes porque han iniciado hace menos de 3 meses. El coste-efectividad de pirfenidona no se conoce, sólo el CAPACITY-1 ha encontrado diferencias significativas en el CVF, aunque el cambio en la CVF a los 6 y 12 meses no se acepta como variable subrogada de supervivencia. Esto unido al elevado coste hace necesario restringir su uso.

825. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DEL OMALIZUMAB EN INDICACIONES NO APROBADAS

AUTORES: Castresana Elizondo M, Berisa Prado S, Lacalle Fabo E, Gutiérrez Valencia M, Pellejero Hernando E, Elviro Llorens M.
Complejo Hospitalario De Navarra. Navarra. España.

OBJETIVOS: El Omalizumab (OM) es un anticuerpo monoclonal indicado en el tratamiento coadyuvante del asma alérgica grave mediado por IgE. Su uso se está extendiendo a otras indicaciones.
Nuestro objetivo es analizar la efectividad y seguridad del tratamiento con OM en estas indicaciones fuera de ficha técnica (FT).
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio retrospectivo de los pacientes tratados con OM fuera de FT en un hospital terciario. Los tratamientos fueron aprobados por la Dirección Médica del centro, previo informe del Servicio de Alergología y consentimiento informado del paciente.
La medicación se dispensó en la consulta de pacientes externos del Servicio de Farmacia y se administró bajo supervisión médica en el Servicio de Alergología.
Los datos de dispensaciones, clínica y evoluciones se recogieron del programa de gestión de farmacia Athos-APD® y de la Historia Clínica Informatizada.
Las respuestas al tratamiento se valoraron como: respuesta excelente (RE) con remisión completa de los síntomas, respuesta moderada (RM) con mejoría clínica sin remisión completa, respuesta nula (RN) por ausencia de beneficio y respuesta no valorable (NV) por seguimiento insuficiente.
RESULTADOS: Entre enero de 2009 y abril de 2013 se estudiaron 19 pacientes, con un seguimiento medio (rango) por paciente de 9 meses (2-51). 14 (79%) mujeres, con edad media 43 años (17-59).

En el 63% de los pacientes, el OM se dosificó según peso y niveles de IgE(FT); en el resto, se administraron dosis fijas de 150mg ó 300mg/28 días. Cada paciente recibió una media de 11 dosis(2-51).
Las indicaciones, número de pacientes(%) y su respuesta al tratamiento fueron:
- Urticaria crónica: 10 pacientes(53%). 8 obtuvieron RE (3 finalizaron sin necesidad de ningún tratamiento de mantenimiento) y 2 NV.
- Angioedema crónico autoinmune-urticaria: 3 pacientes (17%). 2 RE (uno interrumpió OM tras alcanzar RE, pero tuvo que ser reintroducido por sufrir 4 episodios de angioedema; el otro suspendió OM tras 2 dosis por embarazo) y 1 NV.
- Urticaria a frigore: 1 (5%) con RE, suspendió OM y sigue en mantenimiento con antihistamínicos.
- Mastocitosis sistémica: 1 (5%) con RM tras 10 dosis.
- Dermatitis atópica: 1(5%) con RN tras 5 dosis, cambió a azatioprina.
- Asma bronquial grave de fenotipo eosinofílico: 1 (5%) con RN tras 5 dosis, continuó con corticoides orales.
- Anafilaxia por hipersensibilidad a picadura de abeja: 1 (5%) con RE. (Tras cada administración de OM, tolera inmunoterapia específica sin reacciones adversas (RAM)).
- Alergia alimentaria a proteínas de la leche: 1 (5%) con RE. Tras 51 dosis tolera 140 mL de leche/12h.

Respecto al tratamiento coadyuvante (corticoides orales, antihistamínicos, antagonistas de leucotrienos), un 26% continuó con el habitual y el 31% logró su retirada (pauta descendente). En el resto de pacientes se desconocen los datos. No se han descrito RAM durante su utilización.
CONCLUSIONES: El uso de OM en las indicaciones estudiadas ha demostrado ser seguro y efectivo, obteniendo remisión completa o parcial de los síntomas en la mayoría de nuestros pacientes.
Debido al reducido tamaño de la muestra, se requieren más estudios que confirmen su eficacia y seguridad en estas indicaciones, así como definir las pautas posológicas y la duración del tratamiento.

610. EVALUACIÓN DE LA EFICACIA Y ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL EN MONOTERAPIA

AUTORES: García Sánchez V, Camps Ferrer M, Lloret Badia M, Sánchez Ulayar A, Campins Bernadàs LL, Fabregas Planas X.
Hospital de Mataró. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Introducción: En la infección por VIH el tratamiento de elección es la triple terapia antirretroviral.
Actualmente Gesida y el Plan Nacional sobre el SIDA recomiendan la monoterapia como una simplificación en pacientes candidatos, ya que según ensayos clínicos se demuestra una no inferioridad en eficacia, mantiene la carga viral controlada, evita resistencias y disminuye efectos adversos.
Los pacientes candidatos son aquellos que hayan recibido triple terapia antirretroviral previa y sufrido alguna toxicidad o fracaso terapéutico (excluyendo IPs), además tienen que haberse mantenido indetectables (<50 copias/mL) más de seis meses.
Los factores asociados al fracaso virológico de la monoterapia son la presencia de elevaciones puntuales de la carga viral (blips), un menor tiempo en triple terapia antes del cambio y la falta de adherencia.
OBJETIVOS: Describir la eficacia y la adecuación de la monoterapia con IPs potenciados en pacientes VIH.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, descriptivo, transversal, en un hospital de segundo nivel. Se incluyeron todos los pacientes VIH ambulatorios tratados con IPs en monoterapia. La recogida de datos se realizó a partir de la revisión de las historias clínicas y registros de dispensaciones. Las variables observadas fueron: edad, sexo, carga viral y CD4 basales y actuales, tipo de monoterapia, presencia de blips, adherencia al tratamiento y motivo del cambio.
RESULTADOS: Se encontraron 20 pacientes (4,96% del total de pacientes VIH) en monoterapia con Darunavir/r (88,9%) o Lopinavir/r (11,1%). Dos pacientes fueron excluidos por iniciar monoterapia en otro centro y por abandono del tratamiento antes del primer mes. La media de edad de los 18 pacientes (66.7% hombres) fue 48,2 años. El 66,7% de los pacientes iniciaron monoterapia hace más de seis meses. La carga viral al inicio de la monoterapia era indetectable en el 66,7% de los pacientes, de estos el 91.7% registraban estos valores des de hacia más de seis meses. Durante el tratamiento se registraron blips en la mitad de pacientes. Ninguno de ellos tenía unos niveles inferiores a 100 células/µL de CD4 al inicio del tratamiento y el 77,8% se encontraba en niveles superiores a 300. Los niveles de CD4 se mantuvieron así a lo largo del tiempo, incluso en 16 pacientes (88,9%) se observó un aumento. Los motivos más frecuentes que justificaron el tratamiento fueron simplificación de la pauta, efectos adversos a la triple terapia y fracaso virológico con algún ITINN o ITIAN.
La adherencia previa a la monoterapia era correcta en el 61,1% de los casos. Durante el tratamiento la adherencia mejoró hasta alcanzar el 77,8%.
CONCLUSIONES: La eficacia observada en los pacientes se correlaciona con la publicada en ensayos clínicos.
Se encontraron varios pacientes con factores de riesgo que podrían desencadenar en un fracaso virológico.
Un porcentaje destacable de pacientes no cumplía los criterios requeridos para seguir un tratamiento en monoterapia. No obstante se mantuvieron con cargas virales indetectables.
Se observó una mejoría en la adherencia al pasar a monoterapia.

1178. EVALUACIÓN DE LA PROFILAXIS ANTIBIÓTICA QUIRÚRGICA A TRAVES DE LA HISTORIA CLÍNICA INFORMATIZADA

AUTORES: Bosacoma Ros N, Camós Ramió J, Armengol Rossell S, López Brunsó M, Masabeu Urrutia A, Escudero Almazán LE.
Hospital de Palamós. Girona. España.

OBJETIVOS: La correcta profilaxis antibiótica perioperatoria es un aspecto clave en la reducción de los índices de infección quirúrgica. Se pretende describir la adherencia de los servicios quirúrgicos (SQ) a los protocolos de profilaxis antibiótica (PA) y el cumplimiento de las recomendaciones en cuanto a las dosis de antibióticos, tiempo de administración en relación al inicio de la cirugía (TAIC) y redosificación intraoperatoria (RI), en un hospital comarcal de 114 camas, 65 destinadas a SQ.
MATERIAL Y MÉTODOS: El grupo de Política Antibiótica vinculado a la Comisión de Infecciones coordinó la actualización de los protocolos de PA y de acuerdo con la Comisión de Historia Clínica Informatizada se optimizó la hoja quirúrgica de registro de dicha profilaxis.
Por medio de un estudio retrospectivo se analizó la PA de todas las intervenciones quirúrgicas (IQ) realizadas desde la actualización (Enero-Marzo 2013).
RESULTADOS: Se realizaron 1051 intervenciones, el 71% (748) entre los servicios de cirugía general y traumatología. En 592 (56%) se administró PA y en el 25% (147) se consideró «fuera de protocolo» (administrada no estando indicada o elección de antibiótico diferente al protocolizado). Se administró PA en el 73% (99) de las IQ de ginecología, en el 71% (284) de traumatología, 64% (64) de urología, 49% (27) de obstetricia y 33% (111) de las de cirugía general.
El TAIC fue ≤30 min en el 44% (28) de las IQ de urología, en el 43% (48) de las de cirugía general y en el 41% (11) de las obstétricas; entre 31-60 min en el 58% (164) de las IQ de traumatología y 49% (49) de las ginecológicas. La PA se administró tras la incisión en 26 (23%) pacientes de cirugía general y 13 (5%) de traumatología.
Se indicó amoxicilina-clavulánico 2g en 59 (53%) IQ de cirugía general (TAIC ≤60 min en 34 (58%) y 9 (15%) fueron candidatas a RI por duración > 150 min). La PA con cefazolina 2g se indicó en 236 (83%) IQ de traumatología (TAIC ≤60 min en 192 (81%) y 11 (5%) candidatas a RI por duración > 150 min); en 22 (81%) de obstetricia (TAIC ≤60 min en 16 (73%) y ninguna duración > 150 min); en 61 (61%) de ginecología (TAIC ≤60 min en 56 (92%) y 7 (11%) candidatas a RI por duración > 150 min) y en 22 (34%) de urología (TAIC ≤60 min en 19 (86%) y 1 (4%) candidata a RI por duración > 150 min).
La dosis de cefazolina en PA (proporción 2g vs 1g) se optimizó con respecto al periodo equivalente del año anterior, pero no fue así con ceftriaxona (2g vs 1g) ni ciprofloxacino (400 mg vs 200 mg).
CONCLUSIONES: En una elevada proporción de las IQ, el TAIC fue el recomendado por las guías de práctica clínica, pero es necesario minimizar el número de PA administradas tras el inicio de la cirugía.
El abordaje multidisciplinar de la PA, el seguimiento periódico del cumplimiento de las recomendaciones, realizar auditorías sobre los registros y la comunicación con los servicios implicados es fundamental para establecer acciones de mejora.
El papel del farmacéutico de hospital se considera clave en la monitorización y optimización de las distintas pautas de PA como proyecto de mejora de calidad de la institución.

1181. EVALUACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE ANIDULAFUNGINA COMO ANTIFÚNGICO RESTRINGIDO

AUTORES: Labrador Andújar N, Apolo Carvajal F, Mateos Rubio J, Bustos Morell C, Moya Gómez P.
Hospital Virgen de la Salud. Toledo. España.

OBJETIVOS: La anidulafungina es un antifúngico restringido en nuestro hospital, aprobado por la Comisión de Infección Hospitalaria, Profilaxis y Política Antibiótica (CIPA) solo para:

- Tratamiento dirigido en infección por cándidas en paciente trasplantado de órgano sólido, fallo hepático (bilirrubina total sérica (Brb) >2 mg/dl) y/o renal (Creatinina sérica (Cr) >2 mg/dl), o resistencia a otros antifúngicos.
- Tratamiento empírico para sospecha de infección fúngica invasiva en pacientes con posibilidad de interacciones farmacológicas con antifúngicos azólicos (tratamiento con ciclosporina, tacrolimus, fenitoína), o fallo hepático (Brb >2 mg/dl) y/o renal (Cr >2 mg/dl).

El objetivo de este estudio es evaluar el grado de adecuación a los criterios de uso establecidos por la CIPA para anidulafungina.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, retrospectivo de utilización de anidulafungina durante el período de 11 meses (mayo 2012-marzo 2013). Se incluyeron todos los pacientes tratados con anidulafungina. Se revisaron las Historias Clínicas, recogiendo datos demográficos: sexo, edad y servicio; datos farmacológicos: duración del trata-

miento y medicación susceptible de interacción farmacológica con antifúngicos azólicos; datos clínicos: diagnóstico, creatinina sérica, bilirrubina total y datos microbiológicos.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 20 pacientes (14 hombres, 6 mujeres) tratados durante el período de estudio. La edad media fue 65,6 (35-81) (σ = 13,50). La duración media del tratamiento fue 12,4 días (4-38) (σ = 11,02). La distribución por servicios fue: medicina interna (25%), nefrología (20%), unidad de cuidados intensivos (20%), reanimación postquirúrgica y cardíaca (10%) y cirugía (15%).
En 10 (50%) pacientes se utilizó anidulafungina como tratamiento dirigido tras aislar cándida en cultivo. En 5 (50%) de estos pacientes se aisló Cándida albicans (3) y Cándida glabrata (2), presentando una Brb > 2 mg/dl y/o Cr > 2 mg/dl; en 4 (40%) pacientes se aisló *Cándida glabrata* (3) y *Cándida albicans* (1) resistentes a fluconazol y en 1 (10%) paciente transplantado, se aisló *Candida glabrata* resistente a fluconazol.
En 10 (50%) pacientes se utilizó anidulafungina como tratamiento empírico por sospecha de infección fúngica invasiva. En 6 (60%) de estos pacientes los niveles de Brb y Cr eran > 2 mg/dl, mientras que en los 4 (40%) restantes existía contraindicación por interacción farmacológica para otros antifúngicos, En 3 de los 10 pacientes posteriormente se realizó un cultivo que confirmó la resistencia a antifúngicos azólicos.
Todos los pacientes se ajustaron a los criterios de uso establecidos por la CIPA.
Del total de los pacientes tratados, 4 no tuvieron buena evolución y el resto tuvieron una clara mejoría.
CONCLUSIONES: La anidulafungina es una alternativa eficaz en el tratamiento de infecciones por cándida cuando el uso de los antifúngicos azólicos no son la mejor opción terapéutica. En el estudio se ha podido comprobar como la mayoría de los pacientes tratados obtuvieron una mejoría.
El uso de anidulafungina en nuestro hospital se adecuó en alto grado a las indicaciones aprobadas por la CIPA, lo que nos garantiza que estamos realizando un uso seguro y eficaz del fármaco. El seguimiento de la utilización restringida de antifúngicos por parte del Servicio de Farmacia permite dar valor al uso más adecuado para cada paciente según su situación clínica.

936. EVALUACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE TIGECICLINA EN INFECCIÓN INTRAABDOMINAL EN PACIENTES QUIRÚRGICOS

AUTORES: Baza Martínez B, Alonso Díez M, Bustinza Txertudi A, Belaustegui Foronda A, Serrano de Lucas L, De Basagoiti Gorordo A.
Hospital Universitario Cruces. Vizcaya. España.

OBJETIVOS: Tigeciclina está indicada en infecciones intraabdominales complicadas. Diferentes guías clínicas recomiendan su uso, especialmente en pacientes alérgicos a betalactámicos. El objetivo del presente estudio es analizar el uso de tigeciclina, su adecuación al protocolo establecido de infección intraabdominal (IIA) y el resultado clínico en los pacientes estudiados.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional retrospectivo de los tratamientos con tigeciclina en pacientes adscritos al Servicio de Cirugía General y Digestiva durante el primer trimestre del 2012 y el mismo periodo del 2013.
De la historia clínica digital y del programa de prescripción electrónica se obtuvieron las siguientes variables: datos demográficos, alergias, tipo de IIA y parámetros clínicos, microbiológicos y relativos a la farmacoterapia. Se consideraron factores de riesgo de mala evolución: edad >65años, insuficiencia renal crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cirrosis, neoplasia, diabetes, inmunosupresión, malnutrición, infección urinaria recurrente, obstrucción biliar, tratamiento antibiótico previo e institucionalización previa.
Según el protocolo de IIA de nuestro hospital, el tratamiento es adecuado en:

– Pacientes con factores de riesgo alérgicos a betalactámicos.
– Pacientes con sepsis grave ó alergia a betalactámicos y aminoglucósidos, con o sin factores de riesgo.

Se consideró fracaso terapéutico el cambio de antibioterapia por mala evolución. El análisis descriptivo de los datos se hizo con el paquete estadístico SPSS 12.0.
RESULTADOS: Se incluyeron 40 pacientes (65% hombres, edad media 68 años [30-91]), 27 tratados durante el 2012 y 13 en 2013. Tigeciclina fue prescrita de forma empírica según el protocolo de IIA en el 47,5% de los casos. No se encontraron diferencias significativas en ninguna variable entre el año 2012 y 2013 (p = 0,5). La estancia media fue de 33 días, existiendo diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes cuyo tratamiento fue dirigido (43 días de estancia) y aquellos cuyo tratamiento fue empírico (21 días). El 50% de los pacientes eran alérgicos a betalactámicos.
El microorganismo aislado con mayor frecuencia fue *Enterococcus faecium* (45%). El cáncer fue la comorbilidad más habitual (18 de 40 pacientes).
La duración mediana del tratamiento fue de 8 días [1-26]. El 62,5% de los pacientes recibieron tigeciclina en monoterapia. Fallecieron cuatro pacientes, tres de ellos relacionados con un control deficiente del foco de infección y el

cuarto en relación a una cobertura antibiótica insuficiente: se aisló Morganella sp. estando con tigeciclina en monoterapia. El tratamiento antibiótico se modificó en 5 de los 40 pacientes por mala evolución, incluyendo el caso anterior. Cuando tigeciclina se utilizó de forma empírica, el uso fue adecuado en el 78,9% de los casos.
CONCLUSIONES: El porcentaje de pacientes que han recibido tratamiento empírico con tigeciclina es elevado, a pesar de adecuarse en casi el 80 % de los casos al protocolo establecido. Se ha relegado el uso de alternativas terapéuticas más coste-efectivas (gentamicina+metronidazol) a situaciones clínicas poco frecuentes (IIA leve-moderada en pacientes sin factores de riesgo). La duración del tratamiento es variable y prolongada en muchos casos. Los resultados muestran la necesidad de evaluación continua de los protocolos de uso de antimicrobianos y la optimización del uso de tigeciclina.

698. EVALUACIÓN DE UNA NUEVA INDICACIÓN: TRASTUZUMAB EN CÁNCER GÁSTRICO

AUTORES: Esarte López L, Romero Ventosa EY, González Costas S, Arroyo Conde C, Rodríguez Rodríguez M, Piñeiro Corrales G.
Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Comparar los datos de supervivencia y toxicidad del trastuzumab en el tratamiento del cáncer gástrico desde su aprobación para esta nueva indicación en nuestro centro y compararlos con los resultados del principal estudio pivotal .
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo y retrospectivo de los pacientes con cáncer gástrico tratados con trastuzumab en un hospital general desde la ampliación de su indicación en diciembre de 2009 hasta abril de 2013.
Las variables a evaluar se recogieron de la Historia clínica electrónica y del programa utilizado para tratamiento de citostáticos.
Variables: datos del paciente (edad, sexo, fecha de nacimiento y consumo de tabaco), datos del tratamiento (fecha inicio y fin, y reacciones adversas).
Se estimó la supervivencia libre de progresión (SLP) y la supervivencia global (SG) según el método de Kapplan-Meier.
El tratamiento estadístico de los datos se realizó con el programa SPSSv15.
La toxicidad se evaluará según la clasificación del facultativo en la historia clínica.
RESULTADOS: Un total de 8 pacientes con adenocarcinoma gástrico iniciaron tratamiento con trastuzumab. El 100% de los pacientes sobreexpresaban Herb2. Dos pacientes fueron exitus en los dos primeros meses de tratamiento por los que son excluidos del estudio. En cuanto a hábitos tóxicos, 2 pacientes eran fumadores, 2 exfumadores y 2 no fumadores, 33,3%, respectivamente. El esquema de tratamiento en 4 pacientes consiste en la combinación de trastuzumab 6 mg/kg (dosis de carga 8 mg/kg) y cisplatino 75 mg/m^2 y capecitabina (1.000mg/m^2 cada 12h días 1-14) cada 21 días seguido de trastuzumab 6 mg/kg en mantenimiento. En dos pacientes en lugar de cisplatino se emplea oxaliplatino 130 mg/m^2. Dos pacientes reciben el tratamiento en adyuvancia (33,3%). De 6 pacientes evaluables, 5 son hombres (83%). Al diagnóstico 4 pacientes presentaban un estadio IV(66%) y un PS 0-1 en los 6 casos.
Durante el estudio, 3 pacientes (50%) progresan e inician un nuevo tratamiento y 3 (50%) presentan enfermedad estable. La suspensión del tratamiento fue debida a progresión (n = 3), exitus (n = 2) y causa desconocida (n = 1). A fecha fin de estudio un paciente continúa a tratamiento con trastuzumab en mantenimiento.
Las reacciones adversas observadas fueron: neurotoxicidad (paciente con oxaliplatino), disfagia 16%, estreñimiento 16%, hipotensión 16%, diarrea 50%, alteraciones electrolíticas 33,3%, anemia 33,3%, neutropenia 50%, astenia 16%, dolor cólico 16%, náuseas 50%, vómitos 33,3%, mucositis, síndrome mano-pie 16%, infecciones 33,3% y cefaleas 16%. En ningún caso se detecta cardiotoxicidad. En dos pacientes se reduce la dosis de cisplatino un 20% por toxicidad.
La mediana de SLP es 7,6 meses (IC95%: 0,2–15,0) y la mediana de SG es 10 meses (IC95%: 8,5-11,4).
CONCLUSIONES: Las principales reacciones adversas siguen el mismo patrón que el principal ensayo pivotal.
Los resultados de SG de nuestro estudio son algo inferiores a los descritos en el ensayo pivotal de trastuzumab en cáncer gástrico, donde la mediana de SG fue de 13,8 meses en los pacientes del brazo de trastuzumab.
Las reacciones adversas más frecuentes son las atribuibles a cisplatino y a capecitabina, las cuales motivan reducciones de dosis de cisplatino, sin modificación de la dosis de trastuzumab.

926. EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE UN PROTOCOLO SOBRE UTILIZACIÓN RACIONAL DE INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES EN EL MEDIO HOSPITALARIO

AUTORES: Sánchez Berriel M, Fernández Alonso E, Alcacera López MA, Matarredona Pareja A, Mozota Duarte J, Guarc Prades E.
Hospital Clinico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: En diversos estudios se evidencia el exceso de prescripción de Inhibidores de la Bomba de Protones (IBPs) en atención primaria y hospitalaria. Por este motivo en octubre de 2011 se aprobó en nuestro hospital un protocolo

de uso racional de IBPs en el ámbito hospitalario. Se pretende evaluar el grado de adecuación del tratamiento con IBPs al protocolo, tras su implantación.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional descriptivo transversal de 6 meses. El cálculo del tamaño de la muestra se realizó mediante muestreo aleatorio a partir de 4,159 pacientes, con estancia mayor de 48 horas, en cualquier servicio médico quirúrgico, a los que se les había prescrito como tratamiento hospitalario un IBP. Fuentes de información: revisión de Historias Clínicas, prescripciones en programa informático (Dominion) de dosis unitaria del servicio de Farmacia. Se analizaron las siguientes datos: edad, sexo, tipo de IBP, indicación, dosis, vía, IBP previo al ingreso (tipo y dosis), tratamiento con antiagregantes/anticoagulantes.
RESULTADOS: Se analizaron los datos de 112 pacientes. La edad media fue de 72,97 años siendo un 52,7% varones. Previo al ingreso, el 68,8% de los pacientes llevaban un IBP aunque sólo el 24,1% tenían la indicación. Entre éstos últimos el 48% recibió omeprazol, seguido de esomeprazol (14,8%), pantoprazol (11,1%) y lansoprazol (7,4%). La dosis diaria recibida fue de 20mg/día en un 43%. El día de la evaluación al ingreso, el principio activo más prescrito fue omeprazol (83,9%) seguido de pantoprazol (12,5%) y esomeprazol (0,9%). La dosis más utilizada fue 20 mg (55,4%) y la vía oral en un 64,3%. El porcentaje de pacientes en los que el tratamiento estaba justificado de acuerdo con el protocolo fue de 28,6%. Un 53% recibió un anticoagulante y/o antiagregante a la vez que se le administró el IBP. La indicación con mayor porcentaje de pacientes (19,6%) fue la de prevención de úlcera péptica asociada a toma de AINES (antiinflamatorios no esteroideos) en pacientes de riesgo, seguida de úlcera péptica asociada a *Helicobacter Pylori* (3,6%), enfermedad por reflujo esofágico (1,8%) y prevención del resangrado tras una endoscopia terapéutica realizada en pacientes con hemorragia aguda que presentan estigmas endoscópicos de alto riesgo (0,9%).En 89,7% del total de los pacientes que tomaban AINES (34,8%) se cumplían criterios para la indicación de prevención de la gastropatía por AINES. El 12,5% de los pacientes cumplían la indicación para la prevención de úlcera de estrés.
CONCLUSIONES: El porcentaje de pacientes que recibe tratamiento con IBPs sin una indicación adecuada sigue siendo alto. El ingreso no supone una mejoría en la adecuación del uso de los IBP frente a la utilización previa al ingreso. Sería necesario plantear nuevas estrategias para un uso racional de los IBPs en las que se incluiría una mayor difusión del protocolo y de los resultados.

354. EVALUACIÓN DEL SEGUIMIENTO DE UN PROTOCOLO DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA EN CIRUGÍA

AUTORES: De Temple Pla M, Pons Busom M, Pi Sala N, Coll Colell Mr, Morlà Clavero G, Aguas Compaired M.
Capio Hospital Universitario Sagrat Cor. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Analizar el cumplimiento del protocolo de profilaxis antibiótica en cirugía de las intervenciones realizadas en un hospital de tercer nivel sin trasplantes (300 camas).
MÉTODO: En noviembre de 2012 la Comisión de Infecciones de nuestro hospital actualizó el protocolo de profilaxis antibiótica en cirugía y lo consensuó con los diferentes servicios quirúrgicos.
En febrero de 2013 se realizó un estudio transversal de la utilización de dicho protocolo en pacientes mayores de 18 años sometidos a cirugía. De las 755 intervenciones quirúrgicas realizadas se excluyeron las de oftalmología (117), cirugía pediátrica (14) y cirugía ambulatoria (301) por disponer de un circuito de actuación distinto.
Para la evaluación se utilizó el nuevo protocolo, la relación de las intervenciones practicadas y la hoja de solicitud de antibióticos estandarizada para el control de su prescripción.
Se registraron datos relacionados con: paciente (sexo, edad, diagnóstico), tipo de cirugía (cirujano responsable, servicio, duración de la intervención) y tratamiento antibiótico; comprobando la cumplimentación de la hoja de solicitud y comparándola con el protocolo.
Se realizó un estudio descriptivo de las características de los pacientes y un estudio comparativo de la adecuación al protocolo (utilización o no de antibiótico) según servicio, tipo de cirugía y cirujano, mediante la prueba de chi-cuadrado. Los datos fueron procesados con el programa SPSS versión 15.0.
RESULTADOS: Se estudiaron 323 pacientes de los cuales el 56% eran mujeres y la media de edad era de 57 (DE 18,7) años. Los servicios con mayor número de intervenciones fueron: Cirugía General y Digestiva (31,9%), Cirugía Ortopédica y Traumatología (28,8%), y Cirugía Maxilofacial (11,1%). Las intervenciones más frecuentes fueron cirugía traumatológica limpia con y sin implantación de material (23,8%), hernia (10,8%) y extracción de cordales (9,3%). En el 22,3% de las intervenciones no fue necesaria profilaxis antibiótica y cuando se requirió el más utilizado fue la cefazolina (41,2%).
La cumplimentación del impreso de solicitud de las 251 intervenciones que requerían profilaxis antibiótica fue del 82,5% y mostró diferencias estadísticamente significativas entre servicios con valores que oscilan del 0% (Cirugía Plástica) al 100% (Urología) (Chi-cuadrado = 27,39 p = 0,002).
La adecuación al protocolo fue superior al 70% en todos los servicios excepto en Urología que fue del 12,5%, siendo las diferencias estadísticamente significativas (Chi-cuadrado = 34,25 p < 0,0005).

En las intervenciones más frecuentes la adecuación al protocolo fue superior al 70% mientras que las realizadas a un único paciente (10 del total) la adecuación fue del 50%.
Los datos de seguimiento del protocolo y la cumplimentación del impreso de solicitud por parte de los cirujanos muestran una variabilidad que oscila del 0 al 100%.
CONCLUSIONES: Teniendo en cuenta que los protocolos fueron consensuados por los servicios implicados, consideramos que un cumplimiento del 75% es insuficiente.
En casi el 20% de las intervenciones que requirieron profilaxis antibiótica no se cumplimentó el impreso de solicitud, por lo que desconocemos si se realizó profilaxis y si ésta se administró correctamente.
Urología incumplió el protocolo en todos los casos aunque siempre cumplimentó el impreso de solicitud, por lo que consideramos que es necesario revisar el protocolo de este servicio.

420. EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO CON PEMETREXED EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO

AUTORES: Romero Ventosa EY, González Costas S, Esarte López L, Gayoso Rey M, Lago Rivero N, Piñeiro Corrales G. Complejo Hospitalario Xeral-Cies. Pontevedra. España.
OBJETIVOS: Evaluar la efectividad de los pacientes con cáncer de pulmón no microcítico (CPNM) tratados con pemetrexed en mantenimiento tras una terapia inicial asociada a cisplatino.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de pacientes diagnosticados de CPNM tratados con pemetrexed 500 mg/m^2 y cisplatino 75 mg/m^2 cada 21 días, que posteriormente continuaron con pemetrexed en mantenimiento a las mismas dosis e intervalo. Los pacientes seleccionados pertenecen a un hospital general y el periodo de estudio fue desde 2011 hasta el 15 de abril de 2013. Mediante el programa informático del Servicio de Farmacia y la revisión de las historias clínicas se recogieron las siguientes variables: sexo, edad, fecha de inicio y fin del tratamiento, número de ciclos, histología, estadio y estado funcional (PS) según la escala ECOG.
Consideramos como supervivencia libre de progresión (SLP) y supervivencia global (SG) el periodo de tiempo comprendido entre el evento inicial (fecha del inicio del tratamiento) y los respectivos eventos finales (fecha de progresión o muerte), o entre el evento inicial y la fecha del último seguimiento, en el caso de que los pacientes no hubieran progresado o muerto. Para estimar las curvas de supervivencia se empleó el método Kaplan-Meier. El tratamiento estadístico de los datos se realizó con el programa SPSS para Windows versión 15.
RESULTADOS: Se analizaron un total de 13 pacientes (1 mujer y 12 hombres), con una edad media al diagnostico de 60 años (rango 48–77). El 100% de los pacientes presentaron un histología de adenocarcinoma y un PS 0-1. El 92,3% presentaron estadio IV al diagnóstico.
El 84,6% de los pacientes recibieron 6 ciclos de cisplatino más pemetrexed antes del inicio del mantenimiento. Un paciente (7,7%) recibió 5 ciclos y el otro recibió 4 ciclos (7,7%). Se evaluó la efectividad al final del régimen inicial, encontrándose 9 pacientes con respuestas parciales y 4 presentaron enfermedad estable.
Tres de los 13 pacientes continúan en terapia de mantenimiento. Durante el mantenimiento, 2 pacientes presentaron respuesta parcial y 8 pacientes presentaron enfermedad estable (dos de estos pacientes son los que continúan en mantenimiento en la actualidad). De los 10 pacientes que han finalizado el tratamiento, la media de ciclos administrada fue de 11,4 (rango 7–17). Las causas de suspensión del pemetrexed antes de alcanzar 10 ciclos (6 casos), fueron progresión (66,6%, N = 4), cambio a otro tratamiento tras enfermedad estable (16,7%, N = 1) y solicitud de parar por parte del paciente (16,7%, N = 1).
La mediana de SLP fue 12,1 meses (IC 95% 8,8-15,4) y la mediana de SG fue de 22,1 meses (IC 95% 11,1-33,1).
CONCLUSIONES: Los resultados de SLP y SG fueron superiores en la práctica asistencial que en los obtenidos en los principales ensayos de fase III de mantenimiento con pemetrexed.

513. EVALUACIÓN DEL USO DE INMUNOGLOBULINAS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TERCER NIVEL

AUTORES: González Guerrero C, Enríquez Torres M, Gasó Gago I, Alcalde Rodrigo M, Alerany Pardo C, Montoro Ronsano JB.
Hospital Universitario de la Vall d'Hebrón de Barcelona. Barcelona. España.
OBJETIVOS: Contexto: Necesidad de guías de consenso para el uso de inmunoglobulinas IV –IgIV- dado el elevado número de complejas patologías que podrían ser candidatas al tratamiento con dichas IgIV, por la errónea percepción de su inocuidad (a menudo no se tiene en cuenta el balance beneficio-riesgo, ni tampoco el beneficio-coste) y por ser la fuente de suministro limitada.
Objetivo: Analizar las indicaciones por las que fueron prescritas las IgIV en pacientes adultos durante el 2012, en el área general de un Hospital Universitario de tercer nivel.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio analítico, observacional, trasversal, retrospectivo, llevado a cabo durante el año 2012 que incluyó a 298 pacientes adultos. Los datos recogidos fueron: edad, sexo, número de historia clínica, número

de administraciones, dosis, frecuencia, marca comercial e indicación. Dichos datos fueron obtenidos de los registros de prescripción y administración de medicamentos del Servicio de Farmacia.
Como textos de referencia fueron utilizados las Clinical Guidelines for Inmunoglobulin Use del British Health Department (2nd Edition, 2008, and 2nd Edition Update 2011), y su adaptación española (Guía Clínica para el Uso de Inmunoglobulinas). En base a estas guías clínicas fueron estandarizadas las indicaciones de los 273 pacientes en los que encontramos información sobre la administración de inmunoglobulinas. Posteriormente, se evaluaron las indicaciones según la clasificación propuesta en estas guías:

- Si se recomendaba ó no, según el grado de recomendación/grado de evidencia (A-C, I-III).
- Según la prioridad del tratamiento:
  - Rojo: máxima prioridad, en enfermedades graves sin otras alternativas terapéuticas.
  - Azul: si hay evidencia, pero existen alternativas terapéuticas.
  - Gris: cuando la evidencia es débil, pero se trata de enfermedades poco frecuentes.
  - Negro: no indicado.

RESULTADOS: Las indicaciones más frecuentes entre los 273 pacientes, en los que había constancia de la administración de IgIV, han sido:

- Neumología:
  - Inmunodeficiencia variable común: 30,2%.
  - Otras inmunodeficiencias primarias: 8,4%.
  - Profilaxis neumonitis por citomegalovirus: 4,0%.
  - Inmunodeficiencias secundarias: 0,7%.
- Neurología:
  - Polirradiculopatía desmielinizante: 5,5%.
  - Exacerbaciones de miastenia gravis: 4,8%.
  - Neuropatía multifocal motora: 2,2%.
  - Síndrome de Guillain-Barré: 1,5%.
  - Síndrome Eaton-Lambert: 1,1%.
- Hematología:
  - Púrpura trombocitopénica idiopática: 1,8%.
- MEDICINA INTERNA:
  - Dermatomiositis: 5,9%.
  - Rechazo humoral de transplante: 4,0%.
  - Lupus eritematoso sistémico: 3,3%.

Al analizar el grado de recomendación/ evidencia de estas indicaciones:

- Grado de recomendación A ó B (Ia-IIb): 68,13%.
- Grado de recomendación C (III): 1,83%.
- Indicaciones grises: 20,88%.
- Indicaciones negras: 0,73%.
- Diagnóstico no claro en el 8,43% restante.

CONCLUSIONES:

- La administración de IgIV en un 69,96% de las indicaciones estaría justificada por un grado de recomendación A, B ó C; mientras que en el 30,04% restante (indicaciones grises, negras ó sin un diagnóstico claro) sería, al menos, discutible.
- Necesidad de consenso entre las especialidades prescriptoras de IgIV para establecer qué indicaciones y condiciones son las preferentes, y qué otros casos deberán estudiarse individualmente.

308. EVALUACIÓN DEL USO DE INMUNOGLOBULINAS INTRAVENOSAS MEDIANTE LA ELABORACIÓN DE UN PROTOCOLO DE UTILIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

AUTORES: Solá Bonada N, Basagaña Colomer G, Sevilla Sánchez D, Valls Montal C, Vitales Farrero MT, Codina Jané C. Hospital General de Vic. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Antecedentes: La utilización de inmunoglobulinas intravenosas (IgIV) ha aumentado exponencialmente durante los últimos años debido a un incremento en el número de situaciones clínicas en que se emplean, muchas de las cuales no están contempladas en ficha técnica. La realización de un protocolo de utilización puede ayudar a racionalizar su uso.

Objetivo: Elaborar un protocolo de uso de IgIV para su implantación en un hospital de segundo nivel y posterior evaluación de los tratamientos en activo para adecuarlos al protocolo interno estandarizado.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se elaboró un protocolo de uso de IgIV en un hospital de segundo nivel de 250 camas según la evidencia demostrada en estudios y guías de práctica clínica. Según la bibliografía disponible se propuso una guía de utilización acorde con la práctica clínica, que incluía: indicación, criterios de inicio y de seguimiento, pauta posológica, presentación a administrar en función de IgA y tolerancia, tratamientos alternativos y el grado de recomendación en función de la situación clínica. El protocolo fue consensuado entre todos los servicios clínicos relacionados con la utilización de IgIV. Se evaluaron los tratamientos activos según patología asociada, posología de administración y resultados clínicos según informes disponibles, y se propusieron cambios de pauta de los tratamientos revisados que no coincidían con el protocolo aprobado. Se establecieron 2 estrategias para disminuir el coste relacionado con este tratamiento: dosificar en función del peso ajustado y aumentar el intervalo de administración en ciertas patologías.
RESULTADOS: Se registraron 35 pacientes en tratamiento con IgIV durante el año 2012: 12 pacientes en tratamiento continuo para inmunodeficiencias primarias y secundarias, 8 pacientes en tratamiento continuo para síndromes neurológicos (poliradiculoneuropatías, polimiositis, dermatomiositis); 10 pacientes en tratamientos esporádicos para síndromes neurológicos (exacerbaciones de miastenia gravis, Guillain-Barré, Lambert-Eaton); 4 pacientes con síndromes hematológicos (3 púrpura trombocitopénica idiopática y 1 síndrome de Evans); 1 paciente con síndrome de Kawasaki. Ocho pacientes recibían tratamiento con la presentación aprobada en segunda línea, por intolerancia a Flebogamma®. Después de la evaluación de los tratamientos se disminuyeron las dosis en 4 pacientes en tratamiento para inmunodeficiencias primarias, después de ajustar la dosificación en función del peso ajustado. Estos pacientes tenían un IMC >30 kg/m^2. Se recomendó aumentar el intervalo de administración en un paciente con polineuropatía acorde con el protocolo, pero este no fue aceptado. Se retiró el tratamiento en una paciente con polimiositis. Gracias a las medidas adoptadas se obtuvo un ahorro anual de 7836,66 euros, representando una reducción media del 13,76% del coste de los tratamientos ajustados.
CONCLUSIÓN: La implantación de un protocolo de utilización de IgIV ha permitido establecer unas directrices consensuadas para impulsar el uso racional de este fármaco y ha permitido reducir el coste asociado ajustando su dosificación y aumentando su eficiencia.

409. EVALUACIÓN Y POSICIONAMIENTO DE MEDICAMENTOS COMO ALTERNATIVAS TERAPÉUTICAS EQUIVALENTES

AUTORES: Fénix Caballero S, Alegre Del Rey EJ, Castaño Lara R, López Vallejo JF, Blanco Castaño MA, Gándara Ladrón De Guevara MJ.
Hospital Univ. Puerto Real. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Elaborar una guía para evaluar la posible equivalencia clínica de dos alternativas que se desean comparar para su posicionamiento terapéutico (PT). Dicha evaluación aportará una interpretación de la posible equivalencia y una recomendación para su posicionamiento o no como alternativas terapéuticas equivalentes (ATE).
MÉTODO: Se consideraron ATE aquellos fármacos que pueden utilizarse indistintamente para el tratamiento de la mayoría de los pacientes con una condición clínica determinada, sin que a priori pueda esperarse un beneficio clínicamente relevante por la selección de uno u otro. Se estudiaron todas las situaciones posibles en la comparación directa o indirecta de dos alternativas teniendo en cuenta: valor de la eficacia comparativa (RAR, RR o HR), su IC95%, la significación estadística y el margen de equivalencia (ME), delimitado por el valor delta (máxima diferencia de eficacia entre ambos fármacos considerada clínicamente irrelevante). Estas posibilidades se ordenaron de mayor a menor evidencia de equivalencia. Partiendo de los estudios metodológicos sobre equivalencia publicados, se establecieron criterios para el posicionamiento de los fármacos, principalmente en aquellas situaciones clasificadas según la bibliografía como no-concluyentes o dudosas. Estos criterios se incluyeron en un algoritmo de decisión para el PT de los fármacos.
RESULTADOS: se diseñó un algoritmo para el PT de los fármacos como ATE. Los criterios del algoritmo se basaban en: 1) Las alternativas debían haber mostrado superioridad frente a placebo y resultados similares en eficacia. 2) Valor delta: se consideró por orden de preferencia según su nivel de fiabilidad: a) el valor delta propuesto por agencias evaluadoras o paneles de expertos, b) el utilizado en ensayos clínicos de equivalencia o no-inferioridad, c) el valor empleado para el cálculo de tamaño muestral en ensayos de superioridad, y d) utilizar una fracción del resultado de un fármaco de referencia frente a placebo. 3) Posición del IC95% de la medida de eficacia con respecto al ME: si se encontraba total o parcialmente dentro. Se observaron 7 situaciones posibles en la comparación de fármacos. Las situaciones cuyo IC95% se encontrara totalmente dentro del ME, eran consideradas ATE en todos los casos. En el otro extremo, las que presentaban un IC95% fuera del ME (totalmente o en su mayor parte) no eran consideradas ATE. Los restantes eran supuestos dudosos con la mayor parte del IC95% dentro del ME. El criterio establecido para posicionar estos casos fue la relevancia clínica de la variable: considerar si existían consecuencias graves/irreversibles para el paciente en caso de una posible no-equivalencia.

CONCLUSIONES: El algoritmo propuesto permite sistematizar la evaluación de ATE y ofrece una herramienta para el PT de los fármacos. Supone una base conceptual para la minimización de costes, ya que, al considerar dos fármacos como ATE, se puede promover la competencia de precios en los procesos de adquisición. Ha sido utilizada en algunas evaluaciones del grupo GHEMA, aprobadas por el comité de actualización de la Guía Farmacoterapéutica de Hospitales de Andalucía, y forma parte del Programa Madre versión 2.0 de evaluación de fármacos del grupo GÉNESIS.

944. EVOLUCIÓN DE LA PRIMERA LÍNEA DE TERAPIA BIOLÓGICA: AÑOS 2000-2012

AUTORES: Cañamares Orbis I, Arredondo Calvo M, Aranguren Oyarzábal A, García de Yebenes Prous MJ, Álvaro-Gracia Alvaro JM, Morell Balandron A.
Hospital Universitario de la Princesa. Madrid. España.

OBJETIVOS: Analizar el fármaco biológico más utilizado en primera línea de tratamiento para las patologías más prevalentes y describir su impacto económico desde el año 2000.
La Unidad de Terapias Biológicas (UTB) fue creada con el objetivo de optimizar la utilización de medicamentos biológicos debido a su alto impacto en la asistencia sanitaria. Está formada por los servicios de Reumatología, Dermatología, Neurología, Digestivo y Farmacia como una unidad multidisciplinar.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se seleccionaron pacientes naïve que iniciaron tratamiento biológico en los periodos 2000-2005, 2006-2010, 2011-2012. Se recogieron las variables: fármaco biológico, fecha inicio, indicación, servicio (Reumatología, Dermatología, Digestivo, Neurología), motivo de suspensión (no efectividad, pérdida de efectividad, presencia de reacciones adversas, otros) y precio medio contable. Para este análisis se seleccionaron las patologías: artritis reumatoide, artritis psoriásica, colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn, esclerosis múltiple, espondilitis anquilosante y psoriasis.
Fuente de información: base de datos de la UTB y Farmatools®, programa de gestión de Farmacia.
RESULTADOS: Desde el año 2000 han iniciado 1462 pacientes naïve (61,3% mujeres) con terapia biológica. El número de pacientes fue: 414 en 2000-2005, 617 en 2006-2010 y 254 pacientes 2011-2012.
Los fármacos más utilizados en primera línea en artritis reumatoide (n = 461): en 2000-2005 etanercept (38,6%) e infliximab (32,5%); en 2006-2010 adalimumab (39,7%) y etanercept (29%); y en 2011-2012 etanercept, adalimumab (26,2%) y certolizumab pegol (22,6%). En artritis psoriásica (n = 128), etanercept (56,2%) e infliximab (41,7%) en 2000-2005; adalimumab (47,8%) y etanercept (44,9%) en 2006-2010; y en 2011-2012 adalimumab (54,5%) y etanercept (27,3%). En colitis ulcerosa (n = 29), infliximab (100%, 94,4% y 100%). En enfermedad de Crohn (n = 132), infliximab fue el único principio activo utilizado (100%) en 2000-2005, y en el resto de periodos adalimumab (61,1% y 74,4%) seguido de infliximab (37,5% y 25,6%). En esclerosis múltiple (n = 212), el principio activo más prevalente fue interferón β-1a (76,8%; 49,1%; 51,8%) seguido de interferón β-1b (15,1%) en 2000-2005 y acetato de glatiramero (33,9% y 40,7%) en los periodos restantes. En espondilitis anquilosante (n = 135), etanercept fue el más frecuente en los 3 periodos (50,0%, 44,3%, 44,4%) seguido de infliximab (48,2%) en 2000-2005 y adalimumab (37,7% y 38,9%) en los restantes. En psoriasis (n = 188), etanercept fue el fármaco más utilizado hasta el año 2010 (68,0%, 41,1%) y en 2011-2012 han sido ustekinumab (53,8%) y adalimumab (33,3%).
Los motivos de suspensión identificados fueron: 35,6% no efectividad, 26,2% pérdida de efectividad, 22,6% presencia de reacciones adversas y 15,6% otros motivos.
Evolución de consumo en terapia biológica por periodo estudiado: en 2000-2005 (n = 475) supuso 8.494.538 €; en 2006-2010 (n = 1095) ascendió a 33.609.418 € y en 2011-2012 (n = 1107) ha supuesto 17.657.677 €. Se incluyen datos adicionales de coste por medicamento e indicación.
CONCLUSIONES: La terapia biológica es un área de innovación y los patrones de tratamiento de elección varían con el tiempo, afectando cada día a más pacientes y con mayor impacto económico. Existe una alta tasa de suspensión, siendo la causa principal registrada la falta de efectividad (35,6%). La importancia de estas terapias hace necesario realizar el análisis coste/paciente relacionado con la efectividad para la toma de decisiones.

1085. EXPERIENCIA CON ARTESUNATO/AMODIAQUINA EN UN PACIENTE DIAGNOSTICADO DE MALARIA AGUDA COMPLICADA

AUTORES: Pérez Cañadas P, Escondrillas Gómez LM, García Simón MS, Gutiérrez Cívicos MR, Lacruz Guzmán D, Rabell Íñigo S.
Hospital General Universitario Santa Lucía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad y seguridad de artesunato intravenoso (IV) y artesunato/amodiaquina vía oral (VO) en un paciente diagnosticado de malaria aguda complicada por Plasmodium falciparum.
MATERIAL Y MÉTODOS: Paciente embarcado en navío procedente de África que presenta un cuadro de 48 horas de evolución caracterizado por ictericia mucocutánea, coluria sin acolia, intensa somnolencia, desorientación y amnesia parcial. A su ingreso destaca ictericia y abdomen distendido sin signos de irritación peritoneal. En la analítica se evi-

dencia hiperbilirubineamia (7,4 mg/dL), trombopenia (33 × 10e9/L), anemia (hemoglobina de 10 g/dL y hematíes 3,9 × 10e12/L), ascenso de reactantes de fase aguda con proteína C reactiva (PCR) de 22 mg/dL y fallo renal agudo con creatinina de 6 mg/dL. La ecografía de abdomen muestra importante hepatomegalia. El paciente ingresa en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Se solicita frotis sanguíneo a Hematología objetivándose la presencia de *Plasmodium* (posiblemente *P. falciparum*) intraeritrocitario en un porcentaje muy importante de los mismos. Mediante técnicas de inmunocromatografía se confirma la infección mixta por *P. falciparum* y complejo P. vivax/ovale/malariae estableciéndose el diagnóstico de Malaria Aguda Complicada y se solicita al Servicio de Farmacia artesunato IV y artesunato/amodiaquina VO (tratamiento de elección en adultos con paludismo grave). Se tramitó la adquisición urgente de Artesun® 60 mg/vial (artesunato) y Arsuamoon co-Blister® 50/150 mg (artesunato/amodiaquina) en comprimidos a través de la Agencia Española de Medicamentos para iniciar el tratamiento lo antes posible. En espera de la llegada del medicamento se administró una dosis de atovacuona/proguanil 1.000/400 mg, sulfato de quinina 100 mg/8 h durante 1 día y doxiciclina 100 mg/12 h. A continuación se inició la pauta según el esquema: artesunato 180 mg/12 horas IV (3 dosis) seguida de artesunato/amodiaquina 100/300 mg 12/ h VO durante 4 días (Fuente: Mensa J et al. Guía de terapéutica antimicrobiana, 22ª ed. Barcelona: Masson; 2012).

RESULTADOS: La evolución desde el punto de vista de la infección por Plasmodium fue favorable desde el inicio del tratamiento, siendo negativa al tercer día la presencia de parásitos en el frotis sanguíneo. La PCR mostró un descenso progresivo hasta 9 mg/dL al octavo día de ingreso. A nivel hematológico el paciente precisó de la administración de varios concentrados de hematíes, hierro por vía parenteral y varios pool de plaquetas. El paciente permaneció desde el segundo día de ingreso en situación de fracaso renal agudo oligoanúrico que requirió hemofiltración venovenosa continua durante 9 días. Posteriormente desarrolló neumonía por Mycoplasma produciendo nuevamente hemólisis y anemización severa que alargó su estancia en la Unidad durante tres semanas siendo dado de alta a planta una vez estabilizado y resuelta la infección. No se desarrollaron efectos adversos derivados de la administración de la combinación de fármacos descrita.

CONCLUSIONES: En nuestro paciente, la administración de artesunato IV y artesunato/amodiaquina VO ha resultado efectiva y segura, consiguiendo negativizar en pocos días la presencia del parásito en la sangre.

639. EXPERIENCIA DE LA UTILIZACIÓN DE DOCETAXEL/DOXORRUBICINA/CICLOFOSFAMIDA EN EL TRATAMIENTO NEOADYUVANTE DE CÁNCER DE MAMA

AUTORES: Gutiérrez Cívicos MR, Martínez Ortiz MJ, Martínez Penella M, García Lagunar MH, García Simón MS, Mira Sirvent MC.

Hospital Universitario Santa Lucía. Murcia. España.

OBJETIVOS: La quimioterapia neoadyuvante (QTn) se utiliza en pacientes con cáncer de mama localmente avanzado (CMLA) e inflamatorio para reducir el tamaño del tumor y aumentar la posibilidad de realizar cirugía con márgenes libres de tumor.

Nuestro objetivo es evaluar la efectividad y seguridad del esquema Docetaxel/Doxorrubicina/Ciclofosfamida (TAC) neoadyuvante en pacientes diagnosticados de CMLA.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de pacientes que completaron tratamiento neoadyuvante con TAC desde octubre-2011 hasta abril-2013 en nuestro hospital. El esquema utilizado fue docetaxel 75 mg/m^2, doxorrubicina 50 mg/m^2 y ciclofosfamida 500 mg/m^2, vía intravenosa día 1 cada 21 días. Se revisaron las historias clínicas e informes anatomopatológicos, recogiéndose las siguientes variables: demográficas, histología, estadio patológico y clínico, receptores hormonales [estrógenos (RE) y progesterona (RP)], Her2, ciclos recibidos, dosis, toxicidad hematológica y no hematológica, administración de factores estimulantes de colonias granulocíticas (G-CSF) y profilaxis antibiótica.

La efectividad fue evaluada mediante la respuesta patológica con la clasificación de Miller-Payne. Para reflejar la toxicidad se utilizó la escala de NCI-CTC.

RESULTADOS: Fueron tratadas 20 mujeres con una mediana de edad de 46,5 años (40-70). 17 completaron 6 ciclos; hubo cambio de línea tras administrarse 2 ciclos en un caso por progresión y en dos casos por toxicidad grave, excluyéndose de la evaluación de la respuesta. La histología fue: carcinoma ductal infiltrante (n = 15), lobulillar infiltrante (n = 3), mucinoso (n = 1) e intraductal (n = 1). Perfil inmunohistoquímico: Her2 negativo en el 100%, RE y RP positivos en 12 (70%), RE positivos y RP negativos en 1 (5%), RE negativos y RP positivos en 1 (5%) y triple negativo en 3 (20%). La efectividad en términos de respuesta obtenida a nivel de mama fue: 23,5% grado 5, 35,3% grado 4, 23,5% grado 3, 11,8% grado 2 y 5,9% grado 1. A nivel ganglionar se evaluó a 13 pacientes: 23% grado A, 7,7% grado B, 38,5% grado C y 30,8% grado D; 4 casos no fueron evaluables por biopsia selectiva del ganglio centinela prequimioterapia negativa.

En cuanto a seguridad, 60% de las pacientes presentó toxicidad hematológica en forma de anemia grado <3 (n = 11) y neutropenia grado 4 (n = 2). La toxicidad no hematológica grado <3 fue: astenia (80%), alopecia (50%), náuseas y

vómitos (50%), estreñimiento (45%), diarrea (25%), anorexia (20%), sequedad de piel y mucosas (15%), conjuntivitis tóxica (10%), artralgias (10%), xerostomía (5%), disfagia (5%) y onicolisis (5%). El 15% presentó mucositis y diarrea grado 3.
Todas las pacientes recibieron profilaxis con Pegfilgrastim (día +2 del ciclo) y 18 profilaxis antibiótica con ciprofloxacino 500 mg/12 h durante 5 días post-ciclo. Las 2 pacientes que no recibieron profilaxis antibiótica son las que desarrollaron neutropenia febril tras el primer ciclo, instaurándose posteriormente.
CONCLUSIONES: La QTn es una estrategia terapéutica útil en CMLA. Un 85% de nuestras pacientes tratadas con esquema TAC neoadyuvante han completado los ciclos previstos con un perfil de respuesta y toxicidad hematológica similar a otras series publicadas.
TAC se asocia con una elevada incidencia de neutropenia febril, por lo que se recomienda administrar profilaxis combinada con G-CSF y antibióticos desde el inicio del tratamiento por su eficacia demostrada.

341. EXPERIENCIA DE USO DE ACETATO DE ULIPRISTAL EN MUJERES CON MIOMAS UTERINOS

AUTORES: Ruiz Ramos J, Cueto Sola M, Lorente Fernández L, Gil Gómez I, Monte Boquet E, Poveda Andrés Jl.
Hospital Universitari I Politècnic La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: La aparición de miomas uterinos en mujeres es una patología benigna muy frecuente. Aunque habitualmente no requieren tratamiento, en algunos casos pueden ser causa de hemorragia uterina excesiva, siendo necesaria la intervención quirúrgica. Acetato de ulipristal es un medicamento antagonista de receptores de progesterona indicado para el tratamiento preoperatorio de los síntomas moderados y graves de estos miomas en mujeres en edad reproductiva. El objetivo de este estudio es determinar en la práctica clínica la eficacia de acetato de ulipristal en la reducción del tamaño de miomas uterinos y control de anemia secundaria a los mismos, así como los efectos adversos asociados al tratamiento.
MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo (periodo de estudio: Junio 2012 a Abril de 2013). Se incluyeron aquellos pacientes con miomas uterinos que recibieron tratamiento con acetato de ulipristal.
Como variables de eficacia se utilizaron el número de pacientes que presentaron reglas normales o amenorrea tras la finalización del tratamiento, así como el incremento de los niveles de hemoglobina y hematocrito durante el mismo.
Para evaluar la seguridad, se determinaron los efectos adversos que aparecieron con el tratamiento.
Para la recogida de datos se emplearon las notas clínicas de evolución de las pacientes en sus visitas a consultas externas así como los resultados de las analíticas realizadas durante el periodo de tratamiento.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 14 mujeres [edad media: 44,6 (SD = 6,4) años]. Todas las pacientes recibieron tres meses de tratamiento excepto una, que requirió un cuarto mes para llegar a estado de amenorrea previa a intervención. Una paciente abandonó tratamiento sin causa conocida.
Siete pacientes (50%) presentaron reglas normales y tres (21,4%) amenorrea tras finalizar el tratamiento. En el 57% de las pacientes se objetivó incremento de los niveles de hemoglobina y hematocrito.
En cuanto al perfil de efectos secundarios durante el tratamiento, tres pacientes describieron fatiga asociada al mismo, dos pacientes refirieron sofocos, una cefalea, una insomnio y una nauseas. Dos pacientes presentaron niveles de colesterol superiores a 250 mg/dl tras la finalización del tratamiento. Una paciente tuvo que suspender el tratamiento como consecuencia de la mala tolerancia al mismo.
CONCLUSIONES: Acetato de Ulipristal es una opción efectiva y segura en el control previo a la cirugía de hemorragias asociadas a miomas y en la reducción de anemia asociada a los mismos. La toxicidad asociada al tratamiento es reducida. No obstante, son necesarios mayor número de estudios para determinar qué grupo de pacientes puede beneficiarse más de este tipo de tratamiento.

247. EXPERIENCIA EN LA UTILIZACIÓN DE EXTRACTOS DE CANNABIS SATIVA L. EN PACIENTES CON ESCLEROSIS MÚLTIPLE AFECTADOS DE ESPASTICIDAD REFRACTARIA A OTROS TRATAMIENTOS

AUTORES: Menéndez Naranjo L, Olmos Jiménez R, Fernández de Palencia Espinosa MA, Sánchez Garre MJ, De la Rubia Nieto A.
Hospital Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

OBJETIVOS: La mezcla de extractos de Cannabis sativa L., delta-9-tetrahidrocannabinol (THC) y cannabidiol, (CBD), se emplea mediante pulverización bucal en el tratamiento de la espasticidad moderada o grave en pacientes con esclerosis múltiple (EM) que no hayan respondido adecuadamente a otros antiespásticos. Su dispensación en nuestro hospital es restringida, sujeta a la autorización individual de la Dirección Médica, por ello los objetivos de este estudio son describir la utilización de esta mezcla de cannabinoides y evaluar el coste económico que esta terapia supone.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo retrospectivo que incluyo a todos los pacientes en tratamiento con la mezcla THC/CBD desde que se inició su dispensación en enero del 2012 a febrero del 2013 inclusive. Se recogieron

datos demográficos, de la enfermedad y del tratamiento de cada paciente en una base de datos especialmente diseñada. La información se obtuvo del programa de dispensación a pacientes externos, historia clínica electrónica, informe clínico de solicitud del fármaco y programa de gestión de nuestro hospital. El grado de espasticidad muscular fue valorado según la escala Ashworth modificada.
RESULTADOS: 18 pacientes iniciaron tratamiento, 8 hombres, 10 mujeres, con edad media 46,4 años. Según tipo de EM encontramos: 2 pacientes con EM primaria progresiva, 4 con EM secundaria progresiva, 11 con EM recurrente recidivante y 1 con adrenoleucodistrofia progresiva. Al inicio del tratamiento, 16 de los 18 pacientes presentaban paraparesia y 2 tetraparesia espástica siendo el grado de espasticidad muscular de 3 para 13 pacientes y de 4 para 5 pacientes. En cuanto a la movilidad encontramos: 7 pacientes eran autónomos para la marcha, 8 presentaban deambulación mínima, 2 bipedestación dificultosa y 1 con movilidad sólo cama-sillón. En todos los casos los pacientes previamente habían sido tratados con baclofeno, tizanidina y otros antiespasmódicos y hasta en 6 casos se administró previamente toxina botulínica sin obtener mejoría. Tras valoración médica después del inicio del tratamiento 13 pacientes continuaron con la terapia, con reducción del grado de espasticidad a grado I (3 casos), grado II (8) y del número de espasmos y dolor (2) mientras que 5 pacientes suspendieron el tratamiento por: por falta de respuesta (2); efectos adversos (1) tipo nauseas, vómitos e hiporexia; por progresión de la EM (1) y sin datos (1). El número de pulverizaciones diarias observado fue de entre 4-12 con una media de 7,9. El tiempo medio de tratamiento de los 13 pacientes fue de 6,6 meses. En cuanto al coste, el gasto total en nuestro hospital ha sido de 39,893,3 euros, siendo el coste medio del tratamiento por paciente de 2.692,3 euros.
CONCLUSIONES: La mezcla de extractos THC/CBD es efectiva para más de la mitad (72,2%) de pacientes con espasticidad refractaria a otros tratamientos antiespasmódicos reduciendo el grado de espasticidad y en algunos casos el dolor y por tanto mejorando su calidad de vida. Es necesario que el clínico realice una evaluación inicial y periódica del tratamiento para comprobar su eficacia, evitando un uso inadecuado y un coste innecesario para el sistema sanitario.

137. FACTOR RECOMBINANTE VII ACTIVADO EN EL MANEJO DEL SANGRADO INCOERCIBLE PEDIÁTRICO NO HEMOFÍLICO

AUTORES: González Bueno J, Pérez Blanco JL, Chamorro de Vega E, Rodríguez Pérez A, Sierra Torres MI, Álvarez del Vayo Benito C.
Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficacia, seguridad y perfil de prescripción del factor recombinante VII activado (rFVIIa) en el manejo del sangrado incoercible pediátrico de origen no hemofílico.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de población pediátrica no hemofílica tratada con rFVIIa para el manejo del sangrado incoercible en el periodo Mayo 2012-Abril 2013.
Los pacientes fueron identificados mediante los registros de dispensación del Servicio de Farmacia.
Se recogieron las siguientes variables mediante acceso a las historias clínicas correspondientes: sexo, edad, peso, indicación, dosis total administrada, hemoderivados administrados (concentrados de hematíes, plasma fresco congelado, plaquetas), tiempo de protrombina e INR antes y después de la administración del rFVIIa, días de estancia en la unidad de cuidados intensivos pediátricos, mortalidad específica por sangrado, mortalidad por cualquier causa y eventos tromboembólicos a los 60 días de la administración del factor.
Los datos se expresan como medias con desviación estandar o medianas con rango intercuartílico (en caso de distribución asimétrica) para variables cuantitativas y, como frecuencias en caso de variables nominales. El tratamiento estadístico se realizó mediante el paquete estadístico IBM SPSS Statistics versión 20.0.
RESULTADOS: Han recibido el rFVIIa, durante el periodo estudiado, trece pacientes; dos ellos fueron mujeres (15%). La mediana de edad fue de 12 (rango intercuartílico: 6,5-157) días y el peso medio de 8 (desviación estándar (DE: 8) kg.
En once pacientes (85%) la indicación fue una hemorragia incoercible en cirugía cardiaca secundaria a cardiopatía congénita. La transposición de las grandes arterias (4 pacientes), la tetralogía de Fallot (2) y el truncus arteriosus persistente (2), supusieron el 73% de las cardiopatías congénitas intervenidas.
La dosis media prescrita fue de 90-120 mcg/kg, repetiéndose a las dos horas en caso de no corrección del sangrado. La dosis total de rFVIIa administrada por paciente osciló entre 1-3 mg.
Exceptuando un caso de trombastenia de Glanzman, siempre se agotaron las medidas de soporte transfusional, siendo los requerimientos transfusionales medios de 5 (DE: 3) concentrados de hematíes, 4 (DE: 3) unidades de plasma fresco congelado y 2 (DE: 2) concentrados múltiples de plaquetas.
La variación media en los valores de INR y tiempo de protrombina tras la administración de rFVIIa fue de 0,4 (DE: 0,4) y 5 s (DE: 4) respectivamente.
Ocho pacientes (62%) requirieron ingreso en la unidad de cuidados intensivos pediátricos con una estancia media de 21 (DE: 13) días. Ningún paciente falleció por sangrado incoercible. En once pacientes (85%) se pudo evaluar la mortalidad por cual-

quier causa a los 60 días, siendo esta del 27% (3 pacientes). En los pacientes restantes no se evaluó esta variable por seguimiento insuficiente. No se objetivó ningún envento tromboembólico en los 60 días posteriores a la administración de rFVIIa.
CONCLUSIONES: Según nuestros resultados, el rFVIIa en el manejo del sangrado incoercible es eficaz considerando la mortalidad específica observada. Sin embargo, el reducido tamaño de muestra limita una adecuada evaluación de su seguridad. El empleo de rFVIIa en población pediátrica no hemofílica se encuentra estrechamente definido en nuestro centro, siendo, con excepción de la trombastenia de Glanzman, un uso fuera de indicación.

244. FOTOAFÉRESIS EXTRACORPÓREA EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DEL INJERTO CONTRA EL HUÉSPED

AUTORES: Koninckx Cañada M, Torrecilla Junyent T, Caballero Peiró A, Moreno Fernández MJ, Fernández García P, Goterris Viciedo R.
Hospital Clínico Universitario Valencia. Valencia. España.

OBJETIVOS: La fotoaferésis extracorpórea (FEC) es un procedimiento basado en la fotosensibilización de células mononucleares de sangre periférica mediante 8-metoxipsoraleno y radiación ultravioleta A.
El 8-metoxipsoraleno (Uvadex) es un medicamento no comercializado en España, con indicación aprobada en el tratamiento del linfoma cutáneo. También se utiliza para el tratamiento de la enfermedad del injerto contra el huésped (EICH) que fracasa a la terapia de primera línea con inmunosupresores, en base a diversos estudios que han demostrado la eficacia y el buen perfil de seguridad de la FEC.
Nuestro objetivo es evaluar la terapia con FEC en un grupo de pacientes con EICH tras transplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) alogénico.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional y retrospectivo mediante revisión de historias clínicas y de registros de una base de datos propia del Servicio de Hematología de los pacientes que han iniciado tratamiento con 8-metoxipsoraleno en nuestro hospital desde octubre/2010 a diciembre/2012. Todos estos tratamientos han obtenido la autorización del Ministerio de Sanidad (medicamentos en situaciones especiales).
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio, se inició FEC con 8-metoxipsoraleno en 21 pacientes diagnosticados de EICH post-trasplante alogénico, que fueron refractarios o dependientes de tratamiento corticoideo asociado a diversos inmunosupresores.
Respuesta en EICH aguda (EICHa). 14 pacientes presentaron EICHa tras 57 días de media (rango: 8-189 días) después del TPH. La FEC se inició tras 55 días de media (rango: 8-267 días) desde la aparición del EICHa. La media de ciclos/paciente durante el periodo estudiado fue de 10 (rango: 1-22 ciclos), con una duración promedio de 3 meses (rango: 1-12 meses). Presentaron respuesta completa 4 pacientes (28,6%) y parcial 4 pacientes (28,6%). Según órganos afectados, el 100% de pacientes con manifestaciones mucosas respondieron total o parcialmente, el 91,7% con manifestaciones cutáneas, el 45,4% con manifestaciones intestinales y el 42,8% con manifestaciones hepáticas.
Respuesta en EICH crónica (EICHc). 7 pacientes presentaron EICHc tras 230 días de media (rango: 87-619 días) después del TPH. La FEC se inició tras 910 días de media (rango: 7-2841 días) desde la aparición del EICH crónico. La media de ciclos/paciente durante el periodo estudiado fue de 12 (rango: 7-15 ciclos), con una duración promedio de 9 meses (rango: 4-20 meses).
Presentaron respuesta completa 3 pacientes (42,9%) y parcial 4 pacientes (57,1%). Según órganos afectados, el 100% de pacientes con manifestaciones mucosas, cutáneas y/o pulmonares respondieron total o parcialmente, y el 80% con manifestaciones hepáticas.
Los efectos adversos asociados a la FEC fueron hipocalcemia (en 3 pacientes) e hipotensión (en 2 pacientes).
CONCLUSIONES: La FEC es un procedimiento con un buen perfil de seguridad que mejora las manifestaciones de la EICH aguda y crónica, principalmente las cutáneas/mucosas, aunque presenta menor eficacia en el resto de manifestaciones, sobre todo en los estadios más graves de la enfermedad.

572. GESTIÓN EFICIENTE DE LAS TERAPIAS BIOLÓGICAS. IMPACTO DE LA CREACIÓN DE UNA COMISIÓN INTERDISCIPLINAR

AUTORES: Montserrat Torán M, Moragues Pastor C, Pedragosa Jove R, Bayarri Giménez C, Miserachs García S, Rizo Gómez A.
Hospital Plató. Fundació Privada. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Presentar los resultados de la creación de una Comisión para la mejora de la eficiencia de las terapias biológicas, como parte de las medidas de optimización de la terapéutica llevadas a cabo en nuestro hospital y su influencia en la gestión del gasto sanitario.

MATERIAL Y MÉTODOS: En mayo de 2011 se constituyó la Comisión para la mejora de la eficiencia de las terapias biológicas, formado por especialistas de los servicios de Reumatología, Dermatología, Patología Digestiva, Oftalmología y Farmacia, con los siguientes objetivos: 1) definir los principios de elección del biológico cuando el paciente cumple criterios de inicio de tratamiento; 2) definir e implantar un procedimiento para seleccionar los pacientes con enfermedad activa estabilizada que puedan iniciar desescalado terapéutico por criterios de eficiencia; 3) mantener actualizado un registro de tratamientos y su evolución; y 4) disponer de información económica. Para ello se programaron una serie de reuniones y se creó un acceso en la intranet del Centro restringido a los miembros de la Comisión, a fin de compartir la información generada. Se realizó un estudio observacional, prospectivo, de 20 meses de duración, con el objetivo de aplicar el procedimiento de revisión de pacientes en tratamiento con terapia biológica, evaluar el efecto de la reducción o espaciado de dosis del fármaco y cuantificar la reducción de costes generada.
RESULTADOS: En nuestro Centro, los inmunosupresores selectivos representan el 46% del importe total de la medicación hospitalaria de dispensación ambulatoria (MHDA) y anualmente se incorporan un 14% de nuevos pacientes. Durante el período de estudio (julio 2011-marzo 2013), 111 pacientes estaban en tratamiento con inmunosupresores selectivos para patología inflamatoria crónica. Se seleccionaron y revisaron 31 (28%), correspondiendo 16 de ellos al àrea de Reumatología (52%) y 15 a Dermatología (48%). En el área de Reumatología, en el 92% de los pacientes en remisión se amplió el intervalo de administración y en el 8% se redujo la dosis. En el área de Dermatología, en el 100% se amplió el intervalo de administración. Los medicamentos implicados han sido: ustekinumab (48%), adalimumab (29%), etanercept (12%), rituximab (9%) e infliximab (2%).
En el 77% de los pacientes objeto de desescalado terapéutico se ha mantenido su eficacia. La optimización y la utilización de estrategias terapéuticas en los tratamientos biológicos ha comportado una mejora de la eficiencia en el manejo de estos pacientes y nos ha permitido disminuir el coste por paciente y año en un 6,6%.
CONCLUSIONES: La gestión eficiente de los recursos es clave para la sostenibilidad del Sistema Sanitario. La creación de un grupo interdisciplinar de evaluación y seguimiento de las terapias biológicas ha sido una iniciativa eficaz para optimizar su uso, obteniendo una reducción del coste/paciente y manteniendo el mismo nivel de eficacia. El uso de pautas desescaladas de tratamientos biológicos en pacientes seleccionados con enfermedades crónicas inflamatorias, es una estrategia terapéutica coste/eficiente.

797. HEPATITIS AGUDA COLESTÁSICA DE CAUSA FARMACOLÓGICA: A PROPÓSITO DE UN CASO

AUTORES: Rivero Cava MS, Martín Cillero MT, Pérez Puente P, Gómez Espárrago M, Garrido Ameigeiras MR, Fernández Lisón LC.
Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres. España.

OBJETIVOS: Describir un caso de hepatitis aguda colestásica en un paciente en tratamiento con dronedarona y lamotrigina, analizar las posibles interacciones farmacológicas y determinar la causalidad debida a los fármacos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, basado en la revisión de la historia clínica. Análisis de las interacciones farmacológicas con Lexicomp® y aplicación del algoritmo de causalidad de Naranjo.
RESULTADOS: Mujer de 79 años, con antecedentes de hipertensión arterial, diabetes, epilepsia parcial focalizada, osteoporosis, fibrilación auricular, insuficiencia cardiaca congestiva, hernia de hiato y síndrome ansioso-depresivo, en tratamiento con ácido acetilsalicilico, ácido alendrónico-colecalciferol, calcio, citicolina, domperidona, gabapentina, lorazepam, metformina, omeprazol, paracetamol, ramipril y tramadol. Se inicia tratamiento con bisoprolol, dronedarona y furosemida al ingreso tras sufrir una crisis de FA rápida. Un mes después, en una revisión de su epilepsia tras haber sufrido una crisis, se decide suspender el tratamiento con gabapentina e iniciar tratamiento con lamotrigina, con escalada de dosis hasta 100 mg/día. 28 días después la paciente acude al servicio de urgencias por un cuadro de ictericia. En la analítica se detectan las siguientes alteraciones hepáticas: bilirrrubina total: 4,83 mg/dl, GOT: 170 UI/l, GPT: 193 UI/l y Gamma-GT: 1.783 UI/l. Se decide el ingreso por hepatitis aguda colestásica. Los valores analíticos empeoran hasta llegar a: bilirrrubina total: 13,65 mg/dl, GOT: 289 UI/l, GPT: 380 UI/l y Gamma-GT: 2.673 UI/l. Se decide suspender el tratamiento con lamotrigina tras descartar patología infecciosa y autoinmune. La paciente recibe el alta con buena evolución clínica. 5 días después, vuelve a ingresar por una insuficiencia renal prerenal (creatinina: 2,77 mg/dl, urea: 143 mg/dl) en relación con vómitos e intolerancia alimentaria. En este momento las alteraciones hepáticas en la analítica se mantienen: bilirrubina total: 12,64 mg/dl, GOT: 212 UI/l, GPT: 263 UI/l y Gamma-GT: 1.900 UI/l, aunque la evolución clínica sigue siendo favorable. Tras mejoría la paciente recibe el alta y se le suspende tratamiento con dronedarona y ramipril.
Un mes después de suspender el tratamiento con lamotrigina y dronedarona la recuperación de la función hepática se evidencia en la analítica (bilirrrubina total: 3,7 mg/dl, GOT: 39 UI/l, GPT: 39 UI/l y Gamma-GT: 65 1UI/l). No existe ninguna interacción documentada en el tratamiento que pueda contribuir a la hepatotoxicidad. Al aplicar el algoritmo de causalidad de Naranjo se obtiene el resultado de posible (4 puntos) con ambos fármacos. La reacción adversa fue notificada al Centro Regional de Farmacovigilancia.

CONCLUSIONES:
- Debido a que unos días después de suspender el tratamiento con lamotrigina también se suspende el tratamiento con dronedarona, a que los valores analíticos no mejoran hasta entonces y a que tanto lamotrigina como dronedarona son causa de hepatotoxicidad en diferentes casos descritos en la bibliografía, es difícil saber cual de los dos puede ser el causante de la reacción adversa. Es posible que el tratamiento concomitante con ambos fármacos haya potenciado su efecto hepatotóxico, aunque no se haya encontrado bibliografía al respecto.
- Es necesario realizar un estrecho seguimiento farmacoterapéutico a los pacientes ancianos polimedicados que son, en general, más susceptibles de sufrir reacciones adversas a medicamentos.

1111. IMPACTO ECONÓMICO DE LA IMPLANTACIÓN DE UNA COMISIÓN LOCAL DE USO DE ANTIVIRALES DIRECTOS EN HEPATITIS C

AUTORES: Ramos Baez JJ, Campos Dávila E, Téllez Pérez FP, Guerra Estévez D, Márquez Fernández E, Marmesat Rodas B.
Hospital Punta De Europa. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Evaluar el impacto económico de la implantación de una comisión local de uso de antivirales directos en el tratamiento de la infección crónica por el virus de la hepatitis C genotipo 1 en pacientes monoinfectados.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio retrospectivo realizado entre mayo de 2012 y enero de 2013 en el que se incluyen las solicitudes de tratamiento con antivirales directos en pacientes infectados por el virus de la hepatitis C genotipo 1 enviadas a una comisión local formada por un digestólogo, un internista adscrito al Servicio de Patología infecciosa y un especialista en farmacia hospitalaria. Se procedió a la revisión de las historias clínicas y de los datos analíticos mediante el programa del laboratorio de bioquímica (Izasa®). Las variables recogidas fueron: genotipado del virus, determinación de fibrosis hepática por prueba de elastometría hepática (Fibroscan®), polimorfismo IL28, tratamiento previo con ribavirina y peginterferon y el resultado del mismo (naïve, recidivantes, respondedores parciales, no respondedores nulos y no respondedores por tratamiento inadecuado o desconocimiento del comportamiento durante el mismo). Se consideraron pacientes aptos para el tratamiento aquellos que tuviesen como mínimo un grado de fibrosis F3-F4 (determinado ya fuera por biopsia hepática o por Fibroscan®) en todos los casos (en respondedores nulos o con respuesta desconocida, previo lead-in de 4 semanas) y aquellos cuyo grado de fibrosis fuera superior a 8,5 Kpa si se trataba de pacientes recidivantes, tras el acuerdo alcanzado entre Dirección Médica, Servicio de Patología Infecciosa, Servicio de Digestivo y Servicio de Farmacia. Se estima un coste de 40.000 € por paciente tratado (al coste de telaprevir, único antiviral aprobado en la guía farmacoterapéutica durante el periodo del estudio, ha de sumarse el de ribavirina más peginterferón más terapia de soporte). El análisis de los datos se efectuó mediante el programa estadístico SPSS.
RESULTADOS: La comisión evaluó 32 solicitudes de tratamiento, de los que el 62,5% eran hombres. Al analizar las sub-poblaciones encontramos que los pacientes con un grado de fibrosis comprendido entre F0 y F2 correspondía al 34,4% de los casos, no se disponía de valores recientes del grado de fibrosis en el 18,8% de los casos y el 46,9% de las solicitudes eran de pacientes F3-F4. En función del tratamiento previo, la distribución de pacientes fue: Paciente naïve (37,5%), recidivantes (46,9%), respondedores parciales (9,4%) y no respondedores (6,3%). Del total de pacientes solo cumplían criterios para el inicio del tratamiento con los nuevos antivirales el 53,1%, denegándose el tratamiento a 15 pacientes. Las solicitudes aprobadas correspondieron en un 89,47% a pacientes con grado de fibrosis F3-F4 y el porcentaje restante correspondió a dos excepciones incluidas en las recomendaciones de tratamiento publicadas por el Ministerio de Sanidad, lo que supuso el 11,5% de las solicitudes aceptadas.
CONCLUSIONES: La implantación de una comisión local de uso de antivirales directos en hepatitis C, además de la adecuación de la terapia antiviral a las recomendaciones de tratamiento adoptadas por el Ministerio de Sanidad, ha supuesto un importante ahorro económico (600,000 €) en el área hospitalaria a la que pertenece.

880. IMPACTO ECONÓMICO DE LA INTERVENCIÓN DE UN EQUIPO MULTIDISCIPLINAR EN LA UTILIZACIÓN DE PALIVIZUMAB PARA INMUNOPROFILAXIS DEL VIRUS RESPIRATORIO SINCITIAL

AUTORES: Araque Arroyo P, López Sánchez P, Zamora Ferrer E, Sánchez Casanueva T, Muñoz Serrano A, Valenzuela Gámez JC.
La Mancha Centro. Ciudad Real. España.

OBJETIVOS: Analizar el impacto económico que la intervención multidisciplinar (Servicio de Farmacia y Pediatría) ha tenido en la utilización de palivizumab (PVZ) para inmunoprofilaxis del virus respiratorio sincitial (VRS).
MATERIAL Y MÉTODOS: Análisis retrospectivo-comparativo de la utilización de PVZ de dos campañas de vacunación (2010-11 y 2011-12) en un hospital de segundo nivel.
Se clasificó a los niños según subgrupos de diagnóstico: Subgrupo A) Niños prematuros y Subgrupo B) Niños con cardiopatía congénita, enfermedad pulmonar y fuera de ficha técnica. También se consideró si los niños habían iniciado tratamiento en nuestro centro hospitalario o no.

Se calculó el coste ajustado a consumo de mg (sin considerar decalaje) y coste total real (con decalaje), por campaña epidémica y subgrupo diagnóstico. Se definió decalaje como miligramos (mg) de desaprovechamiento del vial.
Las medidas consideradas en el plan de actuación en la campaña 2011-12 que no se tuvieron en cuenta en la campaña del año anterior fueron: Categoría I. Costes que se hubieran evitado por intervención directa (ID): Categoría I.A. Adecuación de la administración a calendario de vacunación; Categoría I.B. Adecuación a esquema de administración; Categoría I.C. Adecuación de número de dosis administradas según categoría de diagnóstico; Categoría I.D. Adecuación a un único día de administración. Categoría II. Costes que se han evitado por intervención indirecta (II): Categoría II.A. Referentes a ahorro por menor decalaje; Categoría II.B. Referentes a influencia indirecta (mayor concienciación) de la actuación del equipo clínico.
RESULTADOS: En la campaña 2010-11, 33 niños iniciaron tratamiento con PVZ (25 en nuestro centro), 68% subgrupo B, con un coste total ajustado a mg de 111.973,81 € (81,23 % subgrupo B) y un coste total real de 132.475,22 € (6,04% de decalaje). En la campaña 2011-12, fueron 25 los niños que iniciaron tratamiento (96% en nuestro centro), 62,5% pertenecientes al subgrupo B. El coste total ajustado a mg fue de 94.412,26 € (78,6% subgrupo B) y el coste total real de 100.008,31 € (5,3% de decalaje). De forma global, para niños iniciados en nuestro centro, en la campaña 2011-12, el 94,7% del ahorro se generó en el subgrupo B (17 dosis menos administradas), a pesar de que el peso medio/niño de este subgrupo en la campaña 2010-11 fue inferior al peso medio/niño de la temporada 2011-12 (9,10 vs 9,31 kg). Comparando ambas campañas, en 2010-11 el coste fue superior en 32.398 €. El 27% se hubieran podido evitar por ID: -Categoría I.A. (3 niños); -Categoría I.B. (1 niño); -Categoría I.C. (2 niños). El 77% (6.735,54 €) del ahorro por ID correspondería al subgrupo B de pacientes. En la campaña 2011-12 se obtuvo un mejor aprovechamiento de los viales.
CONCLUSIONES: El plan de actuación expuesto refleja una mayor optimización de la utilización de PVZ y una mejor adecuación de las prescripciones a las recomendaciones. Es necesario enfatizar en este tipo de estrategias de mejora con una estrecha colaboración de los Servicios Clínicos implicados en el manejo del VRS.

231. IMPACTO PRESUPUESTARIO DE LA INTRODUCCIÓN DE TENOFOVIR/EMTRICITABINA/RILPIVIRINA EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD ESPAÑOL

AUTORES: Martínez Sesmero JM, Caloto González T, García Palomo M, Rubio Salvador AR, Cía Lecumberri JJ, Moya Gómez P.
Hospital Virgen de la Salud de Toledo. Toledo. España.

OBJETIVOS: Estimar el impacto presupuestario de la utilización de emtricitabina/tenofovir/rilpivirina combinado a dosis fijas en pacientes VIH-1 sin tratamiento previo en España.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se desarrolló un modelo de impacto presupuestario (MIP) desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud español, considerando únicamente los costes farmacológicos directos (PVL menos descuento según RDL 8/2010), y un horizonte temporal de tres años (2013-2015). Se estimó que anualmente inician tratamiento antirretroviral 6.000 pacientes VIH-1, de los cuales 4.200 (70%) tenían una carga viral basal ≤100.000 copias/ml. El MIP asumió una mortalidad anual de 2,21%, una probabilidad anual de cambio de tratamiento del 9,8%, y que la cuota de mercado de los regímenes prescritos en primera línea se mantiene constante durante los 3 años. Se consideró que a un determinado porcentaje de estos pacientes se les prescribiría tenofovir/emtricitabina/rilpivirina combinado a dosis fijas en lugar de una pauta con tenofovir/emtricitabina como backbone y un tercer agente: 20% (10% ITINAN + 10% otros) en el año 2013, 30% (15% ITINAN + 15% otros) en 2014 y 40% (20% ITINAN + 20% otros) en 2015. Se realizó un análisis de sensibilidad bivariante teniendo en cuenta: ± 20% en la población de análisis y ± 20% en las cuotas de penetración de tenofovir/emtricitabina/rilpivirina frente a las alternativas actuales.
RESULTADOS: El número de pacientes VIH nuevos susceptibles de ser tratados con tenofovir/emtricitabina/rilpivirina es de 3.694 en 2013, 6.944 en 2014 y 9.802 en 2015. Considerando únicamente los pacientes que inician tratamiento, el porcentaje de pacientes tratados con tenofovir/emtricitabina/rilpivirina será 13% en el año 2013, 20% en 2014 y 26% en 2015, y estará asociado con ahorros de 585.011 €, 1.391.842 € y 2.393.733 €, respectivamente. Lo que supone un ahorro total acumulado a lo largo de los tres años de 4.370.568 €. Los resultados obtenidos a partir del análisis de sensibilidad demuestran la robustez del modelo, ya que el ahorro oscila entre 3.496.000 € y 5.244.000 € en el período 2013-2015.
CONCLUSIONES: Según refleja el MIP la utilización de la combinación fija de tenofovir/emtricitabina/rilpivirina es una alternativa de tratamiento en paciente naïve que aporta ahorros significativos al Sistema Nacional de Salud.

784. IMPACTO TEÓRICO QUE SUPONDRÍA LA IMPLEMENTACIÓN EN NUESTRO CENTRO DE LOS PATIENT ACCESS SCHEME APROBADOS POR EL NICE Y VIGENTES EN REINO UNIDO

AUTORES: Bravo Lázaro C, Sierra Sánchez JF, Letellez Fernández J, Andrés Rosado A, Aguilar Guisado C, Farfán Sedano FJ.
Hospital Universitario de Fuenlabrada. Madrid. España.

OBJETIVOS: Estimar el Coste-Oportunidad Global y Relativo que supondría aplicar en un hospital de segundo nivel, los Patient Access Schemes(PAS) entre fabricantes y National Health Service(NHS) en Reino Unido y recomendados por el NICE.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se seleccionaron los fármacos-indicaciones con PAS aprobados para que los fármacos no sobrepasen el umbral de eficiencia (<30,000£-AVAC ó 40,000-50,000£-AVAC en el caso de considerarse fármacos para situaciones terminales de la vida) y sean recomendados por el NICE.
Se agruparon los acuerdos en:

1) Descuento.
2) Stock gratuito.
3) Coste máximo por «X» ciclos.
4) Esquema de respuesta.

– Periodo de estudio: Enero/2012-Diciembre/2012.
– Criterios inclusión: 1) Descuento público, 2) Haber presentado consumo en el periodo de estudio.
– Criterios exclusión: Esquemas basados en respuesta.
– Variable principal de medida:
  • Coste-Oportunidad por fármaco-indicación (€) (COf-ii): Ahorro teórico obtenido para cada fármaco-indicación aplicando el PAS correspondiente en cada caso.
  • Se calculará: Gasto real fármaco-indicación (Gasto_Reali) menos coste fármaco-indicación aplicando el PAS correspondiente (Gasto_PASi) (COf-ii = Gasto_Reali - Gasto_PASi).
  • Coste-Oportunidad Global (COG) (€) definido como Ahorro teórico total tras aplicar el PAS. Calculado como la suma de todos los COf-ii.
  • Coste-Oportunidad Relativo (%) definido como porcentaje del gasto que representa el COG respecto al gasto de farmacia en el periodo de estudio (14.000.000 €). Se calculará: (COG · 100)/14,000,000.

  Se especificará número de pacientes,ciclos y viales consumidos en el caso de ser necesario para calcular el COf-ii.
– Fuente de información: Farmatools®; Selene®; NICE.
– Otros datos:
  • Factor conversión libras-euros: 1,18 (consultado el 20/4/2013).

RESULTADOS:
Se seleccionaron 29 acuerdos PAS:

– Descuentos (17); Stock gratuito (7); Coste máximo (4); Respuesta clínica (1).

Excluidos:

– Nueve por descuento no público: Ranibizumab-DMAE, Azacitidina-SMD, Tocilizumab-AIJ, Nilotinib-LMC, Fingolimod-EM, Erlotinib-Cáncer pulmón, abiratenona-cáncer próstata;
– Cinco por no consumo: Romiplostim-PTI, Mifarmurtide-Osteosarcoma, Denosumab-Eventos relacionados esqueleto con metástasis óseas, Ipilimumab-Melanoma, Vemurafenib-Melanoma;
– Uno por ser esquema de respuesta: Bortezomib-MM.

Se incluyeron catorce PAS en el estudio. A continuación se expresan los resultados:

– Erlotinib-Cáncer pulmón: 14,5% descuento en envase/30 comprimidos.
  Gasto_RealE:27,285€.Gasto_PASE:23.32€;COf-iE:3.956€ (14 envases).
– Sunitinib-Carcinoma renal: Primer ciclo gratis:
  Gasto_RealS:72,74€.Gasto_PASS:48.602€.COf-iS: 24.139 € (5 inicios tratamiento).
  (7 ciclos, 2 ciclos, 1 ciclo, 1 ciclo, 1ciclo).
– Cetuximab-CCRM: Reembolsado el 16% en forma de stock.
  Gasto_Realc:220.280€;Gasto_PASc:185.035€;COf-ic:35.245€.
– Trabectedina-Sarcoma tejidos blandos: Tras cinco ciclos, coste a cargo del fabricante (4 pacientes; 8, 3, 5 y 6 ciclos).
  Gasto_RealT:97.598€;Gasto_PAST:77.312€;COf-iT:20.285€.
– Certolizumab-AR: Doce primeras semanas gratuitas = 10 jeringas precargadas 200 mg).
  Gasto_RealCER:15.953€;Gasto_PASCER:6.837€;COf-iCER:9.116€ (3 pacientes iniciaron tratamiento).
– Gefitinib-Cáncer pulmón. Coste fijo de 12.200£/paciente(14.396€). No se facturará al NHS hasta el tercer envase mensual: 2 pacientes (paciente1: 9ciclos:17.971€;paciente 2: 9ciclos:17.708€).
  Gasto_RealG:35.680€;Gasto_PASG:28.792€;COf-i:6.888€.
– Pazopanib-Carcinoma renal: Descuento del 12,5%.
  Gasto_RealP:114.316€;Gasto_PASP:100.026€;COf-iP:14.289€.

Los siguientes PAS incluidos no supusieron ningún ahorro (COf-i = 0):

– Golimumab-AP, Golimumab-AR, Golimumab-EA:Dosis de 100 mg al mismo coste que dosis de 50 mg.Cero pacientes.
– Ustekinumab-Psoriasis: Dosis de 90 mg para >100 kg disponible al mismo coste que un vial de 45 mg vial. Cero pacientes.

– Sunitinib-GIST;Primer ciclo gratis.Cero pacientes.
– Lenalidomida-MM: A partir del ciclo 26 paga el fabricante.Cero pacientes con más de 26 ciclos.
– Trabectedina-Cáncer ovario:Tras cinco ciclos, coste a cargo del fabricante.Cero pacientes.

Coste-Oportunidad Global: 113.918 €;
Coste-Oportunidad Relativo: 0,81% (Ahorro representado por 7 fármacos).
Limitaciones: PVL actuales en euros son ligeramente más elevados que tras aplicar el factor de conversión actual de libras a euros.
CONCLUSIONES: Los PAS aplicados en Reino Unido podrían suponer en nuestro centro una oportunidad de mejora importante en la eficiencia de los tratamientos de elevado coste, en una indicación concreta y con elevada incertidumbre en sus resultados, reduciendo considerablemente el gasto sanitario farmacéutico.

230. IMPLANTACIÓN DEL FORMULARIO FAR-CLÍNICOS DE INTERVENCIONES FARMACOTERAPÉUTICAS Y EVALUACIÓN DEL GRADO DE ACEPTACIÓN DE LAS INTERVENCIONES MÁS FRECUENTES

AUTORES: Guerrero Bautista R, Morales Lara MJ, González Pérez-Crespo MC, Pérez Cañadas P, García Lagunar MH, Gutiérrez Cívicos MR.
Hospital General Universitario Santa Lucía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Implantación y puesta en marcha del formulario FAR-CLINICOS para la realización de intervenciones farmacoterapéuticas (IF),en el entorno del programa de prescripción médica Selene®, con el objetivo de mejorar la comunicación entre médico y farmacéutico.Evaluación de las IF más frecuentes realizadas durante los primeros seis meses tras la implantación.
MATERIAL Y MÉTODOS: Para definir el formato del formulario FAR-CLINICOS y su integración con el formulario de prescripción médica «tratamiento de hospitalización» se realizaron reuniones periódicas con soporte Selene®. Las IF en FAR-CLINICOS, se comunican a tiempo real con tratamiento de hospitalización, de tal forma que el médico al generar una nueva prescripción, puede visualizar, en el mismo entorno de prescripción, las recomendaciones o IF realizadas por el farmacéutico, pudiendo decidir si incorpora esta información a la nueva orden médica. Dentro de FAR-CLINICOS se definieron las siguientes IF: Tipo 1. Ajuste a función renal; Tipo 2. Equivalentes terapéuticos (recomendación de una alternativa terapéutica de aquellos medicamentos no incluidos en la guía del hospital de los que se dispone de equivalente terapéutico); Tipo 3. Alergia-Intolerancia medicamentosa; Tipo 4. Indicación fuera de ficha técnica (agilizar los trámites de petición y dispensación de estos fármacos); Tipo 5. Duplicidad terapéutica; Tipo 6. Interacción medicamentosa; Tipo 7. Administración por sondas; Tipo 8. Posología (alertar y recomendar la posología más adecuada en cada caso); Tipo 9. Recomendación acerca de la administración; Tipo 10. Interacción fármaco-alimento; Tipo 11. Terapia Secuencial (en aquellos casos en los que sea posible el paso de la vía intravenosa a oral); Tipo 12. Medicamentos no incluidos en guía (informar que medicamentos no están disponibles en el hospital y poder recomendar una posible alternativa); Tipo 13. Medicamentos de uso restringido (controlar su correcta utilización); Tipo 14. Farmacocinética para (enviar un informe de ajuste de dosis en el caso de medicamentos que es necesario monitorizar) y Tipo 15. Otros motivos de intervención. Una vez definido el formulario FAR-CLINICOS, se inició un piloto en las unidades de medicina interna del hospital, previa sesión informativa a los médicos de estas unidades. Posteriormente, se realizaron sesiones informativas para la implantación del formulario en el resto de servicios clínicos con unidades de hospitalización. Se evaluó el número y tipo de intervención de las IF realizadas durante los 6 primeros meses tras la implantación (Junio-Diciembre 2012), y el grado de aceptación de las intervenciones más frecuentes.
RESULTADOS: Durante el período de estudio se realizaron 6001 intervenciones farmacéuticas (33,3 IF/día).Según el tipo de IF se registraron los siguientes datos: A) número intervenciones: Tipo 1: 208; Tipo 2: 177; Tipo 3: 67; Tipo 5: 39; Tipo 6: 67; Tipo 7: 49; Tipo 8: 168; Tipo 9: 35; Tipo 10: 10; Tipo 12: 1850; Tipo 13: 2869; Tipo 14:225 y Tipo 15: 242.B) Intervenciones aceptadas más frecuentes: Tipo 1: 50,3% Tipo 2: 52,5% Tipo 5: 76%; Tipo 7: 71,4%; Tipo 8: 70,4%; Tipo 13: 77,3%.
CONCLUSIÓN: La implantación del formulario FAR-CLINICOS ha permitido mejorar la comunicación médico-farmacéutico agilizando el proceso de prescripción-dispensación y administración de medicamentos promoviendo el papel del farmacéutico en el uso adecuado de medicamentos.

837. INFLUENCIA DE UN POLIMORFISMO EN LA INTERLEUQUINA 1B EN LA VARIABILIDAD DE RESPUESTA A INFLIXIMAB EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE

AUTORES: García Rodríguez S, Morales Lara MJ, Conesa Zamora P, Torres Moreno D, Chica Marchal A.
Hospital General Universitario Santa Lucía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Evaluar la influencia del polimorfismo rs1143634 en el gen de la IL-1B en la respuesta al tratamiento con infliximab en pacientes con artritis reumatoide (AR).

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional prospectivo de una cohorte de pacientes diagnosticados de AR en tratamiento con infliximab.
La evaluación de la respuesta se realizó a los 3, 6 y 12 meses del inicio del tratamiento según los criterios EULAR basados en el cálculo del DAS-28. En función a la respuesta, los pacientes fueron clasificados como respondedores (R) (buena y moderada respuesta) y no respondedores (NR).
La detección del polimorfismo rs1143634 se realizó con sondas KASPar, basadas en una PCR competitiva alelo específica empleando la tecnología FRET y un equipo de PCR a tiempo real 7500F de Applied Biosystems en placa de 96 pocillos.
Todos los pacientes recibieron dosis de inicio de infliximab (5 mg/kg) a las 0, 2 y 4 semanas del inicio y posteriormente dosis de mantenimiento cada 8 semanas.
El análisis estadístico de los datos se realizó a través del programa Epidat versión 3,1 disponible en la página web del servicio gallego de salud (sergas).
RESULTADOS: En el estudio farmacogenético se incluyeron 53 pacientes (8 hombres y 45 mujeres), con una edad media de 58,5 ± 14,2 años; aunque en siete pacientes no se pudo determinar el genotipo correspondiente al gen de la IL-1B.
La distribución por genotipos a los diferentes meses de tratamiento en el gen de la IL-1B fueron las siguientes: 3 meses [NR/R: Genotipo CC (28%/72%), Genotipo CT/TT (25%/75%); p = 0,8325]; 6 meses [NR/R: Genotipo CC (52,38%/47,62%), Genotipo CT/TT (20%/80%); p = 0,0494]; 12 meses [NR/R: Genotipo CC (50%/50%), Genotipo CT/TT (15,38% / 84,62%); p = 0,0434];
De acuerdo con los criterios de respuesta EULAR, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los genotipos y alelos y la respuesta a infliximab a los 3 meses. Sin embargo, se observó que aquellos pacientes con genotipo CC respondían peor al tratamiento frente aquellos pacientes con genotipo no CC (TC + TT), tanto a los 6 meses (p = 0,0494) como a los 12 meses (p = 0,0434). Por otro lado, se observó una tendencia a la significación a los 6 meses aproximadamente de tratamiento al comparar los pacientes con alelo C con respecto a los del alelo T siendo más frecuente la respuesta al tratamiento entre los pacientes portadores del alelo T (p = 0,0610).
CONCLUSIONES: Los resultados de nuestro estudio muestran asociación del polimorfismo rs1143634 de la IL-1B con la respuesta a infliximab, mostrando peores tasas de respuestas al tratamiento con infliximab en aquellos pacientes diagnosticados de AR con genotipo CC, del mismo modo los pacientes portadores del alelo T responden mejor al tratamiento con dicho fármaco. Sin embargo, dado el reducido tamaño muestral del estudio, es necesario llevar a cabo nuevas series independientes de mayor tamaño de muestra que puedan confirmar estos primeros resultados preliminares.

801. MANEJO DEL DOLOR EN EL PACIENTE PALIATIVO CON ÚLCERAS NEOPLÁSICAS MEDIANTE EL USO DE MORFINA TÓPICA

AUTORES: Soler Blanco N, Morlans Molina G, Pardo Gracia C, Priegue González M, Rovira Vergés O, Mas Lombarte MP. Hospital Gral. De Granollers. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Exponer la experiencia del tratamiento con morfina tópica en pacientes paliativos con úlceras perianales neoplásicas doloras donde las diferentes terapias analgésicas han fracasado.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional de los pacientes paliativos en tratamiento con morfina tópica durante el periodo de un año (noviembre 2011 a octubre 2012).
La indicación de la morfina tópica se justifica dado que las fibras nerviosas aferentes contienen receptores opiáceos periféricos los cuales están latentes excepto en los procesos de inflamación local. Es por esto que la morfina tópica ha sido utilizada exitosamente para aliviar dolores asociados a úlceras cutáneas.
Se realizó la fórmula magistral a partir de la bibliografía disponible del preparado morfina tópica al 0,1% en 10 ml a partir de las ampollas intravenosas sobre Intrasite gel© bajo condiciones estériles, dándole una caducidad de 28 días.
La información se obtuvo a partir de las bases de datos en las que se incluye el proceso de prescripción-validación-farmacotecnia del hospital.
La información clínica del control del dolor se obtuvo de la historia clínica de los pacientes (curso clínico) mediante la valoración por parte del equipo asistencial y/o análisis según escala EVA.
RESULTADOS: Durante el periodo de noviembre del 2011 a octubre 2012 ingresaron en la Unidad de Cuidados Paliativos del Hospital un total de 333 pacientes.
En este año, se recogieron 6 pacientes con morfina tópica prescrita (1,8%). La distribución por sexos fue del 50%. La media de edad fue de 72 ± 12,2 años. En todos los pacientes se administró morfina tópica hasta «éxitus letalis», con una media de 10,5 ± 3,2 días administrados.
Todos los pacientes estaban afectados de úlceras cutáneas perianales neoplásicas. En las 3 mujeres la indicación de la morfina tópica era a causa de neoplasia de vulva, mientras que en los hombres, dos era neoplasia de recto y uno cáncer de colon con recidiva regional e infiltración en sacro. La administración se realizaba en el momento de las curas por parte de enfermería.

Además de la administración tópica, todos ellos estaban en tratamiento con dosis de morfina por vía subcutánea como tratamiento analgésico de base.
En todos los pacientes se especificó en el curso clínico mejoría del control del dolor.
CONCLUSIONES: El uso de morfina tópica según criterio clínico permitió mantener las dosis de opiáceos de base sin necesidad de aumentarlas y con ello evitar la aparición de efectos indeseables debido a la toxicidad de este grupo de fármacos. En dos de los pacientes la dosis de morfina subcutánea provocó la aparición de delirium. Después de la introducción de la morfina tópica se pudo disminuir esta dosis.
La mejoría del control del dolor en los cuidados del paciente después de administrar morfina tópica siempre se especificó en la valoración del curso clínico y en algunos casos mediante la utilización de escala EVA.
Se comprobó beneficio en el manejo del dolor con la combinación de fármacos y/o vías de administración de medicamentos.

889. MISOPROSTOL *VERSUS* DINOPROSTONA EN LA INDUCCIÓN DEL PARTO A TÉRMINO: ANÁLISIS DE EFECTIVIDAD, SEGURIDAD Y COSTE

AUTORES: Recuero Galve L, Martí Gil C, Carbonell Jorge Pascual JP, Recuero María M, Plaza Andrés A, Hernández Dolores D.
Hospital Virgen De La Luz. Cuenca. España.

OBJETIVOS: Evaluar la utilización de misoprostol en la inducción del parto a término versus dinoprostona.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo (febrero-abril 2013) realizado en un hospital de nivel-II. Inclusión: pacientes tratadas con misoprostol 25mcg y dinoprostona 10mg, registradas en los impresos de solicitud de medicamento de uso restringido. Revisión de historia clínica informatizada (MambrinoXXIv5,4®). Diseño de base de datos (Excel®), recogiéndose: edad, semanas de gestación, tipo y dosis de prostaglandina, tiempo transcurrido hasta dilatar 3 cm (TDIL), tiempo hasta el parto (TPAR), necesidad de oxitocina, tipo de parto (eutócico/cesárea), reacciones adversas medicamentosas (RAM) en la madre, complicaciones en recién nacido (RN), test de Apgar (minuto 2 y 5) y coste. Variables de efectividad: a) principal: tipo de parto y b) secundarias: TDIL, necesidad de oxitocina, TPAR. Evaluación de perfil de seguridad: aparición de complicaciones en el feto, test de Apgar y RAM en la madre. Estimación de coste según datos de PVL del programa de Gestión Económica de Farmatools-Dominion®. Análisis estadístico descriptivo y bivariante entre el tipo de prostaglandina empleada y variables de efectividad, empleando prueba de Chi-cuadrado, test de Fisher y ANOVA de un factor, en función de la naturaleza de las variables.
RESULTADOS: Durante el período de estudio, 17 pacientes recibieron tratamiento con prostaglandinas inductoras del parto (9 dinoprostona, 8 misoprostol) con una edad media de 35 ± 4 años y 40 ± 2 semanas de gestación. La dosis media de misoprostol fue 53 ± 21 mcg [2 pacientes 25 mcg, 3 pacientes 50 mcg, 3 pacientes 75 mcg] y la de dinoprostona fue de 10 mg en todas las pacientes. En cuanto a los tiempos, TDIL fue 18 ± 9 horas y TPAR 23 ± 10 horas. Se precisó oxitocina en 7 pacientes. Se obtuvieron 11 partos eutócicos (3 de ellos con espátulas). En referencia a la variable principal, se encontraron diferencias estadísticamente significativas: parto eutócico 72,7% misoprostol versus 27,3% dinoprostona (p = 0,007). Se hallaron diferencias notables, aunque no estadísticamente significativas, en TDIL 16,2 ± 13,3 horas dinoprostona versus 19,3 ± 7,2 horas misoprostol, TPAR 20,6 ± 12,5 horas dinoprostona versus 23,4 ± 10,3 horas misoprostol y nececesidad de oxitocina: 71,4% misoprostol versus 28,6% grupo dinoprostona. En lo que respecta a las RAM en la madre, sólo se observó un caso de erupción y enrojecimiento cutáneo tras la segunda dosis de misoprostol, mientras que dinoprostona fue retirada en dos casos al experimentar bradicardia fetal e hipertonía uterina. Todos los RN alcanzaron puntuaciones totales ≥9 en el test de Apgar, tanto en el minuto 2 (9,4 ± 0,5) como en el 5 (9,8 ± 0,4). El coste medio de misoprotol fue 6,4 ± 2,5 €/paciente frente a 37,9 € de dinoprostona.
CONCLUSIONES: La principal limitación de este estudio fue el reducido tamaño muestral. Según los datos recogidos, misoprostol mostró mejor perfil de efectividad, en cuanto a la tasa de parto eutócico, y seguridad, con un coste inferior. El inconveniente de dicha prostaglandina fue que TDIL y TPAR fueron superiores, aunque no resultaron diferencias estadísticamente significativa.

844. MITOMICINA C EN PACIENTES CON CÁNCER COLORRECTAL PREVIAMENTE TRATADOS

AUTORES: González-Carrascosa Vega T, Martínez Bautista MJ, Suárez Carrascosa F, Romero Hernández I, Obel Gil L, Ladrón de Guevara García M.
HU Puerta del Mar. Almería. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad y seguridad de mitomicina C en pacientes con cáncer colorrectal metastásico, refractarios a fluoropirimidinas, oxaliplatino, irinotecan y anticuerpos monoclonales.
MATERIAL Y MÉTODOS: No existe actualmente una alternativa eficaz aprobada para pacientes con cáncer colorrectal que han agotado todas las alternativas terapéuticas disponibles y conservan un buen performance status. Se realizó un estudio observacional retrospectivo donde se incluyeron los pacientes diagnosticados de cáncer colorrectal metas-

tático refractario a los tratamientos anteriormente citados, tratados con mitomicina C ± capecitabina desde 2011 hasta la actualidad. Los datos demográficos, clínicos y de tratamiento, se recogieron a través del programa Oncowin® y la Historia de Salud Única Digital Diraya® (HSUD). Como variables de efectividad se midieron la SG y SLP. La seguridad se evaluó a través del registro de reacciones adversas hecho en la HSUD.

RESULTADOS: A lo largo de dos años recibieron tratamiento con mitomicina C un total de 13 pacientes diagnosticados de cáncer colorrectal metastásico, refractario al tratamiento habitual. La mediana de edad fue de 65 años (60-75). La mayor parte de los pacientes (11/13, 85%) recibieron mitomicina en asociación con capecitabina, correspondiéndose a una tercera línea en seis pacientes, cuarta línea en otros seis y quinta línea en un paciente. En la fecha del análisis todos los pacientes habían progresado, con una mediana de SLP de 2,07 meses (1,51-2,63). La SG fue de 4,18 meses (1,75-6,61). Tras progresión a mitomicina C, ningún paciente recibió otra línea con quimioterapia, solamente tratamiento de soporte. Las reacciones adversas que presentaron los pacientes fueron: síndrome mano-pié (3/13), alteraciones gastrointestinales (3/13), plaquetopenia (2/13) y astenia (1/13). En tres casos se tuvo que suspender el tratamiento por toxicidad.

CONCLUSIONES: Mitomicina C es bien tolerada y se puede considerar una alternativa eficiente para pacientes que progresan a todas las alternativas disponibles, con la limitación de que nuestro estudio tiene un número limitado de pacientes y la muestra es heterogénea. Mitomicina C + capecitabina podría ser un tratamiento comparador a valorar en el estudio de nuevos tratamientos en esta indicación.

995. NUEVAS TENDENCIAS EN LA INVESTIGACIÓN SOBRE EL ALZHEIMER

AUTORES: López García B, Ortonobes Roig S, Echeverría Esnal D, Retamero Delgado A, Espona Quer M, Salas Sánchez E. Hospital del Mar. Barcelona. España.

OBJETIVOS: La investigación del Alzheimer es un área con gran desarrollo, sin embargo no hay ningún principio activo registrado en Europa desde el año 2000. El objetivo de este trabajo es realizar un análisis descriptivo de los ensayos clínicos (EECC) del servicio de Neuropsicología sobre la patología de Alzheimer para determinar las líneas actuales de investigación así como las características de las mismas.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo en el que se incluyeron los ensayos clínicos de Alzheimer que tuvieron lugar durante el periodo de enero de 2004 hasta enero de 2012 en un hospital universitario de tercer nivel de 450 camas.

Se revisaron los registros de gestión de ensayos clínicos y se recogieron los siguientes datos: código del ensayo, promotor, fármaco de estudio según grupo terapéutico, tratamiento de base, variable principal, publicación y/o registro en clinicaltrials.gov.

RESULTADOS: Durante este periodo nuestro hospital participó en 26 EECC: Fase II 9 (34,6 %), fase III 16 (61,5 %) y fase IV 1 (3,9 %). En el momento del análisis 22 (78,6 %) estaban cerrados, de los cuales 5 (22,7 %) de fase III terminaron prematuramente por falta de beneficio clínico.

Las variables principales de los ensayos fueron seguridad y eficacia. Solo 2 (7,1%) de los ensayos han publicado sus resultados en clinicaltrials.gov.

Todos los ensayos han sido financiados por la industria farmacéutica.

Las moléculas estudiadas en los 22 EECC cerrados estaban divididas en los siguientes grupos farmacológicos: 4 (18,18%) anticuerpos monoclonales, 4 (18,18%) inhibidores de la acetilcolinesterasa, 3 (13,6%) alfa-antagonistas, 2 (9,1%) antagonistas 5-HT1A, 2 (9,1%) tiazolidindionas, 2 (9,1%) inhibidores γ-secretasa y 5 (22,7%) otros grupos.

Actualmente 4 (14,3 %) de los ensayos están abiertos. Las moléculas incluidas actualmente en estudio en nuestro centro según mecanismo de acción y grupo terapéutico son:

1. Inmunización pasiva:
   a) Anticuerpos monoclonales anti-péptido beta amiloide (Abeta): se unen a las placas de beta-amiloide y aumentan su eliminación de manera que limitan su crecimiento.
      – MABT5102.
      – Gantenerumab.
   b) Inmunoglobulinas (Ig intravenosa 10%): existen anticuerpos Anti-Abeta que se producen naturalmente en las preparaciones de inmunoglobulinas.
2. Inmunización activa:
   – Vacunas: ACC-001. Induce la activación anticuerpos anti-Abeta.

CONCLUSIONES: Frente al enfoque farmacoterapéutico clásico del Alzheimer (inhibidores de la acetilcolinesterasa y antagonistas de los receptores NMDA), en el que las dianas terapéuticas son los neurotransmisores implicados en la

enfermedad, la investigación actual se encuentra enfocada en disminuir la formación o acumulación de placas de péptido beta-amiloide en el cerebro mediante el uso de anticuerpos, bien en forma de vacunas o de inmunización pasiva. A pesar del desarrollo de numerosas moléculas en fase I que in vitro tienen actividad sobre el Alzheimer, pocas llegan a las etapas finales de su investigación. Desde la salida al mercado de la galantamina en el año 2000 no hay ningún nuevo principio activo registrado.
La falta de resultados positivos en la investigación conlleva una baja publicación de los resultados.

595. OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR Y SU REPERCUSIÓN ECONÓMICA

AUTORES: Villalba Moreno AM, García Morillo S, Marín León I, Santos Ramos B, Ollero Baturone M, Bautista Paloma FJ. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. España.

OBJETIVOS: analizar la efectividad de la protocolización del tratamiento de la Hipertensión Arterial Pulmonar (HAP) en base a costes comparados.
MATERIAL Y MÉTODOS: la comisión mixta entre la Unidad de Medicina Integral y Farmacia tiene entre sus funciones la protocolización y seguimiento de tratamientos de alto impacto económico para el hospital. Se elaboró el protocolo de tratamiento de la HAP de priorizando pautas más costo-efectivas identificadas equivalentes en las Guías de Práctica Clínica (GPC). Se analizó el cambio de Ambrisentán/Bosentán por Sildenafilo (AMB/SIL-BOS/SIL) en pacientes con clase funcional (CF) menor de III. Los datos recogidos fueron: demográficos (sexo, edad), duración de la intervención, variables de eficacia pre y post intervención (Test de la Marcha 6 Minutos (6MWD), NT-proBNP, CF e Índice de Borg (IB)) y costes (impacto económico).
Como resultados principales se consideraron el porcentaje de pacientes que revirtieron el tratamiento y el impacto económico y como resultados secundarios el resto de variables clínicas. Los datos fueron procesados en Excel®.
RESULTADOS: Se estudiaron 5 pacientes (4 mujeres, mediana de 41 años). Se realizó intervención BOS/SIL en 3 y AMB/SIL en 2. Al inicio, 1 paciente tenía CF-II y 4 CF-I, con un 6MWD medio de 593 ± 84 metros, un IB medio de 1,5 y la mediana de NT-proBNP de 80 pg/ml. Ninguno revirtió el cambio tratamiento durante el periodo estudiado (media de 8 meses). Tras la intervención, ningún paciente presentó deterioro en la CF, y de forma global, se observó un aumento en 6MWD hasta 633 ± 40 metros (en 2 pacientes mejoró >70 metros). Por el contrario, presentaron discretos aumentos el IB a 2,6 y el NT-proBNP en pacientes AMB/SIL registraron un descenso de un 65% de su valor basal mientras que en los BOS/SIL aumentó un 48%, de dudosa significación clínica por el momento. El impacto económico total fue 119,526 € durante un periodo de 8 meses.
CONCLUSIONES: Las intervenciones realizadas no afectaron negativamente al abordaje terapéutico de la patología y suponen un importante ahorro económico (119,526 €).

521. OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ÚLCERAS DIGITALES ASOCIADAS A ESCLERODERMIA Y SU REPERCUSIÓN ECONÓMICA

AUTORES: Villalba Moreno A, García Morillo S, Marin León I, Santos Ramos B, Ollero Baturone M, Bautista Paloma FJ. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. España.

OBJETIVOS: OBJETIVOS: analizar la efectividad de una intervención de deprescripción de Bosentán en pacientes con UDE.
MATERIAL Y MÉTODOS: la comisión mixta entre la Unidad de Medicina Integral y Farmacia elaboró un protocolo de profilaxis y tratamiento de Úlceras Digitales asociadas a Esclerodermia (UDE), enfermedad de alto impacto asistencial y económico para el hospital. Entre otras consideraciones, el protocolo establecía la deprescripción de Bosentán en pacientes libres de nuevas úlceras digitales (UD) tras 12 meses de tratamiento, dado que no existen evidencias científicas de cual deba ser la duración adecuada de este tratamiento. Se realizó la intervención desde Abril hasta Noviembre 2012.
Los datos recogidos fueron: demográficos (sexo, edad), situación pre y post intervención (duración del tratamiento con Bosentán, número de úlceras no digitales en el momento de la intervención, número de nuevas UD en los últimos 12 meses y otra sintomatología asociada) y costes.
Como variables principales se consideraron el número de pacientes que tuvieron que volver a tratarse con Bosentán y el impacto económico. Como variables secundarias se recogieron la duración de tratamiento con Bosentán y el número de nuevas UD post-intervención. Los datos fueron procesados en Excel®.
RESULTADOS: se intervino sobre 8 pacientes (5 mujeres, media de 55 ± 22 años). La media de tratamiento con Bosentán fue de 56,5 ± 34,2 meses. Tras la retirada de Bosentán, 4/8 pacientes revirtieron el tratamiento por aparición de nuevas UD: 3 de ellos por aparición de más de 4 UD coincidiendo con la época invernal (2 pacientes a los 3 meses tras la retirada, 1 a los 6 meses y otro a los 9 meses) y 1 de ellos por la aparición de 3 úlceras isquémicas en una pierna (no UD). Dos de 8 presentaron fenómenos de Raynaud. El ahorro económico en el grupo UDE en un periodo de 9 meses fue de 94.927 € en valores absolutos.

CONCLUSIONES: el número de pacientes que sufren recaídas es alto. Sin embargo, en 3/4 pacientes que revierten, les afecta de manera importante la época invernal. La intervención supone un importante ahorro económico (94.927 €).

543. OPTIMIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL GASTO FARMACOTERAPÉUTICO EN CENTROS SOCIOSANITARIOS

AUTORES: Taboada López RJ, Fuster Sanjurjo L, López Sandomingo L, Valcarce Pardeiro N, Albiñana Pérez MA, Rodríguez Penin I.
Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Optimización del gasto farmacoterapéutico (GF) en centros sociosanitarios (CSS) a través de la implantación de reuniones de seguimiento del gasto y establecimiento de líneas de trabajo con los facultativos médicos. Análisis del impacto económico de las medidas adoptadas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Descripción de las medidas de optimización de gasto implantadas en 5 CSS incluidos en el programa de atención farmacoterapéutica del Servicio de Salud y Gerencia de Gestión Integrada dependiente del Servicio de Farmacia del Hospital de Referencia. Análisis de los datos de consumo por grupo terapéutico (GT) de los años 2011 y 2012.
RESULTADOS: En abril de 2011 se estableció la realización de reuniones de seguimiento de gasto cuatrimestrales que incluían al equipo de coordinación sociosanitaria formado por 4 farmacéuticos especialistas responsables a tiempo parcial de la atención farmacéutica en los 5 CSS; en las mismas, se revisaron los consumos de los GT considerados de alto impacto por peso del gasto, especial seguimiento por especialista y utilidad terapéutica baja (UTB). Los GT seleccionados fueron: antialzheimer, antipsicóticos, nootrópicos de UTB, y nutrición enteral.
Se establecieron 4 líneas de atención farmacéutica con facultativos médicos, una con especialistas y 3 con los facultativos de CSS, que favorecieron la optimización del gasto: 1) Especial seguimiento de tratamientos antiazheimer y antipsicóticos a través de la consulta de teleneurología y psiquiatría. En consenso con los facultativos especialistas responsables de la consulta se valoró la indicación, la disminución de dosis de antipsicóticos en pacientes fuera de episodio agudo y la desprescripción de antialzheimer en aquellos pacientes con enfermedad avanzada; 2) reaplicación con los facultativos del CSS de criterios STOPP-START; 3) intervención sobre medicamentos de UTB (información, especial seguimiento y en caso necesario, derivación para evaluación por el neurólogo) y 4) reevaluación nutricional de pacientes que recibían dietas completas para suplementación nutricional.
El porcentaje del consumo del año 2012 respecto a 2011 (disminución global) por GT fue: antialzheimer –36,60% (37.867,28 €) por la suspensión de medicamentos en casos de enfermedad de Alzheimer evolucionado; antipsicóticos –22,28% (12.459,48 €) por la suspensión o disminución de dosis en pacientes estabilizados, no indicados según criterios STOPP y adquisición de medicamentos genéricos; UTB –41,70% (7.117,86 €) por la suspensión de tratamientos en indicaciones no autorizadas y en pacientes que no presentaban beneficio clínico; nutrición enteral –19,53% (9.223,18 €) por suspensión de dietas en casos no indicados.
La disminución global del gasto durante el año 2012 respecto a 2011 por la optimización farmacoterapéutica ascendió a 66.667,80 €; siendo el 56,80% del mismo atribuido a la disminución del consumo de antialzheimer.
CONCLUSIONES: El modelo de seguimiento de gasto implantado asociado a medidas de optimización farmacoterapéutica ha permitido disminuir el gasto farmacéutico y mejorar el cuidado del paciente.
La coordinación con los especialistas médicos ha sido un elemento clave en la contención del GF.

242. PATRÓN DE PRESCRIPCIÓN Y EFECTIVIDAD DE MARAVIROC EN PACIENTES VIH MULTITRATADOS

AUTORES: Martínez de Ilarduya Bolado E, Gómez Esteban A, Mayorga Pérez J, Abraira Meriel C, Gómez Martínez M, Valero Domínguez M.
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria. España.

OBJETIVOS: Evaluar las pautas de prescripción de maraviroc utilizadas en la práctica clínica diaria y su efectividad en combinación con otros antirretrovirales en el tratamiento de la infección por VIH en un hospital de tercer nivel.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en el que se analizaron todas las nuevas prescripciones de maraviroc realizadas entre enero de 2008 y diciembre de 2012, incluyéndose a todos aquellos pacientes que mantuvieron el tratamiento durante al menos 24 semanas. Los datos se obtuvieron a partir del registro farmacoterapéutico del programa de prescripción electrónica asistida utilizado para la prescripción y dispensación de medicamentos en el hospital, y de las historias clínicas de los pacientes.
RESULTADOS: Durante el periodo 2008-2012, iniciaron tratamiento antirretroviral con maraviroc 25 pacientes, de los cuales el 72% eran hombres, con una edad media de 47,6 ± 8 años. Todos ellos habían recibido tratamientos antirretrovirales previos con una media de 6,1 fármacos. El 96% presentaba resistencias previas a 2 o más antirretrovirales, y en todos se confirmó el tropismo CCR5 antes de prescribirse maraviroc.

El principal motivo de inicio de tratamiento con maraviroc fue el fracaso virológico asociado a resistencias (64%), seguido de fracaso inmunológico (24%), efectos adversos (8%) o simplificación del tratamiento (4%).
La pauta BID fue la más habitual (19/25 pacientes), siendo necesaria en 6 casos una reducción de dosis a 150 mg BID por coadministración con darunavir/ritonavir. En el resto (6/25 pacientes), maraviroc se empleó en pauta QD: 2 pacientes recibieron una dosis de 150 mg QD motivada por necesidad de ajuste a insuficiencia renal, mientras que en los 4 restantes las pautas 150 mg QD o 300 mg QD se emplearon fuera de indicación, basándose en referencias bibliográficas que apoyan su utilización para estimular o acelerar la recuperación inmunológica en pacientes con bajos recuentos de linfocitos CD4.
El porcentaje de pacientes con carga viral basal indetectable fue del 16%, aumentando hasta un 60% a las 24 semanas de modificarse el tratamiento. También se observó un aumento del recuento de linfocitos CD4 en el 76% de los pacientes, siendo el incremento medio de 114,8 células/mm^3.
CONCLUSIONES: Las pautas de prescripción de maraviroc se ajustaron en su mayoría a las indicaciones aprobadas, reduciéndose la dosis en caso de interacciones o insuficiencia renal. Cabe destacar el uso fuera de indicación de las pautas 150 mg o 300 mg QD como estímulo de la recuperación inmunológica en pacientes con bajos recuentos de CD4.
El tratamiento con maraviroc en combinación con otros antirretrovirales constituye una opción terapéutica efectiva en pacientes multitratados, aunque sería conveniente realizar nuevos estudios que incluyan un número de pacientes y un periodo de seguimiento mayor.

845. PERFIL DE UTILIZACIÓN DE ANTIPSICÓTICOS EN UNA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN PSIQUIÁTRICA. ¿POLITERAPIA ANTIPSICÓTICA?, ¿SOBREDOSIFICACIÓN?

AUTORES: Muñoz Cejudo BM, Vila Torres E, Blázquez Romero C, Martín Siguero A, Fernández Marchante AI, Encinas Barrios C.
Hospital General Universitario de Ciudad Real. Ciudad Real. España.

OBJETIVOS: Analizar el perfil de utilización de antipsicóticos en las unidades de hospitalización psiquiátricas y evidenciar si existe politerapia antipsicótica y posologías que superen las dosis máximas recomendadas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio transversal exploratorio de una semana de duración (21 al 28/11/2012), en el que se incluyeron todos los pacientes con tratamiento antipsicótico (TA) ingresados en las unidades de hospitalización psiquiátrica y psiquiátrica Infanto-Juvenil. Los datos recogidos a través del programa de prescripción electrónica APD-ATHOS® e historia clínica electrónica fueron: sexo, edad, diagnóstico, medicamento/s antipsicótico/s, vía administración y dosis prescrita durante el ingreso. Los fármacos antipsicóticos se clasificaron en: típico/atípico; depot/ no depot. Las fuentes de información para la validación de las dosis máximas de antipsicóticos fueron la ficha técnica del medicamentos y Micromedex® 2.0. Los resultados obtenidos se expresaron en valores absolutos y porcentajes.
RESULTADOS: Se incluyeron 37 pacientes (59,5% hombres) con una media de edad de 44,5 años (8-76). El 54% de los pacientes presentaban diagnóstico de esquizofrenia y otros trastornos psicóticos (ESQYO), el resto: 10,8% depresión mayor, 8,1% agitación psicomotriz, 21,6% otros y 5,4% no especificado. El TA fue 40,5% monoterapia (6 ESQYO) y 59,5% politerapia (14 ESQYO). El tipo de medicación antipsicótica utilizada fue: 35,1% atípico, 10,8% típico + atípico, 10,8% atípico + atípico, 10,8% atípico + atípico + haloperidol, 10,8% atípico + haloperidol, 8,1% típico, 8,1% típico + atípico + haloperidol, 2,7% depot y 2,7% depot + atípico. Los antipsicóticos más prescritos fueron: 54,1% olanzapina oral (8 pacientes monoterapia y 12 politerapia), 32,4% haloperidol (1 paciente monoterapia y 11 politerapia), 24,3% quetiapina (2 pacientes monoterapia y 7 politerapia) y 18,9% risperidona oral (1 paciente monoterapia y 6 politerapia). Sólo en 3 prescripciones se superaron las dosis máximas recomendadas de antipsicóticos, correspondiendo todas a olanzapina oral (dosis media: 17,7mg; min: 8; máx 30).
CONCLUSIONES: La mayoría de las guías de práctica clínica en psiquiatría no recomiendan la politerapia en el tratamiento antipsicótico, sin embargo en nuestra muestra se puede evidenciar que existe una cierta tendencia a la terapia combinada (59,5%). Los antipsicóticos atípicos son el tratamiento más prescrito (91,1%). Con respecto a las dosis prescritas, en la mayoría de las prescripciones no se superaban las dosis máximas recomendadas. En futuros estudios deberíamos ampliar la población de estudio para poder obtener resultados más concluyentes y representativos.

1093. PERFIL HEPÁTICO Y USO DE FINGOLIMOD: PRIMERA O SEGUNDA LÍNEA DE TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ESCLEROSIS MÚLTIPLE RECURRENTE REMITENTE

AUTORES: Puebla García V, Peña Pedrosa JA, Manzano Lorenzo R, Fernández Ruíz Morón A, Benítez Giménez MT, Arias Fernández MI.
Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España.

OBJETIVOS: Analizar las variaciones del perfil hepático (PHep) en función de la línea tratamiento del fingolimod (FGO).

MATERIAL Y MÉTODOS: Análisis descriptivo, retrospectivo y observacional. Pacientes incluidos: los que recibieron tratamiento de FGO desde su comercialización hasta septiembre del 2012. Se recogieron datos demográficos (sexo, edad), determinaciones analíticas del PHep (ALT, ASP, GGT, BILtot, FA, LDH) en la semana 0, 3 y 6. Respecto al tratamiento: 1ª línea (TPL) o 2ª línea (TSL), Fármaco inmunomodulador previo (FIMod): natalizumab. Los datos se recogieron de la historia farmacoterapéutica del programa interno del Servicio de Farmacia. Variables principales: Determinaciones analíticas de PHep. Variables control: sexo, edad, valores basales del PHep y FMod. Se consideraron valores normales: ALT <30 U/L, ASP <40 U/L, GGT <40 U/L, BILtot <1,2 mg/mL, FA <120 U/L y LDH <480 U/L. Se realizó un análisis de significación estadística de diferencia de medias mediante la prueba t de Student (p <0,05). Paquete SPSS versión 19.0. Los datos se presentan como valores medios ± desviación estándar.
RESULTADOS: De una muestra de 66 pacientes, se diferenciaron dos grupos, el primero (grupoTPL), de 33 pacientes en tratamiento con FGO en 1ª línea, edad 41,2 ± 9,2 años, sexo = 85% mujeres, tratamiento previo con natalizumab = 70 %. Valores basales: ALT 24,8 ± 23,4 U/L; ASP 22,4 ± 9,7 U/L; GGT 27,0 ± 23,8 U/L; BILtot 0,6 ± 0,3 mg/dL; FA 76,3 ± 25,2 U/L; LDH 386,8 ± 80,0 U/L. El segundo (grupoTSL), de 33 pacientes en tratamiento con FGO en 2ª línea, edad 38,0 ± 8,9 años, sexo = 73% mujeres, tratamiento previo con natalizumab = 40%. Valores basales: ALT 18,3 ± 7,6 U/L; ASP 18,3 ± 4,1 U/L; GGT 23,9 ± 13,7 U/L; BILtot 0,5 ± 0,2 mg/dL; FA 66,6 ± 15,5 U/L; LDH 342,4 ± 63,1 U/L. Los valores máximos en el grupo TPL fueron: ALT 35,7 ± 27,0 U/L; ASP 29,0 ± 15,8 U/L; GGT 49,0 ± 35,8 U/L; BILtot 0,7 ± 0,3 mg/dL; FA 80,5 ± 24,7 U/L; LDH 385,5 ± 78,8 U/L.
Los valores máximos en el grupo TSL fueron: ALT 42,7 ± 52,7 U/L; ASP 28,9 ± 25 U/L; GGT 56,8 ± 86,9 U/L; BILtot 0,6 ± 0,2 mg/dL; FA 75,0 ± 27 U/L; LDH 335,4 ± 88,1 U/L.
La diferencia entre medias de ambos grupos (TPL-TSL) fue: ALT -8,3 U/L; ASP -0,8 U/L; GGT –9,6; BILtot 0,9; FAL 3,2 U/L; LDH 39,6 U/L (salvo LDH (p = 0,031), todas las demás medias fueron no significativas). El porcentaje de pacientes con valores de ALT 3 y 5 veces por encima de los valores normales fue, respectivamente del 5 y 3%.
CONCLUSIONES: En la bibliografía, las alternaciones en el PHep se describen como muy frecuentes, sin embargo, en nuestro caso, las determinaciones analíticas del PHep no aumentaron de manera significativa, con independencia de la línea y la duración del tratamiento. Salvo el valor de LDH, no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos. A pesar de que los niveles de transaminasas no suelen correlacionarse con la severidad del daño hepatocelular, es necesario monitorizar niveles de PHep, debido a la reciente comercialización del FGO.

1172. POSICIONAMIENTO DE LAS ALTERNATIVAS TERAPÉUTICAS ORALES PARA EL TRATAMIENTO DE LA GRANULOMATOSIS DE WEGENER TRAS INDUCCIÓN O MANTENIMIENTO CON CICLOFOSFAMIDA

AUTORES: Díaz Navarro J, Fénix Caballero S, Alegre del Rey EJ, López Vallejo JF, Blanco Castaño MA, Gandara Ladrón de Guevara MJ.
Hospital Universitario Puerto Real. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Posicionamiento de las alternativas terapéuticas orales en pacientes refractarios o tras inducción con ciclofosfamida en la enfermedad de Wegener.
MÉTODO: La granulomatosis de Wegener es una enfermedad autoinmune, caracterizada por la inflamación de vasos sanguíneos (vasculitis). El tratamiento de elección es ciclofosfamida asociada a corticoides. Existen pocos datos disponibles sobre las alternativas orales para el tratamiento de mantenimiento y en pacientes refractarios: azatioprina (AZP), metotrexato (MTX), leflunomida (LFM) y micofenolato de mofetilo (MMF), todas de uso off-label. Se buscó en Pubmed ensayos clínicos aleatorizados (ECA) de pacientes con granulomatosis de Wegener en tratamiento con alguno de dichos fármacos tras inducción/mantenimiento con ciclofosfamida. Se seleccionaron aquellos ECA con comparaciones directas en eficacia entre dos o más alternativas y que estuvieran publicadas en español y/o inglés. La variable de estudio para el posicionamiento terapéutico fue la proporción de pacientes con recaídas en cada rama y su significación estadística, calculada mediante la calculadora de riesgo CASPe, incluida en el Programa Madre del grupo GÉNESIS de la SEFH, http://www.redcaspe.org. Se estudió el perfil de seguridad de las distintas alternativas y el coste del tratamiento/año teniendo en cuenta las dosis empleadas en los ECA y PVL de cada fármaco.
RESULTADOS: Se encontraron un total de 34 EC, de los cuales fueron seleccionados tres, todos ellos comparaciones directas: LFM vs MTX, con una reducción absoluta del riesgo (RAR) de 23,35 (IC95% –1,22 a 47,92), AZP vs MTX, cuya RAR fue de 3,17 (IC95% –13,46 a 19,81) y AZP vs MMF, con una RAR estadísticamente significativa de 17,76 (IC95% 2,35 a 33,17), a favor de AZP. En el ensayo de Metzler et al, todos los pacientes tratados con LFM presentaron al menos un efecto adverso, siendo los más frecuentes infección respiratoria (40%) e hipertensión (35%). Casi la mitad de los pacientes tratados con AZP en el estudio de Pagnoux et al, presentaron al menos un efecto adverso. Tuvieron que abandonar el tratamiento 7 de los 63 pacientes tratados (4 por hepatotoxicidad y 3 por intolerancia gastrointestinal). Otros efectos adversos observados fueron infección (19%), linfopenia (16%), anemia y neutropenia. Según el estudio de Hiemstra et al, los pacientes en tratamiento con MMF presentaron trastornos gastrointestinales (10%), leucopenia (5%), infecciones graves (4%) y riesgo de desarrollar linfomas y otras neoplasias malignas (1%). Las reacciones adversas de MTX fueron dependientes de la dosis, siendo las más

frecuentes infecciones (43%) y trastornos gastrointestinales (11%). Se estimó el coste anual de cada tratamiento: MMF (2.000 mg/día), 1414,56€; LFM (30 mg/día), 1.278,48 €; AZP (2 mg/kg/día), 138,72 €; y MTX (20 mg/semana), 26,37€.
CONCLUSIONES: Según la evidencia disponible hasta el momento, LFM, AZP, MTX y MMF serían alternativas válidas para la terapia de mantenimiento en la granulomatosis de Wegener. No disponemos de suficiente evidencia de eficacia que permita posicionar un fármaco con respecto al resto, salvo en el caso de MMF, que es menos eficaz que AZP. Deben valorarse criterios adicionales, como el perfil de efectos adversos más favorable según el paciente y el precio. Los fármacos de menor y mayor eficiencia son MMF y MTX, respectivamente.

721. PRASUGREL EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN TRATAMIENTO ACTIVO CON CLOPIDOGREL

AUTORES: Castaño López M, Sautua Larreategui S, Baskaran Kaltzakorta Z, Alonso Díez M, De Basagoiti Gorordo A, De Diego Ajenjo A.
Hospital Universitario Cruces. Vizcaya. España.

OBJETIVOS: Analizar la utilización de prasugrel y sus consecuencias clínicas en pacientes que presentaron retrombosis/reestenosis intra-stent o un nuevo Síndrome Coronario Agudo (SCA) mientras recibían doble antiagregación con clopidogrel y ácido acetilsalicílico (AAS), y que fueron sometidos a intervención coronaria percutánea (ICP).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo observacional llevado a cabo en un hospital terciario. Se incluyeron todos los pacientes que durante el año 2011 iniciaron tratamiento con prasugrel tras sufrir un SCA y ser sometidos a una ICP y que en el momento del evento estuvieran tomando clopidogrel.
Las variables analizadas fueron: sexo, edad, peso, factores de riesgo de enfermedad coronaria (hipertensión, diabetes y dislipemia), administración concomitante de inhibidores de la bomba de protones (IBPs), número de stent previos y diagnóstico por el que se inicia prasugrel.
Para valorar la eficacia se tuvo en cuenta la aparición de nuevos eventos aterotrombóticos o muerte. La seguridad se evaluó en función de la aparición de hemorragias. El período de seguimiento fue de un año desde el inicio con prasugrel. Los datos se obtuvieron mediante revisión de la historia clínica electrónica.
RESULTADOS: Durante el año 2011, 115 pacientes con SCA sometidos a ICP iniciaron tratamiento con prasugrel. De ellos, 9 (4 mujeres) estaban en tratamiento activo con clopidogrel y constituyeron la población de estudio. La media de edad fue 60 años (50-73) y el peso medio 77 kg (60-114). En cuanto a datos de comorbilidad, 1 paciente era diabético, 5 hipertensos y 6 dislipémicos. Todos estaban en tratamiento con AAS y clopidogrel y 3 recibían de forma concomitante un IBP (2 con omeprazol y 1 con lansoprazol). El número medio de stent implantados previo al inicio del tratamiento con prasugrel fue 3,3 (1-6).
Las causas que motivaron el cambio a prasugrel incluyeron: aparición de eventos aterotrombóticos que no afectaban a los stent previamente implantados (4 casos), reestenosis intra-stent (2 casos) y retrombosis intra-stent (3 casos).
El análisis de eficacia y seguridad se realizó en 8 de los 9 pacientes a estudio, puesto que no se disponía de evolutivos en la historia clínica de uno de ellos. Durante el período de seguimiento, 7 de los pacientes permanecieron asintomáticos. Un paciente, al que se le había interrumpido el tratamiento con prasugrel a los 3 meses, sufrió una retrombosis intra-stent. No se produjeron eventos hemorrágicos ni fallecimientos.
CONCLUSIONES: Los pacientes incluidos en nuestro estudio representan una población de alto riesgo de padecer un nuevo evento aterotrombótico. En este grupo, cuando fracasa el clopidogrel, prasugrel ha resultado una alternativa segura y eficaz. Dada la incidencia de fracasos con clopidogrel, sería preciso un período de tiempo más largo para tener un mayor número de pacientes que nos permita confirmar estos resultados.

712. PRESCRIPCIÓN DE PROFILAXIS TROMBOEMBÓLICA EN PACIENTES DE SERVICIOS MÉDICOS

AUTORES: Clot Silla E, Garriga Biosca R, March López P, Soriano Gutiérrez L, Arcenillas Quevedo P, Pla Poblador R.
Hospital Universitari Mutua Terrassa. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Determinar el grado de cumplimiento de prescripción de profilaxis tromboembólica, a partir de unas condiciones de riesgo previamente definidas, en pacientes de servicios médicos ingresados en el servicio de urgencias.
MATERIAL Y MÉTODOS: En un hospital general universitario de 450 camas, se han revisado de manera prospectiva, durante el período de febrero a abril de 2013, las prescripciones de pacientes de servicios médicos que ingresan en el servicio de urgencias. Se han definido los criterios de riesgo para la indicación de profilaxis tromboembólica según la escala de ponderación PRETEMED. Este sistema de puntuación está basado en factores precipitantes (embarazo, infección grave, EPOC agudizado, insuficiencia cardíaca, neoplasia traumatismos, etc.) y otras circunstancias de riesgo (parálisis de extremidades inferiores, determinados fármacos, vasculitis, antecedentes de trombosis venosa, encamamiento, etc.). La obtención de una puntuación en esta escala igual o superior a 4, recomienda profilaxis tromboembólica con heparina de bajo peso molecular (HBPM).

RESULTADOS: Se han recogido datos de 294 pacientes, edad media 73,9 ± 16,5 años, Según las recomendaciones de la escala PRETEMED, 145 pacientes no requerían profilaxis tromboembólica. Se detectaron 149 pacientes (50,68%) con una puntuación ≥4, nivel en el que se recomienda el uso de medidas profilácticas con HBPM. A 84 pacientes (56,37%) se les había prescrito profilaxis antitrombótica, frente a 65 pacientes (43,63%) en los que, pese a estar indicada, no les había sido prescrita profilaxis tromboembólica. En aquellos casos en los que se detectó una puntuación en la escala PRETEMED ≥4 pero no se prescribió profilaxis para tromboembolismo venoso, se comunicó al facultativo responsable del paciente la necesidad de instaurar tratamiento preventivo.
CONCLUSIONES: Se ha observado un gran número de pacientes en los que, a pesar de estar indicado, no se prescribe profilaxis tromboembólica.
Es importante la implementación de medidas para la detección de pacientes en riesgo para mejorar la utilización de profilaxis tromboembólica.

584. PROCESO DE PROTOCOLIZACIÓN DEL TRATAMIENTO CON TERAPIAS BIOLÓGICAS EN PSORIASIS. IMPACTO ECONÓMICO

AUTORES: Ríos Sánchez E, Borrero Rubio JM, López Vallejo JF, Blanco Castaño MA, Gandara Ladrón de Guevara MJ, Palomo Palomo C.
Hospital Univ. Puerto Real. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Describir el proceso de elaboración e implantación de la protocolización del tratamiento con terapias biológicas (TB) en psoriasis y evaluar los resultados en cuanto a impacto económico.
MATERIAL Y MÉTODOS: Durante el año 2011, los servicios de Dermatología, Farmacología y Farmacia estudiaron la necesidad de realizar un protocolo para el tratamiento de la psoriasis con TB, debido a su elevado uso en esta patología. Para su elaboración se revisó la evidencia disponible al respecto con los fármacos biológicos indicados (Adalimumab, Etanercept, Infliximab y Ustekinumab) y se realizaron reuniones entre los servicios implicados y Dirección Médica. Para evaluar el impacto económico se compararon el coste medio por dispensación y el coste total anual de la TB en psoriasis un año antes y después de la aplicación del protocolo. Los datos se recogieron del programa de gestión económica y de pacientes externos Farmatools® del servicio de Farmacia.
RESULTADOS: En Diciembre de 2011 se elaboró el protocolo de tratamiento de la psoriasis con TB entre los servicios de Dermatología, Farmacología y Farmacia, con el apoyo de Dirección Médica. En el protocolo se seleccionaron los criterios para el comienzo de tratamiento con esta terapia. Se realizó un algoritmo de tratamiento, teniendo el cuenta el informe de la guía farmacoterapéutica del SAS donde todas las TB indicadas en psoriasis se consideran alternativas terapéuticas equivalentes. En este algoritmo se seleccionó el fármaco biológico de inicio y los secundarios en caso de no respuesta o intolerancia, según el coste. En el protocolo se consideraba no respondedor a una determinada TB a aquel paciente en tratamiento con dicho fármaco biológico con dosis superior a la indicada en ficha técnica, y en estos casos se recomendaba modificar su TB siguiendo el algoritmo. Para el cumplimiento de dicho protocolo, que fue implantado en Enero 2012, se realizaban, por una parte, reuniones periódicas entre los servicios implicados y por otra, un control por parte del farmacéutico responsable, que comunicaba al médico prescriptor cualquier posible desajuste al protocolo. En cuanto al impacto económico, se recogieron los siguientes datos: durante el año 2011, el número de pacientes con psoriasis tratados con TB fue de 124, con un coste total anual de 2.295.849,9 €. Durante el año 2012, tras la implantación del protocolo, el número de pacientes tratados con TB para psoriasis fue de 121, y el coste total anual 1.730.227,8 €. El coste medio por dispensación en el año 2011 fue de 1.544,9 € y en el año 2012 fue de 1.199,1 €. Por tanto, la diferencia de coste medio por dispensación tras la implantación del protocolo fue de 345,9 €, que supuso un ahorro durante el año 2012 de 565.622,1€.
CONCLUSIONES: El proceso de elaboración e implantación de un protocolo de tratamiento de psoriasis con TB hace necesario un trabajo interdisciplinar entre las unidades médicas y farmacia, con el apoyo de Dirección Médica. La implantación de este protocolo ha supuesto un uso más eficiente de estos fármacos, consiguiendo un gran ahorro durante el año 2012.

585. PROPRANOLOL ORAL EN EL TRATAMIENTO DE LOS HEMAGIOMAS DE LA EDAD PEDIÁTRICA

AUTORES: Elviro Llorens M, Pellejero Hernando E, Noceda Urarte M, Lacalle Fabo E, Elizondo Armendariz J, Barrena Azorin C.
Hospital Virgen del Camino. Navarra. España.

OBJETIVOS: Los hemangiomas (H) son los tumores vasculares benignos más frecuentes de la infancia, con una incidencia estimada del 3 al 10% de los niños menores de un año. Existe un claro predominio femenino (3:1). Habitualmente se trata de una única lesión, aunque aproximadamente un 20% de los niños presentan múltiples H. La locali-

zación más frecuente es en cabeza y cuello. Pueden estar presentes en el momento del nacimiento, aunque lo usual es que aparezcan en las primeras semanas. Muestran una fase proliferativa inicial, seguida de una fase involutiva, por lo que generalmente el H termina resolviéndose espontáneamente. Pueden llegar a ulcerarse, producir problemas funcionales e importantes impactos psicológicos. Afortunadamente, existen tratamientos para acelerar su regresión: corticoides, Interferón, Propranolol (P), cirugía y láser.
El objetivo es transmitir nuestra experiencia en el uso de Propranolol 1 mg/ml suspensión oral, preparado en el Servicio de Farmacia (SF) previa tramitación del uso compasivo, para el tratamiento de los hemangiomas infantiles.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo observacional de los pacientes diagnosticados de hemangiomas entre enero de 2010 y diciembre de 2012, y tratados con Propranolol. Los datos y fotografías de la evolución clínica se recogieron del registro de formulación magistral del SF y de la Historia Clínica.
RESULTADOS: Fueron tratados un total de 30 pacientes, 9 varones. 6 presentaban H desde el nacimiento, 11 de aparición posterior y el resto desconocido. Se trataron un total de 49 H. 10 pacientes tenían más de una lesión. Distribución de los H: 32 cabeza y cuello, 4 extremidades, 7 tronco, 6 glúteo/genitales. 8 H producían dificultad funcional y 2 estaban ulcerados. La edad media de inicio de tratamiento fue 3,7 meses (rango: 1-9). La dosis utilizada fue 2 mg/kg/día repartida en dos tomas. Un 93,3% de los pacientes precisaron ajuste posológico por aumento de peso y, en algunos casos, por intolerancia. Los primeros signos de involución se observaron de media a los 30 días (7-120). El 36.7% de los pacientes sufrieron alguna reacción adversa (RA): decaimiento, inapetencia, hiperactividad, insomnio, hiperreactividad bronquial y dificultad respiratoria. La duración media del tratamiento fue de 7 meses (1-13). De los 30 pacientes, un 73% obtuvo respuesta completa, 27% parcial, precisando otras alternativas terapéuticas, y 4% continúan en tratamiento. Un 32% de los pacientes suspendieron la administración repentinamente por aparición de RA. El resto suspendió el tratamiento correctamente, disminuyendo progresivamente la dosis y, aun así, 4 pacientes sufrieron efecto rebote.
CONCLUSIONES: El Propranolol en suspensión oral a 2 mg/kg/día parece ser una buena alternativa para el tratamiento de los hemangiomas infantiles. Frena el crecimiento y acelera su involución, evitando y resolviendo posibles complicaciones. Es un fármaco generalmente bien tolerado y seguro. Por sus posibles efectos cardiovasculares, antes de iniciar el tratamiento se debe realizar una valoración cardiológica y, tras las primeras tomas, monitorizar la presión arterial, frecuencia cardíaca y glucemia. Asimismo, es aconsejable suspenderlo de forma paulatina observando si el tumor crece o se recolora, debiéndose prolongar el tratamiento.

686. PROTOCOLO DE UTILIZACIÓN DE BIOLÓGICOS EN EL TRATAMIENTO DE PSORIASIS EN PLACAS

AUTORES: López Malo de Molina MD, García Melero N, Cárdenas Aranzana MJ, Cuenca López F, Viguera Guerra I, Franco García F.
Hospital Reina Sofía. Córdoba. España.

OBJETIVOS: Describir la implantación de un protocolo para optimizar el uso de fármacos biológicos en el tratamiento de psoriasis en placas moderada-grave y analizar los resultados tras 2 años desde su instauración y compararlo con el histórico de 2 años previos.
MATERIAL Y MÉTODOS: En Junio-2010 se constituyó la Comisión de Medicamentos Biológicos en Dermatología (CMBD) formada por los Servicios de Dermatología y Farmacia Hospitalaria que consensuaron un protocolo de uso de medicamentos biológicos en el tratamiento de psoriasis en placas moderada-grave basado en la evidencia disponible. Los criterios acordados para el tratamiento con biológicos fueron pacientes con Psoriasis Area Severity Index (PASI), Body Surface Area (BSA) ó Dermatology Life Quality Index (DLQI)>10 que no hubieran respondido, presentaran incompatibilidad ó superaran la dosis de seguridad de dos terapias sistémicas previas(metotrexato, acitretína, ciclosporina o fototerapia). El tratamiento se mantendrían hasta un máximo de 24 semanas para los antiTNF (adalimumab ,etanercept o infliximab) ó 52 semanas para Ustekinumab. Tras este tiempo, se suspendía si se alcanzaba respuesta PASI >75%, reiniciando el tratamiento por nuevo brote. Ante respuesta no adecuada se suspendería ese biológico, buscando alternativa.
Se seleccionaron pacientes que iniciaron tratamiento con terapia biológica 2 años anteriores y posteriores a la aprobación del protocolo. Se revisaron las historias clínicas electrónicas e histórico de dispensaciones, analizando el porcentaje pacientes que iniciaron, suspendieron ó retiraron tratamiento biológico y el tiempo medio (semanas) de retirada del fármaco. Se tuvo en cuenta que Ustekinumab se comercializó en Enero-2009 y empezó a dispensarse en el Servicio de Farmacia en Febrero-2011.
RESULTADOS: 325 pacientes fueron tratados con un biológico entre Julio 2008-Junio 2010, de los que un 60% corresponde a inicios de tratamiento. En esos dos años se finalizaron un 10% de tratamientos, y al 3% de los pacientes se les suspendió hasta nuevo brote. La mediana de tiempo de descanso hasta la reintroducción del biológico por brote fue 20 semanas (8-44).

Entre Julio 2010-Junio 2012, 330 pacientes recibieron terapia biológica, de los que un 31% corresponde a inicios de tratamiento. En este periodo se finalizaron un 11% de tratamientos, y al 25% de los pacientes se les suspendió hasta nuevo brote. La mediana de tiempo de descanso hasta la reintroducción por brote fue 16 semanas (4-60).
A fecha Junio-2012 hubo un 27% de los pacientes a los que no se les aplicó el protocolo de descanso, por no reunir requisitos a criterio de los facultativos.
CONCLUSIONES: Tras la implantación del protocolo, el % de pacientes que reúnen criterios para inicio de terapia biológica se reduce a la mitad (31% vs 60%).
El % de pacientes que suspende el tratamiento hasta aparición de nuevo brote aumenta de un 3% a un 25%.
La implantación del protocolo de uso de biológicos en el tratamiento de la psoriasis en placas ha permitido una utilización más eficiente de estas terapias.
Es necesario realizar un seguimiento de los pacientes a los que se les retira el tratamiento hasta nuevo brote para confirmar la efectividad de la reintroducción y si hay diferencias en función del biológico empleado.

685. PROTOCOLO DE UTILIZACIÓN DE CIDOFOVIR INTRALESIONAL EN TRATAMIENTO DE LESIONES DÉRMICAS Y LARINGEAS POR PAPILOMA VIRUS

AUTORES: Martínez Hernández A, Barro Ordovás JP, García de Santiago B, García Yubero C, Llorente Gutiérrez J.
Hospital Infanta Sofia. Madrid. España.

OBJETIVOS: Describir la utilización fuera de ficha técnica de cidofovir intralesional en el tratamiento de papilomatosis con manifestación dérmica o laríngea.
MÉTODO: El servicio de Dermatología solicita la utilización de cidofovir intralesional para el tratamiento de verrugas resistentes a tratamientos convencionales (curetaje, crioterapia, queratolíticos). Paralelamente en el tiempo el servicio de Otorrinolaringología (ORL) solicita la utilización de cidofovir intralesional en un caso de papilomatosis laríngea recurrente. Tras búsqueda bibliográfica encontramos la descripción de casos de utilización de cidofovir tópico en el tratamiento de verrugas por papilomavirus (1), un caso de cidofovir intralesional en condiloma acuminado perianal (2) y de cidofovir intralesional en papilomatosis laríngea (3).
El comité de valoración de utilización de medicamentos fuera de ficha técnica valora y aprueba la utilización de ambos tratamientos. Posteriormente el Servicio de Dermatología elabora un protocolo de cidofovir intralesional para el tratamiento de verrugas siendo también aprobado por este comité.
Se realizó seguimiento clínico de las lesiones y se valoró la eficacia y seguridad. La variable principal de resultado fue el área relativa de las lesiones.
RESULTADOS: Desde el año 2010 se han tratado 9 pacientes con edades comprendidas entre 21 y 52 años, 3 de ellos varones, 8 de ellos por verrugas y 1 por papilomatosis laríngea. Localización de las lesiones: 2 pacientes en manos y cara, 2 pacientes en manos, 1 paciente en manos y pies, 1 paciente en un pie, 2 pacientes en genitales y 1 paciente en laringe. La concentración utilizada en dermatología es de cidofovir 15 mg/ml y en Otorrinolaringología de 7,5 mg/ml.
La preparación de cidofovir intralesional a las dos concentraciones requeridas se realizó siguiendo procedimiento normalizado de elaboración a partir de la especialidad farmacéutica comercializada Vistide® 375 mg diluido con suero fisiológico. Se trabajó en campana flujo laminar vertical según normativa de elaboración de preparados citostáticos. Se acondiciona en jeringas estériles de insulina y se conserva en nevera durante 21 días.
Todos los pacientes habían sido tratados previamente con al menos dos terapias convencionales. La media de infiltraciones de cidofovir por paciente fue de 1,9. Ocho de los nueve pacientes obtuvieron respuesta al tratamiento: 6 Respuestas totales (desaparición total de las lesiones), 2 respuestas parciales y 1 no respondedor. Ningún paciente experimentó efectos secundarios al tratamiento. El paciente no respondedor solo recibió una infiltración por el Servicio de Dermatología perdiéndose posteriormente su seguimiento.
CONCLUSIONES: Cidofovir intralesional supone una alternativa terapéutica para la erradicación de lesiones por papilomavirus a nivel dérmico y confirma la eficacia en la erradicación de papiloma laríngeo ya comunicado en la literatura. En ambos casos el perfil de toxicidad es aceptable.

1031. RASBURICASA EN PEDIÁTRIA: EFICACIA Y SEGURIDAD

AUTORES: Aranguren Redondo MA, Lizeaga Cundin G, Irastorza Larburu B, Lombera Saez L, Asensio Bermejo A, Bachiller Cacho MP.
Hospital Universitario Donostia. Guipúzcoa. España.

OBJETIVOS: Rasburicasa es una enzima autorizada en ficha técnica para el tratamiento y profilaxis de la hiperuricemia aguda para prevenir la insuficiencia renal aguda en adultos y pediatría con neoplasia hematológica maligna, con elevada carga tumoral y riesgo de lisis o reducción tumoral rápidas al inicio de la quimioterapia. Está contrain-

dicada en los pacientes con deficiencia de la glucosa 6-fosfato deshidrogenasa (G6PD). La posología es de 0,2 mg/kg/día.
Objetivo: Realizar un análisis de la utilización de rasburicasa en las unidades de pediatría de un hospital terciario para conocer la práctica terapéutica habitual, su adecuación a las condiciones de uso aprobadas en ficha técnica así como la eficacia en el control del nivel de ácido úrico.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en el que se revisaron las historias clínicas de los pacientes pediátricos en tratamiento con rasburicasa desde abril del 2011 hasta abril del 2013 (periodo de 2 años). Se recogieron los siguientes datos: edad, sexo, indicación, nivel de acido úrico previo a la administración de la rasburicasa y al terminar el tratamiento, número de días de tratamiento y determinación de la deficiencia de G6PD.
RESULTADOS: Se incluyeron 18 pacientes (9 hombres y 9 mujeres) con una media de edad de 4 años (intervalo 1 mes-4 años). Cinco (28%) de los 18 pacientes no cumplían con la indicación autorizada en la ficha técnica. La indicación para la que se utilizó fue el tratamiento de la hiperuricemia en paciente crítico. El número de días en tratamiento fue de 1.
De los 13 pacientes que cumplían con la indicación autorizada en la ficha técnica, en 7 se utilizó en situación de tratamiento y en 5 en profilaxis. El número medio de días de tratamiento fue de 2 días (intervalo 1-7 días).
En todos los casos (18 pacientes), la administración de rasburicasa resolvió y/o mantuvo el valor de acido úrico dentro del intervalo de normalidad. La dosis utilizada fue 0,2 mg/kg/día. En ninguno de los pacientes se había testado la deficiencia o no del enzima glucosa 6-fosfato deshidrogenasa. No se produjo ningún caso de anemia hemolítica o metahemoglobinemia.
CONCLUSIONES: La utilización de rasburicasa constituye una práctica eficaz en el mantenimiento y corrección del nivel acido úrico en las indicaciones autorizadas y en el paciente crítico en situación de urgencia vital.
Los resultados obtenidos en el estudio nos indican una elevada utilización de la rasburicasa en indicaciones no autorizadas en ficha técnica, lo que plantea la necesidad de elaborar un protocolo o guías de actuación en estas situaciones, para definir posología y perfil de seguridad.
Siendo una contraindicación el uso de rasburicasa en pacientes con deficiencia de G6PD, antes de utilizar rasburicasa debería conocerse la expresión de este enzima.

659. REDUCCIÓN DE DOSIS EN AGENTES BIOLÓGICOS EN ARTRITIS REUMATOIDE

AUTORES: Del Moral Sánchez JM, Antón Torres R, Soriano Irigaray L, Triano García I, García Monsalve A, Navarro Ruiz A. Hospital Gral. Univ. de Elche. Alicante. España.

OBJETIVOS: En las artropatías, como la artritis reumatoide (AR), la remisión clínica con agentes biológicos se consigue en un 20-25% de los pacientes, los cuales pueden beneficiarse de una reducción o espaciamiento de la dosis, suponiendo un aumento en la comodidad del paciente y una reducción en el coste directo.
El objetivo es evaluar la eficacia y el impacto económico que supone la reducción de dosis en la terapia biológica de mantenimiento en pacientes con AR en remisión.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en el cuál se incluyó a todos los pacientes con diagnóstico de AR que en 2012 presentaban en su prescripción un espaciamiento de dosis, independientemente de cuándo la habían iniciado.
Los datos fueron extraídos del programa de dispensación individualizada de la Unidad de Atención Farmacéutica a Pacientes Externos y de la revisión de las historias clínicas de los pacientes incluidos.
RESULTADOS: Se incluyó un total de 40 pacientes con disminución de dosis de etanercept y adalimumab, lo que supone un 19% de los pacientes tratados con estos agentes biológicos en AR, y un 15% del total de pacientes tratados con terapia biológica subcutánea.
Las pautas de espaciamiento de dosis más frecuentes para etanercept fue 50 mg/10 días y 50 mg/15 días; y para adalimumab 40 mg/21 días.
En el periodo de estudio, a 5 pacientes (12,5%) se les suspendió la pauta de reducción, siendo la duración media de ésta de 7,3 meses [4,2-11,2]. Respecto al tiempo que los pacientes siguen manteniéndose en remisión clínica con esta estrategia, el promedio fue de 15,7 meses [4,2-45,2].
En cuanto a costes, el consumo medio de pacientes diagnosticados de AR tratados con terapia biológica sin RD en nuestro centro es de 9.023 €/pac, a diferencia de los 5.985 €/pac que supone tratar a los que sí tienen prescrito espaciamiento. Esto ha supuesto un ahorro económico anual de 3,038 € por paciente con AR y RD en su tratamiento. El ahorro anual estimado en AR es de 121.520 €.
CONCLUSIONES: La reducción de dosis es una estrategia coste-efectiva, la mayoría de los pacientes incluidos en el estudio siguen en remisión clínica, la limitación es la inexistencia de estudios o ensayos clínicos concluyentes que avalen este manejo, por lo que solo es en base a la experiencia profesional del reumatólogo prescriptor.

967. REPERCUSIÓN DEL TELAPREVIR EN EL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL DEL VIH

AUTORES: Vicente Oliveros N, Quereda Rodríguez-Navarro C, Rodríguez Sagrado MA, Moreno Zamora AM, Pérez Menendez-Conde C, Bermejo Vicedo T.
Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. España.

OBJETIVOS: Telaprevir es un fármaco para el tratamiento del virus de la hepatitis C (VHC) que puede interaccionar con algunos antirretrovirales del VIH. El objetivo es analizar el impacto de las interacciones con telaprevir en el cambio del tratamiento antirretroviral (TARGA) y en su coste.
MÉTODO: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en un hospital general. Se incluyeron todos los pacientes coinfectados con VIH y VHC en tratamiento con antirretrovirales, a los que se autorizo el uso de la triple terapia del VHC (telaparevir, interferon pegilado y ribavirina) y que habían terminado el tratamiento con telaprevir en enero del 2013.
Los pacientes se seleccionaron a través del programa de dispensación a pacientes externos Paciwin®. Se realizó un seguimiento del TARGA y se registraron sus modificaciones. Se calculó el coste incremental asociado al cambio de tratamiento. El precio de venta final medio (PVF_M) por unidad se obtuvo del programa de gestión de la farmacia, Gestowin®.
RESULTADOS: Se trataron 31 pacientes con telaprevir. El 52% (n = 16) de los pacientes cambiaron de tratamiento antirretroviral al iniciar el telaprevir. Su TARGA previo al inicio con telaprevir en el 39% (n = 12) incluía un inhibidor de la proteasa (IP) (darunavir (n = 3), fosamprenavir (n = 5), lopinavir (n = 4)); en el 10% (n = 3) un análogo no nucleósidos (ITINN) (nevirapina (n = 2) y efavirenz (n = 1)); y en un caso la combinación de un IP (nevirapina) y un ITINN (efavirenz). De estos pacientes, al iniciar el telaprevir el 56% (n = 9) cambiaron a un régimen con raltegravir, un 25% (n = 4) a un régimen con atazanavir, el 13% (n = 2) con etravirina y el 6% (n = 1) a la combinación de raltegravir y etravirina. Cuando se suspendió el telaprevir el 44% (n = 7) no volvió al TARGA anterior, el 22% (n = 2) de los que habían cambiado a ratelgravir, el 75% (n = 3) de los que habían cambiado a atazanavir, el 50% (n = 1) de los de etarvirina y el 100% (n = 1) de la combinación. El coste medio/día por paciente del TARGA antes de iniciar el telaprevir fue de 15,5 €, durante el tratamiento con telaprevir fue de 24,8 €, y al terminar de 17,7 €. Lo que supuso un incremento del 60% del coste medio de TARGA/día por paciente durante el tratamiento con telaprevir y un incremento del 14% al terminarlo.
CONCLUSIONES:
- La triple terapia con telaprevir en pacientes coinfectados supone un cambio en el TARGA en la mitad de los mismos.
- El efavirenz es un ITINN, cuyo uso está permitido con Telaprevir, pero se prefiere cambiar el TARGA antes que ajustar la dosis de telaprevir.
- Los pacientes que modifican su TARGA en el inicio del tratamiento con telaprevir, no siempre vuelven a su tratamiento anterior.
- La utilización de telaprevir supone un incremento del coste/día del TARGA con respecto al habitual.

102. RESULTADO DE LA IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE LA DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD EN EL USO DE FÁRMACOS ANTIANGIOGÉNICOS

AUTORES: Pérez Santiago A, Peña Pedrosa J, Bilbao Gómez-Martíno C, Arias Fernández L.
Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España.

OBJETIVOS: Analizar el uso de fármacos antiangiogénicos intravítreos tras la implantación de un protocolo de tratamiento de la Degeneración Macular Asociada a la Edad.
Evaluar el coste por paciente de la patología tras la implantación.
MATERIAL Y MÉTODOS: El Servicio de Farmacia participó en la elaboración e implantación de un protocolo de tratamiento de Degeneración Macular Asociada a la Edad. El protocolo fue aprobado en la Comisión de Farmacia y Terapéutica y se implantó a nivel del hospital.
Estudio observacional retrospectivo de un solo centro. Se compararon los 10 meses en los que el protocolo estuvo vigente (abril de 2011 a enero de 2012 ambos inclusive) con los mismos 10 meses del año anterior. Para el análisis se tomaron el número de unidades consumidas de antiangiogénicos; el número de unidades administradas por paciente durante el periodo de estudio y los costes de tratamiento de la patología por paciente teniendo en cuenta el resto de fármacos empleados.
RESULTADOS: En el protocolo se contempló la limitación de la edad de diagnóstico de la Degeneración Macular Asociada a la Edad a 55 años, el cambio de pauta de tratamiento con antiangiogénicos de la descrita en PRONTO a la pauta Wait and Extend en pacientes seleccionados y el cambio de antiangiogénico a Bevacizumab, como uso fuera de indicación, en pacientes dependientes (precisan más de 6 inyecciones al año) y no respondedores (ausencia de control de la enfermedad tras 5 inyecciones consecutivas).
Tras la implantación del protocolo el número de unidades de Ranibizumab descendió un 28,1%, de una media de 242 mensuales (rango de 111 a 278) a 174 mensuales (rango de 89 a 238). El número de unidades de Bevacizumab intravítreo creció de cero hasta un promedio de 19,4 unidades/mes (rango de 2 a 25).

Durante el periodo de estudio previo a la implantación del protocolo hubo un total de 939 pacientes a los que se le administraron 2,847 unidades de Ranibizumab, mientras que con el protocolo en vigor se trataron 738 pacientes con 1.850 unidades de Ranibizumab, lo que supone un descenso del 17'3% en el número de administraciones/paciente.
El coste medio mensual de la terapia farmacológica por paciente para cada periodo analizado fue de: 945,72 € en ausencia de protocolo; 786,57 € en los meses en los que estuvo vigente el protocolo.
CONCLUSIONES: Tras la implantación del protocolo se produjo un descenso en el consumo neto de Ranibizumab debido a un menor número de pacientes, un descenso en el número de administraciones por paciente debido al cambio de pauta de tratamiento y un aumento del uso de Bevacizumab frente a Ranibizumab.
El coste del tratamiento farmacológico de la Degeneración Macular Asociada a la Edad se redujo sustancialmente, debido al mayor uso de Bevacizumab respecto a Ranibizumab.

765. RESULTADOS EN SALUD EN PACIENTES CON HEPATITS C EN TRATAMIENTO CON BOCEPREVIR O TELAPREVIR

AUTORES: Ferriols Lisart R, Koninckx Cañada M, Pardillo Armuña R, Alos Almiñana M, Moreno Fernández MJ, Caballero Peiro A.
Hospital Clinico Universitario Valencia. Valencia. España.

OBJETIVOS: Analizar la efectividad y seguridad de la triple terapia con boceprevir o telaprevir en pacientes monoinfectados con el virus de la hepatitis C, en el entorno asistencial.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se analizaron todos los pacientes adultos con hepatitis C crónica (genotipo 1) con enfermedad hepática compensada (incluyendo cirrosis) que iniciaron, como parte de su tratamiento, boceprevir o telaprevir en combinación con peg-interferon y ribavirina, durante el año 2012. Se excluyeron los pacientes coinfectados. El tratamiento administrado y los criterios de suspensión aplicados fueron los recomendados en el informe, «Criterios y recomendaciones generales para el tratamiento con boceprevir y telaprevir de la hepatitis crónica C (VHC) en pacientes monoinfectados», de la Agencia Española de medicamentos y productos sanitarios (1).
La efectividad se evaluó como Respuesta Viral Rápida (RVR), pacientes con ARN-VHC indetectable en las semanas 4, 12 y 24 o en las semanas 12 y 24, según los pacientes recibieran telaprevir o boceprevir, respectivamente, y como Respuesta Viral Sostenida (RVS), pacientes con ARN-VHC indetectable a las 12 semanas de finalizar el tratamiento completo. Los pacientes sin respuesta viral sostenida se clasificaron como rebrotes virológicos (ARN-VHC detectable).
Se registraron los efectos adversos asociadas al tratamiento de la hepatitis C, número de vistas a urgencias por posible PRM, ingresos hospitalarios y el porcentaje de pacientes que suspendieron el tratamiento por efectos adversos.
Se evaluó el hazard ratio asociado a los posibles factores de riesgo mediante un análisis de regresión de Cox.
RESULTADOS: Se evaluaron 63 pacientes (37 con boceprevir y 26 con telaprevir). No se observaron diferencias significativas entre ambas cohortes en los parámetros biométricos, carga viral basal, grado de fibrosis hepática, tipo de pacientes (naïve, recaedor, respondedor parcial, respondedor nulo) y genotipo. Se alcanzó RVR, a las 24 semanas, en el 68%de los pacientes de la cohorte de telaprevir y en el 75% de los pacientes con boceprevir. La RVS con telaprevir fue del 50% respecto a los pacientes que inician el tratamiento y del 72% respecto a los que lo finalizaron. Del mismo modo, con boceprevir la RVS fue del 54% y del 87%, respectivamente. Los rebrotes virológicos fueron del 13%. Se observaron efectos adversos relacionados con el tratamiento en el 72% de los pacientes. Un 52% fueron hematológicos y un 27% dermatológicos. El 14% de los pacientes suspendieron tratamiento por efectos adversos graves. Fue necesario reducir la dosis de ribavirina por anemia en el 47% de los pacientes, un 12% necesitaron transfusiones de concentrados de hematíes o administración de agentes estimulantes de la eritropoyesis, un 16% acudieron a urgencias por posibles efectos adversos y un 5% requirieron ingreso hospitalario.
El Hazard ratio asociado al fracaso terapéutico no mostró diferencias estadísticamente significativas para las variables estudiadas (telaprevir/boceprevir, carga viral basal, grado de fibrosis, genotipo, sexo, tipo de paciente).
CONCLUSIÓN: La utilización de boceprevir y telaprevir en pacientes monoinfectados por hepatitis C mejora la efectividad de la terapia en paciente con hepatitis C. No obstante, el número de rebrotes virológicos y de efectos adversos es elevado.

197. REVISIÓN DEL PROTOCOLO DE USO DE PALIVIZUMAB EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Gajardo Álvarez M, Yunquera Romero L, Gallego Fernández C, González Chávez J, Tamayo Bermejo R.
Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga. España.

OBJETIVOS: Analizar la utilización de Palivizumab en nuestro Hospital y plantear una estrategia de optimización y actualización en base a la evidencia disponible.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio retrospectivo de los pacientes incluidos en el protocolo de Profilaxis del Virus Respiratorio Sincitial (VRS) con Palivizumab vigente en nuestro centro durante dos temporadas (2010-2011 y 2011-2012).

Se realiza una búsqueda bibliográfica para recoger las últimas recomendaciones de las sociedades científicas implicadas y la situación del uso de Palivizumab en España. y otros países de nuestro entorno. Para el análisis de la efectividad, se utiliza la base de datos específica compartida entre los Servicios de Farmacia y Neonatología y las historias clínicas de los pacientes incluidos identificando si han sufrido alguna hospitalización por VRS. Como variables económicas utilizamos coste por grupo de riesgo y totales.

RESULTADOS: En 2010, nuestro Hospital protocolizó la utilización de Palivizumab, en tres grupos de riesgo: prematuros nacidos antes de las 32 semanas de gestación, con 12 meses o menos al inicio de la campaña o sean dados de alta durante ésta, niños menores de 2 años con displasia broncopulmonar que hayan requerido tratamiento durante los seis meses previos y niños menores de 2 años con cardiopatía congénita hemodinámicamente significativa. Se implantan medidas de optimización de la gestión como citación previa y agrupación de pacientes, así como la centralización del seguimiento en un único servicio clínico.

Durante la campaña 2010-2011 se incluyeron 181 pacientes, 136 (70%) prematuros, 13 (8%) por displasia broncopulmonar y 32 (22%) por cardiopatías congénitas. En la campaña 2011-2012 se administró Palivizumab a 178 pacientes, 124 (75%) prematuros, 15 (7%) con displasia broncopulmonar y 39 (18%) cardiópatas. El consumo en unidades de especialidad farmacéutica fue 781 vs 628, respectivamente. En la segunda temporada, cuando las medidas de optimización estaban más consolidadas, obtuvimos un ahorro de 82,336 € (15%) respecto al período anterior. Aunque el grupo de prematuros es sustancialmente superior, en el segundo período supuso el 70% de la población y el 58% del gasto. Respecto a la efectividad, únicamente 2 pacientes en cada campaña fueron hospitalizados por infección por VRS, identificándose falta de adherencia a la inmunoprofilaxis en tres de los cuatro casos.

La evidencia científica y estudios coste-efectividad publicados sugieren una restricción de los criterios de inclusión, con gran variabilidad según las Sociedades Científicas. En base a estos resultados, propondríamos: 1. Limitar la administración a 5 dosis, incluyendo prematuros nacidos antes de las 28 semanas de gestación menores de 12 meses y nacidos entre las 29 y 32 semanas menores de 6 meses al inicio de la temporada de riesgo; 2. Prematuros menores de 9 meses al inicio temporada con enfermedad pulmonar crónica que hayan precisado oxígeno al menos 28 días antes; 3. Cardiópatas menores de 1 año al inicio de la campaña.

CONCLUSIÓN: La implantación del protocolo de uso de Palivizumab ha sido una medida eficaz y ha permitido controlar el impacto económico. Consideramos necesario implementar nuevos criterios de optimización de la profilaxis de VRS para maximizar la eficiencia.

828. SEGUIMIENTO A TRES AÑOS DE LA INDIVIDUALIZACIÓN DE LA TERAPIA ENZIMÁTICA SUSTITUTIVA EN PACIENTES GAUCHER TIPO I

AUTORES: Gras Colomer E, Martínez Gómez MA, Climente Martí M, Fernández Zarzoso M, Adán Tomás C.
Hospital Universitario Doctor Peset. Valencia. España.

OBJETIVOS: Demostrar que la individualización de la terapia enzimática sustitutiva (TES) en pacientes Gaucher tipo I fundamentada en la monitorización de la actividad de glucocerebrosidasa (GBA) alcanza respuestas terapéuticas óptimas y mantenidas en el tiempo.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo, cuasiexperimiental con diseño intrasujeto de 3 años de duración (2010-2013). Se compararon las variables recogidas al inicio (periodo pre-individualización) y a los tres años de la individualización (periodo post-individualización). Criterios inclusión: pacientes adultos diagnosticados de enfermedad de Gaucher tipo I que recibieron tratamiento con TES (Cerezyme®). La intervención se define como la individualización de TES fundamentada en la monitorización de la actividad de GBA y en criterios clínicos, adecuando la actividad enzimática de cada paciente lo más cercano al intervalo de normalidad en individuos sanos (24,12 a 25,34 mU/mL).

Variable primaria combinada: Se consideró respuesta óptima a TES cuando alcanzaron 5/6 criterios; respuesta subóptima con 3-4/6 criterios; respuesta nula con ≤2/6 criterios.

Criterios: Hemoglobina ≥11,0 g/dL mujeres y ≥12,0g/dL hombres; Plaquetas ≥120 × 109/L; Volumen esplénico <5 veces valor normal; Volumen hepático <1,25 veces valor normal; Quitotriosidasa <600 nmol/mLxh; Dolor óseo leve mediante escala categórica (sin dolor, leve, moderado, severo) y sin nuevas crisis óseas.

Variables Secundarias: se cuantificaron las unidades de TES previo y posterior a la individualización y las modificaciones de dosis en U/kg, y se calcularon los costes estimados ahorrados de TES.

El análisis estadístico se realizó con aplicativo SPSSv,20; se valoró la normalidad con la prueba Shapiro-Wilks, y a las variables en ámbito objetivo se les realizó la comparación de medias mediante la prueba T-Student para datos emparejados.

RESULTADOS: Se incluyeron 8 pacientes: 6 alcanzaron respuesta óptima a TES y 2 con respuesta subóptima. Ninguno alcanzó respuesta nula.

Todos los pacientes cumplían al inicio el objetivo terapéutico de variables hematológicas y las mantuvieron durante el seguimiento: diferencia de medias de hemoglobina 0,77 (IC95% 0,01 a 1,52); plaquetas 19 (IC95% –20 a 58); el marcador quitotriosidasa disminuyó una media –811 (IC95% –2071 a 447). No siendo los cambios estadística o clínicamente relevantes.
Los pacientes que no alcanzaron respuesta óptima (2/8) fue por no alcanzar el objetivo de disminución de esplenomegalia y por presentar cambio de leve a moderado en la apreciación del dolor óseo, respectivamente.
Tras la individualización las unidades mensuales de TES administradas disminuyeron un 14% (34.800 U): 5/8 pacientes mantuvieron las misma dosis (U/kg) y en 3/8 pacientes se les aumentó la dosis (2 por respuesta subóptima y 1 por aumento del 11% el bazo/ kg).
El coste medio anual estimado por paciente al inicio fue de 211.432 € (IC95% 135.901 a 286.962) al final del seguimiento 180.937 € (IC95% 105.603 a 256.270).
CONCLUSIÓN: La individualización posológica de TES basada en la monitorización de GBA junto con las variables clínicas permite alcanzar respuestas óptimas y mantenidas en el 75% de los pacientes, siendo la reducción medio anual por paciente del 14%.

869. SEGURIDAD EN LA PRÁCTICA CLÍNICA DE LA TRIPLE TERAPIA CON TELAPREVIR EN LA HEPATITIS C CRÓNICA

AUTORES: Sangrador Pelluz C, Maiques Llácer FJ, Soler Company E, Taberner Bonastre P, García Muñoz S, Soriano Clemente A.
Hospital Arnau De Vilanova. Valencia. España.

OBJETIVOS: Telaprevir es un nuevo fármaco que combinado con peginterferón alfa y ribavirina está indicado en el tratamiento de la hepatitis C crónica (VHC). Su introducción al tratamiento frente a la VHC ha demostrado un incremento de la toxicidad de la terapia en los ensayos clínicos. El objetivo es estudiar las reacciones adversas (RAM) al tratamiento combinado para VHC con ribavirina, peginterferon alfa, y telaprevir en la práctica clínica habitual.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron todos los pacientes adultos infectados por VHC genotipo 1 que hubieran finalizado las 12 semanas de tratamiento con telaprevir en nuestro Departamento de salud.
Se recogieron: datos demográficos, tipo de paciente, grado de fibrosis, coinfección con VIH, RAM registradas, necesidad de trasfusión, factores estimuladores de eritropoyesis, factores estimuladores de colonias de granulocitos, reducciones de dosis de peginterferon y/o ribavirina, y suspensiones de tratamiento.
La clasificación de la gravedad de las RAM detectadas se realizó según la División del SIDA (DAIDS, versión 1.0).
Las pruebas estadísticas empleadas fueron: medidas de tendencia central, dispersión, y frecuencia.
RESULTADOS: Sesenta y ocho pacientes (76% hombres), con una edad media de 52,3 años (SD 8,7). El 36,8% de los pacientes estaban coinfectados con el VIH y el 75% eran pacientes cirróticos.
Tipo de pacientes: recaedor (38,2%), naive (32,4%), no respondedor parcial (16,2%), y respondedor nulo (13,2%).
La incidencia de RAM (incluyendo todos los grados): trombocitopenia (76,5%), anemia (60,3%), cansancio (60,3%), neutropenia (55,9%), hiperuricemia (52,9%), prurito (47,1%), hiperbilirrubinemia (39,7%), linfopenia (38,2%), reacciones cutáneas (32,4%), anorexia (22,1%), nauseas (14,7%), prurito anal (14,7%), insomnio (13,2%), hemorroides (10,3%), fiebre (8,8%), cefalea (7,4%), alteraciones del gusto (7,4%), reflujo gastroesofágico (5,9%), rectorragia (4,4%), alteraciones de creatinina (4,4%), diarrea (2,9%) y gripe (2,9%).
Respecto a su gravedad (grado (G) 2 ó superior): anemia (27,9% G2, 14,7% G3), neutropenia (14,7% G2, 19,1% G3, 1,5% G4), trombocitopenia (36,8% G2, 19,1% G3, 2,9% G4), linfopenia (17,6% G2, 1,5% G3), hiperuricemia (19,1% G2, 2,9% G3), incremento de creatinina (1,5% G2, 1,5% G3), hiperbilirrubinemia (17,6% G2, 14,7% G3) y reacciones cutáneas (16,2% leves, 13,2% moderadas, y 2,9% graves).
El 52,9% de los pacientes requirió ajuste de dosis de ribavirina y/o peginterferon alfa, siendo el 69,4% sólo de ribavirina y el 30,5% de ribavirina y peginterferón alfa.
Durante la triple terapia, el 14,7% de los pacientes requirieron transfusiones de sangre, el 29,4% eritropoyetina exógena y el 1,5% estimuladores de colonias de granulocitos.
El 7,4% de los pacientes requirió ingreso hospitalario derivado de la toxicidad del tratamiento.
El tratamiento fue suspendido por toxicidad en el 5,9% de los pacientes: 2 por toxicodermia grave, 1 por emesis grave y otro por trombocitopenia grave.
CONCLUSIONES: En nuestra práctica clínica habitual, la incidencia de anemia fue superior a la publicada en los ensayos clínicos (60,3% vs 21,6%), así como la incidencia de trombocitopenia (76,5% vs <20%), las modificaciones de dosis de ribavirina (52,9% vs 21,6%) y las trasfusiones (14,7% vs 2,5%), mientras que la aparición de exantema fue inferior a lo referenciado en dichos estudios (55% vs 32,3%).

382. TACROLIMUS 0,1% EN ORABASE PARA EL TRATAMIENTO DEL LÍQUEN PLANO EN PACIENTES HEMATOLÓGICOS

AUTORES: Chamorro de Vega E, Pérez Blanco Jl, González Bueno J, Rodríguez Pérez A, Toscano Guzmán MD, Sierra Torres MI.
Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Describir la utilización de la formulación de tacrólimus en orabase al 0,1% para el tratamiento del líquen plano en pacientes hematológicos.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio descriptivo observacional retrospectivo de los pacientes hematológicos que recibieron tacrólimus 0,1% en orabase para el tratamiento del líquen plano durante 2 años (marzo de 2011 a marzo de 2013) en un hospital de tercer nivel. Los pacientes fueron localizados a través del programa de elaboración y registro de fórmulas magistrales del servio de farmacia. Las variables recogidas de la historia clínica digital fueron: sexo, edad, diagnóstico, existencia de candidiasis previa, tratamientos inmunosupresores tópicos previos, corticoide tópico empleado y duración del tratamiento, duración del tratamiento con tacrólimus 0,1% en orabase y presencia de complicaciones.
RESULTADOS: Se han incluido en el estudio cinco pacientes, de los cuales tres eran varones. La medida de edad fue 45,8 años (34-59).
Los diagnósticos fueron: leucemia linfobástica aguda (n = 2), leucemia aguda mielomonocítica (n = 1), leucemia linfocítica crónica (n = 1), linfoma de hodgkin (n = 1). Todos los pacientes habían recibido anteriormente un transplante alogénico de progenitores hematopoyéticos y todos presentaban enfermedad de injerto contra el huésped (EICH) oral en el momento del tratamiento. Un paciente tenía antecedentes de enfermedad por Candida spp. Todos los pacientes estaban en tratamiento con más de un fármaco inmunosupresor sistémico en el momento del estudio.
Previo al inicio del tratamiento con tacrólimus 0,1% en orabase, todos los pacientes habían recibido triamcinolona 0,1% en orabase; dos también habían sido tratados con enjuagues de ciclosporina, de los cuales uno utilizó además enjuagues de dexametasona.
La mediana de duración del tratamiento al final del periodo de estudio fue de 139 días (80-191) para los corticoides tópicos y de 47 días (28-396) para el tacrólimus 0,1% en orabase. En dos pacientes el tratamiento con ambos fármacos coincidió en el tiempo. A la final de estudio 3 pacientes seguían con el tratamiento tópico activo: 2 con triamcinolona 0,1 %en orabase más tacrólimus 0,1% en orabase, y un tercero únicamente con tacrólimus 0,1% en orabase.
Dos pacientes desarrollaron herpes, uno durante el tratamiento con triamcinolona 0,1% en orabase y otro durante el tratamiento con tacrólimus 0,1% en orabase.
CONCLUSIONES: El uso de tacrólimus 0,1% en orabase se limita a una segunda línea para el tratamiento del líquen plano en pacientes hematológicos con EICH cutánea grave y tras la aplicación de corticoides tópicos durante un largo periodo de tiempo.
La menor mediana de duración del tratamiento con tacrólimus orabase puede sugerir una mayor rapidez de desaparición de los síntomas, y por lo tanto una mayor efectividad.
No podemos afirmar que ambos tratamientos tuvieran un perfil de seguridad similar tomando como criterio la aparición de infección herpética, ya que todos los pacientes estaban en tratamiento con varios fármacos inmunosupresores sistémicos.

968. TASA DE SANGRADO Y FACTORES ASOCIADOS AL TRATAMIENTO CON ENOXAPARINA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL

AUTORES: Echeverría Esnal D, Retamero Delgado A, González Colominas E, Ferrández Quirante O, Jiménez Martínez C, Grau Cerrato S.
Hospital del Mar. Barcelona. España.

OBJETIVOS: La ficha técnica de enoxaparina recomienda un ajuste de dosis únicamente para CLCr<30. Sin embargo, también se ha observado una tasa de sangrado elevada en pacientes con CLCr superiores. Consensuado con el servicio de Hematología, en marzo de 2012 se adoptó como medida de seguridad recomendar la reducción de dosis a 1 mg/kg/24 h en pacientes que presentaran CLCr <40.
El objetivo de nuestro estudio fue evaluar la tasa de sangrado y factores asociados en pacientes hospitalizados con CLCr <40 y que recibieron enoxaparina a dosis no ajustada como mínimo un día.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo desde marzo de 2012 a marzo de 2013 en un hospital universitario de tercer nivel con prescripción electrónica (PE) integrada en la historia clínica informatizada.
Mediante una aplicación informática integrada en la PE el Servicio de Farmacia detectó aquellos pacientes en tratamiento con enoxaparina a dosis de tratamiento (1 mg/kg/12 h) y CLCr <40 y recomendó el ajuste de dosis de enoxaparina (1 mg/kg/24 h) mediante una anotación en el curso clínico.

Datos recogidos: demográficos (edad, sexo); anticoagulación previa al ingreso; estancia hospitalaria (EH); indicación enoxaparina; riesgo de sangrado medido por el índice HAS-BLED; CLCr (mL/min); aceptación de la recomendación; días con dosis de enoxaparina no ajustada y duración total del tratamiento; sangrado; tromboembolismo; exitus durante el ingreso.
Variables categóricas: Ji al cuadrado o exacto de Fisher; variables continuas: U de Mann-Whitney. Las variables con significación estadística se introdujeron en un modelo multivariado de regresión logística binaria.
RESULTADOS: Se incluyeron 40 pacientes: fibrilación auricular: 34 (85%); estancia hospitalaria: 14 (8-27,75); días totales con enoxaparina: 12,5 (7,0-20,3); tromboembolismo: 1 (2,5%); fallecieron durante el ingreso: 12 (30%). Un total de 12 (30%) pacientes presentaron algún tipo de sangrado. En 4 (33,3%) se suspendió el tratamiento con enoxaparina a causa de hematoma.
Sangrado vs no sangrado: 12 vs 28.
Análisis bivariado: hombres: 5 (41,7%) vs 13 (46,4%) (p = 0,781); edad: 81,0 (6,0) vs 80,6 (5,6) (p = 0,857); anticoagulación previa al ingreso: 10 (83,3 %) vs 14 (50%) (p = 0,079); aceptación de la recomendación: 5 (41,7%) vs 8 (28,6%) (p = 0,476); días con dosis de enoxaparina sin ajustar: 4,5 (2,0-9,5) vs 4,0 (1,0-11,5) (p = 0,631); HAS-BLED: 3,0 (3,0-4,0) vs 3,0 (2,0-3,0); CLCr: 26,4 (9,4) vs 31,2 (6,7) (p = 0,019).
Análisis multivariado: CLCrx10 mL/min OR 0,299 (IC95%:0,103-0,865) (p = 0,026).
CONCLUSIONES:
- Aproximadamente 1 de cada 3 pacientes presentó algún tipo de sangrado asociado al tratamiento con enoxaparina.
- Cada aumento de 10 mL/min en el CLCr se asoció a una reducción del riesgo de sangrado del 70%.
- La efectividad del tratamiento con enoxaparina no se vio afectada como consecuencia de ajustar con un FG <40.
- La disponibilidad de herramientas informáticas resulta imprescindible para la monitorización del tratamiento con enoxaparina.
- Es necesario valorar la utilidad de la monitorización del factor anti-Xa con el objetivo de aumentar la seguridad de la administración de enoxaparina a pacientes con insuficiencia renal.

414. TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE DUPUYTREN CON COLAGENASA DE *CLOSTRIDIUM HYSTOLITICUM*

AUTORES: Collado Borrell R, López Centeno B, Pérez Encinas M.
Hospital Universitario Fundacion Alcorcón. Madrid. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad y seguridad del tratamiento farmacológico con Colagenasa de *Clostridium Hystoliticum* (CCH) en pacientes afectados con enfermedad de Dupuytren.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes en tratamiento con CCH entre mayo 2012-febrero 2013 con un seguimiento de 90 días. Los pacientes presentaban contractura de Dupuytren por cuerda palpable metacarpofalángica(MCF) o interfalángica-proximal(IFP) en al menos un dedo diferente del pulgar. La CCH se administró a dosis de 0,58 mg por inyección local directa en la cuerda palpable. Tras 24 horas del procedimiento se realizó la extensión del dedo mediante anestesia local a fin de favorecer la rotura de la cuerda.
Datos recogidos: sexo, edad, antecedentes familiares, cirugía previa, articulación (MCF, IFP o MCF/IFP), grado de afectación, número de cuerdas intervenidas, rehabilitación, recurrencia (definida como retroceso >20º de la contractura tras alcanzar el objetivo primario) y efectos adversos (EAs).
Variable de efectividad: reducción de la contractura a 0-5º tras 4-semanas de la inyección de CCH. Respecto a la seguridad, se recogieron todos los EAs del tratamiento.
Fuentes de información: historia clínica electrónica (Selene®) y módulo de pacientes ambulantes/gestión del Servicio de Farmacia (Farmatools®).
RESULTADOS: Se realizaron un total de 31 infiltraciones en 28 pacientes (89% hombres) con una media de edad de 64,6 años (SD: 11,8). El 17,86% de los pacientes tenía antecedentes familiares de enfermedad; el 32,1% cirugía previa al tratamiento farmacológico y el 48,4% de los pacientes precisaron rehabilitación tras el procedimiento.
De las 31 cuerdas infiltradas, 12 afectaban a la articulación MCF, 7 IFP y 12 MCF/IFP. La media de los grados de afectación iniciales según las articulaciones fueron: 46,7º (SD: 26,9) MCF, 55,7º (SD: 19,7) IFP y 30º/46,6º (SD: 14,1/28,4) MCF/IFP. La clasificación en función de los estadíos iniciales fue: 38,7% estadío-I (7 pacientes MCF y 5 MCF/IFP), 48,4% estadío-II (4 MCF, 5 IFP y 6 MCF/IFP), 9,7% estadío-III (2 MCF y 1 IFP) y 3,2% estadío-IV (1 MCF/IFP).
Al mes de la infiltración todos los pacientes a excepción de uno en las articulaciones MCF (11/12) e IFP (6/7) consiguieron la extensión completa. Respecto a los pacientes con ambas articulaciones afectadas, se observó extensión completa en MCF, mientras que en la afectación de IFP sólo 5 de los 12 pacientes consiguieron reducir la contractura a <5º. De los 7 (22,6%) pacientes que no consiguieron el objetivo de efectividad, 3 de ellos tuvieron cirugía previa. Se observó recurrencia en un único paciente.

Los EAs observados con más frecuencia tras la administración fueron: dolor (74,9%), hematoma (61,29%), prurito (16,13%), adormecimiento y dehiscencia (9,68%). En general revirtieron espontáneamente al mes de la infiltración y fueron de intensidad leve-moderada.
CONCLUSIONES: Los datos sugieren que el uso de CCH parece una alternativa eficaz con un elevado porcentaje de pacientes que obtienen una reducción completa de la contractura, así como un perfil de seguridad favorable. Se observa que los pacientes con las articulaciones MCF afectadas responden mejor. Asimismo, presentan un bajo número de recurrencias, aunque debido al corto período de seguimiento no se pueden establecer afirmaciones al respecto.

542. USO DE LINEZOLID EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Santos Pérez MI, Martín González A, Almendros Muñoz R.
Hospital Río Hortega. Valladolid. España.

OBJETIVOS: Analizar la utilización de linezolid en un hospital de tercer nivel, su adaptación al protocolo de la Comisión de Farmacia y Terapéutica (CFyT) (uso restringido a enterococo vancomicin-resistente o necesidad de antibiótico oral frente a estafilococos meticilin-resistentes) y a las indicaciones recogidas en ficha técnica (neumonía nosocomial y comunitaria e infecciones complicadas de piel y tejidos blandos).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo de 1 mes de duración (marzo 2013). Se incluyó a todos los pacientes hospitalizados que iniciaron tratamiento con linezolid. La información necesaria se obtuvo de las aplicaciones informáticas Farmatools®, Innovian® y Carevue®. Las variables recogidas fueron: edad, sexo, servicio, indicación, tratamiento empírico/dirigido, microorganismo, duración y resultado. Se realizó seguimiento de los pacientes hasta 30 días tras finalizar el tratamiento con linezolid.
RESULTADOS: Iniciaron tratamiento 23 pacientes (12 mujeres), media de edad de 66 años [27-85]. La duración media del tratamiento fue 9,3 días. La distribución por servicios fue: cuidados intensivos (n = 7), reanimación (n = 5), cirugía (n = 4), medicina interna (n = 3), neumología (n = 2), hematología y neurología (n = 1).
Las indicaciones fueron: peritonitis (n = 5), neumonía comunitaria, infección de piel y partes blandas, bacteriemia y neutropenia febril (n = 3), sepsis (n = 2) y endocarditis, meningitis, infección osteoarticular y neumonía nosocomial (n = 1).
En 12/23 pacientes se inició tratamiento empírico, solicitando cultivo en todos excepto en uno. Los 11 pacientes con tratamiento dirigido disponían de antibiograma previo (tres únicamente con información de la especie).
8/22 cultivos fueron negativos, de los cuales, cuatro mantuvieron el tratamiento, dos cambiaron de antibiótico, en un paciente se suspendió y otro falleció.
Los 14/22 aislamientos obtenidos correspondieron a: Staphylococcus aureus en tres pacientes (dos meticilin-resistentes y un meticilin-sensible con resultado de curación), Staphylococcus epidermidis meticilin-resistentes en tres (dos curación, uno cambio por falta de respuesta y éxitus), Enterococcus faecium en cuatro (uno ampicilina-sensible con curación tras desescalado y tres ampicilina-resistentes con curación en un caso, falta de respuesta en otro y éxitus el tercero). Los otros cuatro aislamientos fueron otros cocos gram positivos (tres curación y un éxitus). Todos los microorganismos aislados fueron vancomicina-sensibles.
CONCLUSIONES: El uso de linezolid se adecúa a las indicaciones recogidas en ficha técnica en 7/23 pacientes y en ningún caso se adapta al protocolo de la CFyT.
Todos los microorganismos aislados eran gram positivos linezolid-sensibles, no obstante, encontramos un *Staphylococcus aureus* meticilin-sensible en el que no se desescaló a la alternativa de elección.
Hay que realizar mayor énfasis en la reevaluación del tratamiento en función de los resultados de los cultivos: en 12/23 pacientes se inició empíricamente y en cuatro de los ocho cultivos negativos se mantuvo el tratamiento.
Todos los microorganismos eran sensibles a vancomicina, por lo que su utilización habría sido más costo-efectiva.

909. USO DE RITUXIMAB FUERA DE INDICACIÓN EN LAS ENFERMEDADES AUTOINMUNES SISTÉMICAS REUMÁTICAS

AUTORES: Pascual González P, Carmona Oyaga P, Barral Juez J, Umerez Igartua M, Irastorza Larburu B, Aranguren Redondo A.
Hospital Universitario Donostia. Guipúzcoa. España.

OBJETIVOS: Describir y analizar el uso fuera de ficha técnica de Rituximab en pacientes adultos con Enfermedades Autoinmunes Sistémicas Reumáticas (EAS) refractarios a corticoides e inmunosupresores.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes con EAS que están en tratamiento con Rituximab entre Enero de 2011 a Julio de 2012 realizado por el Servicio de Farmacia de un hospital de tercer nivel.
Para la obtención de los datos del estudio se revisó la Base de datos de registro de pacientes con EAS en tratamiento con Rituximab utilizado en indicaciones fuera de ficha técnica del Servicio de Farmacia y la Historia Clínica digital a través de las aplicaciones informáticas PCH Consultas Externas® y GlobalClinic®.

RESULTADOS: Se incluyeron un total de 21 pacientes (edad media 52,71 ± 16,11 años) diagnosticados de Síndrome de Sjögren (10 casos), Lupus eritematoso sistémico (4 casos), Enfermedad Mixta del Tejido Conectivo (3 casos), Miopatía Inflamatoria (2 casos), Esclerosis Sistémica (1 caso) y Enfermedad de Wegener (1 caso). El tiempo medio transcurrido desde el diagnóstico de la enfermedad hasta el comienzo con la terapia de Rituximab fue de 6,39 ± 3,92 años. Todos los participantes recibieron terapia corticoidea y/o inmunosupresora antes del comienzo con Rituximab: los corticoides fueron los fármacos más utilizados (100% de los pacientes), seguido de Leflunomida (66,66%), Metotrexato (57,14%), Hidroxicloroquina (47,61%), Azatioprina (28,7%), Micofenolato (14,28%), Ciclofosfamida (9,52%) y Tacrolimus (4,76%). Esquema de tratamiento con Rituximab: el 10% de los pacientes recibió dosis de Rituximab ajustadas a superficie corporal (ciclos de 375 mg/m2 semanales los días 0, 7, 14 y 21), en el 90% restante se emplearon ciclos con dosis fijas de 1.000 mg quincenales los días 1 y 15. El periodo de tiempo transcurrido entre un ciclo y el siguiente fue de 6 meses. El número de ciclos administrados desde el inicio de la terapia hasta el final del estudio fue de 2,71 ± 1,82. Eventos adversos: Se detectó aparición de infección en 5 pacientes (23%), citopenia grave en 1 paciente (4,7%) y sintomatología periférica en 1 paciente (4,7%). Las Reacciones adversas relacionadas con la infusión se detectaron en un 19% del total de la población. Al final del estudio 15 pacientes continuaban en tratamiento con Rituximab. De los 6 participantes restantes, 3 pacientes suspendieron el tratamiento por ineficacia, 2 pacientes por el desarrollo de intolerancia debido a las reacciones infusionales de Rituximab, y 1 paciente por la aparición de un episodio grave de trombocitopenia.
CONCLUSIÓN: El uso de Rituximab en las EAS se ha incrementado en los últimos años por lo que deben desarrollarse estrategias de farmacovigilancia y protocolos clínicos que permitan unificar y regular su utilización fuera de ficha técnica, evaluar su eficacia, identificar sus riesgos y controlar la aparición de eventos adversos para mejorar la calidad asistencial del paciente e integrar al Servicio de Farmacia dentro de sus cuidados.

369. USO DE TOXINA BOTULÍNICA TIPO A EN EL TRATAMIENTO SINTOMÁTICO DE LA DISFONÍA ESPASMÓDICA

AUTORES: Escudero Vilaplana B, García Sanz E, Martín Alonso A, Gorriz Gil MC, Ibañez Mayayo A, Torralba Arranz A. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid. España.

OBJETIVOS: La disfonía espasmódica es un tipo de distonía de las cuerdas vocales que produce alteración en la voz, principalmente en mujeres jóvenes. Existe evidencia de la eficacia de la toxina tipo A en el tratamiento de esta patología. Sin embargo, sólo está aprobada su utilización para otras distonías focales, como blefaroespasmo o distonía cervical.
Nuestro objetivo es evaluar el uso, efectividad, seguridad y coste de la toxina botulínica tipo A en el tratamiento sintomático de la disfonía espasmódica en un hospital universitario.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional retrospectivo en pacientes adultos en tratamiento con toxina botulínica tipo A para la indicación de disfonía espasmódica entre Octubre 2008 y Febrero 2013. Los datos se recogieron mediante la revisión de historias clínicas. Las variables registradas fueron: sexo, tipo de disfonía (aductora, abductora o mixta), edad al inicio de tratamiento, dosis inicial, dosis mínima y máxima administradas, aumento o disminución de dosis, tipo de administración (unilateral o bilateral) e intervalo de tiempo entre las distintas administraciones. La efectividad se definió según juicio clínico. Además, se registraron efectos adversos (EA) y la historia familiar de la enfermedad por su posible implicación genética. El coste se calculó según el número de viales utilizados y el precio de venta del laboratorio.
RESULTADOS: 13 pacientes recibieron toxina botulínica tipo A para disfonía espasmódica en el periodo de estudio. 10 mujeres (76,9%), con una edad media al inicio del tratamiento de 39 años (rango 26-58). 12 (92,8%) fueron disfonías de tipo aductor y 1 (7,2%) de tipo abductor. La dosis de inicio fue en todos los casos de 2,5 UI por cuerda vocal. En el 58,1% de las administraciones se produjo un aumento de dosis, en el 35,5% se mantuvo y en un 6,5% se redujo (dosis mínima utilizada 1,5 UI y máxima 7,5 UI por cuerda). El intervalo medio entre las administraciones fue de 3 meses. Todas se realizaron de forma bilateral en ambas cuerdas, en 7 ocasiones (17,5%) no fueron eficaces por una selección errónea del lugar de administración.
9 (69,2 %) pacientes continuaba en tratamiento en febrero de 2013 con control clínico de la enfermedad. 4 (30,8%) se suspendieron por falta de efectividad.
Los EA descritos fueron 4 (2 casos de atragantamiento, 1 de ronquera y 1 de dolor de garganta) de un total de 40 administraciones. Ningún paciente refirió tener familiares con esta patología. Se utilizó un vial por administración, con un coste medio paciente/año de 275 euros.
CONCLUSIONES: La administración bilateral de toxina botulínica tipo A fue eficaz y segura en gran parte de nuestros pacientes para el tratamiento de la disfonía espasmódica. Por lo tanto, se podría considerar como opción de tratamiento en esta patología, ya que no existe otra alternativa farmacoterapéutica que haya mostrado eficacia. Sin embargo, queda condicionado a la correcta selección del lugar de administración. El aprovechamiento de viales mediante la agrupación de pacientes para su administración reduciría los costes, debido a las bajas dosis utilizadas.

368. UTILIDAD DE LA MORFINA TÓPICA EN EL TRATAMIENTO DE ÚLCERAS CUTÁNEAS

AUTORES: Yañez Rubal JC, Elberdín Pazos L, García Queiruga M, Mateos Salvador M, Vila Arias JM, Martín Herranz MI. Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Describir la utilización de morfina tópica en el tratamiento del dolor intenso debido a úlceras abiertas de cualquier etiología. Analizar su eficacia y seguridad así como determinar si su utilización permite ahorrar analgesia sistémica.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo basado en la revisión y análisis de historias clínicas, registros informáticos de cuidados de enfermería (GACELA®) e historia farmacoterapéutica (SILICON®) de pacientes ingresados en una Unidad de Cuidados Paliativos que presentaron dolor intenso por úlceras cutáneas y recibieron tratamiento con morfina tópica. El Servicio de Farmacia elabora una formulación magistral de Gel de Morfina (Morfina al 4% en Gel K-Y® a distintas concentraciones: 0,1%; 0,15%; 0,2%; 0,3%). Se recogieron datos demográficos, tipo/localización de la úlcera, analgesia previa y posterior a la utilización del gel, dosis utilizada, duración del tratamiento, eficacia y efectos secundarios. Para valorar la eficacia se aplicó una puntuación numérica de 0 a 3 puntos. Se consideró eficacia nula (no alivio del dolor) y se le asignó 0 puntos, eficacia parcial (coanalgesia sistémica y rescates por dolor ≥2 diarios): 1 punto, eficacia moderada (coanalgesia sistémica y rescates por dolor ≤1 diarios): 2 puntos y eficacia plena (ausencia de dolor): 3 puntos.
RESULTADOS: 15 pacientes (9 mujeres/6 hombres), edad 72 ± 11 (45-93) años. Origen no oncológico de la úlcera en el 33% de los pacientes y en el 67% oncológico. Localización de las úlceras no oncológicas: ulceraciones varicosas en miembros inferiores-MI- (2 pacientes), amputación en MI (2) y boca (1). Úlceras oncológicas: zona perianal (5), mama (1), vulva (1), pene (1), escroto (1), boca (1). La analgesia previa a la utilización del gel se suspendió en el 33% de los pacientes. Una vez aplicado: 60% de los pacientes precisaron coanalgesia a pautas fijas, el 20% si dolor y el 20% como premedicación antes de las curas. La dosis media de gel utilizado fue al 0,15% (0,10-0,3%) aplicado cada 8 horas de media de intervalo posológico (4-12). Se dispone de datos de escala visual analógica (EVA) en 3 pacientes mostrando una disminución del dolor tras la aplicación del gel del 70, 60 y 22% respectivamente. La duración del tratamiento fue de 15 ± 3 (3-50) días. Respecto a la eficacia: 1 paciente no sintió alivio del dolor y 2 pacientes presentaron alivio total del dolor. Media de resultados globales de eficacia: 1,66 puntos. Existen diferencias significativas según el origen de la úlcera: no oncológicas: 1,2 puntos (mediana = 1) y oncológicas: 1,9 puntos (mediana = 2). En cuanto a la seguridad un paciente relató escozor tras la aplicación del gel y el resto de los pacientes no presentaron efectos adversos.
CONCLUSIONES:

1. La utilización del gel de morfina presenta una eficacia parcial en el control del dolor en úlceras no oncológicas y eficacia moderada en las oncológicas.
2. Prácticamente nula incidencia de efectos adversos, probablemente debido a la interacción de la morfina tópica sobre receptores opioides a nivel periférico con escasa absorción sistémica.
3. Se evidencia la baja utilización de las escalas de valoración del dolor que permitirían objetivar la efectividad del gel de morfina.

975. UTILIZACIÓN DE ABIRATERONA EN EL CÁNCER DE PRÓSTATA METASTÁSICO

AUTORES: Olmos Jiménez R, Arocas Casa V, Menendez Naranjo L, Velasco Costa J, Fernández de Palencia Espinosa MA, De la Rubia Nieto MA.
Hospital Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

OBJETIVOS: 1. Describir la utilización de abiraterona, su seguridad y la supervivencia en el tratamiento del cáncer de próstata metastático resistente a castración. 2. Evaluar su adecuación al protocolo de utilización establecido por la comisión de farmacia y terapéutica del hospital (CFT).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, donde se evaluaron todos los pacientes tratados con abiraterona desde 1/2/2012 hasta 31/1/2013. Se recogieron de la historia clínica electrónica (Selene®) y del programa de dispensación a pacientes externos (Dipex® v3.1): edad, estado funcional al inicio del tratamiento según escala ECOG, función hepática y adrenal al inicio del tratamiento, localización de las metástasis, tratamientos previos, reacciones adversas, supervivencia libre de progresión (SLP) y supervivencia global (SG). La CFT estableció como criterios para el tratamiento con abiraterona: ECOG 0-2, progresión a 1 ó 2 líneas de quimioterapia (siendo una de ellas docetaxel), función hepática normal (enzimas hepáticas <2,5 x límite superior de la normalidad (LSN); si metástasis hepáticas <5xLSN), ausencia disfunción adrenal y no tratamiento previo con ketoconazol.
RESULTADOS: Se incluyeron 17 pacientes, con una mediana de edad de 72 años [57-83]. El ECOG al inicio del tratamiento fue 1 en el 47,1% de los pacientes, 2 en el 41,2% y 3 en el 11,8%. Inicialmente todos los pacientes presentaban función hepática y adrenal normal. La localización de las metástasis fue: ósea (94,1%), ganglionar (17,6%) y

retroperitoneal (17,6%). Los pacientes habían sido tratados previamente con: radioterapia (82,4 %), bloqueo andrógénico completo (100%), docetaxel (70,6%), mitoxantrona (29,4%), estramustina (17,6%), ciclofosfamida (5,9%) y vinorelbina (5,9%). El 23,5% de los pacientes no habían recibido previamente quimioterapia, el 35,3% habían recibido una línea previa, el 29,4% dos y el 11,7% tres o más. Ningún paciente había sido tratado con ketoconazol. La mediana de seguimiento fue de 6,5 meses [2–13] y la de ciclos de abiraterona 4 [1-12]. La dosis de abiraterona fue de 1.000 mg al día en todos los pacientes. El 47,1% de los pacientes presentó algún efecto adverso, siendo los más frecuentes: anemia (17,6%), astenia (11,8%), disnea (11,8%) y edemas (11,8%). Tres (17,6%) pacientes suspendieron el tratamiento por efectos adversos: uno por náuseas y vómitos, otro por disnea y el último por dolor torácico. La SLP a los 3, 6, 9 y 12 meses fue del 76,5%, 41,2%, 17,6% y 5,8% respectivamente. La mediana de SLP de los 8 pacientes que progresaron o fallecieron fue de 3,5 meses [2-12]. De los 5 pacientes que fallecieron, la mediana de SG fue 6 meses [4,5-12].
CONCLUSIONES: El uso de abiraterona en nuestro hospital se adecuó, en general, al protocolo aprobado por la CFT. El criterio que menos se respetó fue la progresión a docetaxel, pero se trataba de pacientes con contraindicaciones claras a éste. El tratamiento fue bien tolerado en la mayoría de los pacientes, siendo el perfil de efectos adversos similar al descrito en la literatura. La SLP y la SG fue menor a la descrita en los ensayos clínicos, probablemente debido al menor periodo de seguimiento de nuestro estudio.

50. UTILIZACIÓN DE DABIGATRÁN Y RIVAROXABÁN EN PACIENTES ADULTOS CON FIBRILACIÓN AURICULAR NO VALVULAR

AUTORES: Murgadella Sancho A, Barrera Puigdollers MT, Merino Méndez R, Zaragoza Iranzo M, Aguado Jodar A. Hospital Dos De Maig. Barcelona. España.

OBJETIVOS:
1) Comprobar que la utilización de Rivaroxabán (R) y Dabigatrán (D) en nuestro centro, cumple con las especificaciones de indicación en la prevención del ictus y/o embolia sistémica en adultos con fibrilación auricular no valvular.
2) Comprobar que las dosis prescritas están ajustadas a la función renal del paciente y a su situación clínica.
3) Determinar el porcentaje de pacientes a los que se les ha retirado R y D y analizar los motivos de retirada.
4) Analizar si existen diferencias en el porcentaje de retiradas entre ambos fármacos en nuestra población de estudio.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, prospectivo. Se incluyeron aquellos pacientes con prescripción de D o R en consulta externa durante 2012. Se registraron: historia clínica, edad, sexo y función renal del paciente; indicación (check list de validación) y dosificación de D/R; y fecha de retirada del fármaco en aquellos casos en que se paró el tratamiento, así como el motivo.

RESULTADOS: En 2012, 26 pacientes fueron tratados con R y 31 con D. Todos a los que se prescribió R cumplían con la indicación de ficha técnica. Sólo un paciente en el caso de D, no cumplió con el check-list.

De los pacientes con R, un 27% (n = 7) presentaban insuficiencia renal moderada/grave; un 43% (n = 3) llevaban la dosis recomendada (15 mg/24 h) y un 57% (n = 4) llevaban una dosis superior (20 mg/24 h).

De los pacientes con D, un 81% (n = 25) llevaban una dosis de 150 mg/12 h y el resto, llevaban 110 mg/12 h. Todos los tratados >80 años llevaba la pauta de 110 mg/12 h (tal como recomienda la ficha técnica). Ningún paciente presentaba un FG <30 ml/min.

El tratamiento con R se retiró al 12% (n = 3) de los pacientes: dos de ellos presentaron efectos adversos (uno desarrolló alergia y el otro, astenia muy marcada). Se desconoce el motivo de suspensión del tercero.

El tratamiento con D se suspendió en el 29% (n = 9) de los pacientes: 4 por efectos adversos (dos rectorragias , una hematuria y una alergia), 2 por rechazo del tratamiento por parte del paciente, 2 por empeoramiento clínico y 1 por aumento del riesgo de sangrado secundario a caídas del paciente.

Las diferencias en el porcentaje de retiradas entre los dos fármacos no resultaron estadísticamente significativas (Test exacto de Fischer, p > 0,05).

Todas las incidencias detectadas se hablaron con el médico responsable para que realizara los cambios pertinentes.

CONCLUSIONES:
1) Todos los pacientes a los que se les prescribió R y D, excepto uno, cumplían con la indicación de la ficha técnica.
2) Todos los pacientes tratados con D llevaban dosis correctamente ajustadas a la edad y a su situación clínica. En el caso del R, más de la mitad de los pacientes con insuficiencia renal moderada o grave, estaban sobredosificados (20 mg/24 h).
3) El tratamiento anticoagulante con D y R se retiró al 29% i 12% de pacientes, respectivamente. La mayor parte de las retiradas fueron por efectos adversos de tipo hemorrágico y alérgico.
4) El porcentaje de pacientes a los que se les retiró el fármaco fue mayor en el grupo de D, no resultando estas diferencias estadísticamente significativas, debido probablemente al pequeño tamaño muestral.

125. UTILIZACIÓN DE HIERRO INTRAVENOSO EN LA ANEMIA POSTQUIRÚRGICA

AUTORES: De Orbe Izquierdo MS, Rojo Sanchís AM, Crespillo Romeo F, Delgado Silveira E, Pérez Menéndez-Conde C, Bermejo Vicedo T.
Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. España.

OBJETIVOS: Objetivo principal: cuantificar la variación de los niveles de hemoglobina (Hb) en la anemia postquirúrgica tras el tratamiento con hierro sacarosa intravenoso (Feriv®) sólo o en combinación con eritropoyetina.
Objetivos secundarios:
– Describir la pauta posológica, número de dosis y duración de tratamiento de hierro sacarosa en la anemia postquirúrgica.
– Cuantificar el número de transfusiones de hematíes administradas durante el tratamiento con hierro.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo transversal retrospectivo, realizado de enero a diciembre de 2012, en un hospital universitario. Se seleccionaron todos los pacientes ingresados en Cirugía General y Digestivo con prescripción de hierro postquirúrgico.
Variables recogidas: Datos demográficos (edad, sexo), fecha de la cirugía, datos farmacológicos (pauta de administración, duración del tratamiento y número de dosis), datos bioquímicos (nivel de hemoglobina disponible 48 h antes de la administración de la primera dosis de hierro y en las 48h después de la finalización del tratamiento), número de transfusiones de hematíes.
Se obtuvo el listado de los pacientes con hierro a partir del programa de prescripción electrónica Prescriwin®, los datos bioquímicos del programa Gipi®, y el número de transfusiones de hematíes del programa de Banco de Sangre. Por último se revisaron los informes clínicos del programa Cajal® y las historias clínicas en los casos necesarios.
No existe protocolo de utilización de hierro intravenoso en el hospital para esta indicación.

RESULTADOS:
– Se incluyeron 53 pacientes (52,8% mujeres), de edad media 62 ± 14 años.
– No se prescribió eritropoyetina a ningún paciente.
– La pauta de administración de hierro fue 100 mg/^{2} días (96,2% de los pacientes), 200 mg/^{2} días (1,9%) y 300 mg/2 días (1,9%). El número de dosis medio fue 5,57 ± 3,4, y la duración media del tratamiento 9 ± 9 días.
– No hubo diferencias en los niveles de Hb según la dosis administrada.
– Pacientes no transfundidos: Hb inicial media 9,45 g/dl ± 1,70, y Hb final media 10,46 g/dl ± 0,93, no habiendo analítica final en el 0,42% (3).
– Pacientes transfundidos: Hb inicial media 9,57 g/dl ± 0,86, no habiendo analítica inicial en el 4,68% (12). Hb final media 9,94 g/dl ± 0,92, no habiendo analítica final en el 5,46% (14).
– La variación de hemoglobina fue ≤0 g/dl en el 13% de los pacientes (7), 0 -0,9 g/dl en el 13%(7), 1-1,9 g/dl en el 17% (9), 2 -2,9 g/dl en el 19% (10), y ≥3 g/dl en el 3% (2), no habiéndose realizado análisis de hemoglobina en el 34% restante (18).
– Se realizaron ≥3 transfusiones al 4% de los pacientes (2), 2 transfusiones de hematíes al 23% (12), y no se transfundieron hematíes al 74% (39).

CONCLUSIONES: La administración de hierro sacarosa intravenoso tras la cirugía digestiva no ha resuelto la anemia postquirúrgica en nuestros pacientes, por lo que sería conveniente revisar su utilización, así como diseñar un protocolo de utilización de este fármaco consensuado entre los servicios de Cirugía, Hematología y Farmacia.

762. UTILIZACIÓN DE INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES EN LA PREVENCIÓN DE SANGRADO DIGESTIVO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

AUTORES: Ramírez Herráiz E, Ibáñez Zurriaga A, Aranguren Oyarzabal A, Ruiz Gómez MA, Alañón Plaza E, Morell Baladron A.
Hospital Universitario La Princesa. Madrid. España.

OBJETIVOS: Introducción: Los inhibidores de la bomba de protones (IBP) son fármacos bien tolerados y seguros, con una baja incidencia (<4%) de efectos secundarios, aunque se recomienda su uso racional en tratamientos prolongados. Un documento de criterios de selección de IBP publicado por el Servicio Madrileño de Salud (SERMAS) en 2011, estima que entre un 25-70% de los IBP prescritos no están justificados por una indicación clínica.
Objetivo: Analizar la prescripción y utilización de IBP en nuestro hospital en las siguientes situaciones:
– Profilaxis de la úlcera duodenal y/o gástrica inducida por el tratamiento con AINEs.
– Prevención de úlceras de estrés en pacientes ingresados.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo de dos meses de duración (noviembre-diciembre 2012) en pacientes ingresados con prescripción de IBP.

Se revisó la información clínica disponible (historia clínica informatizada y datos de laboratorio) y se recogieron los siguientes datos de interés según criterios de selección de IBP (Servicio Madrileño de Salud , Octubre 2011).

– Relativos al paciente: edad, sexo, diagnóstico, servicio médico, infección por Helicobacter pylori, antecedente de úlcera péptica, presencia de coagulopatía, sepsis/fallo multiorgánico, insuficiencia hepática (IH) e insuficiencia renal aguda (IRA), lesiones cerebrales, traumáticas o quemaduras, consumo de tabaco y alcohol y realización de trasplante.
– Relativos al tratamiento: IBP utilizado, vía de administración, dosis y frecuencia de administración, tratamiento IBP domiciliario, dosis elevada de antiinflamatorios no esteroideos (AINE), combinación de AINE, asociación de AINE con glucocorticoides, anticoagulantes orales o inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) y dosis alta de corticoide.

Se consideraron criterios de inclusión: edad de los pacientes mayor de 18años, tratamiento de inicio y/o continuación con IBP y prescripción médica electrónica.

RESULTADOS: Se analizaron 200 pacientes, de ellos el 50,5% eran hombres, con una mediana de edad de 75 años. Los servicios con mayor número de pacientes en tratamiento con IBP fueron Digestivo, Medicina interna, Neumología y Oncología médica.

El 52,5% de los pacientes cumplían la indicación de uso de IBP, mientras que al 47,5% de los pacientes se les prescribió IBP de forma innecesaria. Del 52,5% de los pacientes que tenían indicado un IBP, el 14,4% pertenecía a profilaxis por tratamiento con un AINE, el 83,5% para la prevención por úlcera por estrés, un 2% para ambas indicaciones.

Del total de pacientes con IBP indicado, la pauta era adecuada en un 98%, siendo 20 mg la dosis más frecuentemente utilizada (60%) y la pauta de administración única diaria (96%) y la vía oral (70,5%).

El 48,5% de los pacientes estudiados tenían como parte de su tratamiento domiciliario habitual un IBP, siendo omeprazol el fármaco más utilizado (38,5%).

CONCLUSIONES: En prácticamente la mitad de los pacientes no está indicada la prescripción de IBP.

La dosis y pauta eran adecuadas a su condición clínica independientemente de la vía de administración.

El IBP más utilizado fue omeprazol por su menor coste.

269. UTILIZACIÓN DE LOS NUEVOS ANTICOAGULANTES EN FIBRILACIÓN AURICULAR TRAS LA CREACIÓN DE UN GRUPO DE CONSENSO TERAPÉUTICO MULTIDISCIPLINAR

AUTORES: Martínez Bernabé E, Ruiz Poza D, González Martínez J, Terre Ohme S, Parada Aradilla A, Alberti Valmaña R. Hospital Comarcal de Blanes. Girona. España.

OBJETIVOS: Describir la utilización de los nuevos anticoagulantes orales tras la creación de un grupo de consenso terapéutico multidisciplinar y un documento de consenso.

MÉTODO: Estudio realizado en dos hospitales comarcales pertenecientes a una corporación sanitaria formada por 2 hospitales de agudos, 7 áreas básicas de salud (ABS) y 3 centros sociosanitarios. Se constituyó un grupo de consenso terapéutico multidisciplinar constituido por: Cardiología, Hematología, Neurología, M. Interna, A. Primaria, Urgencias y Farmacia. Se elaboró un documento de consenso sobre la utilización de los nuevos anticoagulantes en fibrilación auricular y un protocolo de manejo de hemorragia por nuevos anticoagulantes. Se diseñó un informe de validación farmacéutica específico que queda digitalizado en la historia clínica electrónica. Se realizaron sesiones informativas a servicios de urgencias y a las ABS y se elaboraron dípticos informativos para el paciente.

RESULTADOS: Dabigatrán: Se prescribieron 38 tratamientos durante 18 meses (noviembre 2011-abril 2013), la mayoría eran hombres (71%). La distribución según edad fue: 55% ≤74 años, 16% 75-80 años y 29% >80 años. Las dosis prescritas eran mayoritariamente las recomendadas según ficha técnica (87%), con ajustes correspondientes según función renal y/o edad. El resto (13%) correspondía a 5 pacientes ≤74 años que recibieron dosis 110 mg/12h por elevado riesgo hemorrágico (4) y mala tolerancia (1). La prescripción por servicios fue: Cardiología (26), M.Interna(8), Hematología (1), Neurología (1) y Urgencias (2). El motivo de prescripción en pacientes que cambiaron de acenocumarol a dabigatran fue: mal control INR (16), ictus hemorrágico previo (2), episodios hemorrágicos a pesar de buen control INR (2), dificultad de acceso a controles INR (4) e intolerancia a acenocumarol (4). Otras prescripciones fueron: pacientes naive (3) y cardioversión (7). El seguimiento tras 18 meses, excluyendo cardioversión fue: 61% de los pacientes mantuvieron tratamiento con dabigatran (19), exitus (5), cambio a acenocumarol (3), cambio a terapia antiagregante (2), sin tratamiento anticoagulante (1) y cambio a rivaroxaban por sobrepeso (1).

Rivaroxabán: Se prescribieron 19 tratamientos durante 8 meses (septiembre 2012-abril 2013). 53% hombres. Media de edad 75,9 años (55-89). Las dosis prescritas eran las recomendadas según ficha técnica (95%), con el ajuste correspondiente por función renal. Un paciente con función renal correcta recibió la dosis 15 mg/24 h, por elevado riesgo hemorrágico. La prescripción por servicios fue: M. Interna (10), Cardiología (8) y Neurología (1). El motivo de prescripción en los pacientes que cambiaron de acenocumarol a rivaroxaban fue: mal control INR (12), dificultad de acceso a controles INR (4) e intolerancia a acenocumarol (1). Otras prescripciones fueron paciente naive (1) y cardioversión (1)

que posteriormente cambió a dabigatran. El seguimiento tras 9 meses excluyendo cardioversión fue: 72% de los pacientes mantuvieron el tratamiento con rivaroxaban (13), exitus (3) y cambio a terapia antiagregante (2).
CONCLUSIONES: En general, los tratamientos con los nuevos anticoagulantes se han ajustado a las recomendaciones del documento de consenso.
Los grupos de consenso terapéutico constituyen una herramienta útil para establecer acuerdos y estandarizar procesos.
Es necesario elaborar un protocolo de uso off label para la utilización de nuevos anticoagulantes en cardioversión.

1020. UTILIZACIÓN DE PACLITAXEL-ALBUMINA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Escribano Valenciano I, Cortijo Cascajares S, Caro Teller JM, Goyache Goñi MP, Fernández Vázquez A, Ferrari Piquero JM.
Hospital Univ. Doce de Octubre. Madrid. España.

OBJETIVOS: Analizar la utilización y seguridad de paclitaxel-albúmina en pacientes oncológicos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional retrospectivo de 50 meses de duración (desde Febrero de 2009, que se incluyó en la Guía Farmacoterapéutica, hasta Abril de 2013), en el que se incluyeron todos los pacientes tratados con paclitaxel-albúmina. Los pacientes se identificaron a través del programa de prescripción electrónica Oncofarm®. Como fuentes de información se utilizaron la historia clínica y el programa de prescripción electrónica.
De cada paciente se recogieron las siguientes variables: sexo, edad, diagnóstico, dosis y frecuencia de paclitaxel-albúmina, utilización combinada o en monoterapia, tratamiento previo con paclitaxel, duración del tratamiento con paclitaxel-albúmina, reacciones adversas y motivo de suspensión del mismo.
La recogida y análisis estadístico de los datos se realizaron mediante la aplicación informática Microsoft Excel®.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 105 pacientes (79,1% mujeres y 21,0% hombres), con una media de edad de 61,5 ± 12,3 años. Paclitaxel-albúmina se prescribió para el tratamiento de cáncer de mama metastásico (68,6% de pacientes), así como para otras indicaciones «off-label»: cáncer de páncreas (22,9%), de ovario (1,9%), de vesícula biliar (0,9%), de cabeza y cuello (0,9%) y melanoma (4,8%).
La media de dosis de Paclitaxel-albúmina al inicio del tratamiento fue de 193,7 ± 75,5 mg, prescrita en monoterapia en un 57,1% y en combinación en un 42,9% de los pacientes. Se pautó semanalmente en el 92,4% y cada tres semanas en el 7,6% de los pacientes. Un 7,6% de los pacientes sólo recibieron una dosis de paclitaxel-albúmina (75,0% por estadio terminal, 12,5% por toxicidad y 12,5% por fiebre de origen desconocido), mientras que la duración media del tratamiento en el resto de pacientes fue de 3,3 ± 2,4 meses.
El 60,0% de los pacientes habían sido tratados previamente con Paclitaxel, de los cuales un 44,4% presentaron reacciones adversas relevantes, tales como: neurotoxicidad (34,9% de los pacientes tratados con Paclitaxel), alteraciones hematológicas (9,5%), diarrea prolongada (6,4%), reacciones de hipersensibilidad (1,7%) y hepatotoxicidad (1,6%).
Por otro lado, en ningún paciente se objetivaron reacciones de hipersensibilidad a Paclitaxel-albúmina, mientras que un 33,3% presentaron reacciones adversas, tales como: neurotoxicidad (23,8% de pacientes tratados con Paclitaxel-albúmina), diarrea (10,5%), rash (4,8%), mucositis de grado ≥2 (4,8%), alteraciones hematológicas (3,8%), onicolisis (1,9%) y hepatotoxicidad (0,9%).
El 83,8% de los pacientes no están actualmente en tratamiento con Paclitaxel-albúmina. Los motivos de suspensión fueron: progresión (81,8%), toxicidad (12,5%), decisión del paciente (2,3%), estabilización de la enfermedad (2,3%) y fiebre de origen desconocido (1,1%).
CONCLUSIONES: En nuestro estudio hallamos una menor incidencia de neurotoxicidad y alteraciones hematológicas relacionadas con Paclitaxel-albúmina en comparación con Paclitaxel.
Más del 30% de los tratamientos con Paclitaxel-albúmina fueron indicaciones «off-label». Este hecho, junto con su mayor coste (389,73 € por ciclo de paclitaxel trisemanal vs 981,24€ por ciclo de paclitaxel-albúmina trisemanal), pone de manifiesto la importancia de desarrollar programas de seguimiento farmacoterapéutico que garanticen el uso racional y coste-efectivo de dicho fármaco.

1094. UTILIZACIÓN DE RITUXIMAB EN EL LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO

AUTORES: Arrabal Durán P, Giménez Manzorro A, Ribed Sánchez A, Marquínez Alonso I, Tovar Pozo M, Sanjurjo Sáez M.
Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España.

OBJETIVOS: La utilización de medicamentos en condiciones de fuera de ficha técnica es una práctica frecuente y necesaria, ya que la práctica clínica diaria se basa en la evidencia científica, no necesariamente paralela a las indicaciones aprobadas legalmente.

El objetivo de este estudio es describir las características de la enfermedad de los pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico (LES) que han sido tratados con rituximab como fuera de ficha técnica en un hospital terciario y valorar la efectividad y seguridad de dicho fármaco.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional. Se incluyeron a pacientes tratados con rituximab desde enero de 2008 al noviembre de 2012. Se registraron en una base de datos las siguientes variables: demográficas (sexo y edad), características de la enfermedad (manifestaciones, enfermedades asociadas, presencia o ausencia de anticuerpos antinucleares –ANA–, de anticuerpos anti-DNA y de hipocomplementemia), farmacoterapéuticas (tratamiento previo y actual).
Del tratamiento con rituximab, se recogieron las siguientes variables: duración, posología y número de ciclos, tratamiento suspendido o administrado actualmente, razones para tratar con rituximab y resultados de efectividad y seguridad.
Para el análisis estadístico se utilizó el programa IBM SPSS Statistics 20.0.
RESULTADOS: Se estudiaron 38 pacientes, 94,7% mujeres y 5,3% hombres. La mediana de edad fue de 42 años cumplidos (rango: 18-81 años). Las manifestaciones más frecuentes fueron las mucocutáneas (68,4%), citopenias (65,6%) y las músculo-articulares (63,2%). La enfermedad asociada más frecuente fue el síndrome de Sjögren (18,4%). En el 27% estaban presentes los ANA, en el 23% los anticuerpos anti-DNA y el 21% tenían hipocomplementemia. El tratamiento previo más frecuente fue la azatioprina (47,4%), y el tratamiento actual más frecuente fue la hidroxicloroquina (39,5%).
Al 65,8% de los pacientes se les suspendió el rituximab. La mediana del número de ciclos fue 2 (rango: 1-9 ciclos) y la posología, dos dosis de 1.000 mg (posibilidad de readministración a los 24 meses). La razón más frecuente para el tratamiento con rituximab fue el fracaso del tratamiento convencional (50%). La remisión ocurrió en el 60,5% de los pacientes, y el efecto adverso más común fue hipersensibilidad al rituximab (10,5%).
CONCLUSIONES: Entre los pacientes estudiados, el rituximab se administró principalmente por el fracaso de las alternativas previas, consiguiendo una tasa elevada de remisión y un perfil favorable de seguridad.

928. UTILIZACIÓN DE USTEKINUMAB EN PSORIASIS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

AUTORES: Ballesteros Cabañas GI, Ramió Montero E, Javier Castro I, de Temple Pla M, Pi Sala N, Aguas Compaired M. Capio Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Analizar las condiciones reales de uso de Ustekinumab en un hospital universitario (300 camas) desde su comercialización, y valorar su impacto económico respecto a su uso según ficha técnica.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio longitudinal y retrospectivo de todos los pacientes tratados en nuestro centro con Ustekinumab desde su comercialización en enero de 2009. Los datos se recogieron a partir de los registros de dispensación a pacientes externos del Servicio de Farmacia, y antes de febrero de 2010, mediante el registro de las recetas validadas.
Las variables recogidas fueron: sexo, edad al inicio del tratamiento, dosis, tiempo en tratamiento, frecuencia de dispensación, realización o no de inducción al inicio del tratamiento y utilización previa de otro fármaco antiTNF.
El análisis estadístico descriptivo de las variables cualitativas y cuantitativas se realizó con el programa SPSS versión 15.0.
RESULTADOS: Se estudiaron un total de 63 pacientes en tratamiento con Ustekinumab, con una media de edad al inicio del tratamiento de 46,3 años (SD 16,2) y el 57,1% de ellos hombres. En nueve pacientes (una mujer) la dosis utilizada fue de 90 mg. En 38 casos (60%) se recibió previamente tratamiento con algún otro biológico antiTNF.
Trece pacientes (20,6%) iniciaron el tratamiento cada 12 semanas directamente (sin inducción), de los cuales cuatro no habían recibido ningún tratamiento biológico antiTNF previo.
El tiempo medio en tratamiento es de 22,4 meses (SD 12,0), y en al actualidad, 14 pacientes (22,2%) ya lo han finalizado.
Se ha producido la interrupción del tratamiento en cinco pacientes (7,9%), con un intervalo mínimo de seis meses entre dos dispensaciones y un máximo de 16 meses.
Se ha cambiado la posología en ocho pacientes (12,7%): siete con frecuencia cada 16 semanas, con un tiempo medio de tratamiento de 8,4 meses (SD 4,2); y uno cada 20 semanas, que lleva 27 meses con esta pauta.
Para la valoración económica, en el caso de que el paciente con pauta cada 20 semanas completara 30 meses de tratamiento, supondría un ahorro de cuatro viales (12.930 €) respecto a la pauta habitual; y en los siete pacientes con pauta cada 16 semanas, si completaran 12 meses de tratamiento, supondrían un ahorro de un vial por paciente (22.627,5 € los siete pacientes en total).
CONCLUSIONES: En ningún caso, durante el tratamiento de mantenimiento, el tiempo entre dispensaciones fue inferior a 12 semanas.
Ustekinumab es la primera línea de tratamiento biológico en el 39,7% de los pacientes.
Debido a que el espaciado de dosis ha sido siempre según la respuesta clínica del paciente, éste no compromete la efectividad del fármaco y supone un ahorro económico importante.

1013. UTILIZACIÓN, EFICACIA Y SEGURIDAD DE BEVACIZUMAB EN EL TRATAMIENTO DE CÁNCER EPITELIAL DE OVARIO

AUTORES: Briones Cuesta E, Pedrosa Naudín MA, Güemes García M, Machín Morón MA, Oca Luis B, Izquierdo Acosta L.
Complejo Asistencial De Burgos. Burgos. España.

OBJETIVOS: El cáncer de ovario es uno de los más frecuentemente diagnosticados en mujeres, siendo una de las principales causas de muerte por cáncer. Numerosos estudios han demostrado que la inhibición de la angiogénesis tumoral es una estrategia prometedora en el tratamiento del cáncer de ovario, por lo que el bevacizumab (BVZ) ha sido aprobado recientemente por la AEMPS para esta indicación. El objetivo de este trabajo es evaluar la utilización, eficacia y seguridad de BVZ en cáncer de ovario avanzado.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de las pacientes diagnosticadas de cáncer de ovario y tratadas con BVZ entre octubre-2011 y octubre-2012. Los datos se obtuvieron revisando las historias de las pacientes y del programa Oncofarm®. Se recogieron datos de: edad, estadío al diagnóstico, histología, resistencia a platino, líneas previas de tratamiento, esquema terapéutico, respuesta y efectos adversos. Para analizar la eficacia se calculó la supervivencia libre de progresión (SLP) y la supervivencia global (SG).
RESULTADOS: Se analizaron las historias de 14 pacientes, con una mediana de edad de 56,5 años (47-73), en los que se utilizaron un total de 15 esquemas de tratamiento con BVZ. El estadío de la enfermedad al diagnóstico, según el sistema de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), fue IIIC en 10 casos (71,4%), uno IC (7,1%), uno IIC (7,1%), uno IIIA (7,1%) y uno IV (7,1%). Según la histología, 8 casos eran serosos (57,1%), dos endometroides (14,3%), uno de células claras (7,1%), uno mixto (7,1%) y dos indiferenciados (14,3%). El 46,7% (7 episodios) fueron platino sensibles, el 13,3% parcialmente sensibles (2), y el 40,0% resistentes (6). En 11 pacientes (78,6%) se utilizó en enfermedad recurrente, y sólo en 3 pacientes (21,4%) en primera línea. Los esquemas utilizados fueron carboplatino-paclitaxel (3), gemcitabina-platino (4), topotecan (3), paclitaxel (2), ciclofosfamida oral (1), etopósido oral (1) y BVZ en monoterapia (1). La mediana de líneas de tratamiento previas fue 2 (0-6). Se obtuvo respuesta completa en 2 casos (13,3%), respuesta parcial en 6 (40,0%), enfermedad estable en 3 (20%), y progresión en 4 (26,7%). La mediana de SLP fue 8 meses (2-13) y la SG fue 9 meses (3-13). En los pacientes con 2 o menos líneas de tratamiento (n = 10) la SLP fue 8 meses (4-13) y SG 11 meses (7-13), mientras que en los más pretratados la SLP fue 4 meses (2-8) y SG 6,5 meses (3-11). En cuanto a la seguridad, los efectos adversos más frecuentes fueron: astenia (7), neutropenia (9), que obligó a retrasar tratamientos y ajustar dosis, alteraciones gastrointestinales (6), neurotoxicidad (5), hemorragias leves (epíxtasis, gingivorragia, rectorragia) (5), hipertensión arterial (3), que requirió tratamiento antihipertensivo, dolor osteomuscular (2), mucositis (2) y afonía (1). En dos casos fue necesario suspender BVZ, por una fístula anal y por tromboembolismo pulmonar.
CONCLUSIONES: La utilización de BVZ es una alternativa válida en pacientes con cáncer de ovario avanzado, siendo más eficaz en pacientes menos pretratados. La tolerancia al tratamiento fue aceptable en casi todos los casos.

621. VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD, TOXICIDAD Y COSTES DEL TRATAMIENTO CON ABRAXANE® EN CÁNCER DE MAMA METASTÁSICO

AUTORES: Gutiérrez Cívicos MR, Martínez Ortiz MJ, Martínez Penella M, Chica Marchal A, Rabell Íñigo S, Escondrillas Gómez LM.
Hospital Universitario Santa Lucía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Abraxane® es un agente antineoplásico compuesto por nanopartículas de paclitaxel unidas a albúmina; fue aprobado por la Agencia Española del Medicamento para el tratamiento del cáncer de mama metastático (CMM) en monoterapia cuando fracase el tratamiento de primera línea de la enfermedad metastásica y no esté indicada la terapia con antraciclinas.
Nuestro objetivo es analizar la efectividad, toxicidad y costes de la utilización de Abraxane® en pacientes diagnosticados de CMM con fracaso a otras líneas de tratamiento.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de todos los pacientes diagnosticados de CMM tratados con Abraxane® en un hospital general. Los tratamientos se obtuvieron de nuestra base de datos donde quedan registrados los tratamientos oncológicos. Se revisaron las historias clínicas, recogiéndose las siguientes variables: edad, sexo, ECOG, diagnóstico, líneas de tratamiento, dosis, número de ciclos, toxicidad (hematológica y no hematológica) y respuesta al tratamiento.
La efectividad se expresó mediante la respuesta obtenida utilizando los criterios RECIST de respuesta completa (RC), respuesta parcial (RP), enfermedad estable (EE) y progresión de enfermedad (PE). La evaluación de la toxicidad se realizó utilizando la escala NCI-CTC.
RESULTADOS: se incluyeron 7 pacientes (7 mujeres) con una mediana de edad de 53 años (41-77). El esquema terapéutico empleado fue Abraxane® en monoterapia a 100 mg/m^2 días 1,8 y 15 cada 28 días excepto en un caso que

inició con 260 mg/m^2 día 1 cada 21 días cambiándose al esquema anterior tras recibir el primer ciclo. La mediana de ciclos administrados ha sido 6 (1-7). Durante el tratamiento se valoró el estado funcional presentando: ECOG 1 (n = 5), 2 (n = 1) y 3 (n = 1). Según la línea de tratamiento, 4 pacientes fueron tratadas con Abraxane® como segunda línea en CMM y 3 como tercera, cuarta y quinta solicitándose éstas como indicación fuera de ficha técnica.
En cuanto a la respuesta, 3 pacientes (43%) presentaron RP, 2 (29%) EE y 2 (29%) PE. Ninguna paciente alcanzó RC.
En cuanto a toxicidad, las reacciones adversas (RA) hematológicas registradas fueron: anemia grado 1 (n = 2), anemia grado 3 (n = 1) que retrasó el ciclo precisando de tratamiento con concentrados de hematíes y eritropoyetina y neutropenia grado 4 (n = 1) que obligó a cambiar el esquema a una pauta quincenal. Las RA no hematológicas descritas para todos los grados han sido: astenia (71%), neurotoxicidad (71%), alopecia (43%), estreñimiento (43%), onicolisis (43%), anorexia (29%), dispepsia (29%) y mucositis (29%). Las RA no hematológicas destacables por su gravedad fueron: mucositis grado 4 (n = 1), neurotoxicidad grado 3 (n = 1) y onicolisis grado 3 (n = 1).
El coste directo del tratamiento con Abraxane® fue de 36.710 € (159 viales optimizados), lo que supuso un coste por paciente de 5.244,3 €.
CONCLUSIONES: El 71% de nuestras pacientes han obtenido beneficio clínico con la utilización de Abraxane® aun en líneas avanzadas de tratamiento, con un perfil de toxicidad manejable.
Si bien el coste directo para Abraxane® es elevado, la ausencia de premedicación y el corto tiempo de infusión han supuesto menor carga asistencial en hospital de día, así como menor estancia hospitalaria para nuestras pacientes, comparándolo con paclitaxel convencional.

CLASIFICACIÓN: FARMACOCINÉTICA

373. ADECUACIÓN DE LA MONITORIZACIÓN DE FÁRMACOS ANTICONVULSIVANTES EN PACIENTES PSIQUIÁTRICOS A LAS RECOMENDACIONES ACTUALES

AUTORES: Sánchez Nieto D, Pérez López R, Gómez Rodríguez L, Aparicio Fernández MA, Calvo Hernández MV, Otero López MJ.
Hospital Clínico Universitario de Salamanca. Salamanca. España.

OBJETIVOS: La utilidad y periodicidad del control de las concentraciones de fármacos anticonvulsivantes en pacientes psiquiátricos es un tema controvertido, por lo que su uso es variable. El objetivo del estudio ha sido analizar la adecuación de las solicitudes de monitorización de anticonvulsivantes efectuadas por el Servicio de Psiquiatría de un hospital terciario a las recomendaciones de la Asociación de Neuropsicofarmacología y Farmacopsiquiatría (AGNP) alemana.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó una revisión de las guías y documentos de consenso sobre monitorización de fármacos en Psiquiatría en la bibliografía especializada y se seleccionó la perteneciente a la AGNP, por su contenido explícito en el tema, ser de referencia en otros países y actualizarse periódicamente.
Se revisaron retrospectivamente las determinaciones de anticonvulsivantes (valproico, lamotrigina y carbamazepina) en pacientes psiquiátricos llevadas a cabo en el hospital durante los años 2011-2012. Según los criterios seleccionados, la monitorización se consideró adecuada cuando los pacientes presentaban trastorno bipolar y se realizaba en alguna de las siguientes situaciones: titulación de dosis al inicio de tratamiento, cambios de dosis >25%, sospecha de incumplimiento, sospecha de toxicidad, falta de respuesta, cambios de formulación y prevención de recaídas en tratamiento de mantenimiento.
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio se realizaron 251 determinaciones de anticonvulsivantes en 113 pacientes psiquiátricos, de las que un 82,5% se efectuaron en pacientes ingresados. La mayoría de los pacientes (n = 96; 84,9%) estaban en monoterapia con valproico, mientras que 7 estaban en monoterapia con lamotrigina y 3 con carbamazepina. Además, otros 3 pacientes estaban en biterapia con valproico y lamotrigina y 4 con valproico y carbamazepina. En cuanto a la patología psiquiátrica, sólo 83 (73,5%) pacientes padecían trastorno bipolar. Del total de determinaciones que cumplían los criterios seleccionados (n = 126; 50,2%), un 26,2% se realizaron por cambios de dosis superiores al 25%, un 23,0% por prevención de recaídas en tratamiento de mantenimiento, un 17,5% por tratarse de inicios de tratamiento, un 12,7% por sospechas de incumplimiento, un 11,1% por falta de respuesta, un 7,1% por sospecha de toxicidad y un 2,4% por cambios de formulación. El resto de las determinaciones (n = 106; 42,2%) no se adaptaron a las recomendaciones seleccionadas. Los motivos fueron los siguientes: patología psiquiátrica distinta al trastorno bipolar (54,7%), controles muy próximos en el tiempo (21,7%), cambios de dosis <25% (15,1%) y reinicios de tratamientos (8,5%). No se pudieron evaluar 19 (7,6%) determinaciones que no se pudieron evaluar por falta de información.
CONCLUSIONES: El control de concentraciones de fármacos anticonvulsivantes en pacientes psiquiátricos resulta una práctica clínica habitual. Sin embargo, sólo la mitad de las determinaciones de anticonvulsivantes realizadas se adecuaban a las recomendaciones consultadas. Sería conveniente protocolizar en qué situaciones está justificada su utilización, para optimizar los recursos disponibles.

170. AJUSTE POSOLÓGICO DE TACROLIMUS Y EVEROLIMUS EN PACIENTES TRASPLANTADOS HEPÁTICOS TRAS INICIO DE TERAPIA CON BOCEPREVIR

AUTORES: Moreno Gómez A, Martín González A, Almendros Muñoz R.
Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. España.

OBJETIVOS: Boceprevir se emplea en el tratamiento de pacientes con hepatitis C crónica, genotipo 1, y con enfermedad hepática compensada que no hayan recibido un tratamiento previo o éste haya fracasado. No hay datos sobre su uso en pacientes trasplantados, sin embargo está contemplado su potencial uso fuera de indicación en los criterios aprobados por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.
Boceprevir se metaboliza vía aldo-ceto-reductasa y citocromo CYP3A4/5, siendo además un potente inhibidor del CYP3A4/5. Su administración conjunta con fármacos sustrato del CYP3A4/5 puede aumentar significativamente la exposición a estos últimos: se han descrito incrementos de hasta 10 veces en la concentración sanguínea de tacrolimus. No existen datos publicados con everolimus, con similar vía de metabolización, aunque se espera un comportamiento semejante.
El siguiente trabajo describe el ajuste posológico que fue necesario realizar de tacrolimus y everolimus en pacientes trasplantados que inician terapia con boceprevir, gracias a la monitorización farmacocinética de sus concentraciones sanguíneas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo descriptivo sobre dos pacientes trasplantados con hepatitis C crónica que iniciaron boceprevir, estando en tratamiento con tacrolimus, y tacrolimus más everolimus respectivamente. Revisión de sus historias clínicas e informes farmacocinéticos desde un mes antes de iniciar la terapia hasta la estabilización de los niveles plasmáticos de los fármacos inmunosupresores.
RESULTADOS: La dosis de mantenimiento de tacrolimus de liberación prolongada anterior a la terapia con boceprevir, era para ambos pacientes entre 1 y 2 mg/día que se correspondían con concentraciones sanguíneas entre 5,5-11,0 ng/mL para el primer caso y 2,5-8,5 ng/mL para el segundo. Para este último, las dosis de everolimus pre-boceprevir oscilaban entre 1 y 1,5 mg/día con concentraciones sanguíneas entre 2,5 y 5,5 ng/mL. Al inicio del tratamiento con boceprevir ambos pacientes ingresaron para el ajuste posológico de la inmunosupresión. En el primer paciente la dosis de tacrolimus se redujo a 0,2 mg/48 h al inicio de la terapia con boceprevir, siendo preciso reajustar a los 15 días a 0,2 mg/día, como se recoge en la bibliografía, para obtener concentraciones sanguíneas similares a las iniciales (2,4-6,9 ng/mL). En el segundo paciente, la dosis de tacrolimus se redujo a 0,2 mg/día, obteniéndose un adecuado control de niveles (4,1-6,3 ng/mL) y la de everolimus requirió una reducción gradual desde 1,5 mg/día hasta 0,25 mg/48 h a los 6 días de tratamiento con bocebrevir, lográndose entonces concentraciones entre 1,3 y 5,3 ng/mL.
CONCLUSIONES: Tacrolimus requirió una reducción de dosis entre 5-10 veces para mantener concentraciones sanguíneas adecuadas.
Everolimus experimentó un comportamiento similar, requiriendo dosis 12 veces inferiores a las prescritas pre-boceprevir.
El empleo de boceprevir junto con tacrolimus y/o everolimus exige ajuste posológico previo al inicio de la terapia y posterior monitorización farmacocinética de la terapia inmunosupresora.
Otros inmunosupresores, como ciclosporina o sirolimus, se espera tengan un comportamiento similar, requiriendo ajuste posológico y control farmacocinético para evitar concentraciones tóxicas de la terapia inmunosupresora.

994. AMINOGLUCÓSIDOS Y VANCOMICINA: ADECUACIÓN DE LAS MONITORIZACIONES SOLICITADAS AL SERVICIO DE FARMACIA

AUTORES: Marqués Güell E, Tévar Alfonso E, Suárez González M, Cólogan Ruiz M, Fernández López E, Merino Alonso J.
Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife. España.

OBJETIVOS: Evaluar la adecuación de las solicitudes de monitorización de antibióticos (aminoglucósidos y vancomicina) recibidas en el Servicio de Farmacia, a los criterios establecidos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo (15 de diciembre de 2012-15 de enero de 1013). Se diseñó una hoja de recogida de datos en Excel en la que se registraron las siguientes variables: edad, sexo, unidad de ingreso, fármaco (vancomicina, amikacina, gentamicina o tobramicina), dosis, duración del tratamiento, medidas de concentraciones séricas de fármacos, paciente crítico (SI/NO), presencia de insuficiencia renal y uso de fármacos nefrotóxicos. Según esa información se determinó qué pacientes eran susceptibles de monitorizar. Para los pacientes en los que estaba indicada la monitorización, se determinó el/los motivos: pacientes de edad avanzada (>65 años), pacientes críticos, insuficiencia renal, terapia simultánea con nefrotóxicos (diuréticos a dosis altas, IECA, AINE, etc.), tratamientos prolongados o empleo de dosis de antibiótico superior a la habitual.
RESULTADOS: Se registraron 65 pacientes con vancomicina (18), aminoglucósidos (44) o ambos (3). 50 pacientes (77%) eran susceptibles de ser monitorizados. De entre estos, los criterios de monitorización más frecuentes fue-

ron: paciente de más de 65 años (54%) y tratamiento antibiótico con duración superior a una semana (38%). A 14 pacientes de los que cumplían criterios de monitorización (28%) se les había solicitado niveles de fármaco. Un 20% de los pacientes no susceptibles de monitorizar tenían analítica en la que se habían pedido niveles de fármaco.
La distribución por servicios de las solicitudes de niveles de fármaco correctamente indicadas fue la siguiente: 18% Unidad Reanimación Post-Anestesia, 18% neurocirugía, 12% UVI, 12% cirugía general, 12% digestivo, 12% medicina interna y 16% otros servicios.
CONCLUSIONES: La mayoría de pacientes en tratamiento con vancomicina y aminoglucósidos en nuestro hospital son susceptibles de monitorizar. El bajo porcentaje de pacientes con niveles solicitados y susceptibles de monitorizar, junto al hecho de que se trata de tratamientos con estrecho margen terapéutico hace necesario el impulso de programas de detección y aviso a través de los aplicativos de dosis unitaria de farmacia. Se debe promover programas de formación entre el personal facultativo encaminados a detectar y tratar correctamente a los pacientes de riesgo que estén usando este tipo de fármacos.

154. APLICACIÓN DEL DOCKING MOLECULAR AL CÁLCULO DE INTERACCIONES FARMACOCINÉTICAS SOBRE P-GLICOPROTEÍNA

AUTORES: Lozano Ortiz R, Santacruz Abión MJ, Lozano Velilla A, Marín Lacasa R, Franco García E, Freire Santos I.
Hospital Real de Nuestra Señora de Gracia. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Obtención de una clasificación de los fármacos candidatos a inhibidores de la unión de P-glicoproteína (P-gp), basada en el calculo de sus respectivas Ki mediante simulación computarizada de Docking molecular, para su posterior aplicación a la valoración de la relevancia clínica e intensidad de su interacción con digoxina (dgx).
MATERIAL Y MÉTODOS: De 34 fármacos y aldosterona, sustratos de la P-gp, se calculo: logP, coeficiente de partición del fármaco no ionizado (agua/octanol), logD , coeficiente de distribución del fármaco ionizado + no ionizado en agua/octanol; .MlogP, estimación de Moriguchi para logP; HBDH, numero de uniones Hidrogeno donadoras de protones; M-NO, numero total de átomos de Oxigeno y Nitrógeno; T-PSA, área topológica superficial polar en angstroms al cuadrado, polarizabilidad atómica media, energía de acoplamiento Kcal/mol y superficie de interacción, de acuerdo al modelo de Bikadi Z et al.
Posteriormente, se calculó la ΔG^{o} la energía libre de la interacción entre estos fármacos y P-gp y, finalmente, se calcularon sus respectivas Ki, ordenándose según los valores de esta.
Para cuantificar el poder interactivo de un fármaco con digoxina, se utilizo el índice Ki-inh/Ki-dgx, que nos permite valorar la intensidad de la interacción en función de la concentración de los fármacos , de acuerdo a Δ [fármaco A]/Δ [fármaco B] = Ki A/Ki B.
Se utilizo loperamida como referencia de fármaco que interacciona positivamente con P-gp y fenelzina como referente negativo, para todas las comparaciones.
RESULTADOS: Los valores obtenidos para la Ki de amiodarona, atorvastatina, captopril, carvedilol, cimetidina, claritromicina, conivaptan, digoxina, diltiazem, aldosterona, eritromocina, felodipino, indinavir, isradipino, itraconazol, ketoconazol, loperamida, losartan, mibefradilo, nicardipina, nifedipino, nitrendipino, omeprazol, fenelzina, propafenona, quinidina, ranolazina, ritonavir, sertralina, sirolimus, tacrolimus, talinolol, telmisartan, troglitazona y verapamilo, fueron: 3,14; 2,51; 39,04; 4,22; 36,25; 5,28; 0,27; 2,01; 14,89; 1,61; 6,59; 11,92; 0,71; 7,64; 1,29; 2,71; 1,87; 2,17; 3,14; 3,64; 12,84; 9,55; 3,92; 29,02; 3,92; 4,22; 2,92; 2,01; 1,87; 2,92; 2,71; 0,37; 0,61 y 5,68 (µmol/L), respectivamente.
De los 34 fármacos testados solo 4 (12%), conivaptan, telmisartan, indinavir y troglitazona, tenían una Ki muy inferior a digoxina, otros 11 (32%) tenían una Ki que impedía su interacción con dgx y en el caso de los 19 (56%) restantes su interacción con dgx, de forma clínicamente relevante, dependía de la utilización dosis muy elevadas.
Caso aparte es el diltiazem, del cual se sabe que aumenta los niveles de dgx de forma ostensible, y cuya Ki no le permite interaccionar directamente con dgx, haciéndolo, por tanto, indirectamente a través de aldosterona, que si posee capacidad para hacerlo, puesto que Ki-aldosterona< Ki-dgx.
P-gp, por tanto, afecta a la biodisponibilidad de digoxina y desempeña un papel potencialmente importante en las interacciones fármaco-fármaco. Por ello, la clasificación de sus inhibidores en función de su potencia (Ki) es de crucial importancia en la práctica clínica diaría, ya que nos informa sobre la relevancia clínica de la interacción.
CONCLUSIONES: 12% de los fármacos son inhibidores potentes de P-glicoproteina, 56% inhibidores moderados y el resto débiles.
Diltiazem ejerce su interacción con digoxina, indirectamente, alterando la eliminación urinaria de aldosterona que compite con digoxina en su unión a P-glicoproteína.

563. ASOCIACIÓN ENTRE POLIMORFISMOS EN CYP2C8, CYP1B1 Y ABCB1 Y LA TOXICIDAD POR PACLITAXEL

AUTORES: Boso Ribelles V, Herrero Cervera MJ, Santaballa Bertrán A, Montalar Salcedo J, Aliño Pellicer SF, Poveda Andrés JI.
Hospital Universitari I Politècnic La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: Evaluar la influencia de polimorfismos genéticos en los genes que codifican para enzimas implicados en el metabolismo de paclitaxel (CYP2C8 y CYP1B1) y proteínas trasportadoras de las que es sustrato (ABCB1, ABCC1 y ABCC2) en la toxicidad hematológica, neurológica y gastrointestinal de paclitaxel en pacientes con cáncer de mama.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional. Entre junio de 2011 y diciembre de 2012 se incluyeron pacientes adultas con diagnóstico histológico de cáncer de mama que iniciaban tratamiento quimioterápico con paclitaxel. Se excluyó a las pacientes con hepatopatía grave, insuficiencia renal o estado de gestación.
Las toxicidades estudiadas (anemia, neutropenia, neuropatía, mucositis, diarrea y emesis) se clasificaron según los Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) v4,0 del National Cancer Institute. De acuerdo con esta clasificación, las toxicidades se agruparon como variables binarias (Negativo: grado 0-1 vs Positivo: grado 2-4).
La determinación de los polimorfismos en ABCB1 (rs1045642, rs1128503, rs2032582), ABCC1 (rs45511401), ABCC2 (rs17222723, rs2804402, rs3740066, rs8187710), CYP1B1 (rs1056836) y CYP2C8 (rs10509681, rs1058930, rs1113129, rs11572080, rs11572103, rs1341164, rs1934951) se realizó mediante genotipado por espectroscopia de masas (MALDI-TOF) utilizando la plataforma MassARRAY® de SEQUENOM®.
El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando el programa IBM® SPSS® Statistics (v,19). La asociación entre variables se determinó mediante la prueba exacta de Fischer (bilateral) y la prueba de la razón de verosimilitud.
RESULTADOS: Se incluyeron 45 pacientes con las siguientes características: edad media 57,8 años (IC95% = 53,7–62,0); diagnóstico: 37 (82,2%) carcinoma ductal infiltrante, 6 (13,3%) carcinoma lobulillar infiltrante y 2 (4,4%) otros; receptores estrógenos positivos: 25 (55,6%); receptores progesterona positivos: 22 (48,9%); HER2 positivo: 14 (31,3%). En 10 pacientes (22,2%) el paclitaxel se administró junto con bevacizumab y en 13 (28,9%) junto con trastuzumab. El 37,8% (n = 17) sufrieron anemia grado ≥2, el 24,4% (n = 11) neutropenia grado ≥2, el 28,9% (n = 13) neurotoxicidad grado ≥2, el 11,1% (n = 5) mucositis grado ≥2, el 13,3% (n = 6) diarrea grado ≥2, ninguna paciente sufrió emesis grado ≥2. Se encontraron las siguientes asociaciones estadísticamente significativas: 1) Anemia grado ≥2: CYP2C8 rs1113129 [20,8% GG; 57,9% GC/CC; p = 0,012; odds ratio (OR) = 5,2 (1,4-20,0); CYP2C8 rs11572080 [48,3% GG; 14,3% GA/AA; p = 0,024; OR = 0,18 (0,03-0,94)]; CYP2C8 rs1934951 [24,1% GG; 64,3% GA/AA; p = 0,011; OR = 5,7 (1,4-22,6). 2) Mucositis grado ≥2: CYP1B1 rs1056836 [25,0% CC; 3,7% CG/GG; p = 0,037; OR = 0,12 (0,01-1,15)]. 3) Diarrea grado ≥2: ABCB1 rs1128503 [26,3% CC; 4,2% CT/TT; p = 0,033; OR = 0,12 (0,01-1,15). No se encontraron asociaciones entre los polimorfismos estudiados y la neutropenia grado ≥2 o la neuropatia grado 2.
CONCLUSIONES: Varios polimorfismos en genes implicados en el transporte y el metabolismo de paclitaxel parecen influir en la toxicidad del fármaco. Tres polimorfismos en CYP2C8 (rs1113129, rs11572080 (CYP2C8 × 3) y rs1934951) parecen estar relacionados con la anemia, mientras que un polimorfismo en CYP1B1 (rs1056836) lo está con la mucositis y otro en ABCB1 (rs1128503) con la diarrea. El estudio de estos polimorfismos puede convertirse en una herramienta útil para la identificación de pacientes con mayor riesgo de sufrir efectos adversos y la individualización de la quimioterapia aunque es necesario confirmar el papel de estos polimorfismos en la toxicidad de paclitaxel en series más grandes de pacientes.

810. DESCRIPCIÓN DE LA INTERACCIÓN DE TELAPREVIR CON INHIBIDORES DE CALCINEURINA

AUTORES: Romero Hernandez I, Ruiz Ramos J, Marqués Miñana MR, Fernández Megia MJ, Marrero Álvarez P, Poveda Andres JI.
Hospital Universitari I Politècnic La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: Telaprevir es un inhibidor de la proteasa del Virus de la Hepatitis C (VHC) que se comporta como potente inhibidor enzimático del CYP3A4 y como sustrato de la glicoproteína P. La administración conjunta de telaprevir con tacrolimus (TAC) o ciclosporina (CSA), que son metabolizados por dicho citocromo, aumenta sus concentraciones plasmáticas, por lo que se requiere la monitorización farmacocinética y el ajuste posológico de los inmunosupresores. El objetivo de este estudio es describir la interacción farmacocinética de inhibidores de calcineurina con telaprevir en pacientes con trasplante hepático.
MÉTODO: Análisis retrospectivo (Marzo 2012-Abril 2013) de las determinaciones de niveles plasmáticos de TAC y CSA en pacientes trasplantados hepáticos que iniciaron y completaron tratamiento con telaprevir como parte de la triple terapia VHC. Se recogieron: datos clínicos y demográficos, fecha del trasplante, dosis de TAC o CSA antes, durante y tras finalizar el tratamiento con telaprevir, niveles plasmáticos de los inmunosupresores, así como las modificaciones de dosis antes y durante el tratamiento. Se calculó para cada paciente la reducción media de dosis de inmunosupresor.

RESULTADOS: Se incluyeron un total de 10 pacientes: 5 tratados con TAC y 5 con CSA (80% hombres, edad media de 50,4 años). La mediana de tiempo transcurrido desde el trasplante hasta el inicio del tratamiento con telaprevir fue de 22,5 (rango: 2-103) meses. En el grupo con TAC se redujo la dosis de la siguiente forma: a 1/3, 1/7 y 1/2 de la dosis diaria, que se administró semanalmente en tres pacientes; en un paciente se utilizó la misma dosis y en otro se redujo a 1/4, ambos administrados dos veces a la semana (reducción media de la dosis diaria del 90%). En los tratados con CSA se redujo la dosis a: 1/8, 1/4, 1/4, 1/2 y 2/3 de la dosis diaria y se administró diariamente (reducción media de la dosis diaria del 64,16%). Se realizaron una media de 10,6 y 9,7 determinaciones de niveles valle en los grupos de TAC y CSA respectivamente. Durante el tratamiento, fue necesario ajustar la dosis de inmunosupresor una media de 2,04 veces para el grupo de TAC y 3,80 para el de CSA. Tras finalizar el tratamiento, todos los pacientes volvieron a la dosis de inmunosupresor previa al inicio de tratamiento con telaprevir.
CONCLUSIONES: La interacción farmacocinética de telaprevir con los inhibidores de calcineurina ha supuesto monitorizar estrechamente los niveles plasmáticos de los pacientes para asegurar una correcta dosificación y evitar efectos adversos derivados de una alta exposición al inmunosupresor.

427. EFECTIVIDAD DE LAS RECOMENDACIONES DEL SERVICIO DE FARMACIA EN LA MONITORIZACIÓN DE VANCOMICINA EN HEMODIÁLISIS

AUTORES: Sierra Torres MI, Gil Navarro MV, Rodríguez Pérez A, Toscano Guzmán MD, Villalba Moreno AM, Pérez Moreno MA.
Hospital Univ. Virgen del Rocío. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad de las recomendaciones posológicas de vancomicina realizadas por el servicio de farmacia para conseguir el nivel valle objetivo en pacientes en hemodiálisis.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se analizaron los pacientes a los que se les realizó monitorización farmacocinética con recomendación posológica de Vancomicina desde mayo de 2012 hasta abril de 2013 en un hospital de tercer nivel.
Se recogieron las siguientes variables: edad, sexo, peso, función renal residual, tipo de infección, tipo de microorganismo aislado, nivel objetivo, tipo de flujo de la membrana de diálisis utilizada y resultados de la intervención farmacéutica (dosis inicial, dosis recomendada, rango de valles, efectividad de las recomendaciones del servicio de farmacia (número de recomendaciones para alcanzar el valle).
Para la recogida de variables se utilizó la historia clínica.
La dosis inicial de carga de vancomicina es de 20 mg/kg. Las muestras plasmáticas se extrajeron previamente a la sesión de hemodiálisis a las 72 horas de la primera dosis y posteriormente previamente a cada sesión de hemodiálisis. Los niveles objetivo prediálisis fueron de 15-20 µg/ml en bacteriemia por catéter y 10-15 µg/ml en el resto de infecciones.
RESULTADOS: Se seleccionaron 28 pacientes, 17 hombres y 11 mujeres, con una edad media de 58 años y el peso medio fue de 79kg. De los 28 pacientes analizados, 10 tenían función residual y el resto no. Las membranas utilizadas para las sesiones de diálisis fueron de alto flujo en 10 casos, de bajo flujo en 7 e intermedio en 11.
Las dosis recomendadas tras la obtención de niveles de vancomicina previos a la hemodiálisis oscilaron entre 250 mg y 2 g tras cada sesión.
Para el análisis de la efectividad fueron excluidos 6 pacientes, cuyos motivos fueron la suspensión del tratamiento antes de realizar la recomendación (n = 4), y el resto por falta de datos (n = 2). De los 22 pacientes incluidos en el análisis, se alcanzó el nivel valle objetivo en el 73% (n = 16), El 50% de ellos lo alcanza tras la primera recomendación, de los cuales el 87,5 % de los pacientes tenían un nivel valle objetivo de 15-20 mcg/ml. El 12,5% de los pacientes lo alcanza tras la segunda recomendación, el 31,2% tras la 3 ª recomendación, el 6,25 % lo consigue tras la cuarta recomendación.
CONCLUSIONES: Las recomendaciones realizadas por el servicio de farmacia en la monitorización farmacocinética de vancomicina en pacientes en hemodiálisis son efectivas. Siendo mayor en la primera recomendación, sin embargo, aún hay casos en los que estas recomendaciones no son eficaces o no se consiguen al principio del tratamiento, por lo que es necesario analizar los parámetros farmacocinéticos de esta población para intentar establecer unas bases que permitan alcanzar nuestros objetivos de la manera más eficaz y rápida posible.

218. ESTUDIO FARMACOGENÉTICO SOBRE LA INFLUENCIA DEL POLIMORFISMO RS1800682 DEL GEN DEL FAS EN LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON INLFIXIMAB EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

AUTORES: De Andrés Bautista M, La Cruz Guzmán D, Torres Moreno D, Conesa Zamora P, Nuevo García J, Pérez Cañadas P.
Hospital Santa Mª del Rosell. Murcia. España.

OBJETIVOS: evaluar la influencia del polimorfismo rs1800682 del gen FAS en la respuesta al tratamiento con infliximab en pacientes diagnosticados de Enfermedad de Crohn (EC) y Colitis Ulcerosa (CU).

MATERIAL Y MÉTODOS: estudio observacional prospectivo de todos los pacientes diagnosticados de EC y CU en tratamiento con infliximab. La evaluación de la respuesta a infliximab se realizó utilizando como criterios de respuesta clínica en EC la disminución de la puntuación del cuestionario CDAI (Cronh Disease Activity Index), a la 4ª dosis y posteriormente, considerándose respuesta una disminución de CDAI de 70 puntos o más con respecto el valor basal y al menos una disminución del 25% respecto a la puntuación total y remisión clínica un CDAI inferior a 150 puntos; en CU se utilizó el índice de actividad Truelove y Witts que define como respuesta clínica una disminución elevada del brote con respecto al valor basal, respuesta parcial una disminución del brote leve y respuesta negativa, los pacientes que no presentan cambio en el índice de actividad. Como criterios de respuesta biológica (EC y CU) se definió a los pacientes como respondedores, respondedores parciales o no respondedores en base a la variación de los niveles de proteína C reactiva (PCR) con respecto al valor basal a los 3, 6 y 12 meses. Para la detección del polimorfismo se utilizaron sondas KASPAR y un equipo de PCR a tiempo real 7500F de Aplied Byosistems en placa de 96 pocillos. El análisis estadístico de los datos se realizó utilizando el programa Epidat 3,1.
RESULTADOS: se incluyeron en el estudio un total de 58 pacientes, 40 diagnosticados de EC y 18 de CU. Los pacientes con EC tenían una edad media de 38,66 ± 13,98 años y el 61,1% eran mujeres. La distribución por genotipos fue de 38% TC, 35% TT y de 27% CC en EC y de 50% TC, 33,3 % CC y 16,6% TT en CU. En EC se observaron diferencias estadísticamente significativas (p = 0,025) a los 6 meses del inicio del tratamiento entre los pacientes con genotipo TT y respuesta completa según criterios de respuesta biológica. En pacientes con CU, al considerar la respuesta biológica, se observaron diferencias estadísticamente significativas (p = 0,011) a los 3 meses del inicio al comparar los pacientes con el genotipo CC con respecto TT/TC siendo más frecuente la no respuesta entre los pacientes portadores del genotipo CC. Se observó la misma asociación al considerarse la distribución por alelos (p = 0,016). No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los genotipos o alelos de este polimorfismo y la respuesta clínica a infliximab en pacientes con EC y CU.
CONCLUSIONES: los resultados de nuestro estudio muestran asociación de este polimorfismo con la respuesta a infliximab mostrando mejores tasas de respuesta los pacientes con EC y genotipo TT del gen FAS. En CU se observó peor respuesta en aquellos pacientes portadores del genotipo CC. Son necesarios más estudios sobre este polimorfismo y con un mayor tamaño de muestra para poder confirmar estos hallazgos.

1046. EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO DEL OSTEOSARCOMA CON METOTREXATO A ALTAS DOSIS,TRAS APLICAR UN PROGRAMA DE MONITORIZACIÓN FARMACOCINÉTICA, Y RELACIÓN DE LA EFICACIA CON LOS PARÁMETROS FARMACOCINÉTICOS

AUTORES: Romero Domínguez R, Gómez Sánchez A, Santos Rubio MD, Blanco Rivas ME, Arenas Villafranca JJ, Faus Felipe V.
Hospital Costa del Sol. Málaga. España.

OBJETIVOS: Evaluar la eficacia del tratamiento neoadyuvante del osteosarcoma con Metotrexato (MTX) a altas dosis en una cohorte de pacientes adultos tras la aplicación de un programa de monitorización farmacocinética e individualización de la dosis. Determinar la relación entre los parámetros farmacocinéticos y la eficacia del tratamiento.
MATERIALES Y MÉTODO: Estudio observacional retrospectivo, descriptivo. Se incluyeron todos los pacientes con osteosarcoma tratados con MTX a altas dosis a lo largo de 40 meses, a partir del registro del programa informático de farmacocinética (PKs), el de onco-hematología y el de historias clínicas.
En el primer ciclo de MTX se administró la dosis estándar de 12 g/m^2 a lo largo de 4 horas. En el Servicio de Farmacia, aplicando un modelo de cinética bicompartimental bayesiana con el PKs, se calculó la dosis necesaria para alcanzar una concentración pico en los siguientes ciclos de 1.000 µmol/L, objetivo terapéutico.
Se registraron concentración máxima ó pico (Cmax), área bajo la curva (AUC) por paciente y ciclo, tratamiento adyuvante/neoadyuvante y porcentaje de necrosis tumoral tras quimioterapia.
Para determinar los parámetros farmacocinéticos, se calculó el valor mediano de cada variable teniendo en cuenta todos los valores obtenidos por paciente y ciclo. Se determinó la relación entre eficacia y parámetros farmacocinéticos teniendo en cuenta los objetivos terapéuticos AUC ≥4.000 µmol/L · h y Cmax ≥1.000 µmol/L, y dividiendo los pacientes según respuesta: % necrosis ≥90 ó respondedores y <90 ó no respondedores.
RESULTADOS: Se incluyeron en el estudio 33 pacientes, de los cuales 21 recibieron quimioterapia neoadyuvante. De éstos sólo disponemos de datos de eficacia en 18, por lo que es en estos 18 pacientes en los que se ha evaluado la eficacia y su relación con los parámetros farmacocinéticos.
El % necrosis fue ≥90 en el 33,3% de los pacientes.
La Cmáx fue ≥1.000 µmol en los todos los pacientes y >1.500 µmol en el 27,8%. El AUC fue ≥4.000 µmol/ L · h en el 72,2%.
La Cmáx fue >1500µmol en el 50% de los respondedores y en el 16,7% de los no respondedores.

El 100% de los respondedores presentó un AUC ≥4.000 µmol/L · h, mientras que no lo alcanzaron el 61% de los no respondedores. El 39% de los pacientes no respondió pese a tener un AUC ≥4.000 µmol/L · h.
CONCLUSIONES: Aunque el 100% y el 72,2% de los pacientes presentaron una Cmax y AUC, respectivamente, acorde con los objetivos terapéuticos, sólo un tercio de los pacientes logró una respuesta adecuada. Podría ser consecuencia del efecto concurrente de otros factores que intervienen en la respuesta del tumor a la quimioterapia como la histología del tumor, densidad de dosis administrada ó la diferente exposición a otros fármacos que forman parte de la quimioterapia. Los resultados con la Cmáx llevan a pensar que el objetivo terapéutico podría estar por encima de los 1.500 µM en lugar de los 1.000 µM.
El AUC aparece como el parámetro que mejor se relaciona con la eficacia, estableciendo como valor de referencia un AUC ≥4.000 µmol/L · h.

421. EXPERIENCIA DE USO DE MODIGRAF® EN EL POSTRASPLANTE PULMONAR INMEDIATO

AUTORES: Gómez Gómez D, Colón López de Dicastillo A, Gómez Martínez M, Valero Domínguez M.
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria. España.

OBJETIVOS: Introducción: La experiencia de uso de Tacrolimus intravenoso, dentro del protocolo de trasplante pulmonar, ha demostrado una gran variabilidad interindividual en un fármaco con estrecho margen terapéutico. La nueva presentación, en forma de granulado para suspensión oral (Modigraf®), añade una posible alternativa a la vía endovenosa en la fase aguda del trasplante.
Objetivo: Evaluar, mediante monitorización farmacocinética, si Modigraf® garantiza una correcta dosificación y absorción durante los primeros días post-trasplante, permitiendo así conseguir y mantener niveles terapéuticos óptimos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Análisis observacional retrospectivo de los trasplantados pulmonares que han recibido Modigraf® entre Enero/2013 y Abril/2013. A la llegada del paciente a la Unidad de Cuidados Intensivos se administró Modigraf® a dosis de 0,15 mg/kg/día, por sonda nasogástrica, cada 12 horas en ayunas. Se solicitó consentimiento informado y autorización de la Dirección del hospital. Mediante Quimioluminiscencia (CMIA), se determinaron los niveles sanguíneos de Tacrolimus a las 24, 48 y 72 horas tras el inicio del tratamiento. Sabiendo que la concentración en estado de equilibrio estacionario se alcanza a los 3 días, se establecieron los siguientes rangos de niveles: a las 24 h y 48 h entre 7 y 10 ng/ml (ajuste de dosis si los niveles son mayores de 10 ng/ml); y a las 72 h entre 12-15 ng/ml (ajuste de dosis si los niveles están fuera del rango). Se registraron todos los datos de niveles sanguíneos obtenidos, así como ajustes de dosis, interrupciones de tratamiento y toxicidad.
RESULTADOS: Durante este periodo se realizaron 15 trasplantes pulmonares, 9 hombres y 6 mujeres, con una media de edad de 54,5 años. A las 24 h, 8 pacientes presentaron niveles por encima de 10 ng/ml (11,5-59,0 ng/ml), incluyendo a 4 pacientes con valores superiores a 30 ng/ml. A las 48 h, 11 pacientes presentaron niveles por encima de 10 ng/ml (11,5-71,6 ng/ml), 3 de ellos con valores superiores a 30 ng/ml. Por último, a las 72 h fueron 8 los pacientes con niveles por encima de 15 ng/ml (17,1-34,8 ng/ml), habiendo 2 pacientes con valores superiores a 30 ng/ml. En total, 7 pacientes precisaron una suspensión temporal del fármaco (4 a las 24 h y 3 a las 48 h). Además, otros 3 pacientes precisaron una disminución de dosis (2 a las 24 h y 1 a las 48 h). Por último, 1 paciente, a las 24 h, suspendió el tratamiento por íleo abdominal, iniciando perfusión continua intravenosa. Se observó toxicidad neurológica en 3 pacientes y renal en otro, teniendo, todos ellos, niveles superiores a 30 ng/ml.
CONCLUSIONES: El uso de Modigraf®, en esta indicación clínica, muestra una elevada absorción del fármaco durante las primeras horas de tratamiento lo que aumentaría su teórica biodisponibilidad del 20-25%, produciendo mayor número de intoxicaciones. Seguramente, la principal causa sea la interacción de Tacrolimus con Fluconazol, incluido en el protocolo postrasplante como profilaxis antinfúngica, que inhibe el metabolismo intestinal del Tacrolimus y, por tanto, aumenta su concentración en el torrente sanguíneo. En conclusión, debe reevaluarse el protocolo, modificar la dosis de inicio y seguir obteniendo datos de nuevos trasplantes para poder realizar un análisis más completo.

261. FARMACOCINÉTICA DE METRONIDAZOL Y CEFUROXIMA EN PROFILAXIS QUIRÚRGICA DE CIRUGÍA COLORRECTAL

AUTORES: Nogales García M, Isla Ruiz A, Martínez Martínez C, Martiarena Ayestarán A, Campo Cimarras E, Errasti Alustiza J.
Hospital De Txagorritxu. Álava. España.

OBJETIVOS: Evaluar el comportamiento farmacocinético de metronidazol y de cefuroxima en pacientes sometidos a cirugía colorrectal y seleccionar el modelo farmacocinético más adecuado para cada antibiótico.
MÉTODO: Los datos se recogieron de un estudio prospectivo de 64 pacientes sometidos a cirugía colorrectal electiva en un hospital de tercer nivel entre noviembre de 2006 y julio de 2008. El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del hospital y todos los pacientes firmaron el consentimiento informado. A cada paciente se le admi-

nistró una dosis única 1,5 g de metronidazol y otra de 1,5 g de cefuroxima mediante perfusión intravenosa de 20 a 60 minutos de duración durante la inducción de la anestesia. A tiempos programados se tomaron 4-5 muestras de sangre en el brazo contrario a la administración de los medicamentos. El análisis farmacocinético se realizó utilizando el programa WinNonlin versión 5,3, aplicando el método de combinación simple de datos. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 17.0. Se evaluaron los modelos monocompartimental y bicompartimental para cada uno de los fármacos y se procedió a discriminar el modelo que más se ajustaba para cada uno de ellos estudiando los gráficos de bondad de ajuste, los estadísticos descriptivos de los residuales y los criterios de bondad de ajuste (suma de cuadrados de los residuales, correlación entre la concentración observada y predicha y criterio de información Akaike).
RESULTADOS: En el caso de metronidazol, los perfiles concentración plasmática-tiempo se ajustaron mejor a un modelo de dos compartimentos. Las concentraciones máximas alcanzadas tras la primera dosis oscilaron entre 9,13 mg/L (a las 0,50 h) y 71,52 mg/L (a las 0,75 h). Los parámetros farmacocinéticos fueron los siguientes: Volumen de distribución del compartimento central (V1) 12,2 L, volumen de distribución en el estado estacionario (Vss) 44,6 L, aclaramiento plasmático 3,1 L/h, semivida de eliminación durante la fase β 10,3 h. Para cefuroxima en modelo bicompartimental también era el que mejor describía los datos observados. Las concentraciones máximas alcanzadas tras la primera dosis oscilaron entre 12,60 mg/L (a las 2,5 h) y 273,39 mg/L (a las 0,17h). Los parámetros farmacocinéticos fueron los siguientes: V1 4,8 L, Vss 12,3 L, Cl 7 L/h, semivida de eliminación durante la fase β 1,3 h.
CONCLUSIÓN: El modelo farmacocinético bicompartimental describe y caracteriza adecuadamente la evolución temporal de las concentraciones plasmáticas de metronidazol y cefuroxima tras su administración en profilaxis quirúrgica en pacientes sometidos a cirugía colorrectal y puede utilizarse para evaluar la idoneidad de las pautas posológicas utilizadas aplicando criterios farmacocinéticos/farmacodinámicos.

1159. IDONEIDAD DE LAS DETERMINACIONES SÉRICAS DE DIGOXINA DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN

AUTORES: Iniesta Navalón C, Rentero Redondo L, Trujillano Ruiz A, García-Molina Sáez C.
Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Determinar la idoneidad de la toma de muestra para la determinación de concentraciones séricas de digoxina (CsD) en paciente hospitalizado y detectar el porcentaje de pacientes con niveles de digoxina fuera de rango terapéutico.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio retrospectivo realizado en un hospital de 330 camas. Se evaluaron todas las digoxinemias realizadas durante el primer trimestre de 2012 en paciente hospitalizado. No fueron sujeto de análisis aquellas digoximenias solicitadas desde urgencias por no disponer información relacionada con la pauta posológica y duración del tratamiento, ni los pacientes que requirieron impregnación digitálica.
Mediante revisión de la historia clínica informatizada se recopilaron datos relativos al paciente (edad, sexo, indicación de la digoxina), a la extracción (hora de extracción, días desde el inicio/cambio de pauta posológica), y relativos a parámetros de laboratorio (CsD, creatinina, urea y potasemia). Se calculó el filtrado glomerular (FG) mediante la fórmula MDRD-4.
Los criterios establecidos fueron: que la toma de muestra se realizase en situación de predosis, que estuviese en estado estacionario (EE) e incluyera pruebas de función renal y postasemia.
Para comparar las medias entre dos grupos independientes se utilizó la prueba T de Student y cuando la variable categórica tenía tres categorías se realizó un ANOVA. Todos los datos fueron procesados con el paquete estadístico SPSS v15.0.
RESULTADOS: Se analizaron un total de 72 solicitudes de CsD, que correspondían 51 pacientes. El 54,2% eran hombres y la edad media de la población de estudio fue de 79,4 años (DE: 9,6). El 44,4% de los pacientes tenían fibrilación auricular, el 47,2% insuficiencia cardiaca congestiva y fibrilación auricular.
La CsD media fue de 1,4 ng/ml (DE: 0,8). Se observó que el 66,7% estaban en rango terapéutico, el 11,1% por debajo de 0,5 ng/ml y el 22,2% alcanzaron CsD superiores a 2 ng/ml. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas con el sexo (p = 0,116), ni con la edad (agrupada en 2 categorías) (p = 0,390).
Todas las extracciones se realizaron trascurrida la fase de distribución, el 9,7% (n = 7) se realizaron entre las 8 y 12 horas postdosis.
De las 72 determinaciones analizadas sólo el 23,5% estaban en EE. Al analizar el número de días que transcurrieron desde el inicio/cambio de pauta según el FG se observó que en los pacientes con FG entre 15-29 ml/min la media de días fue de 2,5 (DE: 1,5), para FG: 30-59 ml/min de 3,6 (2,7) días, y para FG >60 ml/min fue de 5,14 (DE: 4,5) días, aunque estas diferencias no fueron estadísticamente significativas (p = 0,338).
El 4,2% de la peticiones no se acompañaron de pruebas de función renal y el 16,7% de determinación de potasio sérico.
CONCLUSIONES: Existe una mejora evidente en el proceso de solicitud de los niveles de digoxina, ya que en un porcentaje elevado (76,5%) las CsD no se encuentran en situación de estado estacionario.

1117. INFLUENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN EL ACLARAMIENTO DE CICLOSPORINA

AUTORES: Márquez Fernández E, Faus Felipe V, Arenas Villafranca JJ, Lara Ramos CF.
Hospital Univ. Virgen de la Victoria. Málaga. España.

OBJETIVOS: La ciclosporina es un péptido lipófilo, utilizado como inmunosupresor en diversas patologías. Este fármaco presenta una gran variabilidad interindividual, siguiendo un metabolismo fundamentalmente hepático. Su aclaramiento puede verse afectado por múltiples factores y su farmacología está asociada a importantes efectos adversos normalmente relacionados con sus concentraciones plasmáticas haciendo necesaria la monitorización intensiva de sus niveles plasmáticos. Para el tratamiento del brote agudo de colitis ulcerosa es habitual su administración junto a nutrición parenteral (NP) y reposo intestinal prolongado. El efecto de la administración conjunta es desconocido. El estudio pretende evaluar la influencia de la administración de la NP en el aclaramiento de ciclosporina.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio retrospectivo observacional multicéntrico en el que se incluyeron pacientes que recibieron de manera concomitante tratamiento con NP y ciclosporina. Se seleccionaron los pacientes que fueron tratados con ciclosporina durante el ingreso hospitalario a través del programa de Gestión de unidosis (Dominion®) desde Enero de 2010 hasta Abril 2013 en el Hospital A y desde Junio 2011 a Abril 2013 en el Hospital B. Se revisaron la historia clínica y analíticas, registrándose de cada paciente variables univerasales, dosis y vía de administración de ciclosporina, y concentración plasmática del fármaco.El cálculo del aclaramiento se realizó mediante las fórmulas Cl = (F(D/τ),100)/Css y Cl = k0/Css, en función de si la vía de administración era oral o intravenosa respectivamente, donde F es la biodisponibilidad de la formulación oral (F = 0,3) y k0 es el ratio de infusión de la ciclosporina IV.
Se calculó el aclaramiento medio de ciclosporina en el periodo libre de NP y durante la NP, y se compararon las medias de aclaramiento.
RESULTADOS: Se incluyeron cuatro pacientes del Hospital A y cuatro del B. En 7 (87,5%) pacientes la indicación del tratamiento con ciclosporina fue por brote de colitis ulcerosa y en 1 (12,5%) paciente la indicación fue por aplasia medular. La edad media de los pacientes fue 40,62 años, con una proporción de mujeres del 40 %. El aclaramiento medio de ciclosporina obtenido durante el periodo tratamiento con NP fue de 38,82 L/h (IC 95%, 26,64- 49,81), mientras que el aclaramiento del fármaco durante el periodo sin NP asociada fue de 16,72 L/h (IC 95%, 12,16-21,27).
CONCLUSIONES: De acuerdo con nuestros resultados se observa un aclaramiento de ciclosporina incrementado en los pacientes tratados de manera concomitante con NP desembocando en niveles plasmáticos más bajos.
Por tanto, es fundamental una monitorización intensiva de las concentraciones plasmáticas de ciclosporina ante posibles cambios en el aporte nutricional artificial del paciente, ya que influyen de manera determinante en el aclaramiento del fármaco.

664. INFLUENCIA DE LOS POLIMORFISMO RS8099917 Y RS12979860 DE LA INTERLEUCINA 28 EN LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON INTERFERÓN-ALFA/BETA PEGILADO MÁS RIBAVIRINA EN PACIENTES CON HEPATITIS C

AUTORES: García Simón MS, Conesa Zamora P, Torres Moreno D, Fernández Valera A, García Utiel AJ, Del Amor Espín MJ.
Hospital Universitario Sante Mª del Rosell. Murcia. España.

OBJETIVOS: Evaluar la posible influencia de los polimorfismos rs8099917 y rs12979860, en el locus del gen de la Interleucina 28 (IL28) en la repuesta al tratamiento con Peginterferon alfa más ribavirina en pacientes infectados por el virus de la hepatitis C (VHC).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional restrospectivo de una cohorte de pacientes infectados por VHC que habían sido tratados con peginterferon alfa más ribavirina.
En función de la respuesta farmacológica, que se determinó con los niveles de VHC-RNA los pacientes fueron clasificados como: pacientes con respuesta viral sostenida (RVS), falta de la respuesta viral (FRV) y respuesta viral transitoria (RVT).
Todos los pacientes fueron tratados con peginterferon alfa más ribavirina durante al menos 6 meses. Desde el Sevicio de Microbiología se realizó el genotipado del VHC.
Para la detección de los polimorfismos en IL28 se utilizaron sondas KASPar, basadas en una PCR competitiva alelo específica empleando la tecnología FRET y un equipo de PCR a tiempo real 7.500F de Applied Byosistems en placa de 96 pocillos.
El análisis estadístico se realizó a través del programa Epidat 3,1 disponible en la página web del servicio gallego de salud.
RESULTADOS: En el estudio se incluyeron 26 pacientes (80,8% hombres) con una edad media de 49,2 ± 8,5 años. 23 pacientes presentaron los genotipos 1 y 4 del VHC y 3 presentaron el genotipo 3. Además 7 pacientes (26,9%) eran coinfectados por el virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Todos lo pacientes fueron tratados con biterapia de

ribavirina más interferón pegilado; 5 (19,2%) de ellos se administraron el interferon alfa-2A pegilado y 21 (80,8%) el interferon alfa-2B pegilado.
La distribución de los genotipos para los polimorfismos a estudio fue la siguiente: para el rs12979860 el 60% de los que presentaron RVS eran portadores del genotipo CC mientras que sólo el 20% de los pacientes con FRV/RVT poseían este genotipo (p = 0,04; OR:0,17 IC (95%) 0,02-0,99). En cambio, para el rs8099917, el 80% de los que presentaron RVS fueron TT mientras que este genotipo estuvo presente en el 60% de los pacientes con FRV/RVT (p = 0,29).
CONCLUSIONES: Mientras que existe un genotipo asociado a mejor respuesta para el rs12979860; para el rs8099917 no se observó esta asociación. Así como confirman estudios previos, los portadores del genotipo CC son candidatos a beneficiarse del tratamiento biterapia con interferón pegiladoy ribavirina.

194. INTERCAMBIABILIDAD ENTRE GENÉRICOS DE VALACICLOVIR AUTORIZADOS EN ESPAÑA

AUTORES: López Centeno B, López Navas A, Flores Juberías A, Valer López-Fando L, García Arieta A, Pérez Encinas M.
Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid. España.

OBJETIVOS: Introducción: La autorización de un medicamento genérico exige la demostración de su equivalencia con el producto de referencia mediante estudios de biodisponibilidad. Estos estudios permiten demostrar que si sus concentraciones son semejantes en plasma también serán semejantes en el lugar de acción y, por tanto, sus efectos serán equivalentes. En la práctica clínica no sólo se intercambia el medicamento de referencia por el genérico correspondiente sino también hay intercambios entre los propios genéricos aunque su bioequivalencia no se haya demostrado formalmente; se ha llegado a afirmar que los genéricos pueden diferenciarse entre sí hasta un 40%.
Objetivo: Investigar la biodisponibilidad relativa/bioequivalencia entre los medicamentos genéricos de valaciclovir actualmente autorizados en España. mediante comparaciones indirectas ajustadas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se identifican los genéricos de valaciclovir autorizados en España. y se recopilan los informes de sus estudios de bioequivalencia. Los datos de los correspondientes estudios que comparan cada producto genérico con el de referencia se combinan, mediante comparaciones indirectas ajustadas, para investigar la biodisponibilidad relativa entre ellos, puesto que no existe ningún estudio directo de bioequivalencia que compare genéricos entre sí. Los parámetros farmacocinéticos a analizar son: AUC0-t y Cmáx. Para estos parámetros se debe calcular el intervalo de confianza al 90% (IC90%) para el cociente de las formulaciones test y referencia. Se define bioequivalencia cuando el IC90% de los ratios (test/referencia) para AUC0-t y Cmáx se encuentra dentro del rango 80-125%.
Datos recogidos mediante las aplicaciones informáticas de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios: CIMA® y RAEFAR®.
RESULTADOS: Hasta el 31-Marzo-2013 se han autorizado en España. un total de 21 genéricos de valaciclovir: doce correspondientes a la presentación de 500mg, de ellos dos aún no comercializados, y nueve de la presentación de 1.000 mg, de ellos cinco todavía no comercializados. El análisis de datos incluye los resultados de los estudios de bioequivalencia de todos los genéricos, comercializados y no comercializados.
Los resultados demuestran que los IC90% para los ratios de AUC0-t son bioequivalentes dentro del rango de aceptación de ± 20%(80-125%) y que los IC90% para los ratios de Cmax se encuentran dentro de un rango de ± 30% (70-143%) debido a la mayor variabilidad del Cmáx y al menor poder estadístico de las comparaciones indirectas comparadas. En ningún caso los IC90% llegan al 40%. El hecho de que valaciclovir sea un profármaco y el propio mecanismo de acción de su metabolito activo(aciclovir) hace que las diferencias observadas en Cmax no tengan repercusión clínica puesto que el parámetro farmacocinético relevante es AUC.
CONCLUSIONES: Si bien los estudios de bioequivalencia que permiten la autorización de los genéricos no están diseñados para concluir bioequivalencia entre los diferentes genéricos, los resultados de las comparaciones indirectas de AUC0-t tuvieron la precisión necesaria para demostrar que los diferentes productos genéricos de valaciclovir autorizados son intercambiables. Por el contrario, Cmax no obtuvo la precisión necesaria y los IC90% excedieron ligeramente los límites en alguna comparación. Esta falta de precisión en Cmax no se considera clínicamente relevante ya que el parámetro farmacocinético responsable de la eficacia y la seguridad del fármaco es la exposición sistémica al fármaco (AUC).

17. INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA EN LA MONITORIZACIÓN FARMACOCINÉTICA DE PACIENTES EN TRATAMIENTO CON DIGOXINA. UNA APUESTA POR LA PAUTA DIARIA

AUTORES: Peña Pedrosa JA, Collado Borrell R, Sánchez López P, Montenegro Álvarez de Tejera P.
Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla. Madrid. España.

OBJETIVOS: Evaluar las digoxinemias de pacientes ambulantes monitorizados por el Servicio de Farmacia Hospitalaria de un Hospital de tercer nivel y el grado de aceptación por parte del clínico de los ajustes terapéuticos propuestos por el farmacéutico.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de pacientes ambulantes con fibrilación auricular (FA) e insuficiencia cardiaca congestiva (ICC) en tratamiento crónico con digoxina, para los que se solicitó monitorización de niveles séricos al servicio de farmacia entre los meses de agosto de 2012 a octubre de 2012.
Se registraron los siguientes datos: edad, sexo, altura, peso, patología (FA o ICC), niveles séricos de creatinina y digoxina y pauta posológica.
Se excluyeron los pacientes en diálisis por presentar distinto comportamiento farmacocinético. Los pacientes se dividieron en función del diagnóstico (FA o ICC) y a su vez por el tipo de pauta posológica (diaria o interrumpida). Se consideraron niveles de digoxina dentro del rango terapéutico para FA de [0,8-1,5] ng/ml y en el caso de ICC de [0,5-1,0] ng/ml.
La información clínica se obtuvo de los programas HP-HCIS® y OMEGA 3000® de Roche. Las determinaciones analíticas de digoxina y creatinina recogidas en estos programas se realizaron a partir de muestras de suero de los pacientes por fotometría de absorbancia en el analizador Cobas Integra 400 plus® de Roche.
Se analizó el grado de aceptación de las intervenciones farmacéuticas y la repercusión que tuvieron dichas intervenciones en las concentraciones séricas de los siguientes controles.
RESULTADOS: Se registraron 45 pacientes, edad media 83,67 años (SD: 8,22), 34 mujeres (75,5%) y 11 VARONES, en tratamiento crónico con digoxina por vía oral, 35 pacientes (77,8%) presentaban FA, con o sin ICC y 10 (22,2%) presentan ICC sin FA.
En el grupo de pacientes con FA, 23 tenían una pauta posológica diaria y 12 interrumpida; presentaron niveles séricos fuera del intervalo terapéutico 11 pacientes (47,8%) del subgrupo de pauta diaria y 8 (66,7%) del subgrupo de pauta interrumpida.
En el grupo de pacientes con ICC, 7 (70%) tenían una pauta diaria y 3 (30%) interrumpida; presentaron niveles séricos fuera del intervalo terapéutico 4 pacientes del subgrupo de pautas diarias (57%) y 2 del subgrupo de pautas interrumpidas (66,7%).
Se encontraron fuera del intervalo terapéutico el 66.7% de los pacientes con pautas interrumpidas frente al 50% de los que tenían pautas diarias.
Las recomendaciones del servicio de farmacia para los pacientes con niveles fuera de rango fueron: cambiar la pauta posológica (n = 20), mantener la pauta asegurando la adherencia (n = 4) y mantener la pauta a pesar de sus niveles debido a la edad (n = 1). Se produjo pérdida de seguimiento en 10 pacientes con recomendaciones, para los restantes el grado de aceptación de la intervención fue del 86,7% (n = 13).
CONCLUSIONES: Los pacientes con pautas interrumpidas de digoxina se encuentran con mayor frecuencia fuera del intervalo terapéutico, independientemente de la patología.
El grado de aceptación de las intervenciones farmacéuticas por parte de los facultativos fue elevado, lo que pone de manifiesto la necesidad de realizar monitorización farmacocinética en los pacientes en tratamiento con digoxina.

851. MODELO FARMACOCINÉTICO POBLACIONAL DE LA VANCOMICINA ADMINISTRADA POR VÍA INTRAPERITONEAL EN PACIENTES CON PERITONITIS DURANTE LA DIÁLISIS PERITONEAL CONTINUA AMBULATORIA

AUTORES: Roch Ventura MA, García Martínez T, Albert Vicent E, Liñana Granell C, Ferriols Lisart R, Alos Almiñana M. Hospital General de Castellón. Castellón de la Plana. España.

OBJETIVOS: Desarrollar un modelo farmacocinético poblacional que describa el comportamiento de la vancomicina administrada por vía intraperitoneal en pacientes con peritonitis sometidos a diálisis peritoneal continua ambulatoria.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, prospectivo y abierto, en las condiciones clínicas habituales. Las concentraciones séricas de vancomicina proceden de pacientes con presencia de signos o síntomas de peritonitis de menos de 24 horas de evolución incluidos en un programa de DPCA. El tratamiento inicial fue de 2 gramos de vancomicina cada 168 horas. Se toman muestras de sangre y de líquido peritoneal a diferentes tiempos, siendo la concentración objetivo de vancomicina de 15-20 mg/L. Para la determinación de las concentraciones plasmáticas y en líquido peritoneal de vancomicina se utiliza el inmunoensayo de polarización fluorescente (FPIA), bien con el analizador de fluorescencia AxSYM® o con el autoanalizador Architect i1000®.
La caracterización de los modelos farmacoestadísticos que describen el comportamiento farmacocinético de la vancomicina se realizó con un modelo no lineal de efectos mixtos (NONMEN®) y regresión no lineal por mínimos cuadrados extendidos.
RESULTADOS: Se evaluaron 22 pacientes y 164 muestras de suero y líquido peritoneal. Las concentraciones de vancomicina se ajustaron a un modelo bicompartimental con cinética de incorporación y eliminación de primer orden. Los parámetros farmacocinéticos del modelo seleccionado indican que la eliminación residual o extrarenal es muy baja (0,136 L/h), pero muy variable entre individuos. El aclaramiento interperitoneal en esta población puede considerarse moderado (0,6 L/h), mientras que la distribución de vancomicina al compartimento periférico es muy rápida (3,23 L/h).

CONCLUSIONES: El modelo farmacocinético que mejor describe el comportamiento de la vancomicina administrada intraperitonealmente es un modelo bicompartimental. Presenta una cinética de transferencia del peritoneo a la sangre de orden 1 y una cinética de eliminación, desde el compartimento central (plasma), también de primer orden.

821. MONITORIZACIÓN DE INFLIXIMAB Y ANTICUERPOS ANTI INFLIXIMAB EN LA PRÁCTICA ASISTENCIAL

AUTORES: García Martínez T, Ferrando Piqueres R, Albert Vicent E, Roch Ventura MA, Liñana Granell C, Ibáñez Benages E. Hospital General Castellón. Castellón de la Plana. España.

OBJETIVOS: Conocer los resultados de la determinación de niveles plasmáticos de infliximab y anticuerpos anti-infliximab obtenidos en una cohorte de pacientes con artropatías reumáticas en tratamiento con este fármaco, así como su relación con la respuesta clínica y sus implicaciones en la toma de decisiones terapéuticas.

MATERIAL Y MÉTODOS: La técnica analítica empleada para la determinación es un ELISA doble sandwich (kit Promonitor versión 2) que detecta fármaco y anticuerpos libres pero no inmunocomplejos, y donde los limites de cuantificación se definen en el caso de infliximab en 0,035mcg/ml y en 2 UI/ml para anticuerpos anti-infliximab. El nivel terapéutico de referencia para infliximab es el recomendado por el laboratorio del kit comercial: >1,5 mcg/ml. Se establece como positivo en anticuerpos anti-infliximab cualquier valor superior a 2UI/ml. Se recogen las muestras de todos los pacientes que acuden a Hospital de Día para la administración de infliximab entre los meses de Diciembre de 2012 y Febrero de 2013. Se mide la respuesta clínica mediante diferentes escalas de valoración clínica (DAS28, BASDAI) en función de la patología.

RESULTADOS: Se recogieron 23 muestras de 18 pacientes diferentes (ocho pacientes con Artritis Reumatoide y diez con Espondiloartritis). Las concentraciones plasmáticas fueron: >1,5 mcg/ml en seis pacientes, <1,5 mcg/ml y >0,035 mcg/ml en ocho pacientes y <0,035 mcg/ml (indetectable) en cuatro pacientes. Los pacientes con niveles terapéuticos de fármaco continuaron con el tratamiento sin cambios. Las actuaciones farmacéuticas en el caso de los ocho pacientes con niveles subterapéuticos fueron: cinco pacientes con respuesta clínica adecuada por lo que el tratamiento se mantuvo, dos pacientes con pérdida de respuesta en las últimas semanas antes de la siguiente dosis por lo que se decidió acortar el periodo entre dosis y un paciente en el que se incrementó la dosis. De el último grupo de pacientes, con niveles indetectables, un caso desarrolló anticuerpos anti-infliximab, por lo que se suspendió el tratamiento por correlación con ineficacia clínica, mientras que en los 3 restantes no se modifico la terapia y se programo la repetición de la monitorización por posibilidad de aparición de anticuerpos en las siguientes dosis.

CONCLUSIÓN: Los resultados obtenidos parece que se correlacionan con la respuesta clínica y han sido útiles en la toma de decisiones farmacoterapéuticas. Pese a la falta de experiencia y estandarización de la técncia, la determinación de niveles plasmáticos de infliximab y de anticuerpos anti-infliximab pasa a formar parte de la práctica asistencial en todos aquellos pacientes en tratamiento con infliximab, que de forma programada se monitorizan. El intervalo terapéutico empleado debe estudiarse con mayor profundidad, ya que algunos pacientes presentan respuesta a niveles inferiores a 1,5 mcg/ml.

859. MONITORIZACIÓN DE NIVELES PLASMÁTICOS DE PIPERACILINA-TAZOBACTAM EN UN PACIENTE CON SEPSIS DE ORIGEN BILIAR E INSUFICIENCIA RENAL

AUTORES: Merino Bohórquez V, Valiente Méndez A, Cameán Fernández M, Ramírez Soto G, Rodríguez Baño J. Hospital Universitario Virgen de la Macarena. Sevilla. España.

OBJETIVOS: La elección de la posología de un fármaco exige la contemplación meticulosa de las circunstancias especiales que pueden concurrir en el paciente, y dentro de ellas, las que pueden afectar a cualquiera de los 3 procesos farmacocinéticos: absorción, distribución y sobre todo la eliminación. La presencia de insuficiencia renal plantea un ajuste sencillo de la posología, ya que el retraso de la velocidad de eliminación se relaciona con la reducción del aclaramiento de creatinina (ClCr). El objetivo de este trabajo fue determinar la concentración de piperacilina-tazobactam (PTZ) libre de unión a proteínas plasmáticas y su correlación con los datos de función renal.

MATERIAL Y MÉTODOS: Monitorización de los niveles plasmáticos de PTZ administrada en perfusión prolongada (PerE) en 4 horas, una vez alcanzado el estado estacionario, mediante técnica de HPLC (high performance liquid chromatography), realizándose determinaciones a la hora, 4 h, 6 h y 8 h postadministración. Se validó el método bioanalítico (criterios FDA) en cuanto a linealidad (10-500 mcg/mL para piperacilina y 1-50 mcg/mL para tazobactam), exactitud, precisión (intra- e inter-día), selectividad y límite de cuantificación. Se asumió que el parámetro que predice la eficacia terapéutica es el tiempo por encima de la concentración mínima inhibitoria (CMI) del intervalo posológico (T>CMI), asumiéndose la CMI máxima del resultado del antibiograma (16/4 mcg/mL). Presentamos el caso de un paciente geriátrico de 85 años, que desarrolló un cuadro de sepsis grave de origen biliar por Klebsiella oxytoca e insuficiencia renal, habiéndose iniciado tratamiento empírico precoz con PTZ 4/0,5 g y que presentó valores de CMI a PTZ <16/4 mcg/mL (sensible–S–).

RESULTADOS: Los resultados de la validación en todos los parámetros fueron adecuados con respecto a los criterios que marca la FDA. El paciente desarrolló insuficiencia renal aguda (Clcr = 17 mL/min) que fue detectada tras consultar la analítica, habiéndosele administrado ya un total de cinco dosis de antibiótico sin ajustar a función renal. Las concentraciones de PTZ (mcg/mL) fueron: a la hora postinfusión 1606/348 mg/ml (aproximadamente), a las 4 h de 348/39, a las 6 h 303/32 y a las 8 h 289/31. Se propuso ajuste posológico, aceptándose por parte del médico responsable. El paciente falleció por un adenocarcinoma pancreático diagnosticado pocos días después del ingreso.

CONCLUSIONES:

1. Las concentraciones de PTZ estuvieron 100/87 veces por encima del valor objetivo a la hora y 18/7,75 veces a las 8 horas, a pesar de lo cual no se objetivó reacción adversa alguna.
2. PTZ sigue una cinética de orden uno, como se observa en la medida en que cuanto más altas son las concentraciones más rápidamente se eliminan ambos principios activos en un intervalo de tiempo, siendo esta velocidad de eliminación más alta al principio del intervalo posológico y más lenta al final.
3. Es necesario tomar medidas que garanticen el ajuste posológico de fármacos en base a su mecanismo de eliminación, pues se han descrito algunos casos de neurotoxicidad en pacientes con insuficiencia renal en tratamiento con antibióticos betalactámicos con dosificación optimizada.

634. MONITORIZACIÓN DE NIVELES PLASMÁTICOS DE VORICONAZOL

AUTORES: Vilaboa Pedrosa C, Gutiérrez Urbón JM, Outeda Macías M, Martín Herranz I.
Complejo Hospitalario Univ. A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Voriconazol cumple las dos condiciones farmacológicas para la monitorización de niveles plasmáticos; la obtención de niveles impredecibles a dosis convencionales y la relación entre la concentración plasmática y la eficacia y seguridad. Existe una amplia variabilidad inter e intra-individual en los parámetros farmacocinéticos de voriconazol que originan un amplio rango de concentraciones plasmáticas a las dosis estándar. La falta de correlación entre las dosis y los niveles plasmáticos se debe a la farmacocinética no lineal y el mecanismo de eliminación saturable, los polimorfismos genéticos del CYP2C19 y el potencial de interacción con otros medicamentos.
El objetivo de este trabajo es evaluar el impacto clínico de la monitorización de los niveles plasmáticos de voriconazol en un hospital general de nivel terciario.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional retrospectivo durante el periodo comprendido entre septiembre 2011 y marzo 2013 de los pacientes a los que se administró voriconazol y se monitorizaron los niveles plasmáticos. Obtención de nivel plasmático valle en estado estacionario tras inicio de tratamiento con dosis convencionales por cromatografía líquida-tándem masas (LC-MS/MS). Rango terapéutico (RT): 1 a 5,5 mcg/ml. Valoración por el farmacéutico del resultado obtenido analizando variables demográficas, farmacocinéticas y clínicas con propuesta de régimen posológico y fecha de próximo control. Revisión de datos mediante aplicativos informáticos OPEN-LAB (programa informático de soporte de monitorización) e IANUS (historia clínica informatizada).

RESULTADOS: Se analizaron 56 muestras correspondientes a 29 pacientes (mediana: 1 muestra/paciente, rango: 1-12). La mediana de valor plasmático obtenido fue 2,05 mcg/ml (rango: 0,1-8,3). Se detectaron 11/56 muestras (8/29 pacientes) con valores fuera del RT: 1 muestra con valor superior al RT correspondiente a un paciente que falleció de forma inminente y 10 muestras con valores inferiores al RT. De estas 10 muestras en 6 casos el voriconazol se administró por vía intravenosa y en 4 por vía oral. Los controles con valores inferiores a RT correspondían a 7 pacientes a los que se propuso un incremento del 25-50% de la dosis previa; en 3 se alcanzaron niveles dentro de RT, en 3 no se realizó un nuevo control tras la modificación de dosis porque se suspendió el tratamiento y en el último caso, los niveles permanecieron en 0,2 mcg/mL con una dosis de 5 mg/Kg/12 h IV y se asoció caspofungina.

CONCLUSIONES:

1. Existe variabilidad inter-individual de los niveles plasmáticos de voriconazol que justifica su monitorización.
2. La obtención de niveles infraterapéuticos no se asocia con la vía de administración oral.
3. La monitorización de los niveles plasmáticos tiene relevancia en el seguimiento clínico de los pacientes.

1077. MONITORIZACIÓN DE VANCOMICINA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL

AUTORES: Martínez Valero A, Gutiérrez Vozmediano R, Rodríguez Lucena FJ, Soriano Irigaray L, Del Moral Sánchez JM, Navarro Ruiz A. Hospital General Universitario de Elche. Alicante. España.

OBJETIVOS: Evaluar la utilidad del protocolo de prescripción de vancomicina en neonatos mediante la monitorización de concentraciones plasmáticas (Cp).

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio descriptivo retrospectivo de un año de duración.Se incluyeron los pacientes en tratamiento con vancomicina ingresados en la Unidad Neonatal de Cuidados Intensivos y monitorizados por la Unidad de

Farmacocinética del Servicio Farmacia. Los datos recogidos: edad, peso, sexo, creatinina, pauta posológica, Cp valle, horarios de administración,toma de muestra y diagnóstico.Se revisaron los informes microbiológicos para confirmar el diagnostico. Las Cp fueron determinadas por el analizador Axym® y el ajuste farmacocinético se realizó mediante regresión bayesiana usando el PKs®.El protocolo de dosificación establece una dosis inicial de 10 y 15 mg/kg/dosis en bacteriemia y meningitis, respectivamente y un intervalo posológico ajustado según la edad postmenstrual (EPM), suma de la edad gestacional más la edad postanal (PN), el intevalo posológico: cada 18 horas (si EPM <29 y PN 0-14 días), 12 horas (si EPM <29 semanas PN >14 días ó EPM 30-36 semanas y PN 0-14 días ó EPM 37-44 semanas y PN 0-7 días), 8 horas (si EPM 30-36 semanas y PN >14 días ó EPM 37-44 semanas y PN >7 días), 6 horas (si EPM >45 semanas).La utilidad del protocolo en nuestra población se valora de acuerdo a la Cp valle de vancomicina, efectuándose el control antes de la 3ª dosis. Si la Cp <5mcg/mL se modifica la pauta solicitando nuevo control tras dos dosis de la nueva pauta. Si Cp está dentro del intervalo objetivo, 5-10 mcg/mL, se mantiene la posología, realizando control en 3-5 días según evolución. Si la Cp es >10 mcg/mL, se decide concentración objetivo en función de la clínica y el foco infeccioso solicitando control antes de la 3ª dosis si se ha modificado el tratamiento.
RESULTADOS: Durante 2012 se estudiaron un total de 20 pacientes,11 de sexo masculino y 9 femenino, con una edad media de 15,6 ± 7,1 días y peso de 1,46 ± 0,86 kg.Los motivos de prescripción fueron: 7 por sospecha de sepsis (5 confirmados),11 de sepsis (8 confirmados), un caso de meningitis (confirmado) y un síndrome de aspiración (sin confirmar). Los microorganismos responsables fueron en el 79% de los casos S.Epidermidis, en el 7% *S. Intermedius,* en el 7%, *S. Agalactiae* y el restante 7% causado por especies del género micrococcus. Se realizaron un total de 44 monitorizaciones de vancomicina de las cuales el 45%, 34%, 16% y 5% fueron primeras, segundas, terceras y cuartas determinaciones, respectivamente. En el 80% de las primeras determinaciones la pauta posológica inicial se ajustaba al protocolo, y de estas 69% mostraron Cp dentro de rango.Del 20% que no cumplían el protocolo, un 50% obtuvo Cp dentro del intervalo objetivo. Los parámetros farmacocinéticos obtenidos en nuestra población son: aclaramiento de fármaco ajustado por superficie corporal de 20,0 ± 14,9mL/min, Volumen de distribución 1,14 ± 0,75L, constante de distribución K1-2 1,17 ± 0,22 h-1, constante distribución K2-1 0,48 ± 0,06 h-1.
CONCLUSIÓN: El protocolo de administración y monitorización de fármacos en poblaciones con una alta variabilidad inter e intraindividual es una herramienta que ha demostrado ser de utilidad en un alto porcentaje de pacientes.

169. MONITORIZACIÓN FARMACOCINÉTICA DE INFLIXIMAB Y ANTICUERPOS ANTI-INFLIXIMAB EN PACIENTES CON ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS

AUTORES: Elberdín Pazos L, Outeda Macías M, Hurtado Bouza Jl, Salvador Garrido P, Martínez López LM, Martín Herranz IMH.
Complexo Hospitalario Universitario A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: En los últimos años se han realizado estudios de monitorización de infliximab y anticuerpos anti-infliximab (ATIs) en artritis reumatoide y enfermedad inflamatoria intestinal encontrando relación entre la respuesta clínica con los niveles obtenidos. Sin embargo, la evidencia disponible en dermatología es limitada. Nuestro objetivo es correlacionar los niveles plasmáticos de infliximab y ATIs con la respuesta clínica (eficacia y toxicidad) en pacientes con enfermedades dermatológicas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo del 100% de pacientes con enfermedades dermatológicas a tratamiento con infliximab durante mayo 2012-marzo 2013. Todos recibieron una dosis inicial de infliximab de 5 mg/kg las semanas 0, 2 y 6, continuando con 5 mg/kg/8 semanas. Las determinaciones de niveles plasmáticos de infliximab y de ATIs se realizaron en el momento de inicio del tratamiento y posteriormente siguiendo el régimen posológico prescrito, siempre inmediatamente antes de la infusión del medicamento (Cmín). En pacientes con pérdida de eficacia o toxicidad al tratamiento se realizaron determinaciones puntuales. La determinación y cuantificación de las concentraciones de infliximab y ATIs se realizó mediante dos inmunoensayos ELISA tipo sándwich. Rango terapéutico: 1/Concentración de infliximab: A) <0,05 mcg/mL: ausencia de medicamento; B) 0,05-1,50 mcg/mL: niveles subterapéuticos; C) >1,50 mcg/mL:concentraciones terapéuticas. 2/Concentración de ATIs: <37 UA/mL: valores normales; >37 UA/mL: presencia de anticuerpos. Valoración de eficacia: A) Respuesta total: psoriasis-PASI75; hidrosadenitis-valor escala sartorius <25% basal; resto patologías-no lesiones. B) Respuesta parcial: psoriasis-PASI50; hidrosadenitis-valor escala sartorius 25-50% basal; resto patologías-algunas lesiones persistentes. C) No respuesta: psoriasis <PASI50; hidrosadenitis-valor escala sartorius >50% basal; resto patologías-igual o mayor número lesiones. Valoración de seguridad: presencia o no de reacciones relacionadas con la infusión (dolor torácico, mialgias, fatiga, fiebre, reacción en punto de inyección, escalofríos, edema). Se analizó el tratamiento concomitante (inmunosupresores y/o corticoides). Estadística: Análisis descriptivo de variables (programa SPSS versión 19,0): variables cualitativas (%), variables cuantitativas (mediana y rango).
RESULTADOS: Se incluyeron 15 pacientes (67% varones), 49,53 ± 13,22 años. Diagnósticos: 8 hidrosadenitis, 4 psoriasis, 1 sarcoidosis, 1 dermatosis neutrofílica, 1 pioderma gangrenoso. Tiempo de tratamiento con infliximab previo a

la inclusión: mediana 20,33 meses (0-60 meses); tiempo seguimiento: mediana 6,93 meses (0-10,83). Se realizaron 35 determinaciones.

1. Concentración de medicamento:
   A) 45,7% (16/35) <0,05 mcg/mL, 14,3% tratamiento concomitante. Eficacia: 11,4% respuesta total;8,6% respuesta parcial; 25,7% no respuesta. Seguridad: 14,3% reacciones infusionales.
   B) 42,9% (15/35) niveles subterapéuticos (mediana 0,4 mcg/mL, rango 0,08-1,32), 2,8% tratamiento concomitante. Eficacia: 28,6%respuesta total; 8,6%respuesta parcial; 5,7%no respuesta. Seguridad: 0% efectos adversos.
   C) 11,4% (4/35) concentraciones terapéuticas (mediana 3,74 mcg/mL, rango 1,91-45,95). 5,7% tratamiento concomitante. Eficacia: 11,4% respuesta total. Seguridad: 0% efectos adversos.
2. Concentración de ATIs: 14,3% (5/35) presencia de anticuerpos (mediana 8533 UA/mL, rango 111-10011). 11,4% tratamiento concomitante. Eficacia: 14,3% no respuesta. Seguridad: 14,3% reacciones infusionales.

CONCLUSIONES: La presencia de concentraciones terapéuticas de infliximab se relaciona con buena respuesta clínica y ausencia toxicidad. Sin embargo, en pacientes con concentraciones subterapéuticas o no detectables se ha encontrado respuesta clínica variable e incluso ausencia de respuesta, por lo que sería conveniente explorar la correlación de otros parámetros farmacocinéticos con las variables de eficacia de este medicamento. La coadministración de inmunosupresores/corticoides no parece influir en el mantenimiento de concentraciones de infliximab. Niveles elevados de ATIs se correlacionan con reacciones infusionales.

759. MONITORIZACIÓN FARMACOCINÉTICA DE VANCOMICINA INTRAVENOSA EN UNA UNIDAD DE PACIENTE CRÍTICO PEDIÁTRICO

AUTORES: Villena Martínez R, González Muñoz C, Reyes Acevedo R, Nalegach Romero M, Drago Thibaut M, Betanzo Sepúlveda E.
Exequiel González Cortés. Internacional. Chile.

OBJETIVOS: Describir el comportamiento farmacocinético de la vancomicina intravenosa en el tratamiento de infecciones en pacientes críticos pediátricos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo, retrospectivo, en Unidad de Paciente Crítico Pediátrica. Se analizaron niveles plasmáticos de pacientes mayores de 1 mes y hasta 12 años que recibieron vancomicina a dosis de 40 o más mg/kg/día. Se excluyeron pacientes con disfunción renal al momento de la monitorización sanguínea. Se incluyeron las monitorizaciones correspondientes a concentración mínima o basal (Cmín) y concentración máxima (Cmáx). Se evalúo la proporción de valores de Cmin en rango terapéutico (15-20 o 10-20 mg/L, según patología) y la Cmin promedio. Se utilizó un modelo monocompartamental para el cálculo de parámetros farmacocinéticos tiempo de vida media (t1/2) y volumen de distribución (Vd), a partir de Cmáx y Cmín.

RESULTADOS: Durante el periodo de estudio ingresaron 46 pacientes, que tuvieron 66 monitorizaciones farmacocinéticas con una Cmin promedio de 10,4 mg/L. El promedio de Cmáx fue de 21,8 mg/L. Se estimó un t1/2 promedio de 3,1 h (1,1-7,7) y un Vd promedio de 0,7 L/kg (0,4-2,1). Los parámetros t1/2 y Cmín fueron significativamente mayores en las monitorizaciones de pacientes menores de 12 meses comparado con los mayores, mientras que Vd y creatinina plasmática fueron similares. La dosis promedio asociada a la primera monitorización de cada uno de los 26 pacientes fue de 46,7 mg/kg/día y su promedio de Cmin fue de 9,8 mg/L (rango 1,4-25,5). 14 pacientes (30%) fueron sometidos a 20 monitorizaciones tras el ajuste producido por el nivel inicial. La Cmin promedio y la proporción de niveles basales sobre 10 mg/L fueron más altas que las obtenidas en la monitorización inicial de los mismos pacientes, aunque estas diferencias no fueron significativas (Cmin: 11,6 versus 8,2 mg/L y proporción de niveles > 10 mg/L: 50 versus 27%). Las dosis promedio de las monitorizaciones posteriores fue de 53,5 mg/kg/día y la proporción de niveles basales sobre 20 mg/L fue de 15%, valores significativamente iguales a los encontrados en la monitorización inicial.

CONCLUSIONES: Nuestro estudio demuestra que las dosis habituales de vancomicina, administradas en infusión de 1 hora y a intervalos de 6 horas son insuficientes para los pacientes pediátricos críticos sin disfunción renal, por lo que parece adecuado, en estos pacientes, comenzar con dosis mayores sobre todo en pacientes entre 1 a 12 años. La amplia variabilidad observada en la Cmin y la baja proporción de niveles en rango terapéutico justifica la monitorización plasmática como herramienta terapéutica en el manejo de los pacientes críticos pediátricos sin disfunción renal.

1090. NEFROTOXICIDAD ASOCIADA A VANCOMICINA EN PACIENTES EN MONITORIZACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA

AUTORES: Muñoz Cejudo BM, Vila Torres E, Blázquez Romero C, Martín Siguero A, Franco Sereno MT, Encinas Barrios C.
Hospital General de Ciudad Real. Ciudad Real. España.

OBJETIVOS: Determinar la incidencia de nefrotoxicidad en pacientes adultos tratados con vancomicina incluidos en un programa de seguimiento farmacoterapéutico desde la Unidad de Farmacocinética Clínica.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de tres meses de duración (Dic-12/Feb-13) en el que se incluyeron todos los pacientes de edad superior o igual a 60 años que recibieron un mínimo de 4 días de tratamiento con vancomicina y que tuvieron un seguimiento farmacoterapéutico desde el Servicio de Farmacia. La detección de pacientes con sospecha de sobredosificación por vancomicina se realizó mediante estimación poblacional de las concentraciones plasmáticas valle (Cmín) con el programa PKS®. En estos casos se recomendó la monitorización farmacocinética de las Cmin para el ajuste posológico. Los datos recogidos a través del programa de prescripción electrónica (APD-ATHOS®) e historia clínica electrónica fueron: edad, sexo, días de tratamiento con vancomicina, tipo de infección (de difícil acceso o bacteriemia), dosis diaria (mg), creatinina sérica (Crs) al inicio de tratamiento y Crs (mg/dl) más alta durante el tratamiento, Cmín (mcg/ml) y existencia de tratamiento concomitante con algún fármaco nefrotóxico. Se consideró nefrotoxicidad cuando la Crs se incrementó ≥0,5 mg/dl del valor basal. Estadísticos: media e intervalo de confianza al 95%.
RESULTADOS: Se incluyeron 48 pacientes (28 hombres y 20 mujeres) con una edad media de 73,75 años (60-88), que recibieron una media de 8 días de tratamiento (4-25 días). 4 pacientes (8,3%) padecían infecciones de difícil acceso (Cmin = 15-20mcg/ml) y el resto bacteriemia (Cmin = 10-15 mcg/ml). El 10,4% de los pacientes presentaron tratamiento concomitante con fármacos nefrotóxicos. La dosis media diaria de vancomicina fue de 1,572,92 mg. La Crs media al inicio del tratamiento fue 0,82 mg/dl (IC95%: 0,70-0,93) y la Crs media más alta durante el tratamiento fue 0,84 mg/dl (IC95%: 0,65-0,90). Se realizaron un total de 41 determinaciones plasmáticas con una media de 1,3 determinaciones/paciente (min 1, máx 2). La Cmin media fue 12,76 mcg/ml (IC95%: 9,5-16,0). De éstas, precisaron ajuste de dosis en función de su función renal el 70% de los pacientes. El 90% de los informes farmacocinéticos emitidos fueron aceptados. Sólo 1 paciente presentó nefrotoxicidad durante el tratamiento.
CONCLUSIONES: La incidencia de nefrotoxicidad por vancomicina fue muy baja en la muestra analizada. El seguimiento farmacoterapéutico del paciente en tratamiento con vancomicina desde el servicio de farmacia permite la detección de pacientes con Cmin por encima del intervalo terapéutico recomendado y puede ser una herramienta útil para evitar la nefrotoxicidad asociada a vancomicina.

1030. NEFROTOXICIDAD POR VANCOMICINA EN PACIENTES DE EDAD AVANZADA: FACTORES DE RIESGO

AUTORES: Ortonobes Roig S, López García B, Echeverría Esnal D, Retamero Delgado A, Marín Casino M, Salas Sánchez E. Hospital del Mar. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Introducción: Las últimas recomendaciones del consenso de monitorización de niveles de vancomicina aumentan las concentraciones valle terapéuticas a 10-20 mcg/ml. Este incremento podría implicar mayor incidencia de nefrotoxicidad, especialmente en población de edad avanzada. Datos previos al consenso, estiman una incidencia de nefrotoxicidad del 20% en pacientes mayores de 60 años.
Objetivos:

- Describir la incidencia de nefrotoxicidad en pacientes de edad avanzada en tratamiento con vancomicina atendiendo a las recomendaciones del consenso.
- Determinar posibles factores de riesgo de esta nefrotoxicidad.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de casos-controles realizado en un hospital universitario de tercer nivel de 400 camas. Se incluyeron todos los pacientes con edad ³ 75 años con monitorización de niveles plasmáticos de vancomicina, desde marzo de 2012 a marzo de 2013. Se excluyeron pacientes con técnicas de depuración extrarenal. Se consideró nefrotoxicidad al aumento de la creatinina sérica (Crs) en 0,5 mg/dl y/o disminución del 25% del aclaramiento de creatinina (ClCr), estimado mediante la fórmula de Cockcroft-Gault, durante el tratamiento con vancomicina.
Datos recogidos: demográficos, Crs y ClCr inicial y final, dosis vancomicina inicial y final, duración del tratamiento, día de monitorización y concentración plasmática. Factores de riesgo nefrotoxicidad: fármacos nefrotóxicos, niveles valle (Cmin) y/o dosis elevadas e insuficiencia renal previa.
El estudio estadístico se realizó mediante pruebas no paramétricas. Los datos se muestran con la mediana (Q1-Q3).
RESULTADOS: Pacientes incluidos: 59.
Pacientes con nefrotoxicidad: 7 (11,9%), hombres 4 (57,1%), edad 84,2 (77,3-84,6) años, peso 75,0 (68,0-85,0) kg. Críticos: 2 (28,6%). Crs inicial 0,87 (0,55-1,10) mg/dl, ClCr inicial 70,5 (56.7-94,8) ml/min. Crs final 1,26 (1,18-1,61) mg/dl, ClCr final 41,8 (40,2-49,7) ml/min. Diferencia ClCr –29,8 (–45,9- –19,8) ml/min. Dosis inicial 2,0 (2,0-2,0) g/día, 24,7 (21,1-29,4) mg/kg, dosis final 1,4 (1,0-2,0) g/día. Duración del tratamiento 15,0 (6,0-19,0) días. Día monitorización: 2,0 (1,0-5,0). Cmin: 17,3 (11,8-23k7) mcg/ml. Fármacos nefrotóxicos: colistina 1 (14,3%), furosemida 5 (71,4%). Cmin >15 mcg/ml: 4 (57,1%). ClCr inicial <50 ml/min: 2 (28,6%). Tratamiento > 14 días: 4 (57,1%).
Pacientes sin nefrotoxicidad 52 (88,1%), hombres 28 (42,9%), edad 81,1 (78,8-86,0) años, peso 69,0 (60,0-75,0) kg. Críticos: 2 (3,8%). Crs inicial 0,77 (0,62-1,00) mg/dl, ClCr inicial 65,7 (45,2-86,3) ml/min. Crs final 0,68 (0,53-0,94)

mg/dl, ClCr final 72,5 (52,3-99,4) ml/min. Diferencia ClCr 3,1 (–0,9-17,8) ml/min. Dosis inicial 2,0 (1,6-2,0) g/día, 28,6 (22,4-33,1) mg/kg, dosis final 2,0 (1,0-2,2) g/día. Duración del tratamiento 7,5 (5,2-12,0) días. Día monitorización: 2,5 (2,0-4,7). Cmín: 12,7 (8,9-20,5) mcg/ml. Fármacos nefrotóxicos: aminoglucósidos 2 (3,8%) colistina 1 (1,9%), anfotericina 1 (1,9%), furosemida 25 (48,1%). Cmín >15 mcg/ml: 19 (36,5%). ClCr inicial <50 ml/mín: 22 (42,3%). Tratamiento > 14 días: 10 (19,2%).
Sólo se observaron diferencias en los pacientes con tratamiento prolongado (> 14 días) [p = 0,048; OR 5,6 (IC95%:1,1-29,1)]. Se observó una tendencia en pacientes críticos [p = 0,065;OR 10,0 (IC95%:1,1-87,1)].
CONCLUSIONES: A pesar del aumento de las concentraciones de vancomicina debido al consenso, no se observó un aumento de nefrotoxicidad en los pacientes de edad avanzada con monitorización temprana. Como factores de riesgo se observaron el tratamiento prolongado (>14 días) e ingreso en unidad de críticos.

1156. PAPEL DE LA FARMACIA DE HOSPITAL Y ATENCIÓN PRIMARIA EN EL ÁMBITO DE LA FARMACOGENÉTICA

AUTORES: Dávila Fajardo Cl, Medarde Medar C, Fernández López C, García Fernández C, Cabeza Barrera J.
Hospital Univ. San Cecilio. Granada. España.

OBJETIVOS: Facilitar la comunicación de las características del genotipado de pacientes en tratamiento antiagregante plaquetario desde el ámbito hospitalario a atención primaria, en el entorno de una Unidad de Gestión Clínica Intercentros Interniveles de Farmacia (UGC II) .
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realiza un estudio experimental no aleatorizado en el servicio de farmacia de un hospital con el objetivo de comparar la eficacia del tratamiento antiagregante(clopidogrel/prasugrel) en pacientes con síndrome coronario agudo (SCA) sometidos a STENT previo estudio del polimorfismo genético CYP2C19 y ABCB1.
Se acuerda que el cardiólogo especifique en el informe de alta el resultado del estudio genético y el tratamiento indicado y que el médico de familia registre en la Historia de Salud (HS) dicha información.
Esta información se traslada al médico de familia a través de los servicios de farmacia de atención primaria de referencia del hospital, mediante carta informativa y listado de pacientes especificando el resultado del estudio genético y el tratamiento indicado.
Variables: registro de información genética y prescripción adecuada en HS.
RESULTADOS: Los pacientes incluidos hasta el momento son 67, solo el 13,43% tienen registrado en su HS la información genética.
El número de pacientes con indicación de doble antiagregación es de 22, de los cuales el 91% tienen indicado el tratamiento correcto en su HS, si bien en 2 pacientes no es así.
CONCLUSIONES: En el entorno de la continuidad asistencial, la UGC II de Farmacia contribuye a la difusión de información genética del paciente y su repercusión en la optimización de la terapia antiagregante, así como a mejorar el contenido de la HS del paciente.
El registro de información en la HS del paciente se realiza en una alta proporción en relación al tratamiento adecuado si bien debemos insistir en la importancia de que quede constancia de la información genética.

902. PERFIL DE SEGURIDAD DE LA DIGOXINA ORAL EN PACIENTES CARDIÓPATAS

AUTORES: Martos Rosa A, Morales Molina JA, Martínez de la Plata JE, Fayet Pérez A, Urquízar Rodríguez O, Acosta Robles P.
Hospital de Poniente. Almería. España.

OBJETIVOS: Los pacientes cardiópatas de edad avanzada, generalmente obesos, con menor masa muscular e insuficiencia renal crónica, tratados a dosis plenas con fármacos que se excretan fundamentalmente vía renal pueden tender a la acumulación sérica de estos y a manifestar síntomas de intoxicación. Por ello, nos planteamos evaluar el perfil de seguridad de los pacientes tratados con digoxina oral en nuestro centro hospitalario y área de influencia.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio realizado en un hospital comarcal de 256 camas y con una población de 250.000 habitantes en su área de influencia. Se evaluaron todas las digoxinemias realizadas en dicho centro durante el año 2010. Datos recogidos: pacientes monitorizados, datos demográficos, dosis media, aclaramiento de creatinina (Clcr), pacientes intoxicados, infradosificados, Servicio Médico que cursó la solicitud de digoxinemia, Servicio Médico de ingreso, ingreso hospitalario, medicación concomitante, medicación de rescate. Se consideró intoxicación moderada cuando el paciente presentó una digoxinemia de 2,5-3,0 ng/mL y grave si la conc. plasmática de digoxina fue > 3 ng/mL. Niveles plasmáticos < 0,8 ng/mL se consideraron subterapéuticos. Para determinar el Clcr se utilizó la fórmula CKD-EPI. Se consideró que el paciente estaba polimedicado cuando tomaba más de 6 fármacos.
RESULTADOS: Pacientes monitorizados: 317 pacientes (431 digoxinemias). Mujeres: 65,5%. Edad media: 72,8 años (rango: 53-92). Dosis media: 0,25 mcg/día. Clcr: 58,6 mL/min. Digoxinemia fuera de rango terapéutico: 53,6%. Niveles

plasmáticos superiores a 2 ng/mL: 13,7% (58/431), siendo los niveles medios en estos pacientes de 3,30 ng/mL. Intoxicación digital leve: 5,6 % (24/431), moderada: 1,9% (8/431) y grave: 6,0% (26/431). Pacientes con niveles plasmáticos subterapéuticos: 40,8% (176/431) (hospitalizados que no habían alcanzado el estado de equilibrio estacionario y pacientes infradosificados). Procedencia de las digoxinemias, Urgencias Hosp.: 49, Unidades de hospitalización: 144 y A. Primaria: 238. Precisaron ingreso hospitalario el 46,6% (27/55) de los pacientes, siendo un 62% (17/27) mujeres. El total de pacientes con intoxicación digital del estudio acumularon 21 días de ingreso en Observación y 12 ingresos en plantas de hospitalización, con una duración media de la estancia de 7,5 días, principalmente en Medicina Interna. Estando ingresados, 6 pacientes presentaron niveles plasmáticos elevados de digoxina en sangre, uno de ellos precisó dos ingresos durante un intervalo de 6 meses. En nuestro estudio, se observó que el 87 % de los pacientes estaban polimedicados y que el 61% de los pacientes intoxicados estaba en tratamiento crónico con omeprazol y AINEs. Ningún paciente precisó dosis de Anticuerpos antidigoxina.
CONCLUSIONES: Las mujeres mayores de 70 años, polimedicadas y con insuficiencia cardio-renal moderada-grave presentan un mayor riesgo de sufrir intoxicación por digoxina. Pese a que desde Atención primaria se hacen un esfuerzo importante para el control de las digoxinemias, hay que seguir potenciando desde el ámbito hospitalario el ajuste de dosis según función renal, utilizando para ello la ecuación más apropiada para la estimación de la misma en cada caso, así como considerar el tipo de medicación concomitante para reducir los casos de intoxicación, visitas a urgencias e ingresos hospitalarios.

214. PROTOCOLO DE DOSIFICACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE VANCOMICINA EN PACIENTES NEONATOS Y PEDIÁTRICOS

AUTORES: Pons Martínez L, Bujaldón Querejeta N, Esplá González S, Ruiz Darbonnens Si, González Delgado M, Aznar Saliente T.
Hospital Universitario San Juan de Alicante. Alicante. España.

OBJETIVOS: Diseñar e implantar un protocolo estandarizado de dosificación y monitorización de vancomicina en las Unidades Neonatal y Pediátrica, con implicación proactiva del Servicio de Farmacia en el proceso.
MATERIAL Y MÉTODO: Se realizó una búsqueda bibliográfica en Pubmed de los últimos cinco años, seleccionando los artículos más relevantes relacionados con el tema. Se revisaron, asimismo, los textos utilizados habitualmente como referencia por neonatólogos y pediatras y las guías actualizadas de práctica clínica de diferentes sociedades científicas. El protocolo elaborado por el Servicio de Farmacia fue consensuado con Neonatología y Pediatría y, posteriormente, aprobado por la Comisión de Infecciones y Política Antimicrobiana y ratificado por la Comisión de Farmacia y Terapéutica.
RESULTADOS: En el protocolo se recogió la implicación del Servicio de Farmacia en la monitorización diaria de los tratamientos con vancomicina en pacientes neonatos y pediátricos, aplicando criterios farmacocinéticos/farmacodinámicos (PK/PD). La estructura del mismo se organizó en dos bloques. 1) Recogida de datos: antropométricos, creatinina sérica, marcadores biológicos de infección (proteína C reactiva), tipo/localización de la infección, informe microbiológico (tipo de muestra, germen aislado, sensibilidades, concentración mínima inhibitoria), pauta posológica de vancomicina prescrita en la unidad clínica y otros antimicrobianos con sus pautas posológicas. 2) Intervención: Se estableció a través de los siguientes pasos: 2,1) Estimación de la función renal mediante el aclaramiento de creatinina (ClCr) calculado con la Ecuación de Schwartz en pacientes pediátricos. Se definieron igualmente los criterios de frecuencia de la determinación. 2,2) Validación de la pauta posológica inicial. Se concretaron las pautas posológicas de inicio recomendadas en neonatos, ajustadas por edad gestacional corregida y tipo de infección y en pediatría, ajustadas por edad, ClCr y tipo de infección. 2,3) Informe PK/PD. Se incluyó la comunicación telefónica inmediata y el informe escrito para la Historia Clínica del paciente, con la ratificación de la pauta o la propuesta de ajuste posológico. 2,4) Solicitud de concentraciones valle (Cv). Se definieron los criterios de solicitud y las recomendaciones tanto para la obtención de la muestra como para las Cv objetivo en las diferentes indicaciones. 2,5) Ajuste posológico PK/PD. En función de la Cv obtenida, se incluyeron distintas tablas con las propuestas para modificar la dosificación, así como la posibilidad de realizar un ajuste bayesiano basado en datos poblacionales mediante la aplicación informática PKS®. 2,6) Nuevo informe. 2.7) Anexos: I- Hoja de monitorización farmacoterapéutica. II- Hoja informativa de interconsulta. III- Volante del laboratorio de urgencias.
CONCLUSIONES: El uso de vancomicina en pacientes neonatos y pediátricos en infecciones graves causadas por bacterias gram-positivas sigue siendo fundamental. La disponibilidad de datos que relacionen concentraciones plasmáticas valle con eficacia y seguridad y faciliten su dosificación en este grupo de población es limitada (1). Es necesario establecer criterios concretos que disminuyan la variabilidad en la dosificación, monitorización y costes del tratamiento, sin afectar negativamente a los resultados en salud (2). La implicación del Servicio de Farmacia dentro de un abordaje multidisciplinar puede facilitar la consecución de esos objetivos.

1122. RELACIÓN ENTRE LAS CONCENTRACIONES DE EVEROLIMUS EN SANGRE TOTAL DETERMINADAS MEDIANTE INMUNOANÁLISIS TURBIDIMETRICO POTENCIADO CON PARTÍCULAS (ARCHITECT C4000) Y EL INMUNOENSAYO DE MICROPARTÍCULAS QUIMIOLUMINISCENTES (ARCHITECT I1000) ESPECÍFICO DE

AUTORES: Malpartida Flores M, Beunza Sola M, García González D, Aparicio Fernández MA, Calvo Hernandez MV. Complejo Asistencial de Salamanca. Salamanca. España.

OBJETIVOS: Debido a la similitud estructural con sirolimus, para la monitorización rutinaria de las concentraciones de everolimus en sangre total se ha utilizado el inmunoensayo específico de sirolimus CMIA (Micropartículas Quimioluminicestes, Arquitect I1000). Puesto que disponemos de un inmunoanálisis específico para everolimus, QMS (Quantitative Mycrospore System, ThermoFisher), nos hemos propuesto analizar la viabilidad de esta técnica y comparar sus resultados con los obtenidos mediante el inmunoensayo de sirolimus.
MATERIAL Y MÉTODOS: La técnica QMS de everolimus en sangre total se adaptó al analizador Architect C4000, siguiendo el procedimiento establecido por el laboratorio. El rango del análisis está entre 1,5 y 20 ng/ml, límite de cuantificación de 1,3 ng/ml. Las muestras de sangre necesitan pre-tratamiento similar al requerido con sirolimus. Se realizó un estudio de precisión y exactitud. Para la precisión intradía se analizaron 13 replicados de un pool de muestras de sangre de pacientes. Para la precisión interdía se analizaron 2 pooles de muestras y los 3 controles del ensayo, cuyas concentraciones son 4, 8 y 16 ng/ml. Todas estas muestras se valoraron durante 20 días consecutivos. Para la comparación de métodos se realizó un estudio de correlación con 73 muestras de pacientes, que se valoraron mediante everolimus QMS y sirolimus CMIA.
RESULTADOS: En el análisis intradía, el valor medio de everolimus en el pool de sangre fue de 3,9 ng/ml, con un coeficiente de variación (CV) de 9%. El estudio de precisión interdía presentó para el pool 1 una concentración media de 1,4 ng/ml y CV = 14,3%, y para el pool 2 de 5,5 ng/ml y CV = 8,9%. Los controles mostraron valores medios de 4,2, 8,7 y 15,4 ng/ml con CV de 14,2%, 8,5% y 6,8%, respectivamente. El análisis de exactitud mostró valores de recuperación de 105%, 109% y 96,25% para los controles bajo, medio y alto, respectivamente. Estos resultados están dentro de los límites aceptados en las guías de validación. Las curvas de calibración se mantuvieron estables durante un periodo mínimo de 30 dias. Las 73 muestras analizadas correspondían a 13 pacientes con trasplante renal, hepático y de médula ósea, todos ellos en tratamiento con everolimus a los que se extrajo una concentración mínima del fármaco para su monitorización y ajuste posológico subsiguiente. Se obtuvo la siguiente correlación entre las concentraciones de everolimus deteminadas mediante las 2 técnicas: Concentración QMS = 0,7192 × ConcentraciónCMIA-0,1968 (r^2 = 0,8538). La concentración media de everolimus obtenida mediante CMIA fue de 6,7 ± 0,6 ng/mL, 35% superior a la obtenida mediante la técnica específica QMS (4,6 ± 0,5 ng/mL). En un paciente en el que por motivos clínicos fue necesario realizar también el análisis mediante HPLC, el valor medio de 7 muestras analizadas fue un 3% inferior al obtenido con la técnica QMS. Conclusión: La técnica QMS para la determinación de everolimus, adaptada al analizador Arquitect C4000, cumple con los requisitos exigidos a un inmunoanálisis de aplicación rutinaria en clínica. Cuando no se disponga de HPLC, se recomienda la utilización de everolimus QMS en lugar de sirolimus CMIA, por presentar mayor seguridad y ser el único inmunoensayo aprobado por la FDA.

780. REVISIÓN DE LA PAUTA POSOLÓGICA INICIAL DE AMIKACINA EN NEONATOS MEDIANTE ANÁLISIS FARMACOCINÉTICO

AUTORES: Romero Hernandez I, Ruiz Ramos J, Marqués Miñana MR, Pérez Huertas P, García Robles A, Poveda Andrés Jl. Hospital Universitari I Politècnic La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: Evaluación farmacocinética del régimen de dosificación inicial de amikacina en neonatos tras la publicación de nuevas recomendaciones de dosis de inicio de 15-18 mg/kg (intervalo: 24-48 h), sin modificar el intervalo de niveles plasmáticos óptimos.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional restrospectivo de un año de duración (2012). Se incluyeron todos los neonatos tratados con amikacina y con al menos dos determinaciones de niveles plasmáticos. Los pacientes fueron divididos en tres grupos según su peso al nacimiento: grupo A: <1.200 mg, grupo B: 1.200 a 2.000 mg y grupo C: >2.000 mg. Se registraron datos demográficos, posología inicial y recomendada y niveles plasmáticos en estado estacionario (Cmín y Cmáx) de amikacina obtenidos en el analizador CDX®. Se consideran niveles óptimos Cmín: 1-8 y C max: 20-30 mg/l, siendo la dosificación recomendada en neonatos en función del peso para el grupo A de 7,5 mg/kg/día (intervalo: cada 18-24 h), para el grupo B 7,5 mg/kg/día (12-18 h) y para el grupo C 10-15 mg/kg/día (8-12 h). Las recomendaciones para el ajuste de dosis se realizaron mediante el programa PKS®.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 86 pacientes (peso medio al nacimiento: 2,359 ± 0,965 kg). En el grupo A se incluyeron 16 pacientes, en el B 17 y en el C 53.

La dosis media en mg/kg de inicio fue en el grupo A: 8,50 ± 2,88 (intervalo: 22,9 ± 7,3 h), en el B: 9,50 ± 3,71 (12,5 ± 4,7 h) y en el C: 8,74 ± 3,30 (12,4 ± 5,1 h). Con esta dosificación se alcanzaron niveles adecuados en el 37,2% de los pacientes. Las recomendaciones para el ajuste de niveles fueron: no modificar dosis en 13 pacientes (15,1 %), cambio de dosis e intervalo en 43 (50,0%), cambio de dosis en 17 (19,8 %) y cambio de intervalo en 5 (5,8 %). Se recomendó suspender la administración en 8 (9,3 %) pacientes.
La dosis media em mg/kg recomendada fue en el grupo A: 8,76 ± 2,26 (intervalo: 25,5 ± 7,1 h), en el B: 10,17 ± 3,19 (18,7 ± 7,8 h) y en el C: 9,71 ± 2,87 (intervalo: 16,2 ± 6,3 h).
En la segunda determinación, tras las recomendaciones, se alcanzaron niveles adecuados en el 61,6 % de los pacientes.
CONCLUSIONES: La mayoría de nuestros pacientes comienzan con una dosis cercana a 7,5 mg/kg, sin alcanzar niveles séricos adecuados por lo que requirieron una nueva pauta posológica. Este estudio revela que se podría considerar una nueva pauta inicial de 10 mg/kg aplicando los intervalos correspondientes a al peso de los pacientes.

25. SEGUIMIENTO FARMACÉUTICO EN PACIENTES CON DOSIFICACIONES ESPECIALES EN TRATAMIENTO CON HEPARINA

AUTORES: Manresa Ramón N, Sánchez Martínez I, Nájera Pérez MD, Moregó Soler A, Bosó Ribelles A, Rizó Cerda MA. Hospital Morales Meseguer. Murcia. España.

OBJETIVOS: Seguimiento farmacoterapéutico de pacientes en tratamiento con heparina, que requieren una especial monitorización: insuficiencia renal (IR), obesidad, mayores de 75.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo, en pacientes ingresados en un hospital general de 410 camas, durante 4 meses (Octubre 2012-Febrero 2013). Utilizamos un protocolo consensuado entre los servicios de Hematología, Medicina Interna y Farmacia.
Diariamente, se revisan los pacientes que llevan en su tratamiento heparinas. Dentro de estos, se seleccionan aquellos que tienen un aclaramiento de creatinina (ClCr) menor de 50ml/min según la fórmula de Cockcroft-Gault, obesos (IMC >30 kg/m^2) y mayores de 75 años. Se registran y valoran los siguientes datos clínicos y analíticos: sexo, edad, alergias, peso, dosis heparina, diagnóstico e indicación, anticoagulación crónica, efectos adversos y parámetros de coagulación. Los datos se obtienen de la historia clínica (Selene®) y del programa de prescripción del Servicio de Farmacia (Savac®). En aquellos pacientes que se considere necesario se solicita el factor anti-Xa.
Las recomendaciones se valoran conjuntamente con el médico responsable del paciente.
RESULTADOS: Se incluyeron 113 pacientes con un promedio de edad 76,6 años (17-98), 65 hombres y 48 mujeres. Los servicios mayoritariamente implicados fueron: Medicina Interna (48), Cardiología (24) y Cirugía General (17). El 42,47% (48) presentó terapia puente. Ningún paciente presentó alergia a heparina y a la mayoría, se les prescribió enoxaparina. El número total de intervenciones fueron 128.

– Intervenciones en pacientes con IR: 81(56 intervenciones con ClCr <30ml/min y 25 con ClCr:30-50ml/min).

Recomendación realizada:

– Disminución de dosis de enoxaparina a pautas de C/24h (1mg/kg/24 h): 14 (10 aceptadas, 4 no).
– Medición del factor anti-Xa: 9 (4 infradosificados <0,5 UI/ml; 2 en rango 0,5-1 UI/ml; 3 mayor de 1 UI/ml).
– Disminución de la dosis profiláctica de enoxaparina a 20 mg/24 h: 29(16 aceptadas, 8 no aceptadas, 2 suspenden, 3 exitus).
– Susitución de bemiparina por enoxaparina: 3 aceptadas.
– Contraindicación o disminución de dosis de fondaparinux: 6 aceptadas.
– Otras: 20 (12 aceptadas, 4 no aceptadas, 3 suspenden, 1exitus).
– Intervenciones en pacientes obesos: 23

Recomendación realizada:

– Modificar dosis de tratamiento (1mg/Kg/12h) y profilaxis (60mg/24h): 8(6 aceptadas ,2 no).
– Medición del factor anti-Xa: 15(8 en rango, 7 infradosificados< 0,5UI/ml).
– Intervenciones mayores 75 años: 17

Recomendación realizada:

– Disminución de dosis de enoxaparina en pacientes con IAMST a 0,75 mg/kg/12 h: 4 (3 aceptadas, 1 no).
– Medición del factor anti-Xa: 3 (1 infradosificado < 0,5 UI/ml y 2 en rango).
– Modificación dosis profilaxis de enoxaparina a 20-40 mg/24 h:2 aceptadas.
– Otras: 8 (6 aceptadas, 2 no).
– Intervenciones en pacientes no incluidos en las categorías anteriores: 7 aceptadas.

Se registraron como efectos adversos atribuibles a la heparina 3 hemorragias graves y 3 trombocitopenias.
La aceptación global de las intervenciones fue del 76,6% (98).

CONCLUSIONES:
- El establecimiento de un protocolo consensuado con los diferentes servicios implicados, ha permitido un seguimiento sistemático de los pacientes con heparina.
- Se han llevado a cabo un número considerable de intervenciones (128). Fundamentalmente en pacientes con insuficiencia renal.
- La valoración conjunta con el médico ha llevado a una aceptación alta, de un 76,6%
- La medición del factor anti-Xa, permite ajustar el tratamiento en pacientes seleccionados.

1045. UTILIDAD CLÍNICA DE LA MONITORIZACIÓN DE LEVETIRACETAM

AUTORES: Martínez López LM, Outeda Macías M, Vilaboa Pedrosa C, Salvador Garrido P, Elberdín Pazos L, Martín Herranz I.
Complejo Hospitalario Univ. A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: La evidencia disponible no recomienda la monitorización de levetiracetam en la práctica clínica, sin embargo, es una estrategia que permite mejorar los resultados clínicos al reducir los efectos adversos y mejorar la efectividad. En la cartera de servicios de nuestro hospital, se incluyó su monitorización para determinadas situaciones: estatus epiléptico, refractariedad al tratamiento, interacciones medicamentosas, insuficiencia renal, embarazo, pacientes críticos y reacciones adversas (RAs). El objetivo es describir nuestra experiencia y evaluar la utilidad de la monitorización de levetiracetam en la práctica clínica.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de pacientes a tratamiento con levetiracetam, en situaciones clínicas anteriormente mencionadas y monitorizados en la unidad de farmacocinética (hospital de nivel terciario). Periodo febrero 2012-abril 2013. La determinación analítica de las concentraciones plasmáticas (Cmín) se realizó en el analizador Arquitect C8000 mediante espectrometría. Rango terapéutico: 12-46 mcg/mL. Variables analizadas: datos demográficos, función renal, motivo de monitorización, dosis, concentraciones séricas y recomendación posológica desde el servicio de farmacia, evolución del paciente y efectos adversos. Análisis estadístico: análisis descriptivo de las variables y su correlación (Rho de spearman) mediante el programa SPSS 19,0.
RESULTADOS: Se incluyeron 54 pacientes, 53,7% hombres, media de 54,09 años y 71,46 kg; función renal: aclaramiento de creatinina (ClCr): >80 mL/min: 57,41%, 50-79 mL/min: 24,09%, 30-49 mL/min: 9,25% y <30 mL/min: 9,25%); procedencia: ingresados: 55,55% (12,96% críticos), ambulatorios 35,18% y urgencias 9,25%. La solicitud de monitorización fue debida a uno o más de los siguientes motivos: crisis epiléptica (72,2%), reacción adversa a levetiracetam (22,2%) y estatus epiléptico (14,8%). Dosis media diaria 2.173,04 ± 1.009,17 mg/día (31,45 ± 15,93 mg/kg/día), obteniéndose Cmín 24,92 ± 18,07 mcg/mL. El 53,7% de los pacientes presentaron concentraciones terapéuticas, 16,8% por encima del rango terapéutico y 29,5% infraterapéuticas. De los pacientes inestables (con crisis) el 25,6% presentaban concentraciones inferiores al rango. La recomendación posológica fue: reducción de dosis en 33,3%, aumento en 25,9% y suspensión del tratamiento en 7,4% (motivada por la aparición de efectos adversos a pesar de presentar concentraciones infraterapéuticas).
Existe una correlación con tendencia positiva, aunque no significativa, entre las concentraciones séricas y la dosis/día y dosis/kg/día (Rho de spearman 0,344 y 0,407, respectivamente). Según el ClCr, los pacientes con ClCr >50mL/min utilizaban dosis más elevadas (ClCr >80mL/min: 33,53 mg/kg y ClCr 50-70mL/min: 37,40 mg/kg) y presentaban concentraciones plasmáticas más bajas (21,06 mcg/mL y 19,61 mcg/mL, respectivamente) que aquellos con ClCr <50 mL/min (ClCr 30-49mL/min: 26,05 mg/kg y Cmín: 33,43 mcg/mL; ClCr <30 mL/min: 27,67 mg/kg y Cmín: 40,98 mcg/mL, p = 0,001). 3 pacientes en estatus epiléptico tras hipotermia terapéutica precisaron dosis superiores a la máxima recomendada, de 4.000 mg/día. Tras la recomendación farmacocinética, el 100% de los pacientes se mantuvieron estables y con concentraciones terapéuticas.
CONCLUSIONES: Los resultados de este estudio muestran la utilidad de la monitorización del tratamiento con levetiracetam, especialmente en pacientes con reacciones adversas, pacientes críticos con dosis superiores a las recomendadas y pacientes con insuficiencia renal. La mitad de los pacientes incluidos en el estudio presentaron concentraciones fuera de rango terapéutica. Se evidencia una variabilidad interindividual en las dosis utilizadas y en las concentraciones plasmáticas obtenidas, aunque se observa una relación dosis-concentración con tendencia positiva, no significativa.

1057. UTILIZACIÓN DE EVEROLIMUS EN TRASPLANTE RENAL

AUTORES: Martínez López LM, Zas García MI, Saenz Fernández CA, Outeda Macías M, Salvador Garrido P, Martín Herranz I.
Complejo Hospitalario Univ. A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Everolimus es un inmunosupresor anti m-TOR indicado en profilaxis del rechazo en trasplante renal. Presenta capacidad protectora del injerto y capacidad antiproliferativa, optimizando la función renal y reduciendo la inci-

dencia de tumores. Sin embargo, sus efectos secundarios pueden contrarrestar estos beneficios. El objetivo es describir la utilización de everolimus en pacientes trasplantados renales evaluando su seguridad y efecto nefroprotector.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de pacientes trasplantados renales, desde 1991 hasta agosto 2012, a tratamiento con everolimus y monitorizados en nuestra sección de farmacocinética (hospital de nivel terciario). Variables analizadas: datos demográficos, nivel de creatinina, tratamiento inmunosupresor y profiláctico inicial, conversión a everolimus (motivo y momento post-trasplante), reacciones adversas (RAs) y concentraciones plasmáticas mínimas (Cmín) obtenidos antes de la dosis matinal (registrando por paciente: Cmín media, máxima y mínima). Análisis estadístico: análisis descriptivo de las variables y su correlación (test de los rangos con signo de Wilconxon y Rho de Spearman) mediante el programa SPSS 19.0.
RESULTADOS: Se incluyeron 39 pacientes, 42,5% hombres, edad media 48,45 años (rango 20-70), 92,3% de donante cadáver y en un 57,5% con funcionalidad inicial del injerto. El tratamiento inmunosupresor inicial consistió en: corticoides + micofenolato o azatioprina + 55% tacrolimus, 25% ciclosporina, 22,5% everolimus y 2,5%sirolimus, e inducción con basiliximab en un 52,5%. Todos los pacientes recibieron profilaxis con itraconazol (3 meses) y cotrimoxazol (6 meses), y un 45,9% con ganciclovir/valganciclovir. La conversión a everolimus se produjo por cáncer (44,8%), antecedentes tumorales (10,4%), daño renal (24,1%), RAs o ineficacia a tratamiento previo (17,2%) y rechazo agudo (3,5%), transcurridos 55,13 ± 72,65 meses del trasplante (117,06 ± 72,25 en neoplasias y 6,41 ± 9,55 para los otros motivos). Se realizaron 427 determinaciones, 2,7 determinaciones/mes/paciente, obteniéndose Cmín media: 6,90 ng/mL, Cmín máxima: 11,75 ng/mL y Cmín mínima: 3,4 ng/mL. El 77,5% de los pacientes tuvieron complicaciones: 42,5% hipercolesterolemia, 42,5% anemia, 30% hipertrigliceridemia, 17,5% edemas, 12,5% leucopenia, 10% proteinuria, 7,5% trombopenia y 7,5% linfocele, y presentaron una Cmín media: 7,4 ng/mL y Cmín máxima: 12,89 ng/mL frente a los pacientes sin complicaciones, 5,17 y 7,95 ng/mL, respectivamente ($p < 0,05$). El tratamiento con everolimus disminuyó la creatinina sérica en 0,55 ± 2,44 mg/dL. Durante el seguimiento se perdieron 48,6% de pacientes: 12,8% exitus y 35,9% por suspensión de tratamiento (RAs: 15,4%, deterioro renal: 10,3%, rechazo agudo: 7,7% y síndrome hemolítico urémico: 2,5%). Tiempo de tratamiento hasta suspensión 3,94 meses (rango 10 días-21,8 meses).
CONCLUSIONES: Los resultados indican que, en nuestro hospital, everolimus se utiliza como inmunosupresión de rescate tras efectos adversos a tratamiento inmunosupresor inicial (principalmente enfermedad tumoral y nefrotoxicidad). Durante el tratamiento parece evidenciarse una mejora o mantenimiento de la función renal. En cuanto a su seguridad, hubo una relación significativa entre complicaciones y Cmín plasmáticas elevadas, aunque no pueden atribuirse directamente a everolimus al tratarse de pacientes con alto número de comorbilidades y tratamientos concomitantes.

703. VALORACIÓN DEL ANÁLISIS FARMACOCINÉTICO EN LA MONITORIZACIÓN DE NIVELES PLASMÁTICOS DE PACIENTES TRATADOS CON DIGOXINA

AUTORES: Gombau García PF, García Romero Jl.
Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. España.

OBJETIVOS: Demostrar la utilidad del análisis farmacocinético como una herramienta de gran efectividad en el ámbito clínico para la monitorización y seguimiento de los pacientes en tratamiento con Digoxina.
Demostrar la efectividad del análisis farmacocinético clínico como medio de optimización y predicción de niveles plasmáticos de Digoxina para obtener la máxima eficacia de los tratamientos con la mínima toxicidad posible.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en el que se procedió a realizar una selección de pacientes que se hallaran en tratamiento activo con Digoxina con indicación de fibrilación auricular (FA) o insuficiencia cardíaca congestiva (ICC).
De los pacientes seleccionados, una parte correspondió a sujetos en los que de forma rutinaria se realizaron determinaciones de digoxinemia en laboratorio y estimaciones farmacocinéticas de los mismos por parte del farmacéutico, mediante el programa informático PKS®, para la elaboración de un informe de recomendaciones de ajuste del tratamiento, y otra parte a sujetos en que la medición de digoxinemia no fue rutinaria ni se realizaron análisis farmacocinéticos ni recomendaciones.
Se investigó también en la historia clínica del paciente la pauta y dosis de Digoxina y creatinina sérica en el momento de la determinación de digoxinemia.
RESULTADOS: Se recogieron datos de un total de N = 61 pacientes, un 36,06% de ellos (n = 22) correspondían al grupo al que se le realizaron determinaciones rutinarias de digoxinemia y análisis farmacocinético e informe de recomendaciones de ajuste posológico para su médico. El resto de pacientes (63,93%, n = 39) tuvieron determinaciones esporádicas de digoxinemias y no se les realizó análisis farmacocinético.
La media de edad en ambos grupos fue similar: x = 78,04 S = ± 12,40 años para el primer grupo y x = 77,44 S = ± 10,53 años para el segundo grupo. El 14,75% de todos los pacientes (n = 9) presentaron diagnóstico de ICC el 85,24% (n = 52) de FA.

Para aquellos pacientes en los que se realizaron análisis farmacocinéticos la digoxinemia media encontrada fue x = 0,82, S = ± 0,5, mientras que en el otro grupo los valores fueron x = 0,96 S = ± 0,76. Además, en el primer grupo un 27,27% (n = 6) de los sujetos presentó niveles de Digoxina fuera de rango terapéutico (0,5-0,9 ng/mL en ICC y 0,5-1,5 ng/mL en FA) mientras que en el otro grupo este porcentaje fue de 38,46% (n = 15).
Estadísticamente se observó también una diferencia en la tendencia del grupo monitorizado farmacocinéticamente (OR = 0,47) en cuanto un menor número de pacientes que presentaban niveles infraterapéuticos o niveles tóxicos respecto del grupo no monitorizado.
CONCLUSIONES: Aunque los datos estudiados no aportan evidencias definitivas sí que podría observarse una tendencia por la que el análisis farmacocinético aplicado a la predicción y comportamiento de los niveles de Digoxina permite una mayor optimización de los tratamientos y un mejor ajuste de los niveles séricos y de las pautas terapéuticas, lo cual resulta de gran importancia para asegurar el éxito del tratamiento en poblaciones ancianas como la del estudio.

410. ANÁLISIS DE AUDITORÍA DE HISTORIAS FARMACOTERAPÉUTICAS EN DOS PERIODOS EN UN HOSPITAL COMARCAL

AUTORES: Gil Rodríguez A, Nacle López I, Moreno Villar A, Ruiz-Rico Ruiz-Morón T.
Hospital San Juan de la Cruz. Jaén. España.

OBJETIVOS: Garantizar, a partir de una auditoría de Historias Farmacoterapéuticas (HF), la integridad, confidencialidad y disponibilidad de las historias, así como incorporar áreas de mejora en un hospital comarcal.
MATERIAL Y MÉTODOS: Desde hace 3 años y con una periodicidad bianual, se realiza en nuestra UGC de farmacia auditorías de HF, documento donde se recoge información referente al tratamiento de pacientes: ingresados, externos que recogen medicación en el hospital y los tratados en hospital de día, con el fin de garantizar su integridad, confidencialidad, disponibilidad y proponer áreas de mejora. Las auditorías se basan en 2 Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT) de nuestra UGC: HF e Historia Clínica del paciente (PF/G/HF/00) y Custodia y confidencialidad de los datos e historial clínico de los pacientes (PF/G/PDAT/00). Estudio transversal retrospectivo de 2 períodos: 15 de noviembre de 2010 (período 1) a partir del cual se realizaron propuestas de mejora mediante difusión de nota informativa a facultativos sobre conceptos básicos de cumplimentación de HF y 15 de octubre de 2012 (período 2). La auditoría se basó en los siguientes aspectos del checklist incluido en el PF/G/HF/00 (variables de estudio): Normas generales: Nombre y apellidos, Nº historia clínica, año nacimiento, patología, médico prescriptor, hospital e informe clínico. Normas de cumplimentación y uso: abreviaturas, legibilidad y orden de episodios. Garantías de confidencialidad: lugar cerrado, registro por personal autorizado y visualización de los datos protegidos. Se asignó una puntuación de 1 a las respuestas acordes a los PNT y 0 a las no acordes, siendo el 100% si todas las respuestas eran favorables. Las HF se recogieron al azar.
RESULTADOS: Se revisaron 15 HF en cada uno de los períodos de estudio. El porcentaje de respuestas favorables a cada variable fueron (% período 1/% período 2): Normas generales: Nombre y apellidos (100 ambas), Nº historia clínica (67/93,3), año nacimiento (80/86,6), patología (93/100), médico prescriptor (93/100), hospital (93/100) e informe clínico (73/80). Normas de cumplimentación y uso: abreviaturas (87/100), legibilidad (93 ambas) y orden de episodios (100/80). Garantías de confidencialidad: lugar cerrado, registro por personal autorizado y visualización de los datos protegidos 100% en ambos períodos. Las áreas de mejora propuestas en el segundo período fueron: anotar Nº historias y año de nacimiento e incidir en la importancia de incluir el informe clínico.
CONCLUSIONES: La cumplimentación de datos de nombre y apellidos, garantías de confidencialidad en sus distintos aspectos y legibilidad fueron iguales en ambos períodos (100% en el caso de los dos primeros y 93% en la legibilidad).Tras la actuación realizada después del primer período se observaron mejoras en la cumplimentación de normas generales (Nº historia, año nacimiento, patología, médico prescriptor, hospital e informe clínico) así como el uso de abreviaturas en las normas de cumplimentación. Es importante realizar auditorías de HF asiduamente para poder proponer mejoras y difundirlas al resto de personal sanitario implicado.

CLASIFICACIÓN: GESTIÓN DE LA CALIDAD

512. ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD FARMACÉUTICA DE UNA UNIDAD DE ENSAYOS CLÍNICOS ONCOLÓGICOS FASE I

AUTORES: Díez Martínez A, Cerrada Moreno N, Calvo Aller E.
Start Madrid. Hospital Universitario Madrid Sanchinarro. Madrid. España.

OBJETIVOS: Describir y analizar la actividad desarrollada en la Farmacia Investigacional (FI) de la Unidad de Ensayos Clínicos Oncológicos de fase I creada en octubre de 2008. La FI es un área cerrada ubicada dentro del Servicio de Farmacia donde se almacena y gestiona la medicación en investigación y en la que además se dispone de una sala de preparación de quimioterapia exclusiva para ensayos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se ha realizado un estudio descriptivo retrospectivo de la actividad de la Unidad desde junio de 2010 hasta marzo de 2013 (34 meses).
Para ello se han registrado los datos totales, el desglose por año, y los valores medios en el último año de: nº total de pacientes, nº de nuevos pacientes, nº dispensaciones orales y nº de preparaciones intravenosas que requieren cabina de flujo laminar vertical (CFLV). También nº de visitas de promotores/monitores, donde se incluyen visitas pre inicio, inicio, monitorización y cierre. Asimismo, se han registrado las revisiones y la documentación de las posibles interacciones de la medicación que toma el paciente en el periodo de selección y la medicación en investigación, además del nº de comprobaciones de diarios de medicación y contabilidad de la medicación devuelta por los pacientes para estimar la adherencia. La información ha sido obtenida del programa de historia médica electrónica y de los registros disponibles en la Unidad.
RESULTADOS: Se han abierto 36 ensayos fase I en la Unidad, de los cuales 23 están abiertos actualmente y en 14 se pueden reclutar pacientes. Se han tratado un total de 289 pacientes, siendo 9 la media de pacientes nuevos por mes. Se realizaron un total de 1815 dispensaciones a pacientes: 2190 preparaciones que requirieron CFLM (324 en 2010, 620 en 2011, 1022 en 2012 y 224 en 2013), siendo la media por mes en el último año de 95; y 693 dispensaciones de fármacos orales (99 en 2010, 237 en 2011, 319 en 2012 y 38 en 2013), siendo la media por mes de 24.
En cuanto a las visitas de promotores/monitores, se atendieron 416 (52 en 2010, 155 en 2011, 165 en 2012 y 44 en 2013), siendo la media por mes de 15 visitas.
Se han revisado un total de 496 listados de medicación concomitante (114 en 2010, 133 en 2011, 181 en 2012 y 68 en 2013), siendo la media por mes de 17. En cuanto a las comprobaciones de diarios y contabilidad de la medicación se realizaron un total de 774 (148 en 2010, 201 en 2011, 400 en 2012 y 25 en 2013) siendo la media por mes de 33.
CONCLUSIONES: La actividad de la Unidad ha ido aumentando a lo largo de los años. La revisión de las posibles interacciones y la comprobación del diario de medicación y contabilidad de la medicación sobrante contribuyen a una mejora en la calidad del desarrollo del ensayo clínico, además de las actividades de gestión desarrolladas habitualmente por el Servicio de Farmacia.

739. ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN UNA UNIDAD DE URGENCIAS

AUTORES: Ortiz Campos M, Herranz Muñoz C, Santolaya Perin R, González Martínez M, Herrero Fernández M, Luque Infantes R.
Hospital Principe de Asturias. Madrid. España.

OBJETIVOS: A finales del año 2011 se implantan los Sistemas Automatizados de Dispensación de Medicamentos (SADME) en la Unidad de Urgencias en cuatro áreas (Observación, Médicas, Pediatría y Cirugía) y se establece un sistema de control de calidad. El objetivo de este estudio es describir el sistema de calidad y analizar los resultados de los indicadores.
MATERIAL Y MÉTODO: Se realiza un estudio anual (Marzo 2012-Marzo 2013) en la Unidad de Urgencias en el que se definen los siguientes indicadores: 1. Análisis de la utilización del SADME, donde se evalúan el porcentaje de medicamentos con discrepancias respecto al inventario (MD = [stock teórico – stock real] × 100/cantidad pactada) y porcentaje de medicamentos con discrepancias mayores al 10% por movimiento (MDM = [stock teórico – stock real] × 100/ unidades dispensadas al mes). 2. Análisis de la adecuación del stock, en el que se evalúan el número de peticiones de medicamentos por vales urgentes, el número de reposiciones de medicamentos que alcanzan el nivel crítico y nivel cero. Además se hace un análisis cualitativo de los vales urgentes de medicación, los cuales se clasifican en: 1. Justificados que incluyen medicamentos no incluidos en guía (MNIG), medicamentos restringidos (MR), nutriciones enterales, stock de sillones-carro de parada y 2. No justificados. Las fuentes de información utilizadas fueron: informes mensuales de reposición de cada SADME (incluyen descripción del articulo, cantidad dispensada al mes, dias de stock crítico, días de fin de existencia). Se extrae la relación de los 20 medicamentos con mayor número de dispensaciones y se realiza un inventario comparando el stock real con el teórico de cada SADME. Se comparan los indicadores de los meses de Marzo 2012 y 2013, evaluando la necesidad de ajustar los stocks.
RESULTADOS: El porcentaje de discrepancias MD en el mes de Marzo 2013 se mantiene respecto al año anterior (80% en ambos casos) mientras que el porcentaje de discrepancias MDM aumenta desde un 22,5% a un 31,2% en Marzo de 2013. El número medio mensual de vales urgentes de medicación totales es de 211 (DE = ± 57) y el de no justificados es de 96,16 ± 66,24. La media mensual de medicamentos que se reponen por alcanzar el nivel crítico es de 204,25 ± 51.78 y por alcanzar el nivel cero es de 64,41 ± 23,06. El análisis cualitativo de los vales urgentes de medicación refleja que la mayoría de las peticiones son de medicamentos justificados (MNIG 25,03 %, restringidos 12,5%) frente a un 36,08% de no justificados.
CONCLUSIONES: La evolución del porcentaje de medicamentos con discrepancia refleja que no se produce una mejoría en la utilización del SADME desde su implantación, posiblemente porque es una unidad con mucha rotación de per-

sonal lo que indica la necesidad de insistir en la formación continuada del mismo. Se observa que la mayoría de las peticiones de vales urgentes de medicación se deben a la adecuación a la política de medicamentos del centro (MNIG y restringidos). El resto de peticiones no justificadas pueden explicarse en gran medida por el dinamismo de la Unidad de Urgencias.

315. ANÁLISIS MODAL DE FALLOS Y EFECTOS DEL PROCESO DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS POR EL SERVICIO DE FARMACIA

AUTORES: García González X, Lobato Matilla ME, Martín Barbero ML, Herranz Alonso A, Tovar Pozo M, Sanjurjo Sáez M. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España.

OBJETIVOS: La incorporación en los últimos años de sistemas automatizados de almacenamiento y dispensación en los Servicios de Farmacia (SF), ha permitido disminuir los errores de medicación, incrementar la efectividad y reducir los costes. No obstante, se generan nuevas fuentes de error relacionadas con la propia tecnología y con los cambios introducidos en el proceso. Para detectar potenciales modos de fallo e implantar acciones de mejora, se desarrolló un análisis exhaustivo del proceso de dispensación de medicamentos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se formó un grupo de trabajo multidisciplinar (tres farmacéuticos, dos auxiliares de enfermería y el supervisor del Servicio de Farmacia). Se aplicó la metodología de Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE) al proceso de dispensación de medicamentos, subdividiéndolo en 4 etapas (solicitud, autorización, preparación y dispensación). Se describieron los potenciales modos de fallo y sus posibles causas y efectos. Se determinó el Número de prioridad de cada Riesgo (NPR) en función de la gravedad, probabilidad de ocurrencia y capacidad de detección. Para el cálculo de la probabilidad de ocurrencia (escala 1-10) se emplearon los datos obtenidos de los controles de calidad de la preparación de pedidos que se efectúan rutinariamente en el Servicio. La gravedad (escala 1-10) y la capacidad de detección (escala 1-10), se determinaron mediante brainstorming y procesos lógicos de deducción. Tras el análisis de los resultados obtenidos, se elaboró un plan de mejora, priorizando las acciones a tomar según el NPR obtenido.
RESULTADOS: Se identificaron 39 potenciales modos de fallo, 15 clasificados de alto riesgo NPR >100). Se priorizaron los NPR >300: Preparación de un medicamento erróneo en un pedido con medicación ubicada fuera de Kardex® (576), No preparación/preparación a deshora de un pedido con medicación ubicada fuera de Kardex® (448) , Preparación de un medicamento erróneo en un pedido servido por Kardex® (432), No dispensación de un pedido para su envío a la unidad de hospitalización (392), y Autorización de un pedido de medicación sin stock en Kardex® (360). Se desarrollaron las siguientes estrategias de mejora:

- Implantar un control de calidad específico de pedidos con medicación ubicada fuera de Kardex®, y mejorar la trazabilidad de las hojas de ruta emitidas para su preparación.
- Desarrollar programas formativos en la plataforma e-learning sobre la gestión y manejo de los almacenes automatizados.
- Optimizar el registro de pedidos servidos y enviados.
- Revisar diariamente las roturas de stock para valorar alternativas disponibles e informar a las unidades de la no disponibilidad de medicación.
- Incorporar en el programa de solicitud de pedidos un icono de alerta en aquellos medicamentos que se encuentran en falta de laboratorio.
- Sensibilizar al personal sobre el impacto de su trabajo en la eficiencia y seguridad del sistema, mediante reuniones semanales de gestión operativa del área de dispensación.

CONCLUSIONES: La metodología AMFE ha resultado útil para resaltar los puntos críticos del proceso de dispensación de medicamentos por el SF y así, establecer una serie de objetivos y líneas de trabajo para el plan de mejora continua de la calidad del año 2013.

139. CALIDAD DE LOS PROCESOS EN EL ÁREA DE ELABORACIONES NO ESTÉRILES DE UN SERVICIO DE FARMACIA

AUTORES: Marqués Güell E, Ocaña Gómez MA, Jurado López R, Ramos Trujillo A, Plasencia García I, Merino Alonso J. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife. España.

OBJETIVOS: Describir y analizar los indicadores de actividad y calidad de los procesos claves en el área de Farmacotecnia de un Servicio de Farmacia (SF).
Actualizar la medida, registro y seguimiento de los indicadores en base a la experiencia de los procesos certificados por la ISO 9001:2008.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se han revisado los indicadores del área de Farmacotecnia, en un periodo de tres años (2010 a 2012). Se implantó en el SF la herramienta informática «Cuadro de Mandos jerarquizado para servicios de farmacia

hospitalaria», diseñada por un grupo de trabajo de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. El programa nos permite el registro y seguimiento de los indicadores en las distintas áreas del servicio.
Todos los indicadores han sido previamente definidos, estableciendo para cada uno un valor óptimo (v.o.) y un mínimo tolerable, basados en medidas anteriores y referencias. La periodicidad de registro es mensual o anual.
Analizamos los datos de los indicadores definidos y su evolución. Los indicadores de este área son:

- Indicador de actividad: Número de fórmulas elaboradas.
- Indicador de calidad: Fichas de elaboración de fórmulas magistrales correctamente cumplimentadas: porcentaje del número de fichas de elaboración correctamente cumplimentadas (v.o. > 95%).
- Indicador de calidad: Elaboraciones desechadas: porcentaje mensual del número de elaboraciones desechadas en el SF por cualquier causa (v.o. < 0,05%).
- Indicador de eficacia: Tiempo de demora en la elaboración: tiempo medio desde la recepción de la petición de fórmula magistral y su dispensación en días. (v.o.< 2 días).

RESULTADOS: Se han elaborado un total de 58,854 fórmulas en el periodo de estudio.
La media mensual es de 1,259 (máx: 2,047 y mín: 730) en 2010, 1,598 (máx: 2,310 y mín: 641) en 2011 y 2,046 (máx: 2988, mín: 1424) en 2012.
La media mensual en porcentaje de fichas de elaboración correctamente cumplimentadas es de 99,52% (σ = 0,83).
El tiempo medio de demora (días) en la elaboración individualizada es de 0,22 días (máximo 7 días). Sólo en los casos en que se solicita una fórmula nueva de la que no se dispone de producto y transcurren ciertos días hasta la obtención de dicho producto. El retraso de 7 días se debió a problemas con el proveedor.
La media del porcentaje de elaboraciones desechadas en el SF por cualquier causa ha sido de 0,16%.
CONCLUSIONES: El área de farmacotecnia cada año incrementa su actividad, a pesar del aumento de las especialidades comercializadas disponibles, lo que ratifica como área clave por el SF.
El tiempo de demora en la realización de fórmulas magistrales es muy bajo, cubriendo la necesidad terapéutica de los pacientes.
Todos los indicadores estudiados cumplen con el valor óptimo definido, lo que nos indica un correcto desarrollo de los procesos, dentro de los límites establecidos previamente.
El seguimiento de los indicadores de calidad así como su análisis contribuyen al programa de mejora continua de la calidad en el Servicio de Farmacia.
La herramienta informática «Cuadro de Mandos jerarquizado para servicios de farmacia hospitalaria» nos facilita el trabajo de recopilación, registro y seguimiento de todos los indicadores.

273. CALIDAD EN EL USO DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE DISPENSACIÓN

AUTORES: Romero Alonso MM, Estaire Gutiérrez J, Bolívar Raya MA, Plata Casas C.
Hospital Infanta Elena. Huelva. España.

OBJETIVOS: Analizar la calidad en la utilización por el personal de enfermería de los sistemas automatizados de dispensación de medicamentos (SADME) en los Servicios de Urgencias y UCI.
MATERIAL Y MÉTODOS: Los servicios de UCI y Urgencias disponen de estaciones Pyxis® para la dispensación de medicamentos. Su sistema de gestión es por stock en planta (los medicamentos se dan por consumidos cuando se repone su stock), distinto al resto del hospital, donde están asociados a prescripción electrónica (PEA). Los datos se han recogido de la aplicación Web Reporting® y analizados en formato excel. Hemos considerado como límite relevante los medicamentos que dentro de un mismo año han sufrido más de 15 veces discrepancias (diferente entre stock real y encontrado) tanto por defecto como por exceso en reposición y aquellos medicamentos que por su coste/importancia clínica repercuten cuali/cuantitativamente en la gestión. Indicadores utilizados: nº discrepancias totales (NDT), nº unidades esperadas (NUE), nº unidades reales (NUR), balance (B) (positivo o negativo) y valoración económica (VE).
RESULTADOS: Urgencias. Año 2011: NDT: 1.665; NUE: 18.816; NUR: 17.630; B: –1.188 y VE: 616,12 €. Año 2012: NDT: 1.449; NUE: 16.476; NUR: 15.533; B: –943 y VE: 776,44 €. UCI: Año 2011: NDT: 1.125; NUE: 23.486; NUR: 21.826; B: –1553 y VE: –6.495,14 €. Año 2012: NDT: 1.439; NUE: 25.488; NUR: 23.491; B: –1.997 y VE: –2.036,54 €. Los medicamentos que sufren mayor número de discrepancias coinciden en un alto porcentaje, por servicio. Entre ellos podemos destacar: Urgencias: Ketorolaco amp, toxoide tétanos/difteria, metilprednisolona 1 g, nitroglicerina amp, lidocaína gel urológico, furosemida amp, paracetamol 650 mg comp. UCI: norepinefrina amp, propofol, furosemida amp, imipenem/cilastatina vial, cloruro potásico amp, midazolam 15 mg amp, piperacilina/tazobactam, tenecteplasa, entre otros. El análisis de los indicadores nos refieren: 1º En Urgencias se han producido menos NDT en 2012, aunque el VE asociado es mayor en un 23,5% debido a un mayor número de medicamentos distintos discrepantes (N = 6). 2º En UCI se ha producido un 28% más de NDT en 2012 destacando una disminución del 68% del gasto asociado a las discrepancias coincidiendo con la retirada de la comercialización de Xigris® y el mejor control en la retirada por parte del

personal de enfermería, tanto de Simdax® como de Metalyse®. 3º Se observa que el balance (B) global de ambos servicios y para ambos años tiene siempre resultado negativo. Deducimos que el acto de retirada produce el mayor número de discrepancias, al registrar menos unidades de las que se retiran realmente.
CONCLUSIONES: Es prioritario para la mejor gestión de stock por el Servicio de Farmacia concienciar al personal de enfermería en que el proceso de retirada de los medicamentos es clave para evitar desabastecimientos en sus SADME, sobre todo de los requeridos en situaciones clínicas urgentes. Además al no tener la PEA en estos servicios, impide al Servicio de Farmacia poder preveer requerimientos de medicamentos no usados habitualmente así como no alertar sobre aquellos medicamentos en los que las posibles discrepancias producidas puedan afectar a la farmacoterapia.

263. CONSERVACIÓN EN FRÍO DE FÁRMACOS EN INVESTIGACIÓN, ¿SON OBJETIVOS LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS?

AUTORES: Farré Ayuso E, Carcelero San Martín E, Denuc Llanes E, Vázquez Luna Y, Amorós Reboredo P, Gómez Pérez B.
Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Las compañías farmacéuticas son muy exigentes respecto a la comunicación de desviaciones de temperatura que afectan a medicamentos en investigación. El objetivo de este estudio es comprobar hasta qué punto estos requerimientos son objetivos y basados en datos científicos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio de investigación realizado en el área de ensayos clínicos del Servicio de Farmacia de un hospital de tercer nivel con amplia tradición investigadora. A partir de la base de datos local, se recopiló información referente al mecanismo de acción de cada fármaco así como la fase correspondiente. Para los fines del estudio, se recogieron los datos de estabilidad de fármacos de conservación en frío, así como los márgenes de temperatura establecidos por el promotor fuera de los cuales se requería notificación como desvío de temperatura. Como en la mayoría de casos estos datos no estaban disponibles, se estableció contacto telefónico y/o vía correo electrónico con los monitores de los respectivos ensayos clínicos (EC), a los que se solicitó dicha información.
RESULTADOS: Se han obtenido datos de 41 fármacos diferentes (de un global de 63 pertenecientes a 57 ensayos), de los cuales 26 (63%) corresponden a anticuerpos monoclonales. La representación de ensayos en fase I y IV es testimonial, mientras que los EC en fase III doblan a los de fase II.
Respecto a las instrucciones para notificar un desvío de temperatura, se han obtenido los siguientes datos: A) si temperatura fuera del rango 2,0-8,0ºC durante cualquier período de tiempo (n = 48, 76%), B) si > 15 minutos fuera del rango 2,0-8,0ºC, o si se producen más de tres desviaciones en 24horas (n = 4, 6%), C) si fuera del rango 1,5-8,5ºC (n = 4, 6%), D) si >20 minutos fuera del rango 2,0-8,0ºC con mínimo de 1ºC y máximo de 15ºC, o >15ºC (n = 2,3%), E) si >10ºC, o entre 8,1-10ºC durante un periodo > 4 horas (n = 2,3%), F) si >15ºC o <0ºC, o si temperatura entre 9-15ºC durante más de 7 días (n = 1,2%). Encontramos dos casos sin especificar.
Los datos proporcionados por los promotores estrictamente en base a estudios de estabilidad bajo distintas condiciones de conservación, son escasos (25%). Sin embargo, en la práctica, para 16 fármacos se nos comunicó que la medicación afectada por desvíos de temperatura hasta un mínimo de 1ºC o un máximo de 15ºC, que no superaran 4horas, se calificarían como aptos (a pesar de que todos ellos debían ser comunicados al monitor). En 16 casos se proporcionaron datos de estabilidad para temperaturas superiores a 15ºC y/o tiempo >4 horas.
CONCLUSIONES:
- Los márgenes establecidos por los promotores para exigir notificación de desviaciones de temperatura responden más a requerimientos internos que a criterios científicos.
- La NO notificación de desviaciones inferiores a 15 minutos es un criterio técnico que, aunque no aceptado de forma explícita, en la práctica podría ser válido.
- El hecho de conocer los márgenes de estabilidad de una molécula es una gran ayuda a la hora de priorizar las acciones frente a problemas con los equipos de refrigeración.

116. CONTROL DE CALIDAD GRAVIMÉTRICO EN LA ELABORACIÓN DE PREPARADOS EN UNA UNIDAD DE CITOTÓXICOS

AUTORES: Gramage Caro T, Pueyo López C, Vélez Díaz-Pallarés M, Sánchez Cuervo M, Romero Díaz Maroto V, Bermejo Vicedo T.
Hospital Univ. Ramón y Cajal. Madrid. España.

OBJETIVOS:
- Validar un procedimiento de control de calidad gravimétrico en la elaboración de preparados en una Unidad de Citotóxicos.
- Determinar el porcentaje de error detectado en la elaboración aplicando este procedimiento.
- Determinar si los errores se relacionan con el volumen de principio activo añadido.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, descriptivo, transversal, realizado en febrero de 2013 en la Unidad de Citotóxicos del Servicio de Farmacia de un hospital general.
Se estableció un control cuantitativo gravimétrico. Se incluyeron de manera consecutiva todas las preparaciones elaboradas en bolsa de antineoplásicos, anticuerpos monoclonales, inmunosupresores y antivirales con volumen ≤250 ml. Un farmacéutico identificó las bolsas de suero de partida con un código numérico y las pesó; una vez elaborado el preparado, las volvió a pesar. Para realizar las pesadas se utilizó una balanza con una capacidad de carga máxima de 500 g y una resolución de pesada máxima de 0,001 g. Las muestras se clasificaron en dos grupos independientes en función de si el volumen de aditivación fue ≤2 ml o >2 ml.
Se consideró error todo preparado cuyo peso real de fármaco añadido no estuviese comprendido entre el ± 5% de desviación del peso teórico. El peso real se calculó por diferencia entre el peso final del preparado y el peso de la bolsa del suero de partida. El peso teórico se calculó multiplicando el volumen de fármaco a añadir por su densidad.
Se registraron: principio activo de las preparaciones elaboradas, disolvente, densidades de los productos, volumen de fármaco añadido, peso inicial y final del preparado y porcentaje de desviación respecto al peso teórico de principio activo.
RESULTADOS: Se analizaron 247 preparaciones correspondientes a 39 principios activos distintos: 17,4% (43) paclitaxel, 16,6% (41) fluorouracilo, 11,3% (28) oxaliplatino, 9,3% (23) doxorrubicina, 4,9% (12) infliximab y 4,4% (11) bevacizumab.
Los volúmenes de aditivación quedaron comprendidos entre 0,35 y 59,25 ml. Quince preparaciones (6%) se elaboraron con volúmenes ≤2 ml. De éstas, el 86,7% (13) fueron consideradas erróneas: vincristina (38%), ganciclovir (23%), oxaliplatino (15%), metotrexato (8%), con porcentajes de desviación comprendidos entre el 5,3 y el 76,2%. El 92% (12) fueron desviaciones por debajo del margen inferior (–5%).
El 9,5% (22) de las preparaciones con un volumen de aditivación > 2 ml fueron erróneas (5,1-37,1%). Se detectaron errores con 17 principios activos diferentes, siendo mayoritarios en preparaciones de oxaliplatino (13,6%), bevacizumab (9%) y topotecan (9%). El 95% (21) fueron desviaciones por debajo del margen inferior.
CONCLUSIONES: El procedimiento de control de calidad gravimétrico validado permite identificar errores de elaboración antes de su dispensación, por lo que se ha incluido en las normas de trabajo de la Unidad de Citotóxicos para preparaciones con volúmenes de aditivación >2 ml.
El alto porcentaje de errores detectados en preparados con volúmenes de aditivación ≤2 ml indica que el procedimiento diseñado no es aplicable a estas preparaciones en el momento actual.

1209. CONTROL DE PRODUCCIÓN CUALITATIVO-CUANTITATIVO Y TRAZABILIDAD EN LA PREPARACIÓN DE CITOSTÁTICOS

AUTORES: Pérez Ricart A, Mestre Galofré L, Farriols Danés A, Carreras Soler MJ, Renedo Miró B, Martínez Cutillas J. Hospital Universitario Vall D'Hebron. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Evaluar los datos de rechazo de preparaciones en el control de calidad cuantitativo tras la implantación de un sistema de control de producción y trazabilidad (SCPT), cualitativo y cuantitativo, de preparación de fármacos antineoplásicos y anticuerpos monoclonales en un servicio de farmacia onco-hematológico.
MÉTODOS: A partir de la base de datos del sistema de control de producción y trazabilidad (SCPT) se recogieron los registros de las preparaciones elaboradas con este sistema desde abril de 2012 hasta marzo de 2013, que no superaron el control cuantitativo y necesitaron la intervención del farmacéutico. El control cualitativo se realiza mediante la lectura del código de barras EAN 13 serigrafiado en el envase primario o la dicción por voz del lote, ambos serigrafiados en el envase primario. Si no se supera este control, el sistema no permite seguir con la preparación, evitándose así los errores de contaminación cruzada o confusión de la especialidad farmacéutica. El control cuantitativo utilizado es la gravimetría, mediante el cual se aceptan automáticamente, de forma parametrizada, diferencias de peso antes y después de la incorporación del fármaco en el contenedor de hasta el 5% de peso del citostático o de hasta el 7,5% para pequeños volúmenes de fármaco. En caso de no superar el control de calidad, la preparación es revisada por el farmacéutico, quien decide la actitud a tomar: aceptar la preparación si la desviación respecto el peso teórico se encuentra entre el ± 5% y el ± 10%, modificarlo (añadir o retirar citostático, o repetirlo en caso de desviaciones del peso >10%.
RESULTADOS: Se extrajeron datos de 27.172 preparaciones elaboradas con el SCPT, de las cuales un 99,47% (27.028) superó el control de calidad cuantitativo. Sólo fueron retenidas 144 preparaciones, lo que supone un 0,53% del total. De éstas, 102 (70,83%) fueron aceptadas por el farmacéutico y 37 (25,69%) se tuvieron que repetir.
CONCLUSIONES: El porcentaje de preparaciones retenidas y repetidas fue muy bajo. Con la utilización de este SCPT, todas las preparaciones pudieron ser dispensadas correctamente. El sistema mejoró la calidad y la seguridad de las preparaciones. El sistema mantiene el registro de todas las transacciones realizadas durante la preparación, permite la extracción de los datos necesarios (trazabilidad), y se muestra útil como herramienta de gestión del proceso.

489. COSTE FARMACOTERAPÉUTICO DE LOS TRASPLANTES HEMATOPOYÉTICOS AUTÓLOGO Y ALOGÉNICO

AUTORES: Martínez-Múgica Barbosa C, Vallejo Llamas C, Miranda Romero P, Alaguero Calero M, Gómez de Segura Iriarte L, Fierro Villa C.
Hospital Univ. Central de Asturias. Asturias. España.

OBJETIVOS: evaluar el coste de los medicamentos utilizados en el Trasplante Autólogo de Progenitores Hematopoyéticos de Sangre Periférica (TASPE), así como en el Trasplante Hematopoyético Alogénico (Alo-TH). Pacientes y método: se incluyeron todos los pacientes sometidos a TASPE y a Alo-TH (emparentado y no emparentado) en la Unidad de Trasplante Hematopoyético de un hospital terciario desde enero de 2008 hasta diciembre de 2012. Para el cálculo del gasto se tuvieron en cuenta todos los medicamen-tos utilizados durante el ingreso hospitalario para el trasplante (incluyendo acondicio-namiento, infusión de progenitores, profilaxis y tratamiento de las complicaciones in-fecciosas y no infecciosas, etcétera). Las fuentes de información fueron el programa informático de dispensación en dosis unitarias utilizado en el servicio de Farmacia y las historias clínicas (médicas y de enfermería). Para el cálculo del coste total se utilizó el precio de venta de laboratorio (PVL). Resultados: un total de 347 pacientes, 147 mujeres (42,36%) y 200 hombres (57,64%), fueron sometidos a trasplante hematopoyético durante el periodo estudiado (225 TASPE, 122 alo-TH), con un rango de edades comprendido entre 1 y 75 años (mediana de 57 y 46 años para los trasplantes autólogo y alogénico, respectivamente). Las enfermedades más frecuentes fueron el mieloma múltiple (50,22 %) y el linfoma no Hodgkin (20,52%) entre los pacientes sometidos a TASPE y las leucemias agudas (36,91 %) y el mieloma múltiple (23,77%) entre los alo-TH. Los tiempos medios de ingreso del TASPE y del alo-TH fueron de 30 [rango: 9-107] y 35 [rango: 8-69] días, respectivamente. La mortalidad peritrasplante fue del 0,44 % (TASPE) y del 5,73 % (alo-TH). El coste total de los medicamentos fue de 2.383.826,41 € (fluidoterapia y suplementos dietéticos excluidos). La mediana de coste fue de 2.824,85 € (rango: 129,30-15.742,00 €) por paciente auto-trasplantado y de 7.977,78 € (rango: 1.438,29-61.805,07 €) por paciente alo-trasplantado. La mediana de coste del tratamiento de acondicionamiento fue de 114,36 €/ paciente (rango: 43,46-10.394,30 €) para el TASPE y de 800,13 €/paciente (rango: 59,83-8.717,02 €) para el alo-TH. En el análisis por grupos terapéuticos, los de mayor impacto fueron el L (terapia antineoplásica y agentes inmunomoduladores) y el J (antiinfecciosos por vía sistémica). Dichos grupos supusieron 48% (L) y 44% (J) del gasto del autotrasplante, y 37% (L) y 52% (J) del gasto del alotrasplante. En el análisis por especialidades farmacéuticas, el 80% del coste farmacológico correspondió a 19 principios activos (destacando las inmunoglobulinas inespecíficas, el busulfán, el filgrastim) en el TASPE y a 17 principios activos (destacando la timoglobulina, el busulfán y el voriconazol) en el alo-TH.
CONCLUSIÓN: Nuestros datos describen los costes farmacológicos derivados del trasplante hematopoyético y demuestran que es una alternativa coste-eficaz para los pacientes con enfermedades hematológicas. Además, el conocimiento de los costes del proceso asistencial contribuye a la mayor implicación del médico en la gestión económica de los recursos terapéuticos.

682. DEFINICIÓN Y EVALUACIÓN DE INDICADORES DE CALIDAD SOBRE LAS INCIDENCIAS RELACIONADAS CON UN SISTEMA DE DISPENSACIÓN EN DOSIS UNITARIA

AUTORES: Almanchel Rivadeneyra M, Blázquez Álvarez MJ, De la Cruz Murie P, Muñoz Contreras MC, Fernández de Palencia Espinosa MA, De la Rubia Nieto MA.
Hospital Univ. Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

OBJETIVOS: Definir indicadores de calidad del proceso de dispensación por sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitarias (SDMDU) y analizar las causas de las incidencias relacionadas con este sistema.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo observacional de 12 meses de duración (Abril 2012-Marzo 2013), en un hospital de tercer nivel con dispensación por SDMDU de 497 camas. Para la gestión de las incidencias relacionadas con el SDMDU se definieron 5 tipos principales de indicadores: E1 para incidencias con origen en el Servicio de Farmacia (SF), que a su vez se subclasificaron en E1a (incidencias en validación/transcripción) y E1b (incidencias en el acondicionamiento y/o dispensación de la medicación); E2 para incidencias con origen en los proveedores de medicación (rotura de stock de laboratorios, medicamentos fuera de la guía farmacoterapéutica (GFT) solicitados puntualmente y pendiente de servir); E3 para incidencias originadas fuera del SF y relacionadas con el circuito SDMDU, es decir, roturas físicas y extravío de la medicación, duplicidad de envío, orden médica ausente, ilegible o mal cumplimentada; E4 para incidencias de peticiones con solicitud específica (estupefacientes, medicamentos controlados, medicamentos fuera de GFT o con solicitud por pacto de stock) y E0 que engloba una miscelánea de incidencias justificadas por cambios de tratamiento, pedidos urgentes, reposición de envases multidosis, etc. Los datos de las incidencias revisadas y clasificadas se introdujeron diariamente en una hoja Excel para su posterior evaluación y difusión.

Al inicio del periodo de estudio se implantó un programa de doble chequeo para toda la medición dispensada por el SDMDU.
RESULTADOS: Se encontró un total de 11.962 incidencias, de las que el 37,96% fueron de incidencias tipo E0, 1,43% de tipo E1a, 1,63% tipo E1b, 3,03% tipo E2, 52,88% de tipo E3, 3,06% para E4.
La representación gráfica de estos indicadores mostró una reducción de las incidencias tipo E3 y E1a; para dimensionarla , se estableció una comparativa entre los 6 primeros meses del estudio y los 6 últimos, observándose una tasa de reducción de incidencias para E3 y E1a del 19,07% y 12,91%, respectivamente.
Durante el estudio se chequearon 549.581 líneas de dispensación, y se detectaron 8.096 incidencias, repartiéndose un 61,51% de éstas en los primeros 6 meses frente a un 38,49% en los 6 últimos; obteniendo una disminución de incidencias del 23,02%.
CONCLUSIONES: La evaluación continua de estos indicadores de calidad ha contribuido a conocer con mayor detalle la práctica profesional habitual y desglosar los orígenes de las incidencias del SDMDU, permitiendo identificar oportunidades de mejora.
La difusión de los resultados obtenidos en este tipo de intervenciones es clave para la optimización de los circuitos de trabajo de todo el personal implicado.

202. DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA EL SEGUIMIENTO DE TRAZABILIDAD EN LA PREPARACIÓN DE QUIMIOTERAPIAS Y OTRAS MEZCLAS INTRAVENOSAS EN EL SERVICIO DE FARMACIA

AUTORES: De Paco Martín F, Perelló Martínez M, Nigorra Caro M, Cholvi Llovell M, Pérez Giraldo F, Pérez Pons JC.
Hospital Son Llàtzer. Islas Baleares. España.

OBJETIVOS: Anteriormente, el registro de trazabilidad consistía en un sistema de impresión de doble etiqueta: una que identificaba el tratamiento y otra en la que se anotaba manualmente el lote y caducidad de los medicamentos utilizados, archivándose posteriormente por día.
Nuestro centro diseñó una aplicación informática, que integra en un único sistema la prescripción electrónica y la gestión de la preparación de quimioterapia y otras mezclas intravenosas administradas en Hospital de día. Con la implantación de una nueva versión, se intenta eliminar el sistema manual utilizado, para:

- Optimizar el registro de la trazabilidad de las mezclas preparadas.
- Conocer online y en tiempo real el estado de la mezcla.
- Automatizar el registro de carga de trabajo.

MATERIAL Y MÉTODOS: Para el diseño de la nueva versión, se creó un grupo de trabajo multidisciplinar formado por el Servicio de Farmacia e Informática.
Se definieron los campos necesarios para registrar y explotar los datos, según los requerimientos del Grupo Tecno y nuestros registros de carga de trabajo.
RESULTADOS: Dentro del programa, se incorporó una pantalla de preparación, que sólo se puede cumplimentar una vez validado el tratamiento por el médico y el farmacéutico, utilizándose también para la dispensación de antineoplásicos orales.
La aplicación informática incluye los siguientes campos obligatorios para poder confirmar la preparación:

- Referente al paciente: Centro de coste, Ingresado/ambulatorio, programado/urgente.
- Referente a la mezcla: lote, grado de complejidad de preparaciones(simple, compleja, muy compleja, extremadamente compleja y dispensación), medicación hospitalaria/ensayo clínico.

Todos estos campos salen cumplimentados por defecto, excepto: lote y complejidad.
La aplicación permite saber qué lote se le ha administrado a cada paciente, y en caso de una alerta, poder localizar rápidamente a los pacientes que han recibido un determinado lote.
En la ficha del paciente se puede ver en tiempo real el estado de la mezcla: validada (por el médico), en preparación (validada por el farmacéutico), preparada y administrada. También queda registrado el nombre de quién realiza cada acción, así como la fecha y hora. Al disponer de esta información online se evitan interrupciones para solicitar información del estado de la mezcla.
La aplicación genera un Excel que contabiliza la carga de trabajo diaria, que incluye: número de pacientes por centro de coste, totales, en ensayo clínico, programados e ingresados; y número de mezclas totales y según su complejidad.
La nueva versión se implantó en noviembre del 2012 para todas las preparaciones de quimioterapia y otras mezclas intravenosas administradas en Hospital de día.
CONCLUSIONES: La utilización de esta herramienta informática permite garantizar la trazabilidad de la mezcla, optimizar la búsqueda de datos de preparación, agilizar el registro de la carga de trabajo y mejorar la eficiencia en la comunicación con los servicios receptores Y todo ello contribuye a mejorar la seguridad del paciente.

77. DISEÑO Y APLICACIÓN DE UNA HERRAMIENTA INFORMÁTICA PARA MEJORAR EL PROCESO DE CONCILIACIÓN DE MEDICACIÓN DURANTE LAS TRANSICIONES ASISTENCIALES

AUTORES: Corral Baena S, Garabito Sánchez MJ.
Hospital San Juan de Dios del aljarafe. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Diseñar e implantar una aplicación informática integrada en la historia clínica digital del paciente que permita mejorar la calidad del informe clínico en cuanto a la cumplimentación del tratamiento ambulatorio previo al ingreso y en el momento del alta del paciente.
MATERIAL Y MÉTODOS: Dentro de un proyecto de atención a pacientes con enfermedades crónicas complejas se creó un grupo multidisciplinar formado por médicos y farmacéuticos de hospital y atención primaria cuya función era mejorar aspectos relacionados con la seguridad del medicamento. Como oportunidad de mejora se identificó la calidad del informe de alta como elemento clave para facilitar el proceso de conciliación de tratamiento y la transición de la información entre ambos niveles. Entre los aspectos a mejorar destacaban: el hacer constar de forma detallada el tratamiento previo al ingreso, errores al cumplimentar cada uno de los apartados relativos así como la variabilidad entre los profesionales al cumplimentar la medicación previa y al alta
RESULTADOS: Se ha diseñado una aplicación informática, en colaboración con el departamento de informática del hospital, a la que se accede desde la historia clínica del paciente.
La aplicación consta de un primer apartado en el que se registra el tratamiento previo del paciente; el medicamento puede seleccionarse a partir de una base de datos en la que figura principio activo, dosis y forma farmacéutica; el nº de unidades en cada toma se indica mediante un campo texto; la pauta posológica puede elegirse de un desplegable en el que se han incluido las pautas más habituales y hay un campo observaciones en el que se han incorporado asociado a determinados medicamentos recomendaciones del tipo interferencia con alimentos: «tomar en ayunas», «tomar 30 minutos antes de las comidas».
Una vez cumplimentado el tratamiento previo, se vuelca al apartado medicación al alta. La aplicación permite por cada uno de los medicamentos registrados 3 opciones: suspender, mantener o modificar indicando la pauta y/o cantidad nueva. Así como añadir medicamentos nuevos al tratamiento.
La medicación registrada en cada uno de los apartados de la aplicación es posteriormente capturada en el informe de alta quedando perfectamente detallado el tratamiento previo al ingreso así como los cambios realizados: medicamentos iniciados en el hospital, suspendidos y modificados.
La aplicación permite obtener un plan de medicación personalizado que es un cuadro horario en el que se indica para uno de los medicamentos la hora en que se debe tomar así como las recomendaciones.
CONCLUSIONES: La aplicación es un instrumento de apoyo al clínico que facilita el registro de la medicación, al poder seleccionar el medicamento de una base de datos e incluir recomendaciones para la toma del medicamento en relación a los alimentos.
Permite disminuir la variabilidad en la cumplimentación del tratamiento entre los distintos profesionales quedando el tratamiento claramente definido y facilitando la comunicación entre atención primaria y especializada.
La entrega del cuadro horario al paciente favorece la adherencia al tratamiento ya que proporciona información acerca del horario de administración de cada medicamento.

1124. EFICIENCIA DE LA IMPLANTACIÓN DE UN CIRCUITO DE RECICLAJE DE CITOSTÁTICOS Y SU IMPACTO ECONÓMICO

AUTORES: Matoses Asensio SM, Pérez Pérez D, Pellicer Corbí M, Ortiz Campos M, Luque Infantes R, Lebrero García A.
Hospital Universitario Principe de Asturias. Madrid. España.

OBJETIVOS: Evaluar la gestión farmacéutica en la Unidad de Citostáticos (UC) con el objetivo, según establece la norma ISO 9001, de garantizar la calidad en la actividad de reciclaje de las preparaciones citostáticas elaboradas por el Servicio de Farmacia (SF) y devueltas por el Hospital de Día o unidades de hospitalización en un hospital de tercer nivel y obtener el consecuente ahorro económico.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de 15 meses de duración (Enero 2012 a Marzo 2013) en el que se incluyeron todas las preparaciones citostáticas devueltas al Servicio de Farmacia. Se registró mensualmente: número de preparaciones devueltas y clasificó según fueran posibles o no posibles de reciclar (por motivos de inestabilidad físico-química o por ausencia de pacientes con ese fármaco antes de la fecha de caducidad de la preparación). A partir de este dato, se estudió el número de preparaciones posibles que finalmente fueron recicladas y el número de preparaciones posibles que tuvieron que ser desechadas por mala gestión farmacéutica. Además, se calculó el coste de elaboración de todas las preparaciones devueltas al SF a partir del precio neto del vial de cada citostático, obteniendo el coste de 1 mg de producto y multiplicándolo por la dosis total que fue prescrita, a lo que se adicionó el precio del suero utilizado en la dilución. Las fuentes de información utilizadas fueron: aplicación informática Gestión de Pacientes Ambulantes y Gestión Económica (Farmatools®).

RESULTADOS: El 78% (209) de las preparaciones devueltas al SF (268) eran susceptibles de reciclar y de éstas el 86,6% (181) fueron finalmente recicladas. De las 59 preparaciones no reciclables, el 42,4% (25) lo fueron por inestabilidad, 49,1% (29) por ausencia de pacientes y el 8,5% (5) por causas ajenas al SF. El cómputo final de las preparaciones no recicladas fue de 87: 59 (67,8%) por ser preparaciones no reciclables y 28 (32,2%) por mala gestión farmacéutica. El total de preparaciones devueltas supuso un coste de 60.878 €. De esto se ahorró por reciclaje 37.760 € (62% del coste total). El coste de las preparaciones desechadas fue de 23,118 € de lo que el 97,3% estaba justificado y tan sólo 612 € fue imputable a una mala gestión farmacéutica. Además, al evitar la reelaboración con la reutilización de ese 86,6% de las preparaciones posibles de reciclar se obtiene un ahorro del 98% en preparaciones recicladas más un ahorro equivalente en preparaciones evitadas.
CONCLUSIONES: La gestión farmacéutica en la reutilización de las preparaciones citostáticas ha sido eficiente ya que ha supuesto un ahorro del 62% del coste que suponen las preparaciones devueltas. La buena gestión en la UC ha evitado la reelaboración con un aprovechamiento del casi 100% de la inversión económica inicial.
Es necesario analizar más extensamente las causas de imposibilidad de reciclado y mejorar la coordinación con el resto de personal sanitario implicado en la devolución y conservación de preparaciones citostáticas afín de mejorar la calidad y aprovechamiento de recursos.

224. EL ANÁLISIS MODAL DE FALLOS COMO HERRAMIENTA PARA LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS ÉTICOS EN LA FARMACOTERAPIA

AUTORES: Velasco Roces L, Sacristán de Lama MP, Alaguero Calero M, Méndez Castrillón Rodríguez J, Rosado María MC, Iglesias García MT.
Hospital Universitario Central de Asturias. Asturias. España.

OBJETIVOS: Establecer un procedimiento que garantice la continuidad de la asistencia en caso de un conflicto entre las obligaciones morales y las normas que puedan poner en peligro el tratamiento farmacológico óptimo del paciente.
MATERIAL Y MÉTODOS: Aplicar el análisis modal de fallos y sus efectos como herramienta para identificar los fallos potenciales del proceso de adquisición/validación/dispensación de medicamentos cuando pueda surgir un conflicto ético en la farmacoterapia así como sus causas y posibles efectos. Se constituyó un grupo multidisciplinar de trabajo formado por cuatro farmacéuticos adjuntos y la supervisora de Farmacia.
RESULTADOS: Se identificaron 3 puntos de fallos distribuidos de la siguiente manera:

1) Adquisición/validación/dispensación de medicamentos en situaciones especiales (Medicamentos de uso compasivo, medicamentos utilizados en condiciones distintas a las autorizadas, medicamentos no autorizados en España y medicamentos no incluidos en la GFT con relación coste/efectividad desfavorable).
2) Negativa a dispensar determinados medicamentos por motivos éticos o morales: Área de pacientes externos, (Paciente que no cumple con el tratamiento, no se responsabiliza del mismo, paciente con receta médica no actualizada). Área de dispensación general/dosis unitarias (tratamientos anticonceptivos, tratamientos abortivos).
3) Negativa a dispensar medicamentos a determinados pacientes por su vinculación al profesional Área de Pacientes externos Área de Farmacia Oncológica, Área de Dispensación en dosis unitaria.

Se llevó a cabo la puesta en marcha de acciones de mejora para eliminar los modos potenciales de fallo mediante el desarrollo de procedimientos que fueron aprobados, desarrollados, implantados y monitorizados:

1) Procedimiento para la adquisición/validación/dispensación de medicamentos en situaciones especiales. Incluyó la constitución de una Comisión Permanente en el Hospital para la resolución de aquellas situaciones de conflicto que puedan surgir al farmacéutico en cuanto a la adquisición/validación/ dispensación de un medicamento para un paciente concreto, especialmente en aquellos medicamentos con una relación coste/efectividad no favorable. Se constituyó como una subcomisión dependiente de la Comisión de Farmacia y Terapéutica del Hospital, es convocada por la Dirección del Centro y los miembros que no son fijos, forman parte de la misma con carácter anónimo. Las actas de las reuniones tienen carácter confidencial. En 2012 la Comisión Permanente del Hospital fue convocada en trece ocasiones. Las decisiones tomadas en cuanto a la autorización de tratamientos afectaron a prescripciones realizadas por Oncología Médica (5 ocasiones), Hematología (2 ocasiones), Pediatría (2 ocasiones), Digestivo (2 ocasiones), Medicina interna (1 ocasión) y Neumología (1 ocasión). Se garantizó una continuidad en la asistencia del paciente.
2) Procedimiento a aplicar ante la negativa de un profesional a dispensar determinados medicamentos por motivos éticos o morales. En 2012 aplicando el procedimiento no se registró ninguna incidencia que no garantizara la continuidad asistencial.
3) Procedimiento a aplicar ante la negativa a dispensar medicamentos a determinados pacientes por su vinculación al profesional. En 2012 aplicando el procedimiento no se registró ninguna incidencia que no garantizara la continuidad asistencial.

CONCLUSIONES: Mediante al análisis modal de fallos se ha garantizado la continuidad de las asistencia en caso de conflicto ético en la Farmacoterapia en nuestro Servicio.

164. ESTIMACIÓN DEL TIEMPO AHORRADO EN UNA JORNADA LABORAL COMO CONSECUENCIA DE LA UTILIZACIÓN DE UN PROTOCOLO DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA

AUTORES: Rodríguez Sánchez Jl, Martínez Casal X, Pérez Abilleira SJ.
Hospital Virxe Da Xunqueira-Área de Gestión Integrada de A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Estimación del tiempo ahorrado por un facultativo del Servicio de Traumatología como consecuencia de la utilización de un protocolo de prescripción electrónica para cirugía electiva de reemplazo de cadera o rodilla diseñado mediante la colaboración entre un farmacéutico y un traumatólogo en un hospital comarcal.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de 6 meses de duración (Junio 2012-Diciembre 2012) en el que se recogen las prescripciones de los facultativos del Servicio de Traumatología a través de un protocolo de prescripción electrónica para cirugía electiva de reemplazo de cadera o rodilla. Se contabiliza el número de líneas de prescripción introducidas por medio del protocolo en el programa de prescripción electrónica y se estima el tiempo mínimo ahorrado por protocolo introducido calculando la media entre los tiempos empleados por dos farmacéuticos adiestrados al introducir las líneas una a una frente a la introducción directa del protocolo.
RESULTADOS: Se contabilizaron durante los 6 meses del estudio un total de 99 protocolos prescritos electrónicamente, los cuales suponían un total de 1,683 líneas de prescripción. Por parte de los farmacéuticos se invirtió una media de 420 segundos (± 28,28 segundos) segundos en introducir las 17 líneas de medicación correspondientes a un protocolo una a una frente a 27 segundos (± 4,24 segundos) por introducción directa del protocolo, lo que supuso un ahorro de tiempo medio de unos 6 minutos y 33 segundos por cada protocolo introducido. Teniendo en cuenta que el número de jornadas laborables correspondientes al período de estudio fue de 115 el ahorro mínimo de tiempo global para el Servicio de Traumatología estimado por jornada laboral fue de 5 minutos y 38 segundos, lo que equivale a un 1,34% del tiempo correspondiente a una jornada de 7 horas.
CONCLUSIONES: La implantación de protocolos en el aplicativo informático de prescripción electrónica permite un ahorro de tiempo para el facultativo prescriptor fácilmente cuantificable y que resuelve parcialmente problemas tales como la mayor complejidad y la pérdida de tiempo de trabajo que se atribuyen a la prescripción electrónica frente a la manual.
La implantación de protocolos de prescripción electrónica constituye una herramienta útil para optimizar el aprovechamiento de la jornada laboral de los facultativos.

1199. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE PROVEEDORES DE MEDICAMENTOS EN UN SERVICIO DE FARMACIA HOSPITALARIO

AUTORES: Mateos Salvador M, Vilaboa Pedrosa C, Elberdin Pazos L, García Queiruga M, Cid Silva P, Martín Herranz I.
Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: La evaluación de la calidad de los proveedores es uno de los requisitos establecidos en la Norma UNE-EN-ISO 9001: 2008. El Servicio de Farmacia de hospital (SFH), como parte de su sistema de certificación de la calidad, realiza una monitorización continua de las incidencias en el suministro de medicamentos de laboratorios farmacéuticos en el contexto del proceso de adquisicion de medicamentos. El objetivo de este estudio es evaluar la calidad de los proveedores de medicamentos en base al procedimiento establecido en un SFH de un hospital de nivel terciario basado en el registro de incidencias.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo retrospectivo de los proveedores de medicamentos al SFH en el año 2012. Fuente de datos: registro interno de incidencias. Clasificación de incidencias en: mayores (retraso en envío que genera rotura de stock, desabastecimiento no comunicado, recepción de envase en malas condiciones, envío de medicamento termolábil sin identificación externa de conservación en frio o medios de transporte que garanticen cadena de frio) y menores (desabastecimiento comunicado, envío sin anular precinto, discrepancia en la cantidad de envío, albarán valorado con cambio de precio no notificado). Se establece una matriz de asignación del nivel de calidad en función del nº de incidencias mayores y menores considerando un periodo anual. Calidad muy buena (sin incidencias). Calidad buena (1 incidencia mayor y 1 ó ninguna incidencia menor; ninguna incidencia mayor y 1 ó 2 incidencias menores). Calidad regular (2 incidencias mayores y 1 ó ninguna menor; 1 incidencia mayor y 2 incidencias menores; ninguna incidencia mayor y 3 ó más menores). Calidad mala (3 ó más incidencias mayores; 2 incidencias mayores y 2 ó más incidencias menores; 1 incidencia mayor y 3 ó más incidencias menores).
RESULTADOS: Se evaluaron un total de 178 proveedores activos a los que se les solicitó prestación de servicios durante el 2012. Se realizaron 7.825 pedidos en total, generándose 8.725 albaranes. Se recogieron 38 incidencias, lo que supone una incidencia del 0,49% sobre el total de pedidos. El Odds de incidencia de un pedido en el SFH es de 199 (aproximadamente, ocurre 1 incidencia por cada 200 pedidos). La calidad de servicio ha resultado: calidad muy buena 151 (84,8%), calidad buena 20 (11,2%), regular 6 (3,4%) y mala 1 (0,6%). El nº medio incidencias/proveedor ha sido

0,21. El tipo de incidencia: desabastecimiento no comunicado o rotura de stock 24; Desabastecimiento comunicado 9; Recepción de muestras en malas condiciones 1; Otras incidencias 4.
CONCLUSIONES: la evaluación de la calidad de los proveedores es un requisito para la certificación Norma UNE-EN-ISO 9001: 2008. La tipificación de las incidencias, su registro y análisis posterior nos proporciona una herramienta de trabajo muy importante a la hora de determinar la calidad del servicio y establecer acciones de mejora.

1131. EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE CITACIÓN ELECTRÓNICA EN EL ÁREA DE PACIENTES EXTERNOS

AUTORES: Pellicer Corbí M, García Ramos SE, Fernández-Pacheco García-Valdecasas M, Lebrero García A, Santolaya Perrín MR, Matoses Asensio SM.
Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. España.

OBJETIVOS: El sistema de citación electrónica en el área de pacientes externos (PEX) se implanta en agosto de 2012. Este estudio tiene como objetivo evaluar el cumplimiento del sistema, la satisfacción de los pacientes tras su consolidación y su impacto en la gestión de stocks.
MATERIAL Y MÉTODOS: Tras cada dispensación, la auxiliar de farmacia acuerda con el paciente una cita para su próxima recogida, optimizando sus visitas al hospital. Diariamente realiza una captura de los pacientes citados que han acudido o no a la cita programada y de los que han acudido sin cita previa. Anualmente se pasa a los pacientes una encuesta de satisfacción. Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes que acudieron al área de PEX a recoger medicación. Se excluyeron aquéllos cuya dispensación es no programable. Durante 6 meses postimplantación (Octubre 2012-Marzo 2013) se midió el porcentaje de citación (nº citaciones/nº dispensaciones) y el porcentaje de cumplimiento (nº dispensaciones con cita/nº citas emitidas). La satisfacción se midió comparando los resultados de las encuestas realizadas en 2011 (preimplantación) y 2012 (postimplantación), tanto de la satisfacción general (1 = muy en desacuerdo;2 = en desacuerdo;3 = de acuerdo;4 = muy de acuerdo) como del tiempo de espera excesivo (sÍ/no). Los resultados se analizaron mediante la t de Student para la satisfacción general y el test chi-cuadrado para tiempo de espera. El impacto en la gestión de stocks se estimó comparando el índice de rotación acumulado (IRA) (consumo/inventario medio) del primer trimestre de 2012 y 2013. Fuentes de información: sistema de citación HP-HIS®, módulo de PEX y Gestión Económica Farmatools® y programa SPSS® statistics v15.0.
RESULTADOS: En el periodo de estudio 12.613 pacientes acudieron a recoger medicación, 9.150 asistieron a su cita programada. El porcentaje de citación fue 88,06% y el porcentaje de cumplimiento de dicha citación 82,38% no observándose diferencias destacables entre los distintos servicios. Se evaluaron 260 encuestas (2011: 152; 2012: 108). La satisfacción general fue 3,46 ± 0,8 en 2011 y 3,27 ± 0,97 en 2012, lo que supone una diferencia de 0,19 (IC95%: de –0,47 a 0,21, p = 0,73). En 2011 el 67,76% de los pacientes consideró que el tiempo de espera no fue excesivo mientras que este porcentaje aumentó a 72,97% en 2012. No obstante tampoco se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas (chi-cuadrado = 0,59, p = 0,44). El IRA fue 4 en 2012 y 7,9 en 2013, lo que supuso prácticamente el doble de rotación del inventario comparado con el año anterior para el mismo periodo sin observarse diferencias en las roturas de stock.
CONCLUSIONES: No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la satisfacción general ni en la percepción del tiempo de espera tras la implantación del sistema de citación electrónica lo que puede atribuirse al escaso tiempo transcurrido desde la implantación de dicho sistema. El cumplimiento de la citación es elevado aunque es necesario evaluar su tendencia a largo plazo. El sistema de citación electrónica en el área de PEX ha supuesto una mejora considerable en la gestión de stocks en dicha área.

256. EVALUACIÓN DE LOS ERRORES ENCONTRADOS EN EL BOTIQUÍN DEL CARRO DE PARADA CARDIORESPIRATORIA

AUTORES: Ferris Villanuev E, Rabell Íñigo S, Zamora Gimeno MJ, García Lagunar MH, Lacruz Guzmán D, Chica Marchal A.
Hospital General Universitario Santa Lucía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Evaluar los errores encontrados en los botiquines de medicamentos del carro de parada cardiorrespiratorio (CPCR) devueltos al servicio de farmacia, durante el proceso de revisión previo a su reposición para garantizar una rápida y adecuada atención en situaciones de emergencia.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo observacional realizado durante 9 meses en un hospital general universitario de 667 camas en los servicios y unidades de hospitalización con CPCR disponible. En 2012 la Comisión de Parada aprueba un protocolo de organización y control de los CPCR en el que se establece un circuito para el botiquín de medicamentos de dicho carro. Se dispone la medicación en un maletín precintado, incorporando una hoja de medicación con los siguientes datos: cantidad de stock, fecha de caducidad limitante (la del primer medicamento que caduca), cantidad utilizada, datos del paciente y unidad de enfermería. Cada unidad elabora su primer maletín y lo precinta. El servicio de farmacia prepara también varias unidades de maletines precintados para la reposición inmediata

de los que sean devueltos desde los distintos servicios, bien por su uso o por caducidad. Los maletines son etiquetados y enumerados llevando desde el servicio de farmacia un registro de la unidad o servicio en el que se encuentran y de su caducidad limitante. Los errores encontrados en los maletines devueltos, se clasificaron según los siguientes criterios para su evaluación: A: Faltan los datos del paciente en la hoja de medicación; B: no indican la cantidad de medicación utilizada en el proceso asistencial; C: falta registro de la unidad de enfermería; D: no se entrega la hoja de medicación junto con el maletín; E: contiene medicación no pactada para CPCR; F: maletín con medicación caducada; G: medicación mal ubicada en los cajetines; H: maletín devuelto habiendo sido repuesto con medicación del stock de planta.
RESULTADOS: Se revisaron 65 botiquines con sus correspondientes hojas de medicación y se obtuvieron los siguientes resultados: 26 botiquines fueron entregados correctamente, frente a 39 que presentaron diferentes errores. De estos errores el porcentaje fue el siguiente: A: 58,33%; B: 61,11%; C: 16,67%; D: 8,33%; E: 13,89%; F: 11,11%; G: 2,78%; H: 5,56%. El servicio hospitalario que presentó un mayor número de errores fue el servicio de Radiología, siendo el principal error la falta de datos del paciente. Por el contrario, las unidades de hospitalización que presentó un mayor cumplimiento fue ginecología y medicina interna.
CONCLUSIONES: La evaluación realizada sirve para conocer el estado de situación e implicar al personal en el cumplimiento del protocolo establecido.
Debe asegurarse el óptimo equipamiento del botiquín de los CPCR para una correcta actuación en situaciones de emergencia, por ello los errores encontrados se comunicarán a los responsables del botiquín y a la comisión de parada.
Es importante continuar con estas evaluaciones que identifican oportunidades de mejora para corregir las desviaciones encontradas.

187. EVALUACIÓN DEL DOLOR AGUDO EN PACIENTES HOSPITALIZADOS: UNA OPORTUNIDAD DE MEJORA

AUTORES: Torres Bondia FI, Drudis Morell R, Gabarrell Oto A, Gort Oromi A, Batalla Peinado L, Abella Pons F.
Hospital de Santa María. Lleida. España.

OBJETIVOS: Análisis de la prevalencia del dolor agudo en pacientes hospitalizados como oportunidad de mejora.
MATERIAL Y MÉTODOS: Con motivo del inicio de la actividad de la Comisión de Evaluación y Tratamiento del Dolor, se propone implementar acciones de mejora en el manejo del control del dolor. Se diseñó un estudio transversal de 6 meses de duración realizado mediante encuesta de opinión dirigido a los pacientes hospitalizados. Las preguntas se agruparon en 2 categorías: información recibida acerca de la importancia de manifestar y tratar su dolor, y satisfacción con el proceso de la gestión del dolor. Las entrevistas se realizaron a pacientes adultos con ingreso superior a 48 h ingresados en las unidades clínicas de medicina interna, geriatría y unidades quirúrgicas. Se excluyeron los que presentaban dificultad de comunicación y los ingresados en psiquiatría. Se realizó un análisis descriptivo y como prueba estadística comparativa se eligió la t de student. El paquete estadístico utilizado para el análisis fue el SPSS® 15.0.
RESULTADOS: Se incluyeron 99 entrevistas, de las cuales un 55% (54) fueron hombres y un 46% (45) fueron mujeres. La edad media fue de 73 años, manteniéndose homogénea la distribución por sexo. La distribución por servicio fue de un 51% (50) para pacientes quirúrgicos, un 36% (35) de medicina interna, 7% (7) de geriatría y un 6% (6) otros. Al análisis de las encuestas, según la información recibida acerca de la importancia de manifestar y tratar su dolor, un 27% (17) manifestó que nunca o alguna vez se le preguntó si tenia dolor y un 42% (42) respondió que sí se les había explicado la causa del dolor y su tratamiento. Un 58% (57) de los pacientes fueron conocedores del tratamiento para el dolor. En cuanto a la gestión del dolor, un 71% (70) manifestó presentar dolor alguna vez o no presentó dolor durante la estancia hospitalaria. La intensidad del dolor fue leve o moderada en un 38% (38) de los encuestados y solo en un 11% (11) de pacientes el tratamiento no fue efectivo. La valoración global durante el ingreso fue buena o muy buena en un 45% (45) de los pacientes. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la información recibida y la intensidad del dolor ($p = 0,802$), ni entre la información recibida y el grado de satisfacción ($p = 0,228$).
CONCLUSIONES: La Comisión de Evaluación y Tratamiento del dolor debe ser una oportunidad de mejora para facilitar la concienciación y la colaboración de todos los profesionales en el alivio del dolor como un objetivo de calidad institucional. Las nuevas tecnologías de la información y comunicación han de ser una oportunidad para mejorar el proceso de gestión del dolor, aumentando tanto la información como la evaluación sistemática del mismo.

62. IMPACTO ECONÓMICO DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL: MEDIDAS DE AHORRO LIMITADAS POR LA COORDINACIÓN MINISTERIO DE SANIDAD –INDUSTRIA– COMISIONES DE FARMACIA

AUTORES: García Martínez T, Ferrando Piqueres R, Albert Vicent E, Roch Ventura MA, Montañés Pauls B, Ibáñez Benages E.
Hospital General Castellón. Castellón de la Plana. España.

OBJETIVOS: El objetivo principal es evaluar el impacto económico que las innovaciones de fármacos antirretrovirales (Rilpivirina, Emtricitabina/Tenofovir/Rilpivirina, Nevirapina de liberación sostenida) tendrán en el gasto farmacéutico de

la población atendida por nuestro hospital. El objetivo secundario es determinar la repercusión económica que supone el retraso de la disponibilidad real de las nuevas innovaciones terapéuticas.
MÉTODOS: Se identifican el número de pacientes en tratamiento con alguno de los fármacos candidatos a ser sustituidos (Efavirenz, Emtricitabina/Tenofovir/Efavirenz, Nevirapina de liberación inmediata) por las nuevas innovaciones terapéuticas. Se establecen diferentes escenarios de cambio de tratamiento (75%, 50%, 25%) en el caso de fármacos (Rilpivirina, Emtricitabina/Tenofovir/Rilpivirina) cuya decisión de sustitución sea multifactorial (patología, paciente, facultativo), y un escenario del 100% para la Nevirapina de liberación modificada. Se analiza el impacto económico de estos cambios en base a los precios de venta a farmacia y a través de la Unidad Central de Compras de la Conselleria de Sanidad.
RESULTADOS: Se tienen actualmente 599 pacientes activos en tratamiento con antirretrovirales, que consumen el 17,2% gasto farmacéutico.
El coste del tratamiento con Efavirenz por paciente/año es 2.941 €, por lo que los 53 pacientes en tratamiento activo con este fármaco suponen un gasto anual de 155.915 €. Los diferentes escenarios de cambio de Efavirenz a Rilpivirina (75%, 50%, 25%) suponen un coste diferencial de 11.626 €, 8.260 € y 3.977 € por año ya que el coste por paciente/añi con Rilpivirina es de 2.635 €.
Los 113 pacientes en tratamiento actual con Emtricitabina/Tenofovir/Efavirenz suponen un coste por paciente/año de 7.353 €, y un coste total anual de 830.956 €. El tratamiento anual de un paciente con Emtricitabina/Tenofovir/Rilpivirina es 6.589 €, por lo que los diferentes escenarios de cambio que se establecen (75%, 50%, 25%) suponen un coste diferencial total de 64.974 €, 42.806 € y 21.103 € anuales, respectivamente.
En el caso de la Nevirapina, el 100% pacientes cambiarán su tratamiento a Nevirapina de liberación modificada, lo que implica un ahorro de 4.100 €/año.
El impacto anual conjunto de las alternativas evaluadas oscila entre 29.480 y 80.700 € en función de los escenarios definidos. Ello implica que por cada mes de retraso en la disponibilidad de estas alternativas se deja de ahorrar entre 2.456 y 6.725 €
CONCLUSIONES: La actual situación socioeconómica ha obligado al Ministerio de Sanidad a establecer criterios más restrictivos con la Industria Farmacéutica en cuanto a las demandas de esta para establecer el precio de los medicamentos. Sin embargo, en algunas ocasiones en las que la eficacia del nuevo producto esta demostrada (incluidos ya en guías de practica clínica), estos esfuerzos tardan en verse reflejados en el gasto farmacéutico, ya que los procesos de selección de medicamentos en los hospitales a través de las Comisiones de Farmacia retrasan la disponibilidad de estas herramientas en la práctica habitual.

778. IMPLANTACIÓN DE ACCIONES DE MEJORA Y REPERCUSIÓN SOBRE LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO DE LA CONSULTA EXTERNA DE FARMACIA

AUTORES: Fuster Sanjurjo L, Rodríguez Legazpi I, Rodríguez Penín I.
Hospital Arquitecto Marcide. Xerencia de Xestion Integrada de Ferrol. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Análisis de variables relacionadas con la satisfacción del usuario de la consulta externa de farmacia, implantación de acciones de mejora y evaluación del grado de satisfacción tras su aplicación.
MÉTODO: Estudio de dos cortes transversales realizados antes (13/12/2010-13/1/2011) y después (26/12/2012-26/1/2013) de la implantación de acciones de mejora. Población: Usuarios de la consulta externa de farmacia (terapia biológica y oncohematología). La encuesta de satisfacción incluyó los ítems: a) datos de usuario (edad y sexo), b) 10 preguntas cerradas con 5 respuestas de escala Likert (muy mal, mal, normal, bien y muy bien) estructuradas en tres bloques: organización (cinco), atención farmacéutica (cuatro) y valoración global (una), c) 1 pregunta cerrada sobre las dudas aclaradas por el farmacéutico con 3 respuestas y d) sugerencias. Tras solicitar la participación anónima y voluntaria, se entregó la encuesta a 148 y 130 usuarios antes y después de la intervención, respectivamente.
Para determinar las acciones de mejora se identificaron las variables asociadas a un nivel de satisfacción normal, malo o muy malo en un porcentaje de usuarios superior al 25%.
RESULTADOS: En el primer corte la tasa de respuesta fue del 65,54% (n = 97) [44,79% hombres (n = 96); edad media: 52,59 ± 14,30 años (n = 95)]. La satisfacción fue normal, mala o muy mala en un porcentaje de usuarios superior al 25% en las variables: privacidad 50,56%, tiempo de espera en ser atendido 48,96%, limpieza 35,11%, tiempo dedicado por el farmacéutico 28.75% e identificación del personal 26,88%. En la valoración global (n = 87) el 26,77% de los usuarios consideró la atención recibida como muy buena, el 59,77% buena, el 12,64% normal y el 1,15% como mala o muy mala.
Las acciones de mejora aplicadas fueron: 1) acondicionamiento de la Consulta Externa para mejorar la privacidad y limpieza, 2) dotación de una nevera y de un pequeño stock para minimizar el tiempo dedicado a la dispensación y aumentar el empleado en la entrevista y 3) identificación del uniforme con nombre y categoría profesional.

En el segundo corte la tasa de respuesta fue del 50,77% (n = 66) [40,91% hombres; edad media: 51,60 ± 13,85 años]. La satisfacción de los encuestados fue buena o muy buena en cuanto a: trato recibido 98,46 %, disponibilidad del farmacéutico para consultar dudas 93,75%, información recibida 92,19%, tiempo dedicado por el farmacéutico 91,80%, tiempo de espera en ser atendido 90,91%, identificación del personal 88,71%, comodidad del horario 84,85 %, limpieza 84,62% y privacidad 67,69%. El 100% de los encuestados afirmó que el farmacéutico había aclarado todas sus dudas. Sesenta y cinco usuarios contestaron la valoración global: 31 (47,69%) calificaron la atención recibida como muy buena, 33 (50,77%) buena, 1 (1,54%) normal y ninguno como mala o muy mala.
CONCLUSIONES: La aplicación de acciones de mejora sobre las variables asociadas a un grado de satisfacción bajo ha permitido que un 98,46% de usuarios manifieste una valoración global de la atención recibida como buena o muy buena. A pesar de ello la variable privacidad sigue estando asociada a un nivel de satisfacción bajo siendo por ello susceptible de mejora.

86. LA VOZ DEL CLIENTE EN UN SERVICIO DE FARMACIA: MEDIDA DE SU SATISFACCIÓN

AUTORES: Sánchez Suárez S, Hoyo Gil Le, Luque Valentín-Fernández Ml, Pérez Núñez B.
Hospital del Escorial. Madrid. España.

OBJETIVOS: Medir y analizar el grado de satisfacción de los clientes del Servicio de Farmacia (SF) para detectar oportunidades de mejora y establecer las medidas correctivas y preventivas apropiadas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se definieron como clientes internos del SF a los médicos y a enfermería y como clientes externos a los pacientes externos. El universo de la encuesta correspondió a la totalidad de la población en estudio. En los dos grupos se entregó una encuesta autoadministrada, con preguntas cerradas y una última pregunta abierta. La encuesta de los clientes internos constaba de, 8 preguntas con una escala de Likert tipo termómetro con 10 valores posibles referentes a la percepción sobre accesibilidad, trato y prestación del servicio, 2 de valoración global y una última pregunta abierta sobre sugerencias. Para los pacientes se diseñó una encuesta con una escala de Likert de cinco puntos de 14 preguntas referentes a la atención farmacéutica, dispensación, accesibilidad y satisfacción global. Ambas encuestas fueron elaboradas por la Unidad de Calidad Asistencial y enviadas durante el mes de Junio de 2012.
RESULTADOS: Se han entregado 88 cuestionarios a médicos, 92 a enfermería y 113 a pacientes, los resultados son:

- Satisfacción de pacientes: porcentaje de respuesta del 76,11%. El 93% de los pacientes si recomendarían nuestro servicio. Los pacientes se encuentran satisfechos o muy satisfechos (porcentajes por encima del 90%) con la atención farmacéutica y la amabilidad con que han sido tratado. Estando por debajo del 90% la facilidad de acceso al hospital.
- Satisfacción de los médicos: porcentaje de respuesta del 67,05%. El 98,3% de ellos lo recomendarían a terceras personas y el 96% consideran que la labor del servicio se encuentra en línea o por encima de sus expectativas. En el resto de las preguntas en relación a la percepción de la calidad del servicio, comunicación, cumplimiento de compromisos, plazos de servicio y respuesta a incidencias imprevistas, superan el 8 sobre 10.
- Satisfacción de enfermería del hospital: porcentaje de respuesta del 28% (es el primer año que se incluía como cliente interno). El 62% de ellas lo recomendarían a terceras personas y el 50% consideran que la labor del servicio se encuentra en línea o por encima de sus expectativas. En el resto de las preguntas las valoraciones se encuentran entre 5,5 y 7. Los ítems peor valorados son los de «La sección entiende mis necesidades y me aporta sugerencias» y el mejor el que hace referencia al trato.

CONCLUSIONES: Los clientes del SF manifiestan una buena satisfacción con el Servicio, siendo Enfermería quien peor nos valora. Las oportunidades de mejora detectadas son, para los médicos, agilizar la respuesta a solicitudes no previstas, para enfermería, la insatisfacción podría provenir de una falta de comunicación sobre las posibilidades que puede ofrecer nuestro Servicio y para los pacientes, mejorar la accesibilidad al Hospital. Como medidas correctivas reorganización de los recursos materiales y humanos de nuestro Servicio y en cuanto a Enfermería, realizar un registro de incidencias y/o quejas al SF, para un análisis mas profundo de las posibles causas de esta insatisfacción

855. MEJORA DE LA CALIDAD MEDIANTE LA IMPLANTACIÓN DE LA METODOLOGÍA LEAN SEIS SIGMA

AUTORES: Real Campaña JM, Santamaría Luna EM, López Mirete A, Idoipe Tomás A, Gimeno Ballester V, Abad Sazatornil MR.
Hospital Univ. Miguel Servet. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Mejorar la calidad del Servicio de Farmacia (SF) mediante la implantación de la metodología LEAN SEIS SIGMA.
MATERIAL Y MÉTODO: En Enero de 2012 se realizaron tres sesiones explicativas sobre la metodología LEAN SEIS SIGMA para todo el personal del SF. Además de formar en dicha metodología, las sesiones tenían el objetivo de recuperar la motivación del personal, animándoles a liderar los cambios mediante la propuesta de mejoras.

Se dividió al personal del SF en 10 grupos de cinco personas, que constaban cada uno con un coordinador específico, y englobaban el turno de mañana y tarde.
Cada grupo debía y debe reunirse todos los días a la misma hora durante 5 minutos, registrando todas las incidencias ocurridas durante la jornada anterior, así como propuestas de mejora. El registro se realizaba en una base de datos Access®.
Las incidencias/propuestas se revisan posteriormente, valorando la apertura de informes de «no conformidad» que requerirán acciones correctivas o preventivas.
RESULTADO: Mediante un registro pasivo de incidencias en 2011 se recogieron 219 incidencias siendo el principal aporte del personal farmacéutico (68,0%), frente a personal administrativo y personal auxiliar/DUE (14,0% y 18,0% respectivamente). En ese periodo se abrieron 4 informes de «no conformidades». Sin embargo, aunque el número de incidencias era elevado, sólo recogía una mínima proporción de los errores que ocurrían. Además se evidenciaba una alta desproporción en la participación de las distintas categorías profesionales.
Desde la implantación de la metodología LEAN SEIS SIGMA, se registraron 1682 incidencias, 134 transmisiones de informaciones relevantes para el resto del servicio y 16 preguntas al sistema de calidad. Todas las categorías profesionales estuvieron representadas: los facultativos notificaron el 29,19% de las incidencias, los grupos multidisciplinares (auxiliares, DUEs y facultativos) 21,46%, la función administrativa 11,95%, grupos combinados de auxiliares y DUEs 15,76%, auxiliares 8,20%, los celadores 1,13% y otros 1,13%. Se abrieron 21 «no conformidades» durante el 2012, entre las que destacan la implantación de un protocolo de capacitación del personal auxiliar, la modificación/actualización de los protocolos de funcionamiento del Servicio para las unidades y se reorganizó el trabajo interno para optimizar los tiempos de los procesos. Se observó una disminución en la tasa de devoluciones de las unidades de preparaciones del laboratorio de Farmacia, una disminución de las peticiones realizas por vía urgente y se disminuyó el índice de errores de llenado de los carros de dosis unitaria.
Además, debido a las propuestas de mejora que realizó el personal, se detectaron problemas de almacenamiento que derivó en una reorganización del almacén, déficit de conocimiento sobre normas de dispensación de medicamentos con requisitos especiales que se solucionó mediante la colocación de alertas visuales con código de colores, eliminación de registros innecesarios que sobrecargaban el trabajo sin añadir valor al producto, entre otras propuestas.
CONCLUSIONES: Un sistema de calidad completo y eficiente requiere la implicación de todo el personal para alcanzar la excelencia.
Las mejores propuestas de mejora son aquellas que provienen del personal que desarrolla el trabajo, por lo que sistemas que estimulen la participación se beneficiarán de mayor número de acciones preventivas y correctivas

221. NUEVA ESTRATEGIA DE CALIDAD: SISTEMA DE INFORMACIÓN NORMALIZADO PARA OBJETIVOS DE CALIDAD

AUTORES: Velasco Roces L, Sacristán de Lama MP, Alaguero Calero M, Méndez Castrillón Rodríguez J, Rosado María MC, Iglesias García MT.
Hospital Universitario Central Asturias. Asturias. España.

OBJETIVOS: Desarrollo e implantación de un sistema de acreditación y mejora de la calidad adaptado a las características y necesidades de una UGC de Farmacia.
MATERIAL Y MÉTODOS: El Servicio de Salud de la Comunidad ha desarrollado un Sistema de Información Normalizado para Objetivos en Calidad (SINOC) como estrategia para la evaluación de la Calidad de las UGC/AGC constituidas. Éste se complementa con el DAIME-Extendido como estrategia de despliegue y evaluación del cumplimiento de los indicadores de desempeño, acrónimo de «Documentado-Aprobado-Implantado-Monitorizado-Evaluado». Acorde con el SINOC-Atención Especializada, la calidad se divide en módulos, y los objetivos e indicadores que integran los mismos, se aplican a las UGC/AGC en función las características de las mismas. Contiene un grupo de módulos básicos (Común, Hospitalización, Consultas, Cirugía, Anestesia, Laboratorios y Radiología) y un grupo de módulos específicos. Cada UGC debe desarrollar indicadores del módulo común y del resto de módulos que les aplique en virtud del tipo de asistencia que presten. A partir de los acuerdos de gestión del ejercicio 2012, para cada una de las AGCs/UGCs de Atención especializada, se individualizan los indicadores de calidad que forman parte de su acuerdo de gestión, de forma que cada AGC/UGHC disponga de un SINOC propio y singularizado, definido con el nombre de dicha AGC/UGC. El logro de los objetivos es progresivo y acorde con el nivel de avance en calidad (a,b,c). A cada nivel de encuadramiento le corresponde una batería (progresivamente mayor) de objetivos de calidad e indicadores de desempeño, conformando tres grupos: a, b y c (a nivel más bajo de calidad, c el más alto).
De forma coordinada con otros Servicios de Farmacia se ha ido desarrollando el módulo específico para el SINOC de Farmacia.
RESULTADOS: El primer año nuestra UGC de Farmacia partió del nivel a (nivel de gestión básico de calidad centrado en la Seguridad del paciente y la Gestión de riesgos) se desarrolló el DAIME básico de los módulos correspondientes a

este nivel: Módulo Común (25 indicadores), Módulo específico (9 indicadores); la puntuación obtenida fue superior al 75% por lo que se pasó el nivel b (nivel de calidad avanzada). El segundo año se desplegó un SINOC de 3 módulos, con un total de 70 indicadores: Módulo común (28), Módulo opcional (15) Módulo singular (10), Modulo específico (10), Módulo no coincidente (7). La puntuación obtenida en la visita final de evaluación fue de 97,83% respecto al total, pasando al nivel c de objetivos, formado por el más amplio conjunto de estándares, cuyo cumplimiento equivaldría a una acreditación por una organización externa.

CONCLUSIONES: El SINOC es una herramienta que permite ir avanzando en la calidad de forma gradual y que se adapta mejor a las necesidades de las Farmacias de Hospital que otros Sistemas de Gestión de la Calidad. La participación de farmacéuticos especialistas en Farmacia Hospitalaria en su desarrollo permitiría una adaptación plena a las necesidades de nuestra UGC: aplicabilidad en su totalidad y mejores resultados.

782. PAPEL DEL SERVICIO DE FARMACIA EN EL CONTROL DEL DOLOR AGUDO POSTOPERATORIO

AUTORES: Escrivá Torralva A, Esteve Pérez N, Crespi Monjo M, Arrufat Goterris G, Contreras Nogales A, Ribera Leclere H. Hospital Universitario Son Espases. Islas Baleares. España.

OBJETIVOS: Describir el papel del Servicio de Farmacia en el equipo multidisciplinar para el tratamiento del Dolor Agudo Postoperatorio (DAP) centrado en:

- Participación en la elaboración y difusión de protocolos analgésicos, e incorporación en la prescripción electrónica.
- Preparación de mezclas analgésicas estériles.
- Registro y cuantificación de la actividad.

MATERIAL Y MÉTODOS: En el año 2009 se constituyó un grupo de trabajo multidisciplinar formado por Dirección Médica, Cirugía, Anestesia, Farmacia y Enfermería. Se elaboraron y se consensuaron los protocolos para el tratamiento del DAP y se incorporaron en el aplicativo informático de prescripción electrónica. El Servicio de Farmacia tras revisión bibliográfica de comprobación de estabilidad, compatibilidad y adecuación de concentraciones, preparó las siguientes mezclas estériles: elastómero endovenoso de tramadol (ET), elastómero endovenoso de tramadol + dexketoprofeno (ETD), PCA endovenosa de morfina (PCAIV) y PCA epidural de levobupivacaína + fentanilo (PCAE). Se definieron los servicios quirúrgicos donde iban a ser indicados los protocolos y se organizaron sesiones docentes para su difusión. A partir del registro de elaboración diaria del Servicio de Farmacia, se contabilizó el número de mezclas analgésicas estériles preparadas. En base a los datos del programa de prescripción electrónica del hospital se cuantificó el número de pacientes con protocolos prescritos informáticamente (global, por tipo de protocolo y servicio).

RESULTADOS: Se establecieron seis protocolos, dos para el tratamiento del DAP leve-moderado: ET y ETD, ambos con paracetamol, y cuatro para el DAP moderado-intenso: PCAIV, PCAE-torácica, PCAE-lumbar y PCA regional de levobupivacaína (PCAR), los cuatro con paracetamol y dexketoprofeno. Adicionalmente todos incluían un antiemético a demanda y morfina intravenosa de rescate (excepto PCAIV).

Entre enero de 2011 y diciembre de 2012, se elaboraron un total de 6,454 mezclas analgésicas estériles: PCAE (37,7%), ETD (30,6%), PCAIV (27 %) y ET (4,7%).

El número de pacientes a los que se les prescribió un protocolo del dolor fue de 1.804 (año 2011) y 2.248 (año 2012). Del total de pacientes un 57% llevó pautado un protocolo DAP moderado-intenso: (49,7% PCAIV, 45 % PCAE y 5,3% PCAR) y un 43% el DAP leve-moderado.

Los servicios con un mayor número de pacientes con un protocolo prescrito fueron: traumatología (38 %), cirugía general y digestivo (19%) y cirugía torácica (13,7%).

El porcentaje de pacientes postoperados a los que se les prescribió un protocolo del DAP respecto al total de intervenciones quirúrgicas (8.649 en el 2011 y 9.643 en el 2012) fue del 20,8 % (2011) y del 23,3% (2012). La media de mezclas analgésicas estériles/paciente fue de 1,77 (2011) frente a 1,45 (2012).

CONCLUSIONES: El Servicio de Farmacia tiene un papel fundamental en la protocolización, preparación y difusión de las pautas analgésicas del DAP.

Los resultados muestran que el número de pacientes al que se le prescribió un protocolo de DAP aumenta del año 2011 al 2012, manteniéndose prácticamente constante el porcentaje de pacientes con protocolo DAP. Sin embargo, la media de mezclas analgésicas por paciente disminuye lo que sugiere un mejor control analgésico del dolor.

157. PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA ASISTIDA: INFLUENCIA DE LA PROTOCOLIZACIÓN FARMACOLÓGICA SOBRE LA TERAPIA SECUENCIAL

AUTORES: Lozano Ortiz R, Santacruz Abión MJ, Marín Lacasa R, Franco García E, Apesteguía El Busto AF, Lozano Velilla A. Hospital Real de Nuestra Señora de Gracia. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: La vía intravenosa es de elección para alcanzar concentraciones plasmáticas terapéuticas de forma rápida o garantizar el cumplimiento del tratamiento, debiendo convertirse a tratamiento oral lo antes posible.

Dado que la prescripción electrónica asistida (PEA) permite la protocolización de la terapia secuencial, nos propusimos, como objetivo, valorar la influencia de la protocolización de la terapia secuencial en el consumo de fármacos y la adherencia.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional descriptivo retrospectivo, comparando el consumo 4 medicamentos protocolizados: amoxicilina-clavulánico (AMOX), cefuroxima (CEF), metamizol (META) y omeprazool (OME) frente a uno: ciprofloxacino (CIP) sin protocolizar, durante los años 2008, PEA sin inclusión de protocolos, y 2011, PEA incluía protocolos de servicios quirúrgicos: 7 de cirugía general, 5 cirugía ginecológica y 5 ORL, incluyendo terapia secuencial para fluidoterapia, analgésicos, antibioticos e IBP's, quedando su manejo en manos del personal ATS-DUE.
Se contabilizó el nº total de unidades dispensadas en una unidad de cirugía durante 1 año, obtenidos del registro de la base de datos de la prescripción electrónica, para cada uno de los fármacos incluido en el estudio obteniéndose, finalmente, el ratio IV/PO para cada uno de ellos.
Para comparar los consumos se tuvo en cuenta que el ratio camas ocupadas 2011/2008 que fue de 0,8.
RESULTADOS: Año 2008 (PEA sin protocolos incluidos):

- Fármacos protocolizados: el consumo de AMOX, CEF , META, OME y total, fue de 590, 267, 5600, 2900 y 9357 para PO; 560, 77, 4300, 900 y 5837 para via IV, y 1,1, 3,4, 1,3, 3,2 y 0,6 para Ratio IV/PO, respectivamente.
- Fármacos no protocolizados: el consumo de CIP y total, fue en ambos casos igual a 1180 para PO; 540 para vía IV y 0,5 para Ratio IV/PO
- Total 2008 fármacos procolizados + no protocolizados: 10500, 6200 y 0,6 para PO, IV y Ratio IV/PO, respectivamente.

Año 2011 (PEA con protocolos incluidos):

- Fármacos protocolizados: el consumo de AMOX, CEF , META, OME y total, fue de 550, 225, 5875, 3250 y 9900 para PO; 975,114, 5750, 1625 y 8464 para vía IV, y 0,75, 2,5, 1,3, 2,5 y 0,9 para Ratio IV/PO, respectivamente.
- Fármacos no protocolizados: el consumo de CIP y total, fue en ambos casos igual a 1025 para PO; 375 para vía IV y 0,34 para Ratio IV/PO.
- Total 2011 fármacos procolizados + no protocolizados: 10750, 8625 y 0,8 para PO, IV y Ratio IV/PO, respectivamente

La PEA con inclusión de protocolos, aumenta el uso de terapia secuencial (aumento unidades IV consumidas en 2011, corregida por ratio de ocupación camas, vs unidades IV en 2008) acortando el período de tratamiento, tanto parenteral como oral, de la terapia secuencial (disminución unidades IV y PO consumidas en 2011, corregida por ratio de ocupación de camas, vs unidades consumidas 2008).
La inclusión de protocolos en la PEA, disminuye el consumo total, corregido por ratio de ocupación camas, de medicamentos IV y PO, y, por tanto, la duración del tratamiento, IV y PO, y la duración total de la terapia secuencial.
CONCLUSIONES: PEA con inclusión de protocolos aumenta el uso de terapia secuencial, acortando la duración de las fases parenteral y oral y la duración total de la misma.

1219. PROGRAMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DE MEDICAMENTOS EN SITUACIONES ESPECIALES

AUTORES: Ortega de la Cruz C, García Reina L, Benito Reyes A, González Carrillo E.
Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil de Canarias. Las Palmas. España.

OBJETIVOS: Desarrollo de una aplicación informática para la tramitación a nivel del centro hospitalario de medicamentos en situaciones especiales y medicamentos «Fuera de Guía» de elevado coste.
MATERIAL Y MÉTODOS: Para el desarrollo del programa se llevaron a cabo varias reuniones entre los Servicios de Farmacia, Informática y la Subdirección Médica con el fin de establecer los campos necesarios para facilitar la tramitación y evaluación de estos medicamentos. Para ello tomamos como referencia el RD 1.015/2009 y los requisitos exigidos por la AGEMED a raíz de la entrada en vigor de la tramitación telemática de estas solicitudes.
RESULTADOS: El programa está integrado dentro de la Zona Segura del Hospital, desarrollado sobre PHP en la parte servidor contra una Base de Datos MYSQL, en la parte cliente se hace uso de la libreria jQuery para ofrecer al usuario una interface más cómoda. Existe también integración con Selene/DragoAE (Oracle) a la hora de extraer datos del Paciente para incluirlos en la petición.
La pantalla de «Solicitud de Medicamentos» está dividida en varios apartados: a) Datos de la solicitud: Fecha, Tipo de medicamento, Estado, Comentarios; b) Datos del paciente: se cargan automáticamente cumplimentando el NHC c)Datos del médico: se cargan automáticamente al entrar el facultativo con su usuario y contraseña; d) Datos del medicamento: principio activo, dosis/día, duración, vía, indicación, enfermedad de base. En este apartado y para facilitar el seguimiento y evaluación del tratamiento se solicita información sobre ¿Qué resultado clínico, analítico o de imagen espera conseguir con este tratamiento? y ¿En qué plazo consideraría necesario evaluar de nuevo al paciente para ver si ha conseguido el resultado?; e) Valoración económica; f) Archivos adjuntos: 1. Informe clínico del paciente, siendo

imprescindible justificar la necesidad del tratamiento, reflejar tratamientos previos y los motivos de suspensión de los mismos e incluir la bibliografía comentada (cada referencia bibliográfica acompañada de un breve comentario del facultativo solicitante que justifique el apoyo que esa cita bibliográfica supone para la elección del fármaco en ese paciente concreto); 2. «Informe Subdirección» donde se reflejan los motivos de denegación, rechazo y si se han establecido o no condicionantes para su aceptación. Todas las solicitudes requieren la validación del Jefe de Servicio como paso previo indispensable para su tramitación.
Desde la pestaña «Ver solicitudes» el facultativo podrá saber en cualquier momento el estado en que se encuentran sus solicitudes: Pendiente del Jefe de Servicio; Pendiente de Farmacia; Pendiente de Subdirección; Aprobada-Pendiente llegada a Farmacia; Disponible; Denegada (solicitud no aprobada); Rechazada (informe incompleto o erróneo).
Aplicando los «Filtros» disponibles puede acotarse la búsqueda por: «Facultativo», «Servicio», «Estado», «Tipo de solicitud», «Principio activo», «Paciente», y Fechas: «Desde» «Hasta»
CONCLUSIONES: La aplicación informática ha permitido agilizar y reducir los recursos humanos y materiales invertidos en la tramitación de los medicamentos contemplados en el RD 1015/2009 y de los medicamentos «Fuera de Guía» de elevado coste, facilitando la coordinación de los diferentes profesionales implicados en el proceso médicos, farmacéuticos y direcciones médicas.

257. RESULTADOS PRELIMINARES DE UN ESTUDIO SOBRE EL ACCESO A LOS MEDICAMENTOS HUÉRFANOS

AUTORES: Mariño Hernández El, Noguer Martorell M, Modamio Charles P, Pérez Mitru A, Fernández Lastra C.
Facultad de Farmacia (Unidad de Farmacia Clínica y Farmacoterapia) Universidad de Barcelona. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Describir la percepción de los farmacéuticos de hospital sobre el acceso a los medicamentos huérfanos (MH) autorizados y comercializados a nivel del estado español para el tratamiento de enfermedades raras (ER). El presente estudio se engloba dentro de un proyecto global que incluye también a médicos y pacientes.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio transversal, mediante encuesta distribuida por correo electrónico a los farmacéuticos de hospital incluidos en el proyecto (n = 38). Período: Noviembre 2012-Febrero 2013, con 3 recordatorios. Se estudiaron 4 ER: angioedema hereditario (AH), enfermedad de Fabry (EF), hemoglobinuria paroxística nocturna (HPN) y mucopolisacaridosis (MPS). Se diseñó un cuestionario (49 preguntas, cerradas y abiertas) que contiene como variables de estudio: características sociodemográficas, grado de actividad profesional con relación a las ER, otros aspectos sobre ER y MH. El estudio contó con la aprobación del Comité de Bioética de nuestra universidad.
RESULTADOS: De los 38 farmacéuticos de hospital incluidos en el proyecto, 21 iniciaron la encuesta y 7 la finalizaron. Edad media: 57,8 años (± 4,7), la mayoría (n = 5) mujeres. CCAA de las que se tuvo respuesta: Cataluña y Galicia (n = 2); Castilla-La Mancha, Andalucía y País Vasco (n = 1). El AH se trata en el 71,4% de los hospitales, la EF en el 57,2% y la HPN y la MPS en el 42,9%. Acerca de los MH, 5 farmacéuticos (71%) indicaron que más del 75% de los pacientes con ER reciben el MH autorizado y comercializado para la misma. El 86% señaló que tras el diagnóstico de la ER la dispensación del MH tarda entre 1 y 6 meses, que los pacientes no tienen problemas en la actualidad para recibir/acceder al MH y que los principales agentes implicados en la decisión de utilizarlo en su hospital son el médico prescriptor, dirección médica y el comité de farmacia y terapéutica (todos con más de 5 respuestas). La mayoría de farmacéuticos (71%) anotó que los pacientes no se han desplazado/se están desplazando o tienen previsto desplazarse fuera de su CCAA para conseguir el MH, aunque el 43% opinaba que existen diferencias en el acceso a los MH entre las distintas CCAA debido a cuestiones de tipo económico, de política sanitaria y de descoordinación interterritorial. El 14% manifestó que existía registro de las ER diagnosticadas en su hospital y coordinación entre los diferentes profesionales y niveles asistenciales implicados. El 71% consideró suficiente su nivel de conocimiento sobre MH, aunque desearía tener mayor información. La mayoría (71%), aunque afirmó estar satisfecho con el acceso a los MH disponibles, especificó que consideraba necesario revisar la dotación de recursos destinada por parte de la administración pública de su CCAA al tratamiento de ER.
CONCLUSIONES: Se obtuvo una limitada respuesta del total de los profesionales incluido en el estudio. Los farmacéuticos de hospital participantes en el estudio no revelaron dificultades en el acceso a los MH. No obstante, indicaron diferencias en el acceso a MH en las diferentes CCAA, falta de coordinación a nivel asistencial y carencia en el registro e información de las ER como de los MH.

630. SATISFACCIÓN PERCIBIDA POR LOS PACIENTES EXTERNOS TRAS LA IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE CONFIDENCIALIDAD

AUTORES: Pinedo Díaz MA, Blanca Fernández MJ, Rodríguez Pruaño MM, Ríos Sánchez E, Fenix Caballero S, Palomo Palomo C.
Hospital Universitario Puerto Real. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Valorar la satisfacción de los pacientes externos con el área de dispensación de medicamentos del servicio de farmacia tras la implantación de un protocolo de confidencialidad e intimidad en esta área.

MATERIAL Y MÉTODOS: Durante 2009 se evaluó la satisfacción de los pacientes externos del servicio de farmacia y se detectaron como puntos de mejora las condiciones de confidencialidad de la dispensación. Tras estos resultados, se elaboró un protocolo de confidencialidad e intimidad de dichos pacientes dividido en 3 apartados: adecuación de espacios para mejorar la protección de la privacidad del paciente, con la zona de dispensación diferenciada físicamente de la consulta farmacéutica; reorganización del proceso de dispensación; e incorporación de pautas y actitudes en el comportamiento de los profesionales con el paciente, con la intención de reservar su intimidad. La satisfacción fue evaluada mediante una encuesta cuyo diseño respondía a una escala donde los pacientes indicaban su acuerdo o desacuerdo, con ocho cuestiones agrupadas en tres áreas: 1) estructura y organización, donde se valora la localización del servicio de farmacia, el tiempo y la zona de espera y el horario; 2) dispensación, en la cual se evalúan las condiciones de confidencialidad, el trato del personal y la cantidad de medicación; y 3) satisfacción global con el área. Estos resultados se compararon con los obtenidos en 2009.
RESULTADOS: Durante el año 2011 se procedió a la implantación del protocolo. La satisfacción de estos pacientes fue evaluada mediante la encuesta durante el año 2012. Se entregaron un total de 200 encuestas, encontrando los siguientes resultados: 1) área de estructura y organización: a) un 94% de pacientes opinó que le parecía fácil la localización del servicio de farmacia la primera vez que acudía a él, frente al 89% en 2009; b) el tiempo de espera le pareció correcto a un 68%, frente al 85% reflejado en 2009; c)el 82% percibió óptima la zona de espera, frente al 71% de 2009; y d)el horario de dispensación le pareció bien al 89%, frente al 87% en 2009. 2) Área de dispensación: a) un 90% de pacientes reflejan que las condiciones de confidencialidad son adecuadas, frente al 80% en 2009; b) el trato del personal le pareció correcto a un 99% en 2012, frente a un 97% en 2012; y c)el 93% valoró positivamente la cantidad de medicación entregada frente al 92% de 2009. 3) Satisfacción global percibida: fue positiva para el 81% de pacientes en 2012, frente al 84% en 2009.
CONCLUSIONES: La satisfacción de los pacientes con el área de dispensación del servicio de farmacia ha mejorado en la mayoría de aspectos evaluados, incluyendo la satisfacción percibida en las condiciones de confidencialidad e intimidad en el proceso de dispensación. Los puntos con peor satisfacción para los pacientes comparado con la encuesta anterior fueron la satisfacción global y el tiempo de espera hasta ser atendidos, pudiendo justificarse por el aumento de pacientes ocurrido en 2011 tras pasar a ser considerados hospitalarios algunos medicamentos de diagnóstico hospitalario.

205. SEGUIMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD DE MEZCLAS INTRAVENOSAS ESTÉRILES EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Ramirez Roig C, Pellicer Franco C, Velasco Costa J, Olmos Jiménez R, García Molina O, De la Rubia Nieto A. Hospital Univ. Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

OBJETIVOS: Conocer y asegurar el correcto funcionamiento según las pautas de trabajo establecidas, así como la calidad y seguridad en la elaboración de mezclas intravenosas estériles (MIV).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, retrospectivo, donde se revisaron las hojas de registro de doble chequeo de las MIV durante 35 días (14 Febrero-2 Abril de 2013). Los aspectos a valorar fueron la correcta cumplimentación de los datos que figuran en dichas hojas: a rellenar por la enfermera que elabora; fecha de elaboración de la MIV, nombre y concentración de la presentación utilizada, número de historia clínica del paciente, dosis preparada y ml de fármaco correspondiente, número de viales (nuevos y empezados) y volumen utilizado de cada vial, comprobación de los cálculos de ml utilizados y ml sobrantes, firma del enfermero elaborador, y un apartado «checklist» con diferentes aspectos a valorar por el enfermero (diferente al que realiza la MIV) en cuanto a la elaboración (se compara número viales usados y mililitros sobrantes calculados y reales y se comprueba la concentración del vial, así como la caducidad de los viales utilizados), etiquetado (coincidencia del principio activo, sueros compatibles, paciente y unidad clínica), características fisco-químicas de la MIV (color, turbidez y precipitado), acondicionamiento (contenedor: jeringa o frasco y sistema en caso de medicamento citotóxico) y otros apartados (hojas cumplimentadas y firmadas por farmacéutico y enfermero). Además se comprobó que en las etiquetas de elaboración figurara el lote y caducidad de los viales empleados para asegurar la trazabilidad de la MIV.
RESULTADOS: De las 524 MIV elaboradas fueron chequeadas 503 (95,9%) y no se estuvo conforme en 181 (34,5%) de las MIV revisadas. Los errores más destacados en la cumplimentación fueron: en 18 (3,4%) etiquetas de elaboración faltaron por cumplimentar lote y caducidad de la especialidad a utilizar, en 89 (16,9%) hojas de registro no se indicó la concentración de la especialidad utilizada, en 18 (3,4%) no se especifico la revisión del acondicionamiento, en 54 (10,3%) no se especificaba la revisión de cada uno de los campos del «check-list» y en 5 (0,9%), faltaba algún campo por revisar. Se detectaron un total de 7 errores sobre las 524 MIV elaboradas (1,3%) durante el doble chequeo que no fueron notificados al farmacéutico para que diera su conformidad o no a la MIV. Estos errores se cometieron en el apartado de: elaboración (1 por concentración errónea del vial, 4 por no coincidencia en los mL sobrantes calculados con los reales y 1 por error en el volumen calculado por el farmacéutico), y en el apartado de etiquetado (1 por introducir la MIV en la bolsa de otro paciente).

CONCLUSIONES:

1. El doble chequeo aporta mayor seguridad, garantía de estabilidad físico-química, asepsia, condiciones de conservación y caducidad, prevención y corrección de problemas relacionados con los medicamentos.
2. La implantación del doble chequeo mejora la sistemática en el circuito de preparación de MIV.
3. Es necesaria la mejora continua del sistema de calidad para corregir desviaciones de la metodología a utilizar por parte del personal que la realiza.

311. TERAPIA BIOLÓGICA EN ARTRITIS CRÓNICA. OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS SANITARIOS

AUTORES: Capdevila Río P, Rosselló Aubach L, Montalà Palau N, Conde Seijas M, Serra Miralles M, Navarro Brugueras M. Hospital Santa Maria. Gestión de Servicios Sanitarios. Lleida. España.

OBJETIVOS: Describir las actuaciones realizadas en nuestro hospital para obtener mayor eficiencia en la terapia biológica en las enfermedades reumáticas. Evaluar el numero de pacientes con reducción o espaciado de dosis y cuantificar el impacto económico.

MATERIAL Y MÉTODOS:

1. Implementación de un protocolo de uso de fármacos biológicos, consensuado con el servicio de reumatología. Que incluye la necesidad de documentar el fracaso o contraindicación a la terapia convencional con 2 fármacos modificadores de la enfermedad (incluido metotrexate) antes de iniciar tratamiento con fármacos biológicos en artritis reumatoide i artritis psoriasica. En el caso de las espondiloartritis axiales puras es suficiente la falta de respuesta a dos AINE a la dosis y duración adecuadas. También se incluyen estrategias para la optimización de los tratamientos (disminución de dosis o alargamiento del intervalo de administración en pacientes en remisión).
2. Incorporación de una consulta de enfermería al equipo multidisciplinar en la que se realizan los cuestionarios de medida de la actividad de la enfermedad (DAS28, BASFI, BASDAI), entre otras funciones.
3. Registro en una base de datos específica, de todos los pacientes en tratamiento con terapia biológica en reumatología.
4. Estudio observacional retrospectivo que incluye el 100% de pacientes (83 pacientes). Periodo del estudio: enero 2012 a marzo 2013. Revisión de todos los tratamientos (programas informáticos: silicon® i SAP®)

RESULTADOS: De los 83 pacientes, 34 (40,96%) están en programa de optimización de dosis: 3 pacientes Enbrel 50 mg c/10 días (8,82%), 9 pacientes Enbrel 50 mg c/15 días (26,47%), 8 pacientes Enbrel 25 mg semanal (23,55), 2 pacientes Humira 40 mg mensual (5,88%), 11 pacientes Humira 40 mg c/3 semanas (28,9%), 1 paciente Remicade c/ 9 semanas (2,94%).

Se calcula el ahorro que supone en base al PVP + IVA:

- Enbrel (todas las pautas): 124.004 € anuales, Humira (todas las pautas): 65.946 € anuales, Remicade: 2.230 € anuales.
- El ahorro total anual asciende a 192.180 €, que supone una reducción en el gasto del 42,68% para el grupo de pacientes incluidos en el programa.
- El impacto en la reducción del gasto total anual de biológicos en reumatología, es del 18,15%.

Todos los pacientes que se han incluido en el programa de optimización de dosis, han continuado en él, excepto uno que tuvo que volver a la dosis habitual, con buena respuesta posterior.

CONCLUSIONES:

1. La implementación de estrategias de optimización de dosis ha permitido un ahorro del 18% del coste anual de estos tratamientos.
2. Las políticas de optimización de tratamientos biológicos en enfermedades reumáticas , permite en muchos pacientes, mantener la eficacia y reducir los efectos secundarios y el gasto en medicamentos. De esta manera se obtiene un mayor control de la eficiencia a largo plazo y un ahorro clave para la sostenibilidad del sistema sanitario.
3. El trabajo multidisciplinar (área clínica, farmacia hospitalaria, gestión) permite el establecimiento de protocolos de eficiencia para la optimización de los recursos sanitarios sin perder el beneficio para el paciente.

67. TRAINING IN ADVANCED THERAPY MEDICINAL PRODUCTS (ATMPS) FOR A HOSPITAL PHARMACIST DURING A POST-RESIDENCY PROGRAM

AUTORES: Guiu Segura JM, Slaper Cortenbach I, Marti Seves R, Monterde Junyent J, Martínez Cutillas JM. Vall d'Hebron Institut de Recerca. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona. España.

OBJECTIVES: To describe a training program designed to allow specialists in hospital pharmacy to become proficient in advanced therapy medicinal products (ATMPs) management, implementation and research.

METHODS: Post-residency grants «Rio Hortega» were offered by the Carlos III Health Institute (Spanish Ministry of Economy and Competitiveness) to health professionals who had completed a specialist residency program in Spain. A

proposal program to train a hospital pharmacist in ATMPs was submitted. The program focused on the acquisition of ATMPs management, implementation and research competences as well as their transfer into clinics and the role of the hospital pharmacist as a promoter of these technologies in the Spanish national health system. The ATMP competences included theoretical and practical skills in molecular and cell biology, as well as their application in gene therapy, cell therapy and tissue engineering.
The goals were accomplished by completing several training periods in different research and clinical facilities. Basic gene therapy training was carried out in a hospital research institution, with further training in clinical research being performed in an accredited Good Manufacturing Practices facility for ATMPs. Other ATMPs competences were the development of a translational research project related to hospital pharmacy challenges, such as: ATMPs pharmaceutical delivery; ATMP pharmaceutical compounding; ATMPs quality control; and ATMPs risk assessment. To fulfill all these objectives, participant was encouraged to participate and develop research projects related to hospital pharmacy challenges, such as: the development of hydrogels within mesenchymal stem cells as cell therapy; modification of viral vectors; and the production of lentivirus and adeno-associated virus for gene therapy.
The suggested learning objectives of the training program were defined as strategic opportunities for hospital pharmacy development: non-commercial bioproduction of ATMPs; ATMP quality management; ATMP process control; ATMP regulatory policies and procedures; ATMP clinical implementation; and the development of pre-clinical and clinical ATMP research.
RESULTS: Specific ATMP competences were outlined at the beginning of program. Competences were assessed throughout the training period. The hospital pharmacy background of the participant provided expertise in the development and implementation of ATMPs. Additional training in advanced cell biology techniques, such as cell imaging, flow cytometry and cell culture was required.
CONCLUSIONS: A training program designed to broaden competency with ATMPs for hospital pharmacy specialists was successfully executed despite the challenge that providing adequate clinical skills in ATMPs for hospital pharmacists represents in our setting.
In spite of the need for complementary education in advanced cell biology techniques, hospital pharmacists can contribute capably to the implementation, management of and research into ATMPs in a hospital setting.

CLASIFICACIÓN: GESTIÓN Y DESARROLLO ORGANIZATIVO

95. ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE EL COSTE-EFECTIVIDAD DE HIERRO CARBOXIMALTOSA Y HIERRO SACAROSA

AUTORES: Javier Castro I, Ballesteros Cabañas Gi, Ramió Montero E, El Hilali Masó N, Tena Anies J, Aguas Compaired M. Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona. España.

OBJETIVOS: El hierro carboximaltosa (HC) permite la administración rápida de grandes dosis, lo que reduce la necesidad de infusiones múltiples, en contraste con otras formulaciones inyectables de hierro, esos sí menos costosas, como es el caso del hierro sacarosa (HS). El estudio pretende comparar el coste-efectividad de HC frente HS en pacientes con anemia por deficiencia de hierro.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio farmacoeconómico retrospectivo y longitudinal de los tratamientos ambulatorios de HC y HS en pacientes con anemia por deficiencia de hierro, entre septiembre 2010 y septiembre 2012 en un hospital de tercer nivel. La efectividad del tratamiento fue definida por el aumento de hemoglobina, glóbulos rojos, volumen corpuscular medio (VCM) y hemoglobina corpuscular media (HCM). Se determinaron los costes sanitarios directos desde la perspectiva del Servicio Catalán de la Salud (CatSalut), considerando el coste de administración en Hospital de Día (183 € por sesión) y el coste unitario de adquisición de ambos fármacos (96,2 € para HC y 3,64 € para HS). Criterios de exclusión: tratamientos con hierro de mantenimiento, tratamientos con eritropoetina concomitante, anemia asociada a insuficiencia renal crónica y los pacientes quirúrgicos.
RESULTADOS: Se analizaron los datos de 37 pacientes anémicos con tratamiento ambulatorio de hierro, 30 de los cuales cumplían con los criterios de inclusión (edad media 52,9 años; 80,0% mujeres). El 53,3% (16) de ellos recibieron HC y el 46,7% (14) HS. Las causas más frecuentes de anemia ferropénica fueron los trastornos de origen digestivo y ginecológico (33,3% y 30,0% respectivamente). Los parámetros hematológicos basales de la población fueron: hemoglobina 9,2 g/dl, 4,1/µL eritrocitos, VCM 75,5 fL y HCM 23,1 pg. Los parámetros postratamiento: hemoglobina 11,4 g/dl, 4,5/µL eritrocitos, VCM 82,4 fL y HCM 26,0 pg ($p < 0,005$ en todos los casos).
No hubo diferencias significativas entre ambos grupos de tratamiento en cuanto a sexo, edad, indicación y aumento de hemoglobina, eritrocitos y HCM. Sí se encontraron diferencias significativas en el incremento del VCM (HC 9,3 fL frente HS 6,4 fL, $p < 0,005$), en las dosis medias totales de hierro recibidas por los pacientes (HC 1,469 mg frente HS

814 mg, p = 0,014), la media de sesiones en Hospital de Día (HC 1,7 sesiones/paciente frente HS 5,4 sesiones/paciente, p < 0,005) y los costes sanitarios directos por paciente (HC 591 € /paciente frente HS 1.010 € /paciente, p = 0,004).
CONCLUSIONES: En nuestro estudio, no se hallan diferencias importantes de eficacia entre HC y HS. El consiguiente análisis de minimización de costes demuestra que el tratamiento con HC es más coste-efectivo que el de HS desde la perspectiva del CatSalut.

345. ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN EN EL CONSUMO DE CARBAPENEMS MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE MEDIAS MÓVILES

AUTORES: Ramos López E, Escudero Merino R, Jerez Rojas J, Cobos Muñoz M.
Valle de los Pedroches. Córdoba. España.

OBJETIVOS: El consumo de medicamentos, está sujeto a multitud de variables las cuales provocan fluctuaciones importantes de un periodo de tiempo a otro, esto a veces conlleva dificultad a la hora de analizar dicho consumo. Una forma de facilitar el análisis es suavizar esas fluctuaciones de manera que puedan apreciarse comportamientos subyacentes como la tendencia de los datos. Un método simple, efectivo y muy gráfico para la suavización de estas oscilaciones es el uso de medias móviles. El objetivo de nuestro estudio es analizar gráficamente la tendencia en el consumo de carbepenems utilizando el método de medias móviles.
MATERIAL Y MÉTODOS: Del programa de gestión de farmacia se extrajo el consumo desglosado por meses en número de DDDs de carbapenems (imipenem y meropenem) desde enero de 2009 hasta diciembre de 2012.
Los datos resultantes se analizaron con Excel 2003. Este programa implementa la técnica de media móvil simple, en la que cada nuevo valor se obtiene haciendo la media de los n valores anteriores (periodo). Con los nuevos valores obtenidos, se traza una curva suavizada que minimiza las fluctuaciones de la gráfica original.
Se creó un gráfico en el que se representaron los meses en el eje de las abscisas (X) y en el eje de las ordenadas (Y) el número de DDDs. A continuación, se añadió una línea de tendencia tipo media móvil simple. Se fueron asignando diferentes periodos a la media móvil hasta encontrar el que suavizó convenientemente el gráfico (periodo 10).
RESULTADOS: El gráfico original presentó múltiples fluctuaciones a lo largo de los 48 meses estudiados. Estas fluctuaciones fueron tan acentuadas que dificultaban observar la tendencia de los datos. Tras aplicar la técnica de medias móviles, se pudo observar claramente una línea de tendencia ascendente hasta el último año y medio donde se produjo un estancamiento en el consumo.
CONCLUSIÓN: Cuando queremos estudiar la evolución del consumo de medicamentos, la alta fluctuación de los mismos puede dificultar dicho estudio. En nuestro caso, ante la necesidad de averiguar claramente y de un modo gráfico la tendencia del consumo histórico de carbepenems, el análisis mediante la técnica de medias móviles se ha mostrado efectivo y fácil de implementar.

510. ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD ECONÓMICA DE LA PUESTA EN MARCHA DEL ÁREA DE ELABORACIÓN DE CITOSTÁTICOS Y MEZCLAS INTRAVENOSAS EN EL SERVICIO DE FARMACIA

AUTORES: Castelao González F.
Hospital Santa Catalina. Las Palmas. España.

OBJETIVOS: Analizar la rentabilidad económica de las distintas fases necesarias para la puesta en marcha de la Sección de elaboración de citostáticos y mezclas intravenosas en el Servicio de Farmacia, y estudiar los costes por paciente.
El Hospital es privado, consta de 187 camas, su índice de ocupación en el año 2012 fue del 80% y forma parte de un Grupo Hospitalario de ámbito nacional. Cuenta con un hospital de día que no puede administrar quimioterapia al carecer de instalaciones para su elaboración.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo, enero 2011-enero 2013, de las distintas fases necesarias para la puesta en marcha del hospital de día: 1) Determinar los costes estimados por paciente y analizar la rentabilidad económica teniendo en cuenta: número de pacientes susceptibles de ser tratados (tasa de incidencia de cáncer en la isla: 339 personas por 100,000 habitantes; mercado privado del 30%; población Gran Canaria: 900,000 habitantes), ingresos previstos por la unidad (nos basamos en la facturación de un Hospital de similares características) y gastos previstos por la unidad, 2) Ejecución de la obra, 3) Elaboración de protocolos, 4) Acreditación, 5) Negociación con las aseguradoras y con los proveedores de material sanitario y fármacos.
Estudio prospectivo, enero 2013-abril 2013, determinando el coste real por paciente.
RESULTADOS: La inversión necesaria fue de 17,919 euros: campana de flujo laminar (CFL) y ejecución de la obra.
El estudio de rentabilidad concluyo con los siguientes datos: Valor actual Neto, VAN = 125.412 euros. Tasa interna de retorno, TIR = 90,94%. Beneficio antes de impuestos, BAI = desde 14.577 euros para el año 2011 hasta los

20.466 euros para el año 2020. Beneficio Neto, BDI = desde 10.204 euros para el año 2011 a 14.326 euros para el año 2020. El coste medio estimado por paciente fue de: 132,66 euros, incluyendo costes directos: fármaco, material sanitario y personal, y costes indirectos: financieros, comercial, tributos, trabajos, suministros y amortizaciones.
A la vista de los resultados del análisis de rentabilidad se aprobó la inversión por la Gerencia del Hospital.
El número de pacientes anuales susceptibles de ser tratados en nuestro hospital fue de 458.
Se elaboraron los siguientes protocolos (PNT): PNT de trabajo, PNT de limpieza, PNT de actuación en caso de derrame, PNT de transporte, PNT general de Hospital de día, mapa de procesos y diagrama de flujo de la unidad.
La negociación con las aseguradoras concluye con un forfait medio cerrado de 165 euros por estancia más el importe del fármaco citostático al detalle.
En número de estancias desde el 15/01/2013 hasta el 15/04/2013 fue de 56.
La facturación media por paciente fue de 197,54 euros.
El coste real medio para los 56 pacientes tratados en la unidad fue de 117,39 euros.
El beneficio neto medio por paciente fue de 80,15 euros.
CONCLUSIONES: La elaboración de citostáticos y mezclas intravenosas en un Hospital privado es rentable.
La formación en gestión sanitaria del Farmacéutico se hace cada vez más importante en el ámbito de la sanidad privada.

75. ANÁLISIS DE LA UTILIDAD DE LA INTEGRACIÓN DE LAS APLICACIONES INFORMÁTICAS DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA Y DE GESTIÓN DEL CENSO ONLINE EN PACIENTES POLIMEDICADOS INSTITUCIONALIZADOS EN UN CENTRO SOCIOSANITARIO

AUTORES: Martínez Casal X, Rodríguez Sánchez JL, Alves Senra O, López Gutiérrez XL.
Hospital Virxe Da Xunqueira –Área De Gestión Integrada De A Coruña–. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Analizar las principales ventajas de la integración de las aplicaciones médicas que gestionan el censo online y la información farmacoterapéutica de los pacientes ingresados en un centro sociosanitario (CSS) dependientes del hospital de referencia (HR), a los que se les realiza la prestación farmacéutica ambulatoria desde el servicio de farmacia hospitalario (SFH) del HR.
MÉTODOS: Estudio prospectivo de 3 meses de duración (enero-marzo 2013) en el que se realiza un seguimiento de los pacientes derivados desde el CSS (n = 150 plazas; 174 residentes diferentes en el período de estudio) al Servicio de Urgencias del HR pudiendo ser ingresados o no.
Previamente al ingreso en el CSS, se realiza una conciliación y adaptación de los tratamientos farmacoterapéuticos domiciliarios a la guía farmacoterapéutica (GFT) de manera consensuada por el SFH del HR y el departamento médico del CSS.
Se registra en cada derivación desde el CSS al HR, el número de medicamentos (M) prescritos y conciliados en el perfil farmacoterapeutico del paciente, que son transferidos automáticamente al ingreso al programa de prescripción electrónica del HR sin necesidad de ser prescritos, gracias a la integración de ambas aplicaciones a través de un protocolo de comunicación de datos sanitarios denominado HL7 (Health Level Seven), que hace que ambos sistemas sean interoperables. A modo orientativo, se estima que la prescripción de 10 medicamentos por parte de un facultativo conlleva unos 4 minutos de su tiempo, sin contar el tiempo que conllevaría realizar la conciliación en el propio HR.
RESULTADOS: Se derivaron a lo largo del período de estudio 50 pacientes del CSS al Servicio de Urgencias del HR con 9,92 ± 4,50 Medicamentos (M) por paciente, adaptados y conciliados según la GFT del HR. En total se evitó la conciliación de 496 M (equivalente a 34 horas laborables de facultativo en el periodo de estudio) por parte del facultativo del HR. 24 pacientes requirieron hospitalización en el HR con 10,54 ± 4,69 M. Otros 24 pacientes fueron dados de alta desde el propio servicio de urgencias del HR con 9,54 ± 4,08. Los 2 pacientes restantes fueron derivados a otro centro hospitalario con 7,0 ± 2,83 M.
CONCLUSIÓN: La figura del farmacéutico especialista en farmacia hospitalaria es clave en todo el proceso de gestión, integración y conciliación de la información farmacoterapéutica en pacientes de edad avanzada polimedicados ingresados en CSS, siendo el nexo de unión entre atención especializada y primaria.
Con la integración de estas 2 aplicaciones informáticas se garantiza el acceso al tratamiento farmacoterapéutico desde cualquier punto de la red del servicio de salud a través de la historia clínica electrónica, se eliminan las barreras de conciliación del tratamiento farmacoterapéutico y se garantiza la continuidad asistencial entre atención primaria y especializada.
Se mejora la calidad y seguridad del servicio prestado, evitándose errores en la transcripción de los tratamientos a la GFT y se mejora la eficiencia del proceso al evitarse tener que realizar la conciliación y la prescripción del tratamiento domiciliario al ingreso en el HR por parte del facultativo.

287. ANÁLISIS DEL COSTE DEL TRATAMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DEL TRANSPLANTE AUTÓLOGO DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS

AUTORES: Lebrero García A, Gombau García PF, Bermejo Lorero B, Ramos Díaz F, Herrero Fernández M, Pérez Pérez D. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. España.

OBJETIVOS: Analizar el coste del tratamiento farmacoterapéutico (TFP) del transplante autólogo de progenitores hematopoyéticos (auto-TPH) en un hospital de tercer nivel.
PACIENTES Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo donde se ha analizado el coste del TFP del auto-TPH en el que se ha incluido todos los pacientes en los que se ha realizado este proceso desde 1 de enero de 2011 a 31 de marzo de 2013. No se ha tenido en cuenta el gasto de TFP de atención primaria (vacunaciones, etc…). Se han revisado las historias clínicas mediante el seguimiento de pacientes de la intranet del hospital teniendo en cuenta las fases del auto-TPH: citoaféresis (CA), acondicionamiento (AC), inyección de injerto y recuperación inmunológica e inmunitaria (IRI) y finalmente las complicaciones (CI) derivadas del acondicionamiento (infecciones, toxicidad). Se ha seguido el protocolo del centro establecido por los Servicio de Hematología y de Medicina Preventiva que a su vez siguen las recomendaciones del Grupo Español de Transplante Hematopoyético. Se han sacado los consumos del TFP de las distintas áreas implicadas (externos, ambulantes y hospitalización) mediante el programa informático Gestión económica Farmatools® y analizando los datos con Microsoft® Excel 2003.
RESULTADOS: Se han incluido 13 pacientes (7 hombres, mediana de edad 52 años), los diagnósticos son: seis pacientes con mieloma múltiple (MM), cuatro con linfoma de Hodgkin (LH), dos con leucemia mieloide aguda (LMA) y uno con amiloidosis primaria (AL). Para el acondicionamiento se ha seguido el régimen BEAM (carmustina, etopósido, citarabina, melfalán) en los pacientes con LH, el régimen de melfalán en monoterapia o con busulfán (BUMEL) en los pacientes con MM, en los pacientes con LMA (régimen Bu/Cy con busulfán y ciclofosfamida) y en amiloidosis primaria se ha seguido melfalán en monoterapia. Las distintas fases del auto-TPH han tenido un coste total de 94.071,87 € (CA 8,50%, AC 16,14%, IRI 59,67%, CI 15,69%). La mediana de coste por fase ha sido de CA 784,14 € (94,73-1055,16), AC 642,53 € (33,02-3,836,21), IRI 2.474,02 € (509,38-10.317,00). Las CI han tenido un coste medio por paciente de 1.135,30 €. Los pacientes han tenido una estancia mediana de 24 días. La mediana de coste total por paciente es de 6.286,18 € (1.200,39-14.651,95). A la terminación de este estudio hay seis pacientes en progresión (cuatro de los cuales se encuentran pendientes de alo-TPH en otras instituciones), dos pacientes remisión parcial, un paciente con remisión completa, un exitus y tres en fase de evaluación.
CONCLUSIONES:
1. El coste farmacológico del auto-TPH tiene un impacto económico muy importante especialmente en la fase inyección de injerto y recuperación inmunológica e inmunitaria que se desarrolla cuando el paciente está ingresado.
2. Desde el punto de vista de la gestión clínica este dato justifica la implantación de un sistema de monitorización de este proceso y así lo hemos hecho.
3. En el plano asistencial el auto-TPH supone una oportunidad para implementar y desarrollar un programa específico de atención farmacéutica para este tipo de pacientes.

895. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA EVOLUCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DE LA UNIDAD DE ENSAYOS CLÍNICOS

AUTORES: Pío Asín M, Capdevila Bastons F, Juanbeltz Zurbano R, Trigo Vicente C, Reina Renero E, San Juan Muñoz A. Hospital De Navarra. Navarra. España.

OBJETIVOS: Cuantificar la actividad realizada en el área de ensayos clínicos durante los 4 últimos años y describir el perfil de los ensayos clínicos realizados en nuestro centro para determinar las líneas actuales de tratamiento en investigación.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se trata de un estudio descriptivo de la actividad de ensayos clínicos obtenida a partir de la base de datos de gestión del Servicio de Farmacia durante el periodo 2009-2012 y de un estudio descriptivo y transversal en Abril de 2013 de las características de los ensayos clínicos activos a partir de la base de datos de ensayos clínicos implantada en el Servicio de Farmacia.
Las variables recogidas fueron número de ensayos clínicos activos, número de visitas de monitorización, número total de dispensaciones, mezclas preparadas en farmacia, servicios médicos implicados, indicaciones de tratamiento, fase del estudio, enmascaramiento y número de pacientes reclutados.
RESULTADOS: El número de ensayos clínicos activos en 2009 fue de 34, 46 en 2010, 71 en 2011 y 72 en 2012. Esto supone un incremento del número de ensayos clínicos respecto a 2009 del 111%. Se registraron 65 visitas de monitorización en 2009, 113 en 2010, 132 en 2011 y 161 en 2012. El total de pacientes reclutados en 2009 fue de 50, 83

en 2010, 123 en 2011 y 126 en 2012. El número de mezclas preparadas en farmacia de medicación en investigación fue de 206 en 2009 con 42 pacientes, 178 en 2010 con 47 pacientes, 240 en 2011 con 53 pacientes y 245 en 2012 con 56 pacientes. En 2009 el 84% de los pacientes reclutados en ensayos clínicos recibió mezclas preparadas por el Servicio de Farmacia, en 2010 el 56,6%, en 2011 el 46,9% y en 2012 el 44,4%.
Actualmente disponemos en nuestro centro de 67 ensayos clínicos activos. Del total de ensayos, el 60% son fase III y el 73 % abierto. La mayoría de ellos pertenecen al área de Oncología (50,5%), seguido de Hematología (31,3%), Neurología (6%) y otros servicios médicos (12,2%).
Las indicaciones de tratamiento en Oncología son: cáncer colorrectal (26,47%), cáncer de mama (17,64%), cabeza y cuello, urotelial y sarcoma (5,9%), próstata, ovario, pulmón, páncreas y renal (2,9%), otros (23,7%).
En hematología, las patologías más prevalentes son: leucemia (33,3%), linfoma (23,8%), mieloma múltiple (19%), policitemia vera (14,3%), otros (9,6%).
CONCLUSIONES: Durante los últimos años se observa un aumento del número de ensayos clínicos junto con un mayor número de pacientes reclutados y fármacos preparados en farmacia. Las visitas de monitorización también han supuesto un aumento debido a la mayor actividad y al cumplimiento de las normas ICH. Esta situación hace que aumente la complejidad de gestión de ensayos clínicos por parte del Servicio de Farmacia.
En nuestro centro predominan los ensayos abiertos y de fase III. El área clínica con mayor número de ensayos clínicos es Oncología y Hematología con una mayor prevalencia en el cáncer colorrectal y leucemia respectivamente.

84. ANALISIS ECONÓMICO DE LA INTEGRACIÓN DE UN FARMACÉUTICO HOSPITALARIO EN DOS CENTROS SOCIOSANITARIOS

Autores: Guerro Prado M, Salas Rivera MT, Alonso Rodríguez L, Pastor Cuadrado B, Moreno Gómez A.
Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. España.

OBJETIVOS: Evaluar el impacto económico de la integración de un farmacéutico hospitalario en dos centros sociosanitarios.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional retrospectivo en dos centros sociosanitarios, el primero consta de 210 residentes de los que 200 (95,2%) son dependientes y 10 (7,8%) son válidos; el segundo consta de una unidad de geriatría con 126 (92,6%) residentes dependientes y 10 (7,4%) válidos, y una unidad de rehabilitación de salud mental más un centro de integración juvenil que aúnan 60 pacientes. Se valora para cada centro el consumo anterior (Ene-Mayo del 2012 extrapolado a 12 meses) frente al consumo actual (Junio-Diciembre del 2012 extrapolado a 12 meses). En el consumo se incluyen medicamentos, dietas enterales, suplementos dietéticos y medias elásticas. Se desglosa el ahorro producido en: 1/ Márgenes y descuentos del hospital (diferencia del PVPIVA-cuación a la guía terapéutica del hospital) y manejo de los fármacos (optimización de stocks)
RESULTADOS: Se ha estimado un ahorro en el centro A de 99.600 €/año con una disminución del gasto de un 49% mientras que en el centro B ha sido de 246.000 €/año disminuyendo un 59%. Si desglosamos el ahorro: 1) Márgenes y descuentos 84.000 €/año (88,1% en medicamentos, 0,5% en medias, 10,8% en dietas y 0,6% en suplementos dietéticos) y 146,000 €/año (76,8% en medicamentos, 22,9% en dietas y 0,3% en suplementos dietéticos) respectivamente; 2) Selección y manejo 15.600 €/año y 100.000 €/año. Ahorro total estimado: 345.600 €/año.
CONCLUSIONES: La integración de un farmacéutico hospitalario es altamente coste efectiva con un ahorro total estimado en los dos centros sociosanitarios de 345.600 €/anuales a lo que habría que sumar el ahorro de gastos no tangibles derivados de la atención farmacéutica (ajuste de dosis, interacciones, duplicidades, etc).

838. APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE «INTELIGENCIA EMPRESARIAL» AL DISEÑO DE UN CUADRO DE MANDOS PARA UN SERVICIO DE FARMACIA

AUTORES: Paradela Carreiro A, Piñeiro Correales G, Regueira Arcay A, Lago Rivero N, Mucientes Molina A, Rodríguez Rodríguez M.
Hospital Xeral-Cíes. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Introducción: En el mundo empresarial se habla de «Business Intelligence» o «Inteligencia Empresarial» (BI) como la capacidad de consolidar información y analizarla para descubrir comportamientos en las variables críticas que permitan tomar mejores decisiones.
OBJETIVOS: Aplicar técnicas de BI para el diseño e implementación de un cuadro de mandos en un Servicio de Farmacia.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se han utilizado herramientas de extracción, traducción y carga de datos (ETL), que permiten mover datos desde múltiples fuentes (Programas corporativos Sinfhos y Silicon, programas específicos del área oncológica, etc.), reformatearlos, depurarlos y cargarlos en otra base de datos (Microsoft Access), para facilitar el análisis

de los mismos (Microsoft Excel) y apoyar la toma de decisiones. En una primera fase se aplicaron al diseño de un cuadro de mandos para un servicio de farmacia.

RESULTADOS: En una primera fase, y mediante las herramientas descritas, se ha cargado en una base de datos Access la información procedente de las aplicaciones de gestión utilizadas en el Servicio de farmacia, desde enero de 2010 hasta momento actual (con una actualización mensual) que recoge los movimientos informáticos (más de 700.000) y permite su agrupación y análisis a varios niveles: especialidad/principio activo, centro de consumo, especialidad médica, tipo de atención prestada (pacientes ingresados, ambulatorios y externos).

Permite una gran diversidad de análisis y la elaboración de tablas dinámicas, cuadros comparativos y simulación de escenarios, al poder analizarse la información desde una hoja de cálculo vinculada a la propia base de datos. Se describen los procedimientos técnicos básicos para su realización.

En una segunda fase, ya en marcha, se ha incorporado información procedente de los aplicativos que recogen la dispensación individualizada, lo que simplifica y diversifica el seguimiento farmacoterapéutico y el análisis de determinadas patologías, dotándoles de nuevas posibilidades.

CONCLUSIONES:

1. La heterogeneidad de los aplicativos utilizados en los servicios de farmacia hace necesario recurrir a técnicas de «inteligencia empresarial» para consolidar y analizar la información procedente de distintas fuentes.
2. Adecuadamente empleadas, estas técnicas amplían las posibilidades individuales de los aplicativos, ya que exploran y hacen interaccionar la información de diversos orígenes.

3.El farmacéutico de hospital, con una mínima formación adicional, puede aplicar estas técnicas en su propio entorno, lo que le permitirá descubrir comportamientos en las variables críticas y tomar mejores decisiones.

72. AUTOMATIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA MEDICACIÓN DE LOS STOCKS PERIFÉRICOS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS

AUTORES: Barrera Puigdollers MT, Murgadella Sancho A, Sánchez Eslava L, España Rodríguez G, Ubach Sans MC, Sánchez López O.

Hospital Dos de Maig. Barcelona. España.

OBJETIVOS:

1) Cuantificar la reducción del inmovilizado de medicamentos tras la implantación de un sistema de almacenamiento en doble cajetín en el servicio de urgencias.
2) Valorar la reducción del volumen de las devoluciones de medicamentos tras la implantación de dicho sistema.

MATERIAL Y MÉTODOS: Desde el año 2011 nuestro centro dispone de un sistema de reposición de stocks de doble cajetín en el servicio urgencias. La reposición del stock se realiza mediante lectura de código de barras con lector óptico. Cada código define un medicamento, un centro de coste (CECO), una ubicación y una cantidad pactada.

La aplicación informática creada en el programa SAP para la reposición del stock, nos facilita la revisión diaria de los stocks periféricos y permite generar de forma automática los listados de reposición. Además, nos permite conocer el valor del stock, gestionar el inmovilizado, conocer la rotación y el alcance de stock de cada uno de los medicamentos.

En el momento de la implantación, año 2011, se valoró el importe del stock consensuado con los responsables del servicio de urgencias, así como el volumen de devoluciones anual. Semestralmente se ha realizado la gestión del inmovilizado a través de la aplicación, para adaptar el stock a las necesidades reales. A finales del 2012 se volvió a valorar el importe del stock así como el volumen de las devoluciones.

RESULTADOS: Desde que se implantó este sistema automatizado en el servicio de Urgencias, en las dos ubicaciones de medicación que existen (DUR1: área asistencial, DUR2: área observación) se ha conseguido reducir el coste del stock en un 36,34% global (de 3.012,59 € a 1.917,69 €), gracias a la gestión del inmovilizado.

Antes de la implantación de este sistema de gestión, las devoluciones de medicación suponían el 5,55% (n = 5.442) del total de unidades dispensadas (n = 97.978). Tras 2 años utilizando el nuevo sistema las devoluciones han pasado a ser sólo el 1,99% (n = 1.624) del total de dispensaciones (n = 77.889).

Por tanto, podemos decir que este sistema automatizado de reposición ha permitido reducir el número de unidades de medicación devueltas en un 64,14%.

CONCLUSIONES:

1) El coste del stock de urgencias se ha reducido en más de un tercio de su valor inicial gracias a la implantación de este sistema automatizado.
2) El volumen de devoluciones de medicación se ha reducido a más de la mitad con la utilización de dicho sistema de gestión de stock.

912. CARACTERÍSTICAS DE LOS ENSAYOS CLÍNICOS ABIERTOS EN EL SERVICIO DE FARMACIA DE UN HOSPITAL ONCOHEMATOLÓGICO

AUTORES: Perayre Badia M, Javier Castro I, Val León M, Gómez Carrasco R, Ramón Bru M, Clopés Estela A.
Institut Català d'Oncologia-Hospital Duran i Reyanals. Barcelona. España.

OBJETIVOS: La complejidad de la gestión de los ensayos clínicos (EC) en los Servicios de Farmacia (SF) es cada vez mayor. Con el objetivo de evaluar su impacto en la actividad del SF, se ha realizado un estudio observacional para conocer las características de los EC activos, abiertos en los últimos 5 años, en un hospital oncohematológico.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, transversal y descriptivo de los EC abiertos en el centro desde 01/2008 y que en marzo de 2013 (fecha de corte) permanecían activos. Se consultaron los protocolos de los EC y el aplicativo de gestión de muestras de EC (MEC) del SF (base de datos Access) para obtener los siguientes datos: área clínica, fase, diseño, pacientes, fármacos, promotor y datos relacionados con la gestión en el SF.
RESULTADOS: Entre 01/2008-03/2013 se iniciaron en el SF 235 EC, 170 de los cuales (72,3%) permanecían abiertos a 03/2013 y se incluyeron en el estudio. Estos 170EC incluyeron un total de 867 pacientes.
El 81% de los EC evaluados pertenecían al área clínica de Oncología, frente al 19% de Hematología. El 9% eran EC fase I, 47% fase II, 42% fase III y 2% fase IV. En cuanto al diseño, el 80% eran abiertos y el 20% doble ciegos (en 7 de ellos el SF no era ciego). Los EC evaluados tenían una media de 1,8 ramas (rango 1-4), 2,6 fármacos por EC (rango 1-8) y 2,8 presentaciones de MEC (rango 1-15).
En los EC de Oncología, la patología más representada fue el cáncer de mama (20%) y el 85,5% de los tratamientos investigados tenían intención paliativa. El 51% de los EC incluía fármacos previamente no comercializados, el 34% estudiaba nuevas indicaciones y el 11% nuevos esquemas o cambio en la praxis. El 62% de los EC investigaba terapias dirigidas, y destaca el 2% de EC que investigaba con virus. Los fármacos principalmente implicados en Oncología fueron bevacizumab y erlotinib (6EC cada uno); y en Hematología ofatumumab (5EC). Paclitaxel fue el fármaco no experimental más empleado (17 EC).
La industria farmacéutica fue el promotor principal (111 EC), seguido por grupos cooperativos (54 EC) y los promovidos por el propio centro (5 EC). El promotor aportó toda la medicación en el 72% de los EC.
En el SF, la gestión de MEC requería el uso de sistemas interactivos en el 43% de los EC y conservación de MEC refrigeradas en el 55%. Se precisaba de manipulación previa de las MEC en el SF en el 68% de los EC y el 50% tenía fármacos de dispensación a paciente externo desde el SF. En la mitad de los EC de dispensación ambulatoria se realizó evaluación del cumplimiento terapéutico.
CONCLUSIONES: El prototipo de EC en nuestro centro es un fase II/III con 2 ramas de tratamiento, abierto, de terapia dirigida que precisa manipulación en el SF. La gestión de los EC en los SF es cada vez más compleja, y a partir de estos datos se pretende analizar la evolución de dicha complejidad.

1059. CONTRIBUCIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN EXTERNA HOSPITALARIA AL GASTO FARMACÉUTICO TRAS LA IMPLANTACIÓN DE LA RECETA ELECTRÓNICA

AUTORES: Alegre del Rey EJ, Borrero Rubio JM, López Palomino J, Blanco Castaño MA, Fénix Caballero S, López Vallejo JF.
Hospital Universitario de Puerto Real. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Describir el importe de la prescripción externa hospitalaria en relación al resto del gasto farmacéutico en un área de atención primaria y especializada. Evaluar su incremento tras la implantación de la receta electrónica, que permite la prescripción de medicamentos crónicos por tiempo prolongado.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se extrajo el importe en farmacia de atención primaria y especializada en los cuatro últimos cuatrimestres disponibles, con el fin de poder comparar dos cuatrimestres con un año de diferencia, antes y después de la implantación de la receta electrónica (noviembre 2011-febrero 2012 frente a noviembre 2012-febrero 2013). El importe se calculó como coste pagado, incluyendo las aportaciones de los usuarios. Se diferenció el gasto del consumo interno hospitalario, pacientes externos con medicación dispensada en la farmacia del hospital, prescripción externa en recetas manuales o electrónicas y prescripción de los centros de atención primaria. Como fuente de datos se utilizó el programa oficial del sistema sanitario público para el análisis de la prescripción en recetas y la aplicación económica del Servicio de Farmacia del hospital.
RESULTADOS: Se obtuvieron los datos mencionados, con excepción del correspondiente a los centros de salud de un municipio perteneciente a otra área de atención primaria, aunque dependiente de nuestro hospital, y de un hospital privado concertado, representando ambos menos del 10% del volumen asistencial global del área. En el primer período cuatrimestral evaluado (noviembre 2011-febrero 2012), un 14% de las recetas fueron electrónicas, mientras que un año después había aumentado al 82%. El importe total disminuyó en este año un 4%, con una diferencia neta de un millón de €: de 27,0 a 26,0 millones. En particular, el importe de Atención Primaria disminuyó un 10,1%, con una

reducción de 1,9 millones de €: de 18,8 a 16,9 millones de €. El incremento de la prescripción externa hospitalaria fue del 59,2%, con una diferencia neta de 0,87 millones de €: de 1,47 a 2,34 millones. Esta fracción del gasto pasó de representar un 5,5% del total el año anterior a un 9,0% en el cuatrimestre noviembre 2012-febrero 2013. En este último período, el resto del importe corresponde a atención primaria –65,0%–, pacientes externos del hospital –16,4%– y gasto interno hospitalario –9,5%–.
CONCLUSIONES: Con la posibilidad de hacer prescripciones prolongadas más de un mes por medio de la receta electrónica, ha empezado a aflorar parte de la prescripción derivada de los especialistas hospitalarios. Se observa el descenso correspondiente en atención primaria, aparte de una reducción independiente del gasto en este sector. El aumento de la prescripción externa hospitalaria parece inferior a lo esperable, probablemente porque las prescripciones no se estén haciendo por períodos prolongados. Este gasto sigue estando en buena medida descontrolado: es la única fracción del gasto que permanece sin presupuesto asignado y sólo se aplican indicadores de selección, no de consumo, a determinados grupos de fármacos. La escasez de control interno contrasta con los importantes esfuerzos que la industria farmacéutica emplea en promoción en este sector, tal vez por su liderazgo en la génesis del consumo de medicamentos.

96. CREACIÓN DE UNA UNIDAD FUNCIONAL DE TERAPIAS BIOLÓGICAS EN ARTRITIS CRÓNICAS

AUTORES: Escudero Vilaplana V, De la Torre Ortega I, Rodríguez González C, Valor Méndez L, Carreño Pérez L, Sanjurjo Sáez M.
Hospital Gral. Univ. Gregorio Marañón. Madrid. España.

OBJETIVOS: El elevado número de terapias biológicas para el tratamiento de la artritis reumatoide (AR), la falta de evidencia en cuanto a su elección según el perfil del paciente y su elevado coste hacen necesaria la implementación de estrategias innovadoras para optimizar su uso. Nuestro objetivo es describir la estructura y la metodología para la protocolización, gestión y análisis de datos clínicos y farmacoeconómicos por parte de una Unidad Funcional de Terapias Biológicas (UFTB). Además, se pretende demostrar la utilidad de esta unidad tras un año de funcionamiento y cómo ha contribuido a mejorar la eficiencia de las terapias biológicas.
MATERIAL Y MÉTODOS: La labor de la UFTB se ha realizado por parte de un equipo multidisciplinar formado por 8 Titulados Superiores Especialistas en Reumatología, 1 Titulado Superior Especialista en Inmunología, 4 Titulados Superiores Especialistas en Farmacia Hospitalaria y 3 Diplomados Universitarios en Enfermería. En enero de 2011 se inició el funcionamiento de la UFTB, con el objetivo de garantizar el control clintegral del paciente con artritis reumatoide (AR), asegurar la máxima eficiencia de su tratamiento, así como la calidad y seguridad en la asistencia fármacoterapéutica recibida. Paralelamente se desarrolló una herramienta informática que permite la gestión integral de variables clínicas, farmacoterapéuticas, de efectividad y de coste en tiempo real.
RESULTADOS: En el año 2012 la UFTB revisó 384 pacientes con AR en tratamiento con terapias biológicas, un 41,7% más que en 2011, año de la formación de dicha unidad. Se utilizaron protocolos de seguimiento y tratamiento, que incluían recomendaciones de espaciamiento de dosis de terapias biológicas. El porcentaje de pacientes en remisión (Disease Activity Score, DAS28 <2,6) en 2012 vs. 2011 fue 59,6% vs. 59,4% y el porcentaje de pacientes en remisión o baja actividad (DAS28 <3,2) fue 74,5% vs. 72,3%, respectivamente. La media (DE) de los índices de actividad de la AR (2012 vs. 2011) fue: DAS28 = 2,5 (1,3) vs. 2,7 (1,3), CDAI = 5,6 (7,3) vs. 7,2 (8,7) y SDAI = 6,3 (8,4) vs. 7,6 (8,7), respectivamente. El coste medio anual del tratamiento con terapia biológica por paciente disminuyó en un 3,8% (9,493 euros en 2011 a 9,134 euros en 2012), y un 13,1% respecto a 2010, año anterior a la creación de la UFTB. En estos dos años de funcionamiento de la unidad se consiguió un ahorro de costes respecto a las terapias biológicas de 934,489 euros.
CONCLUSIONES: La constitución de la UFTB para el manejo de los pacientes con AR y otras artritis crónicas ha permitido incrementar la eficiencia del uso de las terapias biológicas, ya que ha conseguido una eficacia similar a un menor coste. Por otro lado, este modelo de gestión es perfectamente exportable a otras especialidades, lo que contribuiría a mejorar la sostenibilidad del sistema sanitario.

1079. DESCRIBIR LAS INDICACIONES DE USO DE RANIBIZUMAB Y EVALUAR EL IMPACTO ECONÓMICO DE LA OPTIMIZACIÓN DE VIALES

AUTORES: Goenaga Ansola A, Pena Villanueva P, Cortiñas Villazón L, Llanos García Mt, Carbajales Álvarez M, Ayastuy Ruiz A.
Hospital De Cabueñes. Asturias. España.

OBJETIVOS: Describir las indicaciones de uso de ranibizumab y evaluar el impacto económico que supone la optimización de viales mediante la modificación de la técnica de preparación de jeringas precargadas a partir de los viales comerciales.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo observacional de un año de duración (abril 2012-abril 2013) en el que se incluyeron todos los pacientes de oftalmología tratados con ranibizumab. En abril de 2012 el Servicio de Farmacia propuso al Servicio de Oftalmología la elaboración de jeringas individualizadas de ranibizumab, en jeringas de 0,3 mL, con el objetivo de optimizar los viales de ranibizumab. Para ello, semanalmente se elaboraron lotes de jeringas de ranibizumab que contenían 0,6 mg/0,06 mL, para ser purgadas a 0,5 mg/0,05 mL en el momento de la administración. Hasta esa fecha, se cargaban jeringas individualizadas por paciente en jeringas de 1 mL, con las que se producía una importante pérdida durante la purga, por lo que se utilizaba un vial de fármaco para cada paciente. Simultáneamente, se diseñó un impreso específico de prescripción en el que se recogían las indicaciones de utilización del fármaco: degeneración macular asociada a la edad neovascular (DMAE), edema macular diabético (EMD) y edema macular por oclusión venosa retiniana (OVR). Todas las jeringas precargadas se elaboraron en cabina de flujo laminar horizontal siguiendo el procedimiento normalizado de trabajo diseñado al efecto. Las jeringas precargadas de cada lote elaborado se acondicionaron en bolsas individuales, etiquetándose con los siguientes datos: fármaco, dosis total, dosis a administrar, lote, fecha de elaboración, fecha de caducidad y personal elaborador. Las prescripciones recibidas las validó y registró el farmacéutico en el programa Farmis®. En el momento de la dispensación, las jeringas se identificaron con los datos del paciente a través del mismo programa. Las variables de estudio número de pacientes, número de administraciones y diagnóstico se obtuvieron del programa Farmis®. Del programa de gestión Farmatools® se obtuvo el número real de viales consumidos y precio del fármaco.
RESULTADOS: En el periodo señalado 260 pacientes fueron tratados con ranibizumab. En 161 pacientes se utilizó para DMAE, en 66 para EMD y en 33 pacientes para OVR. Se administraron 526 dosis de ranibizumab, elaboradas a partir de 205 viales. La media de administraciones por vial fue de 2,56 lo que supuso un coste anual de 169.050 €. Teniendo en cuenta que anteriormente se utilizaba un vial por paciente y administración, el gasto hubiera sido de 433.758 €. Con la nueva técnica de manipulación se generó un ahorro anual del 61 % (264.708 €).
CONCLUSIONES: El diseño de un impreso específico de prescripción garantiza la correcta utilización del fármaco. El ahorro económico generado por la nueva técnica de optimización de viales ayuda a contener el gasto sanitario.

575. DISEÑO DE UN SISTEMA DE INDICADORES PARA MONITORIZAR EL USO DE LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS

AUTORES: Sáez de la Fuente J, Such Díaz A, Barrueco Fernández N, Esteban Alba C, Escobar Rodríguez I.
Hospital Infanta Leonor. Madrid. España.

OBJETIVOS: El uso adecuado de los Sistemas Automatizados de Dispensación de Medicamentos (SADM) requiere un procedimiento de revisión continua, con indicadores que permitan monitorizar y cuantificar el impacto de las diferentes estrategias introducidas.
MATERIAL Y MÉTODOS: En un Hospital de 250 camas con 14 SADM tipo Pyxis® y prescripción electrónica integrada, se implantó un programa de mejora continua de los SADM atendiendo a criterios de seguridad, eficiencia y trazabilidad. Dicho programa incluyó el diseño de una serie de indicadores de utilización de los SADM tanto para enfermería, como para el personal técnico del Servicio de Farmacia.
Los indicadores se diseñaron a partir de la información de la aplicación Webreporting® y una aplicación específica en Access® para elaborar informes individualizados.
Los objetivos de los indicadores para enfermería son evitar la acumulación de medicación fuera del SADM, mejorar la asignación de consumos y facilitar el proceso de reposición:

- Indicador de discrepancias: medicación no registrada correctamente que genera discrepancias, respecto a las unidades de medicamento correctamente registradas.
- Indicador de devoluciones: medicación devuelta al mismo paciente al que se le retira dicha medicación, respecto al total de medicación devuelta al SADM.
- Indicador de retirada de medicación por «ignorar prescripción»: Porcentaje de medicación retirada usando la opción de «ignorar prescripción».

Los objetivos de los indicadores de Farmacia son mejorar el proceso de reposición y garantizar la disponibilidad de medicación en las Unidades:

- Indicador de rotura de stock: media de roturas de stock mensuales.
- Indicador de tiempo de rotura de stock: tiempo medio en resolver una rotura de stock.

RESULTADOS: Una vez diseñado el sistema de información, en consenso con los responsables de cada Unidad, se incluyeron como objetivos anuales del 2013 el indicador de discrepancias en las Unidades de Enfermería y los indicadores de rotura de stock y tiempo de rotura de stock en el Servicio de Farmacia.
Después de una serie de sesiones formativas y un análisis de la situación basal, se enviaron trimestralmente 11 informes por cada Unidad de Enfermería y 2 informes al Servicio de Farmacia.

Respecto al trimestre del año anterior, la monitorización e inclusión de los indicadores en los objetivos de las Unidades han supuesto una mejora del 21% en el indicador de enfermería de discrepancias, del 19% en el indicador de roturas de stock y del 7% en el tiempo de rotura de stock. Hay que destacar que el 80% de las Unidades de enfermería han mejorado su indicador respecto al del año pasado.
En este periodo aumenta la eficiencia del trabajo de reposición, disminuyendo un 6% las reposiciones al mes y aumentando las unidades repuestas por reposición un 5%, aunque el stock total se redujo en un 9%.
CONCLUSIONES: Es necesario diseñar programas de mejora continua de los SADM con indicadores que permitan monitorizar su correcta utilización. Dichos indicadores deben estar incluidos en los objetivos anuales tanto de las Unidades de Enfermería como del Servicio de Farmacia, para garantizar la implicación de todos los profesionales en la mejora del uso de los SADM.

309. DOBLE CAJÓN: NUEVO SISTEMA DE ALMACENAJE DE MEDICAMENTOS EN LAS UNIDADES DE HOSPITALIZACIÓN

AUTORES: Ferris Villanuev E, Lacruz Guzmán D, Guerrero Bautista R, De Andrés Bautista M, Gonzalvez Candela MJ, Morales Lara MJ.
Hospital General Universitario Santa Lucía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Introducción: Los sistemas de doble cajón (DC) de farmacia son unos armarios donde se encuentra almacenada la medicación. Cada uno de los medicamentos se encuentra dividido en dos compartimentos con las mismas cantidades (compartimento activo (CA) y compartimento de reserva (CR)) identificados por dos etiquetas (normal y de emergencia). Estas etiquetas se colocan en un panel de radiofrecuencia (RF) conectado vía red al Servicio de Farmacia para realizar el pedido.
Objetivo: Implantación del sistema de DC en las unidades clínicas (UC) de un hospital de tercer nivel asistencial para el almacenamiento de medicación. Descripción del proceso de preparación de pedidos, incidencias y puntos de mejora.
MATERIAL Y MÉTODOS: Durante el periodo de implantación (5 meses) se pactó con las UC correspondientes el contenido cualitativo y cuantitativo del botiquín teniendo en cuenta los consumos medios de medicamentos y el tipo de paciente de cada una de ellas. Se proporcionó información tanto a las Auxiliares de Farmacia como al personal de las UC sobre el uso del DC: siempre se deberá utilizar en primer lugar la medicación del cajón situado a la izquierda (CA), y cuando este se agote se colocará la primera etiqueta en el panel de RF y se utilizará el de la derecha (CR). La reposición de los armarios se realiza 3 días a la semana para cada UC excluyéndose los domingos y festivos. Seis meses después de la implantación se revisaron los armarios de DC, usando para ello una hoja de recogida de datos dónde se registraron: tarjetas rotas o extraviadas, si deseaban la inclusión de algún otro medicamento, las condiciones en las que se encontraban los armarios, si los medicamentos se encontraban en la correcta ubicación y si había medicamentos caducados. Esta revisión fue realizada por el Farmacéutico responsable de almacenes periféricos y el supervisor de Farmacia, informando al supervisor de cada UC.
RESULTADOS: Se implantaron un total de 19 armarios de DC y seis meses después de la implantación se realizó la revisión en 8 UC y en el servicio de Diálisis. Durante este periodo de revisión se obtuvieron los siguientes resultados: se encontraron 118 tarjetas rotas/extraviadas de un total de 1.648, se solicitó la inclusión de 41 medicamentos y en todas las UC los armarios se encontraron en buen estado, con la medicación ubicada correctamente y sin caducar. Los puntos de mejora identificados fueron: informar a los usuarios de cómo deben colocar las tarjetas en el panel para evitar roturas, no colocar los contenedores cerca de los paneles de RF, formar a los nuevos usuarios y mandar listados desde el Servicio de Farmacia a las distintas UC con el contenido del armario, ubicación y marca comercial.
CONCLUSIONES: El sistema de DC es una buena alternativa para el almacenamiento y petición de medicación. Su mantenimiento tras 6 meses de la implantación fue correcto, no obstante es necesaria la implicación tanto de los supervisores de las UC como del Servicio de Farmacia para asegurar su buen funcionamiento.

779. ESTUDIO DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS DE ALMACENAMIENTO Y DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN UNA UNIDAD DE PACIENTES EXTERNOS COMO PASO PREVIO A SU ROBOTIZACIÓN

AUTORES: Rodríguez González CG, Ais Larisgoitia MA, Herranz Alonso A, Escudero Vilaplana V, Ribed Sánchez A, Sanjurjo Saez M.
Hospital General Univ. Gregorio Marañon. Madrid. España.

OBJETIVOS: Introducción/objetivos: El creciente número de tratamientos de elevada complejidad y coste que son dispensados por la Unidad de Pacientes Externos (UPE) del Servicio de Farmacia, y el consiguiente incremento de pacientes atendidos, hace imprescindible optimizar los procesos de almacenamiento y dispensación de medicamentos. La robotización de ambos procesos se plantea como una estrategia eficaz para optimizar su seguridad y eficiencia, mejorar la gestión de inventario y garantizar una mayor trazabilidad.

Objetivo: Analizar la calidad de los procesos de almacenamiento y dispensación de medicamentos en una UPE como paso previo a su robotización.
MÉTODO: Ámbito: UPE de un hospital terciario que dispone de PEA ligada a validación farmacéutica y dispensación manual controlada por CB. El 100% de las dispensaciones son realizadas por el personal auxiliar de enfermería, pues el farmacéutico focaliza su actividad en el asesoramiento farmacoterapéutico al paciente.
Metodología y variables de medida: Estudio prospectivo, de observación directa, realizado durante el periodo 12/03/2012-09/04/2012.
Se observaron todas las actividades de almacenamiento y dispensación de medicamentos realizadas por el personal auxiliar de la UPE.
Principales variables relacionadas con el almacenamiento: Nº Reposiciones, Tiempo diario empleado, Nº Errores de reposición, Nº Roturas de stock y Nº de dispensaciones afectadas.
Principales variables relacionadas con la dispensación: Nº Pacientes atendidos, Nº Errores de dispensación y causa asociada. Adicionalmente se registró el Nº Consultas realizadas al farmacéutico durante el proceso de dispensación, así como el motivo de las mismas. Se estudió el tiempo de espera y de atención.
RESULTADOS: Se observaron un total de 284 reposiciones de medicamentos (9,2 reposiciones/día), que supusieron un tiempo diario empleado (Md, p25-p75) de 13'16" (8'1"-28'10"). Se detectaron 7 errores de reposición (2,5%), 6 situaciones de stock inferior al límite de seguridad (2,1%) y 6 roturas de stock (2,1%). Se vieron afectadas 19 dispensaciones. Se observaron un total de 3.276 dispensaciones y se detectó 1 error (medicamento erróneo), que fue evitado. Adicionalmente, se detectaron 7 errores de cantidad dispensada incorrecta (0,3%) y 15 errores en el registro de la dispensación (0,5%), con su consiguiente error de imputación de consumos. Todos los casos fueron atribuibles a despiste del auxiliar.
El 13,0% de las dispensaciones requirieron alguna consulta/intervención del farmacéutico, realizándose un total de 464 consultas. Las principales causas fueron: problema con la receta electrónica (no vigente) (3,2%), necesidad de transcripción de la orden médica (3,0%), consulta sobre la cantidad a dispensar (3,0%), necesidad de informar al paciente sobre algún aspecto puntual de su farmacoterapia (2,1%), consulta solicitada por el paciente (0,6%) y falta de stock (0,6%). El tiempo de espera (Md, p25-p75) fue de 16'56" (4' 20"-25'10") y de atención de 1 29 (1'02"- 2'34").
CONCLUSIONES: El proceso de robotización deberá focalizarse en optimizar la gestión de inventario, reducir las roturas de stock, garantizar la seguridad en el 100% de las dispensaciones y la correcta imputación de consumos, así como reducir el tiempo de espera y de atención. Para ello, el diseño logístico deberá permitir, además, que el farmacéutico dispense la medicación en el mismo acto de información al paciente.

901. ESTUDIO DE LA MEDICACIÓN DEVUELTA POR LAS UNIDADES DE HOSPITALIZACIÓN

AUTORES: Blázquez Romero C, Franco Sereno MT, Martín Siguero A, Fernández Marchante AI, Lozano Toledo R, Encinas Barrios C.
Hospital General de Ciudad Real. Ciudad Real. España.

OBJETIVOS: En marzo de 2012 se llevó a cabo un estudio piloto sobre la «calidad en el proceso de dispensación de medicamentos en dosis unitaria» en el que se detectó que más del 10% de la medicación enviada por el Servicio de Farmacia (SF) a las unidades de hospitalización en los carros de dosis unitaria (DU) era devuelta, con lo que se vio la necesidad de ampliar dicho estudio con el objetivo de identificar las unidades de hospitalización (UH) donde se producen estas devoluciones y analizar en profundidad las causas de las mismas con el fin de poder establecer acciones de mejora.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio de 7 meses de duración (Julio-Enero13) en el que se analizaron las devoluciones diarias de los carros de medicación de dosis unitaria. Actualmente el hospital cuenta con 416 camas con dispensación en DU y el estudio se realiza sobre 390 (se excluyen pacientes pediátricos) que corresponden a 9 plantas médicas.
Diariamente se realizó la selección aleatoria de una planta. El farmacéutico anotó en una hoja de cálculo Excell® la unidad de hospitalización y codificó toda la medicación devuelta según los siguientes tipos de causas: 1: medicamento suspendido (alta, cambio de vía/dosis…); 2: PRN (medicamento prescrito si precisa); 3: Medicamento no administrado: no registrada su administración por enfermería; 4: Medicamento administrado: registrada su administración por enfermería; 5: Devolución incongruente: medicamento no enviado en ese cajetín.
Para dicha codificación se utilizó el programa de prescripción electrónica Prisma®.
RESULTADOS: A lo largo del período de estudio se enviaron 16,330 unidades de medicamentos de las cuales un 22,4% (3.660) fueron devueltas al SF. De toda la medicación devuelta, la distribución en función de las causas fue la siguiente: el 43% correspondía al tipo 1, el 4,5% al tipo 2, el 13% al tipo 3, el 13% al tipo 4 y el 26,5% al tipo 5. De las 9 unidades de hospitalización, hubo 4 que destacaron sobre el resto por tener un mayor volumen de medicación devuelta que son: Servicio de Aparato Digestivo, S. de Nefrología, S. de Cardiología y S. de Neurología.

CONCLUSIONES: Más de la mitad de la medicación devuelta es debida a la causa 1 (altas o cambios de tratamiento posteriores al envío del carro) y 5 (devolución de medicación acumulada) lo que se corresponde con una ineficiencia del sistema de distribución de medicamentos no viéndose afectada la calidad de la asistencia.
Se propone como acciones de mejora:

- Creación de un grupo de trabajo integrado por un farmacéutico, personal de dirección y supervisores de enfermería para mejorar el proceso de dispensación en DU.
- Obtención de listados provisionales de altas antes del envío del carro con el fin de no dispensar medicación innecesaria.
- Se llevará a cabo un recordatorio del circuito establecido de devolución de medicamentos al SF incidiendo en las UH que devuelven más medicación.

1152. EVALUACIÓN DEL IMPACTO TRAS LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE DISPENSACIÓN SEMIAUTOMATICO EN URGENCIAS

AUTORES: Morales Guerrero C, Hierro Pedrosa CM, Pinto Nieto CM, Martínez Ortega R, Urquizar Rodríguez O, Fayet Pérez A.
Hospital Alta Resolucion de Guadix. Granada. España.

OBJETIVOS: Valorar el impacto de la automatización de la dispensación de medicamentos en un servicio de Urgencias de un Hospital de Alta Resolución (HAR); en términos de:

- Disminución del gasto farmacéutico.
- Disminución del volumen de reposición de todos los medicamentos desde dicha implantación.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de la dispensación de medicamentos en las Urgencias de un HAR con una media de 54270 urgencias atendidas/año durante dos periodos equiparables de seis meses:

a) Octubre 2011-Marzo 2012 con reposición de medicación por stock.
   Del programa de gestión Dominion 2,0® se filtraron qué fármacos orales eran los de mayor consumo y el coste que éstos habían supuesto; y por otro lado, las líneas de reposición de toda la medicación dispensada en Urgencias y el número total de fármacos repuestos en ese periodo de tiempo, así como el coste asociado.
b) Octubre 2012-Marzo 2013 con dispensación por sistema de dispensación semiautomática (SDSA).
   Del programa Palex Medical SA® se recogieron las líneas de reposición de toda la medicación, el número total de fármacos repuestos y el coste asociado en ese periodo de tiempo utilizando un SDSA

RESULTADOS: Los 25 fármacos con mayor dispensación fueron (Reposición de Stock/SDSA):
Ibuprofeno 600 mg comprimidos (15.922/1.047), Metamizol 575 mg cápsulas (6.315/340); Omeprazol 20 mg cápsulas (3.437/112); Paracetamol 1 g comprimidos (3.295/214); Paracetamol/codeína 650/30 mg comprimidos (3.050/0); Paracetamol 500 mg comprimidos (3.025/0); Diazepam 5 mg comprimidos (2.360/633); Acetilcisteína 200 mg sobres (2.140/0); Diclofenaco 50 mg comprimidos (1.800/0); Alprazolam 0,5 mg comprimidos (1.390/423); Amoxicilina/clavulánico 875/125 mg sobre (1.335/0); Butilescopolamina 10 mg gragea (1.025/262); Metoclopramida 10 mg comprimidos (901/198); Diazepam 10 mg comprimidos (615/86); Amoxicilina/clavulánico 500/125 mg comprimidos (610/30); Sulpiride 50 mg cápsulas (604/35); Bromazepam 1,5 mg cápsulas (585/41); Dexclorfeniramina 6 mg comprimidos (476/18): Ranitidina 150 mg comprimidos (460/0); Ranitidina 300 mg comprimidos (440/0); Tanagel 250 mg sobre (420/42); Amoxicilina 500 mg cápsulas (399/0); Prednisona 10 mg comprimidos (340/104); Captoprilo 25 mg comprimidos (338/197); Ciprofloxacino 500 mg comprimidos (325/0).
La diferencia de gasto en estos 25 medicamentos fue de 2.071 € (2.190 €/119 €).
En lo referente al global de toda la medicación dispensada en Urgencias:
El número total de líneas repuestas en el primer periodo fue de 2.771 (271 albaranes) frente a 1.620 líneas (85 albaranes) del segundo periodo. El número total de medicamentos dispensados en el primer periodo fue de 80.356 (26.283€) frente a 20.353 (14.382€) con el SDSA.

CONCLUSIONES:

- Se ha visto disminuido en gran medida el gasto farmacéutico, por lo que podemos afirmar los SDSA permiten un mayor control en la dispensación, consiguiéndose una menor retirada por parte del personal para uso propio, y por otro, al tener que acceder a este sistema, los médicos dan menos medicación a los pacientes al alta de Urgencias, salvo en caso de necesidad para cubrir tratamiento hasta la retirada en la oficina de Farmacia con la receta correspondiente.
- Ha disminuido también el volumen de trabajo que suponía las reposiciones continuas de medicación por el personal de farmacia.

1010. EVOLUCIÓN DEL USO DE LENALIDOMIDA Y DE SU IMPACTO ECONÓMICO EN UN HOSPITAL TERCIARIO

AUTORES: Carmona Oyaga P, Odriozola Cincunegui B, López Arzoz G, Bachiller Cacho MP, Fernández González I, Lizeaga Cundin G.
Hospital Donostia. Guipúzcoa. España.

OBJETIVOS: Introducción: Lenalidomida es un fármaco con propiedades inmunomoduladores, antineoplásicas, antiangiogénicas, y proeritropoyéticas, que fue comercializado en 2007 para el tratamiento del mieloma múltiple (MM) en combinación con dexametasona en segunda línea de tratamiento.
Objetivo: Describir la utilización de lenalidomida en un hospital terciario y evaluar el impacto económico desde su comercialización.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo de los pacientes en tratamiento con lenalidomida entre 2007 y 2012. Los datos de los pacientes, indicación de la prescripción de lenalidomida, y dispensaciones realizadas, se obtuvieron a través del programa de dispensación de medicamentos del área de pacientes externos del servicio de farmacia. Los datos referentes al gasto económico se extrajeron del programa de gestión SAP.
RESULTADOS: Un total de 154 pacientes han recibido tratamiento con lenalidomida desde julio de 2007 hasta diciembre de 2012. En 118 (77%) fue para la indicación de MM, según la especificación de ficha técnica, y recibieron una mediana de 5 ciclos de tratamiento con una dosis media por ciclo de 17,5 mg. Los 36 (23%) pacientes restantes recibieron lenalidomida en indicaciones no autorizadas: 18 pacientes con síndrome mielodisplásico con delección 5q, 6 ciclos de mediana de tratamiento y una dosis media de 9,5 mg; 9 con mielofibrosis idiopática, 3 ciclos de mediana y dosis media de 8,1 mg; 3 con síndrome de Poems, 8 ciclos de mediana y dosis media de 16,7 mg; 2 con amiloidosis, 4,5 ciclos de mediana y dosis media de 16,2 mg; 2 con leucemia linfoide crónica, con 3,5 ciclos de mediana y 7,5 mg de dosis media; un caso con linfoma de manto y otro con linfoma no Hodgkin, que recibieron 58 ciclos de 5 mg y 3 ciclos de 25 mg respectivamente.
El número de pacientes por año se ha ido incrementando desde 9 en 2007, a 24, 47, 53, 58, y 59 en los años sucesivos. El incremento en el gasto asociado a lenalidomida ha ido variando en comparativa interanual desde el 2007 y a lo largo de los 5 años de la siguiente forma: 159%, 210%, 25%, –2%, y 34%. La variación respecto al aumento entre el primer año y 2012 ha sido de 1.240%, colocando a lenalidomida en el tercer principio activo con mayor relevancia económica para el hospital.
CONCLUSIÓN: Lenalidomida es un fármaco que ha adquirido un protagonismo terapéutico notable en los últimos años en el tratamiento del MM.
Casi la cuarta parte de las prescripciones corresponden a usos fuera de ficha técnica.
Se requiere un seguimiento estricto de la utilización de lenalidomida, que garantice un uso eficiente de este medicamento de alto impacto económico.

738. EXPERIENCIA DE UN TRASLADO DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL Y LA ADAPTACIÓN AL NUEVO ESCENARIO

AUTORES: Megías Vericat JE, Valero García S, Font Noguera I, Ruiz Ramos J, Marrero Álvarez P, Poveda Andrés Jl.
Hospital Universitario y Politécnico La Fe de Valencia. Valencia. España.

OBJETIVOS: El traslado de hospital supone un importante reto para el funcionamiento del Servicio de Farmacia. El mantenimiento de los estándares de calidad e indicadores de actividad de los procesos farmacoterapéuticos podría verse afectado por la innovación en el modelo de aprovisionamiento y logística, la implantación completa de la prescripción electrónica y la separación de los puntos de elaboración y dispensación de preparaciones estériles y no estériles. Esto se tradujo en un aumento de las exigencias de los pacientes y los profesionales, sobrecargando la actividad durante las guardias.
Experiencias previas sobre la planificación y el desarrollo del traslado de un servicio de farmacia han sido publicadas. El objetivo del presente estudio es analizar el impacto del cambio estructural y organizativo en la actividad de las guardias inmediatamente tras el traslado y un año después.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron dos etapas: 15 Marzo-15 Junio de 2011 (n = 92 pases de guardia) y 15 Marzo-15 Junio de 2012 (n = 92). Se analizaron los siguientes indicadores de actividad: número de validaciones, dispensaciones y reclamaciones de medicamentos de unidades asistenciales con sistema de dispensación mediante dosis unitarias, número de roturas de stock, determinaciones farmacocinéticas, elaboraciones de medicamentos estériles y no estériles, ensayos clínicos dispensados y dispensaciones a pacientes externos. Los resultados se expresaron como media y desviación estándar, comparándose mediante la prueba de la t de Student con el programa SPSS v18®.

RESULTADOS: La actividad en la atención a pacientes hospitalizados (validación de tratamientos) aumentó significativamente (de 173,4 ± 67,5 a 196,1 ± 63,0 pacientes/guardia; p = 0,0013) al incluirse nuevas unidades de hospitalización en el sistema de prescripción electrónica durante el año post-traslado.
Sin embargo, se redujeron, de forma estadísticamente significativa, las dispensaciones (159,4 ± 46,8 a 137,5 ± 44,8; p = 0,0014), las reclamaciones (46,2 ± 20,8 a 31,8 ± 11,2; p < 0,0001); los pedidos (15,2 ± 8,3 a 9,2 ± 3,9; p < 0,0001) y las roturas de stock (de 4,3 ± 3,9 a 0,9 ± 1,2; p < 0,0001). Las causas que podrían justificar estas mejoras fueron la integración definitiva entre el programa de gestión y los sistemas automatizados de dispensación, el desarrollo de un nuevo procedimiento de llenado de carros que permitió optimizar la preparación de las dosis unitarias y la unificación de inventarios y pactos de gestión de stocks en las unidades asistenciales.
Otras actividades de la guardia no se vieron afectadas (p > 0,05): número de determinaciones farmacocinéticas (8,3 ± 6,3 a 8,6 ± 6,4), de elaboraciones estériles (0,3 ± 0,7 a 0,3 ± 0,6) y no estériles (0,3 ± 0,5 a 0,2 ± 0,5), ensayos clínicos dispensados (0,1 ± 0,3 a 0,1 ± 0,4) y dispensaciones a pacientes externos (0,4 ± 1,1 a 0,5 ± 0,9). La posible causa de estos resultados pudo deberse a que fueron los procesos con menos se han modificado tras el traslado.
CONCLUSIONES: Se aprecia una mejora en la eficiencia del circuito de utilización de medicamentos durante las guardias tras la integración de sistemas de información, la normalización de circuitos y la formación de profesionales. Un estudio a largo plazo podría confirmar si dichas mejoras se mantienen o se estabilizan años después de su implantación.

658. EXPERIENCIA Y EVALUACIÓN DE LA ROTACIÓN DEL RESIDENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA POR ATENCIÓN PRIMARIA

AUTORES: Vidal Otero J, Pérez Ricart A, Fernández Liz E, Sabaté Augé N, Lalueza Broto MP, Martínez Cutillas J.
Hospital Universitari Vall D'Hebron. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Diseñar y llevar a cabo un plan formativo para residentes de cuarto año de farmacia hospitalaria para la rotación en atención primaria (AP) y en la Unidad de Coordinación entre Niveles Asistenciales (UCNA) del hospital. Evaluar la experiencia y proponer acciones de mejora si fuera necesario.
MATERIAL Y MÉTODOS: Los tutores del hospital y los responsables de atención primaria y la UCNA establecieron los objetivos docentes, los conocimientos y las habilidades a adquirir durante la rotación. Se estableció un período de rotación de dos meses. El período de evaluación fue de 4 meses. Se evaluó la rotación por parte de los residentes y los responsables facultativos con el objetivo de modificar y mejorar la misma.
RESULTADOS: Se definió un plan formativo específico para la rotación por AP en el que se establecieron cinco ámbitos de actuación sobres los que realizar acciones, habilidades y conocimientos a adquirir: asistencial, de gestión, de formación y docencia, de investigación, y de coordinación entre niveles asistenciales y dispositivos del sistema sanitario así como las actitudes a desarrollar propias de esta rotación.
En el ámbito asistencial se ofreció soporte clínico en la toma de decisiones a los profesionales sanitarios de 9 equipos de AP (EAP). Además se adquirió conocimiento de las herramientas de soporte a la prescripción en AP, de la guía farmacoterapéutica compartida con el hospital y de guías de práctica clínica multidisciplinares elaboradas por profesionales del hospital y de AP. Se abordó la revisión de la medicación de pacientes crónicos complejos. Se dio respuesta a consultas farmacoterapéuticas, se pasó consulta junto a un médico de familia, se asistió a entrevistas con profesionales sanitarios y se colaboró en la difusión de alertas de seguridad.
En el ámbito de gestión se conocieron los indicadores de calidad de prescripción con el objetivo de identificar áreas de mejora, planificar y elaborar estrategias de intervención.
En el ámbito de coordinación se participó en proyectos colaborativos con diferentes instituciones, proveedores de salud, AP y atención especializada.
A nivel docente y de formación se participó en sesiones clínicas sobre terapéutica farmacológica en los EAP, sesiones bibliográficas, se colaboró en la elaboración de boletines sobre novedades terapéuticas y se cooperó en la preparación de protocolos o recomendaciones de utilización de medicamentos.
Los resultados de la evaluación final del proyecto fueron altamente satisfactorios tanto por parte de los residentes como de los facultativos implicados.
CONCLUSIÓN: La rotación por AP ha permitido a los residentes conocer, entre otras, las inter-relaciones entre los diferentes agentes del Sistema Catalán de la Salud, el soporte clínico a la prescripción que se realiza a los profesionales de los EAP y el modelo de coordinación entre AP y hospital. La evaluación final muestra el alto interés de la rotación por AP así como la idoneidad del proyecto, lo que nos permite validar el plan formativo diseñado por el equipo. Este aspecto nos parece muy relevante en la actualidad teniendo en cuenta el futuro proyecto que regula la troncalidad.

292. GESTIÓN CLÍNICA: COSTE DEL TRATAMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DEL CÁNCER DE MAMA

AUTORES: Lebrero García A, Gombau García PF, Bermejo Lorero B, Ramos Díaz F, García Ramos SE, Pellicer Corbi M.
Hospital Principe de Asturias. Madrid. España.

OBJETIVOS: Evaluar el coste del tratamiento farmacoterapéutico (TFP) del cáncer de mama metastático (CMM) y no metastático (CMNM) en las distintas áreas de hospitalización, externos y ambulantes en un hospital de tercer nivel. Identificar puntos críticos y áreas de mejora a efectos de lograr una gestión más eficiente de los recursos.
PACIENTES Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en donde se ha analizado la prevalencia de este tipo de tumor y el coste del TFP del CM entre los años 2010-2012. Se han determinado los consumos mediante el programa informático Gestión económica Farmatools® y analizado los datos con Microsoft® Excel 2003. Se han recogido los costes medios por año totales y por paciente/año del TFP de los procesos CMM y CMNM de las áreas de hospitalización, ambulantes y externos, en esta última además se han analizado los costes medios por paciente/año de los programas quimioterapia (QT) oral, anemia y neutropenia inducidas por QT.
RESULTADOS: Se incluyeron en total 364 pacientes [2010 (n = 174), 2011(n = 183), 2012 (n = 173)] con diagnóstico de CM (91 CMM y 273 CMNM). El coste acumulado del CM durante el periodo de estudio ha sido 5.084.995,38 €. El coste total por año del TFP del proceso CM ha sido de 1.694.998,46 €. El TFP del CMM ha tenido un coste medio total por año de 866.312,02 € y un coste medio por paciente y año de 9.519,91 €. El área de ambulantes el TFP del CMM ha tenido un coste medio por paciente y año de 8.258,55 € (n = 91) el área de hospitalización 157,46 € (n = 48) y el área de externos 1.515,15 € (n = 74). A su vez el programa de anemia ha supuesto un coste de 1.017,21 € (n = 18) por paciente/año, el programa de neutropenia 217,05 € (n = 46) y el programa de QT oral 1.949,46 € (n = 43). El TFP del CMNM ha tenido un gasto medio total por año de 823.791,30 € y un coste medio por paciente y año de 3,017,55 €. El área de ambulantes el TFP del CMNM ha tenido un coste medio por paciente y año de 2.746,85 € (n = 273) el área de hospitalización 51,56 € (n = 54) y el área de externos 353,95 € (n = 201). A su vez el programa de anemia ha supuesto un coste de 176,83 € (n = 24) por paciente/año, el programa de neutropenia 336,18 € (n = 199) y en el programa de QT oral no ha habido costes (n = 0).
CONCLUSIONES:

1. El coste del TFP de un proceso de cáncer de mama tiene un alto impacto económico, en especial el CMM que supone un coste de más de tres veces que el proceso CMNM.
2. Se ha observado en nuestro estudio que el número de pacientes por año es muy regular por lo que se puede llegar a estimar el coste del proceso por año y así poder marcar objetivos presupuestarios.
3. Una gestión más eficiente de los recursos sanitarios requiere disponer de datos de costes por proceso en hospitales de similares características (benchmarking).

419. IMPACTO DE LA GESTIÓN DE TRATAMIENTOS ANTINEOPLÁSICOS DEVUELTOS AL SERVICIO DE FARMACIA

AUTORES: Goenaga Ansola A, Cortiñas Villazón L, Llanos García MT, Pena Villanueva P, Carbajales Álvarez M, Rodríguez Nebreda S.
Hospital de Cabueñes. Asturias. España.

OBJETIVOS: Cuantificar las mezclas antineoplásicas elaboradas y devueltas al Servicio de Farmacia (SF), analizar las causas de devolución y valorar el impacto económico que supone su reutilización.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, descriptivo y observacional de los tratamientos antineoplásicos devueltos al SF en el año 2012 en un hospital terciario. Se han incluido las mezclas antineoplásicas elaboradas en la unidad centralizada de citostáticos ubicada en el SF para los Servicios de Oncología (con prescripción electrónica) y Hematología (con prescripción manual). Tras recibir la prescripción, se realiza la validación farmacéutica, elaborándose las mezclas correspondientes que se dispensan a las unidades de administración, desde donde se devuelven al SF si no son administradas. Éstas son revisadas clínica y técnicamente por un farmacéutico, analizándose el motivo de la devolución y la integridad de la mezcla y registrándolas en el módulo de mezclas devueltas del programa Farmis®, donde se detalla la caducidad de la misma y la posibilidad de reutilización. Si la mezcla es reutilizable, se almacena en un lugar adecuado hasta su utilización en la validación de un nuevo tratamiento. Para la reutilización se emplean criterios de caducidad y dosis, proponiendo aquellas mezclas con dosis igual o inferior a la nueva y añadiendo la dosis restante si procede. Las variables estudiadas son: número de pacientes, mezclas preparadas y devueltas, servicio prescriptor, causas de devolución (efecto adverso por quimioterapia, progresión/situación del paciente, el paciente no acude, error programación/citación e identificación dificultada), número de mezclas reutilizadas e impacto económico. Los datos se extrajeron de Farmis® y se procesaron en Excel®.
RESULTADOS: En el periodo señalado 936 pacientes (670 oncología y 266 hematología) recibieron tratamiento antineoplásico, elaborándose 19.184 mezclas de citostáticos. De éstas, 6.017 se elaboraron para el Servicio de Hematolo-

gía, de las que se devolvieron 47 (0,78%), cuya cuantía ascendía a 20.600 €. Las causas de devolución fueron: situación clínica del paciente (22 mezclas), error en programación/citación (15 mezclas), efecto adverso por quimioterapia (8 mezclas), el paciente no acude (1 mezcla) e identificación dificultada (1 mezcla). De estas mezclas devueltas se reutilizaron 27 (57%), lo que supuso un ahorro de 12.500 €, 61% del importe devuelto.
Para el Servicio de Oncología se elaboraron 13,167 preparaciones, de las que se devolvieron 15 (0,11%), con una cuantía de 12.300 €. Las causas de devolución fueron: efecto adverso por quimioterapia (6 mezclas), situación clínica del paciente (4 mezclas), error en programación/citación (3 mezclas) y el paciente no acude (2 mezclas). De las mezclas devueltas, se reutilizaron 8 (53%), obteniéndose un ahorro económico de 11.000 €, un 89% del valor devuelto.
CONCLUSIONES:
1. El porcentaje de mezclas devueltas es inferior al de otros estudios, quizá debido a la prescripción electrónica existente en el servicio para el que se prepara un mayor número de mezclas.
2. Para disminuir las devoluciones desde el Servicio de Hematología, se debe trabajar en la implantación de prescripción electrónica.
3. La optimización de recursos derivada de la gestión y reutilización de mezclas devueltas nos impulsa a seguir trabajando en esa línea.

733. IMPACTO DE LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS

AUTORES: Rodríguez Camacho JM, Rodríguez Camacho A, González-Carrascosa Vega T, Moyano Prieto I, Gallego Muñoz C, Manzano Martín MV.
Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Evaluar el impacto en el consumo y la gestión tras la implantación de Sistemas Automáticos de Dispensación de Medicamentos (SADME) en un Servicio de Urgencias (SU) de un hospital de tercer nivel.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo retrospectivo previo y posterior a la implantación de dos SADME (Pyxis®) en el SU: uno situado en la sala de tratamientos del Área de Consultas y otro colocado en el Área de Observación. Se escogieron dos periodos de estudio de 12 meses: periodo sin SADME (febrero 2010-enero 2011) y periodo con SADME (febrero 2012-enero2013). Las variables registradas fueron: número de admisiones en el SU, número de Especialidades Farmacéuticas (EF) diferentes dispensadas al SU desde el Servicio de Farmacia y coste de los medicamentos consumidos. Los datos de consumo fueron obtenidos a través de las aplicaciones SINFHOS® y APD®. El impacto económico se calculó a través de la diferencia de consumo por paciente entre ambos periodos. Para el impacto en la gestión se midió la diferencia entre el número de EF diferentes utilizadas en ambos periodos. Para el análisis estadístico se aplicó la t de Student de datos apareados a la diferencia de medias de gasto por paciente. El cálculo estadístico se realizó mediante el programa SPSS® v18.0 para Windows.
RESULTADOS: En el periodo de 2010 se registraron 92.295 admisiones en el SU y la utilización de 481 EF diferentes con un coste asociado de 194.712 €. En 2012 hubo 90.061 admisiones, una utilización de 445 EF diferentes y un coste de 150.164 €. Tras la implantación de los SADME se produjo un ahorro total de 44.547 € en el SU. El consumo por paciente disminuyó significativamente ($p < 0,05$) de 2,13 € a 1,69 €, con un ahorro del 20,9% (0,44 €).
CONCLUSIONES: La implantación de SADME en el SU ha supuesto una disminución importante en el gasto farmacéutico y una reducción en el número de EF de ese servicio, permitiendo un mayor control del gasto por paciente y contribuyendo a un Uso Racional de los Medicamentos.

857. IMPACTO DE LA INCORPORACIÓN DE NOVEDADES TERAPÉUTICAS EN LA PRESCRIPCIÓN DE ATENCIÓN PRIMARIA Y ATENCIÓN ESPECIALIZADA HOSPITALARIA

AUTORES: Pérez Ricart A, Vidal Otero J, Fernández Liz E, Martínez Cutillas J, Bosch Gil Ja, Sabaté Augé N.
Hospital Universitario Vall D'Hebron. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Evaluar el impacto que sobre la atención especializada hospitalaria y la atención primaria (AP) representa la prescripción de fármacos novedosos que han sido evaluados por el Comité de Evaluación de Medicamentos de AP (CAMAP) en el que el resultado de su evaluación indica que no aportan valor añadido o tienen insuficiente información.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional y retrospectivo de la prescripción de novedades terapéuticas. Para su análisis se ha utilitzado el porcentaje de medicamentos prescritos evaluados por el CAMAP en relación al total de envases prescritos en 15 EAP y en el hospital terciario de su zona de influencia durante el año 2012. El CAMAP valora los fármacos comercializados en los últimos 5 años (2007-2011) y cataloga como de «no valorable: información insuficiente» o «no suponen un avance terapéutico» aquellos que no presentan valor añadido a la oferta farmacéutica actual. El registro de los medicamentos prescritos se obtuvo a partir de la base de datos de facturación de recetas en las oficinas de farmacia a cargo del SNS, información facilitada por el Servicio Catalán de la Salud.
RESULTADOS: Durante el período de 2007 a 2012 se evaluaron 36 medicamentos, 11 incluyeron fármacos asociados a dosis fijas (30,55%). La distribución por grupos de la ATC fue la siguiente: cardiovascular (C) 36,11%, tracto digestivo

y metabolismo (A) 25%, genitourinario-hormonas sexuales (G) 8,33%, respiratorio (R) 8,33%, sistema nervioso (S) 5,55%, aparato locomotor (M) 5,55%, hormonas (H) 2,77, dermatológicos (D) 2,77 y órganos de los sentidos (S) 2,77%. Los grupos farmacológicos más evaluados fueron los antidiabéticos (25%), incluidos en el grupo A, los antihipertensivos (19,44%) y los hipolipemiantes (8,33%), incluidos en el grupo C y los fármacos para la osteoporosis (11%), classificado en el grupo G respectivamente.
El consumo más destacado de estos fármacos en la AE de referencia por ATC fue el siguiente: A 28,27%, C 24,80%, G 10,80%, R 10,72%, N 11,4%, M 5,34%, S 3,44%, H 3,28%, B 1,88%, D 0,08%. Se vio una correlación con los resultados de los EAP. Sin embargo, el consumo de novedades en algunos grupos terapéuticos fue más importante en los EAP (A, C, M y B con un 33,94,31,15%, 11,32% y 2,84%, respectivamente) mientras que los otros (G, R, N, S, H, D) fueron más prescritos por la AE.
En relación al porcentaje de novedades terapéuticas respecto al total de la prescripción, el hospital obtuvo un valor de 1,79%. Mientras que un 73% de los EAP obtuvo un valor inferior a éste (0,86% a 1,68%), y un 27% obtuvo un valor superior (1,81 a 2,75%).
CONCLUSIONES: Al comparar los datos de prescripción de novedades terapéuticas catalogadas como que no aportan valor añadido o tienen insuficiente información por el CAMAP se aprecia diversidad de resultados en atención primaria y atención especializada hospitalaria. Aunque se considera que la inducción de la prescripción de fármacos novedosos viene promovida por la AE del hospital, se aprecia un modelo distinto de gestión de estos fármacos según el equipo de AP.

271. IMPACTO DEL CESE DE FINANCIACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS RECOGIDOS EN LA RESOLUCIÓN DE 2 DE AGOSTO DE 2012 DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARTERA BÁSICA DE SERVICIOS DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD Y FARMACIA

AUTORES: Bulo Concellón R, Ladrón de Guevara García M, Gallego Muñoz C, González-Carrascosa Vega T, Manzano Martín MV, Moyano Prieto I.
Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Analizar el impacto de la Resolución que actualiza la lista de medicamentos excluidos de la prestación farmacéutica en el Sistema Nacional de Salud (2-08-2012).
MATERIAL Y MÉTODOS: El 1 de septiembre de 2012 se aplicó la resolución excluyendo de la financiación 426 especialidades farmacéuticas, correspondientes a 90 principios activos (PA) de 34 grupos terapéuticos (GFT); 92 especialidades quedaron financiadas sólo para patologías concretas, requiriendo visado para su dispensación. Estudio retrospectivo que compara la prescripción de estos medicamentos en los seis meses previos y posteriores a la resolución, en una zona básica de salud (asistencia primaria y especializada). Los datos se obtuvieron de la aplicación Mycrostrategy. Variable principal: Diferencia en gasto y número de envases dispensados de medicamentos afectados entre ambos periodos, e impacto en el global del gasto. Variables secundarias: Análisis por GFT y PA. Evolución de prescripción de las especialidades visadas. Análisis por nivel asistencial y especialidad médica.
RESULTADOS: Durante el periodo estudiado se realizaron 4,639,019 recetas de 4.654.747 envases, gasto = 55.627.244,72 euros, los medicamentos afectados por la resolución representaron 4,07% de envases (189.412) y 1,96% del gasto (1.092.513.64 euros). Diferencia entre periodos: Envases: 2.453.162 – 2.201.585 = 251.577; importe: 28.700.987,32 – 26.926.257,40 = 1.774.729,92 euros. Medicamentos afectados por la resolución: Envases: 172.070 – 17.342 = 154.728; importe: 966.784,59 – 125.729,05 = 841,055,54. Estos medicamentos pasaron de representar 7,01% de envases y 3,37% del gasto al 0,79% y 0,47%, respectivamente. En ambos periodos el GFT más prescrito fue «Otros oftalmológicos» (26,850 envases, 15,60% del total en periodo 1 versus 5.810, 33,50% en periodo 2); el de mayor impacto económico: «Bioflavonoides» (209.865,59 euros, 21,71% del gasto) en periodo1 versus «Otros Agentes Reductores del Colesterol y Triglicéridos» (55.586,54 euros, 44,25%) en periodo 2. El PA más prescrito en periodo1 fue Acetilcisteina (13.729 envases, 7,98% del total) versus Plantago Ovata en periodo 2 (4.340, 25,03%); el de mayor impacto económico en ambos periodos Ésteres etílicos de ácidos omega 3 (171.252,21 euros,17,71%, versus 55.586,54 euros, 44,21%). Los medicamentos de visado descendieron su consumo un 75,57%, de 67.750 envases a 16.553, descenso del gasto: 72,67% (450.301,47 versus 123.076,54 euros), el GFT que más descendió fue «Alcaloides del opio y derivados»(90,27% en envases y 90,36% en importe); el que menos «Otros vasodilatadores periféricos» (60,98% en envases y 62,05% en importe). El PA que más disminuyó fue Noscapina (93,45% en envases y 93,45% en importe), el que menos Naftidrofurilo (6,25% en envases e importe). El importe de estos medicamentos disminuyó un 73,51% en atención primaria frente a un 59,47% en especializada, el número de envases bajó 75,52% y 76,17%, respectivamente. El 72,64% de recetas hospitalarias en periodo 2 fueron prescritas por: Oftalmología, Digestivo, Medicina Interna y Nefrología; el 85,72% del importe se atribuyó a Nefrología, Oftalmología, Cardiología, Digestivo e Interna.
CONCLUSIONES: Se produjo un descenso del gasto farmacéutico entre los periodos estudiados, el 47,40% de este descenso es atribuible al cese de financiación de los medicamentos de la resolución. Los medicamentos que se restrin-

gieron a ciertas patologías marcaron el cambio en los GFT prescritos y se correlacionan con el perfil de prescripción de los servicios con más peso. El mayor descenso se produjo en primaria.

27. IMPACTO ECONÓMICO DE CAMBIO DE SILDENAFILO A TADALAFILO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR

AUTORES: Asensi Díez R, Ruano Camps R, González Chavez J, Valverde Molina E, Muñoz Castillo IM.
HRU Carlos Haya. Málaga. España.

OBJETIVOS: Sildenafilo y tadalafilo están indicados en el tratamiento de la hipertensión arterial pulmonar (HAP) clase funcional II y III de la OMS para mejorar la capacidad de ejercicio. También han demostrado eficacia en HAP primaria y en la asociada a enfermedades de tejido conectivo. La pauta posológica estándar de sildenafilo es 20 mg c/8 h. En ocasiones requiere escalado de dosis para alcanzar el objetivo terapéutico. Tadalafilo, cuya pauta posológica habitual es 40 mg/día, no requiere a priori escalado de dosis.
El objetivo es evaluar el impacto económico tras el cambio de sildenafilo a tadalafilo para las indicaciones anteriores en un hospital de tercer nivel tras la inclusión de tadalafilo en la guía farmacoterapéutica en Junio 2012.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de todos los pacientes adultos con HAP en tratamiento con sildenafilo/tadalafilo durante el año 2012. Se revisaron los registros de dispensación de medicamentos del programa de pacientes externos. Las variables evaluadas fueron edad, sexo, diagnóstico, servicio clínico, dosis de sildenafilo y tadalafilo, consumo económico de ambos, utilizando nuestro precio medio de compra (precio unitario sildenafilo y tadalafilo 4,77 € y 8,93 €, respectivamente).
RESULTADOS: Se encontraron 19 pacientes en tratamiento con sildenafilo para HAP: 7 hombres y 12 mujeres con promedio de edad de 56 ± 12 y 68 ± 15 años. Los servicios prescriptores fueron: Neumología (n = 8), Medicina Interna (n = 6), Cardiología (n = 2), Cirugía Cardiovascular (n = 1), Digestivo (n = 1) e Infecciosos (n = 1).
Respecto a las dosis de sildenafilo, 6 pacientes (30%) recibieron dosis estándar. Se excluyeron 2 pacientes (10%) por encontrarse con dosis más bajas de las estándar: 40 mg/24 h. El resto de pacientes (n = 11, 60%) recibieron dosis superiores a la pauta estándar: 180 mg/24 h (n = 2); 120 mg/24 h (n = 7); 80 mg/24 h (n = 2).
Se efectuó el cambio de sildenafilo a tadalafilo solamente en 3 pacientes en octubre 2012. Las dosis de sildenafilo eran 120 mg/24 h (n = 2) y 180 mg/24 h (n = 1). El consumo global de sildenafilo en caso de no haberse producido el cambio habría sido de 97.690 €. Con el cambio, el consumo anual real del año 2012 fue de 92.600 € (ahorro de 5.090 €). Si el resto de pacientes (n = 8) con dosis no estándar de sildenafilo hubieran cambiado a tadalafilo en el mes de Junio, el ahorro podría haber sido de 19.790 €. El coste farmacológico total (incluyendo epoprostenol, ambrisentan, iloprost, bosentan, tadalafilo y sildenafilo) de la HAP en 2012 en nuestro centro fue de 446.334 €, por lo que el ahorro real debido a la introducción de tadalafilo fue solo del 1,1% pero podría haber alcanzado un 5,5%. Hasta Abril de 2013, los tres pacientes continúan con buen control de la HAP con tadalafilo.
CONCLUSIONES: El paso de sildenafilo a tadalafilo en pacientes con HAP y con dosis no estándares de sildenafilo ha supuesto un beneficio económico con repercusión importante a nivel presupuestario. En nuestro caso, sería conveniente la revisión del resto de pacientes que superan la pauta posologica estándar de sildenafilo, con objeto de realizar el cambio a tadalafilo.

21. IMPACTO ECONÓMICO DE LA EXTENSIÓN DEL PLAZO DE VALIDEZ DE LOS VIALES PARA UN SOLO USO EN ONCOLOGÍA

AUTORES: Calaf Figueras N.
Clínica Tres Torres. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Determinar el impacto económico que supone la utilización de las fracciones sobrantes de los viales de citostáticos, tras la extensión del plazo de validez de los mismos a 14 días.
MATERIAL Y MÉTODOS: Según el capítulo 797 de la USP los viales de un solo uso abiertos y conservados en cabina clase ISO 5, pueden ser utilizados hasta 6 horas después de su punción. No obstante, las preparaciones de citostáticos (clasificadas como de riesgo bajo de contaminación) tienen un plazo de validez de 14 días entre 2º y 8 ºC
Se estableció un plazo de validez de 14 días para todos los viales de citostáticos una vez manipulados y conservados en refrigeración. A excepción de las presentaciones: paclitaxel albúmina, raltitrexed, bleomicina, excluidas por no disponer de datos de estabilidad físico-química de la reconstitución.
Se comparó el coste de los tratamientos antineoplásicos realizados durante el primer trimestre del 2013 en dos escenarios: escenario teórico (sin aprovechamiento de viales) y escenario real (con aprovechamiento de viales).

El coste teórico se calculó mediante el número de viales óptimo para cada preparación (sin ninguna estrategia de optimización), obtenido del módulo de prescripción oncológica. El coste real se determinó con el número de viales reales consumidos a través del programa gestión de farmacia.
El análisis de costes se realizó con el precio neto de cada fármaco (PVL-descuentos + IVA).
RESULTADOS: Durante el periodo del estudio se realizaron un total de 118 mezclas con fármacos antineoplásicos para tratar a 100 pacientes.
El coste real en medicación antineoplásica, permitiendo la utilización de los viales abiertos o reconstituidos en el plazo establecido fue de 38.727,10 €. El coste teórico que hubiese supuesto desechar las cantidades sobrantes de los viales hubiese sido de 42.140,67 €. La reutilización de los viales supuso un ahorro de 3.413,57 € (8,1%).
De los fármacos incluidos en el estudio fue el trastuzumab del que se obtuvo un mayor ahorro económico 2.481,52 € (73%).
CONCLUSIONES: La extensión del plazo de validez de los viales abiertos o reconstituidos de antineoplásicos constituye una importante medida de ahorro y, por tanto, una eficaz y valiosa herramienta de contención del gasto en el Servicio de Farmacia.

691. IMPACTO ECONÓMICO DE LA HORMONA DE CRECIMIENTO TRAS ADJUDICACIÓN DE UN ÚNICO PROVEEDOR

AUTORES: De León Gil JA, Otazo Pérez S, Callejón Callejón G, Díaz Ruiz P, Espeolosin Ortega E, Merino Alonso FJ. Hospital Universitario Ntra. Sra. de la Candelaria. Santa Cruz de Tenerife. España.

OBJETIVOS: Introducción: En 2012 se resolvió un Acuerdo Marco (AM) en nuestra Comunidad Autónoma adjudicándose el suministro de hormona de crecimiento (GH) a un único proveedor.
Objetivos:

1. Distribución de los pacientes en función de las indicaciones aprobadas para la GH.
2. Calcular el ahorro económico que supone la implantación de un acuerdo centralizado de compras (ACC) de GH en nuestra comunidad autónoma en el presupuesto de medicamentos del hospital

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio retrospectivo comparando los periodos enero a septiembre de 2012 donde no se aplicó el AM y enero a abril de 2013, adquisición a un único proveedor. Los datos se obtuvieron utilizando la aplicación de pacientes externos del programa informático Farmatools. Se realizó el seguimiento de todos los pacientes a los que se les dispensó GH desde el servicio de Farmacia Ambulatoria del hospital, registrando la dosis diaria e indicación.
RESULTADOS: El número total de pacientes tratados con GH, durante el primer periodo de estudio, fue de 193 frente a 149 en el segundo periodo.
En el primer periodo se distribuyeron por patologías de la siguiente manera: Defecto clásico de hormona de crecimiento, 77,72% (150); defecto múltiple de hormonas hipofisarias, 3,63% (7); panhipopituitarismo, 3,11% (6); retraso en el crecimiento intrauterino, 5,7% (11); síndrome de Sheejon, 0,52% (1); síndrome de Turner, 4,14% (8). Mientras que durante el segundo, crecimiento intrauterino retardado 12,07 % (18); deficit clásico de hormona de crecimiento, 75,17% (112) defecto múltiple de hormonas hipofisarias 3,36% (5); panhipopituitarismo 4,03% (6); síndrome de Prader Willi 0,67% (1); síndrome de Sheejon 0,67% (1) y síndrome de Turner 4,03 % (6). El coste por paciente y mes pasó de 572,48 € a 474,95 € lo que supone un ahorro por paciente al año de 1.170,36 € que potencialmente supondría un ahorro de 174.383,64 €/año. Se redujeron a la mitad las presentaciones necesarias para tratar a los pacientes (de 18 a 9).
CONCLUSIONES: La implantación del AM, ha supuesto un ahorro importante en el coste por paciente tratado con GH sin que afecte a la variabilidad de indicaciones. Además facilita el control de stocks y gestión de la GH por parte del área de Farmacia Ambulatoria al reducirse el número de presentaciones a gestionar. Se han adaptado las presentaciones según las necesidades posológicas de los pacientes para optimizar el coste.
Es importante el seguimiento farmacoterapéutico, y estudiar el perfil de seguridad y los resultados en salud en este tipo de pacientes.

741. IMPACTO ECONÓMICO DE LA OPTIMIZACIÓN DEL USO DE SISTEMAS OPACOS DE ADMINISTRACIÓN DE MEZCLAS INTRAVENOSAS

AUTORES: Aguilar Guisado C, Sierra Sánchez JF, García Rebolledo EM, García Gil M, Andrés Rosado A, Farfán Sedano FJ. Hospital Universitario de Fuenlabrada. Madrid. España.

OBJETIVOS: Determinar el impacto económico de la optimización del uso de sistemas opacos para la administración de mezclas intravenosas (SOAI) en hospital de día.

MATERIAL Y MÉTODO: En respuesta a la solicitud de la unidad de enfermería de hospital de día, se realizó una revisión de la necesidad de utilización de SOAI en la administración de los siguientes fármacos: alfa-1-antitripsina, anfotericina B liposomal, cisplatino, doxorrubicina, doxorrubicina liposomal, etoposido, epirubicina, fluorouracilo, ipilimumab, irinotecan, metotrexate y melfalan. Las fuentes bibliográficas consultadas fueron: ficha técnica, Micromedex Drugs Information, Trissel y Stabilis. Se estableció un algoritmo de decisión para clasificar los fármacos como «Requiere SOAI» o «No requiere SOAI», según los siguientes criterios: existencia de información relativa a necesidad de SOAI naturaleza fotosensible, tiempo de estabilidad en exposición a la luz, tiempo de administración. Se decidió el uso de SOAI en todos aquellos fármacos para los que existió información expresa de la necesidad de administración con estos sistemas. Se desestimó el uso de SOAI en todos aquellos fármacos no fotosensibles. En los fármacos fotosensibles, para los que no existía información de necesidad de SOAI, y cuyo tiempo de estabilidad en exposición a la luz resultó mayor que el tiempo de administración se consideró innecesario el uso de SOAI. La ausencia de información en cualquiera de los apartados se interpretó en favor del uso de SOAI. Para el análisis económico, se tuvo en cuenta la utilización de los fármacos revisados durante el periodo enero-diciembre de 2012. El número de mezclas elaboradas y administradas durante el periodo de estudio se obtuvo del programa informático Farmatools®. Con estos datos, aplicando el resultado de la revisión previa, se estimó el ahorro económico que supondría la utilización óptima de los SOAI, teniendo en cuenta un coste de 5,97 € para los SOAI y 4,00 € para los sistemas estándares.
RESULTADOS: Se clasificaron como «Requiere SOAI» seis fármacos: alfa-1-antitripsina, doxorubicina liposomal, metotrexato, ipilimumab, irinotecan y mitomicina. Durante el año 2012 se elaboraron y administraron con SOAI un total de 3.337 mezclas con los fármacos revisados. Aplicando la nueva clasificación 587 mezclas (18%) habrían requerido el uso de estos sistemas. El coste de los SOAI utilizados durante 2012 ascendió a 19,921,89€. El uso de estos sistemas en sólo aquellos fármacos que lo requieren, y la sustitución por sistemas estándares en los que no lo requieren habría supuesto un ahorro de 5.417,50€.
CONCLUSIONES: La utilización de SOAI es necesaria en sólo una quinta parte de las mezclas intravenosas en las que se ha utilizado, demostrándose que es posible una mejora de la eficiencia en la administración de los fármacos implicados. Si bien la magnitud de esta mejora, que en nuestro caso supone un ahorro de 5.417,50 €/año, es variable con el volumen de actividad, debería tenerse en cuenta siempre como un coste evitable y una posibilidad de incremento de la eficiencia en el uso de los recursos.

333. IMPACTO ECONÓMICO DE LA OXIGENOTERAPIA CONTINUA DOMICILIARIA EN UN ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA

AUTORES: Quintero Pichardo E.
Hospital General de Riotinto. Huelva. España.

OBJETIVOS: La oxigenoterapia Continua Domiciliaria (OCD) consiste en la administración de oxígeno a concentraciones mayores que las del aire ambiente (21%), con la intención de tratar o prevenir los síntomas y manifestaciones de la hipoxia tanto aguda como crónica. Esta última se realiza casi siempre en el domicilio del paciente, considerándose una forma de tratamiento para enfermos con insuficiencia respiratoria crónica.
El objetivo consiste en analizar el impacto económico del consumo de gases prescritos para OCD respecto al de otros medicamentos prescritos para: pacientes ingresados; pacientes que reciben otro tipo de medicación dispensada en el servicio de farmacia hospitalaria [Dispensación Extrahospitalaria (DE)]; y al consumo total incluyendo OCD.
MATERIAL Y MÉTODOS:
- Ámbito estudio: se define en un Área de Gestión Sanitaria (AGS) perteneciente al Servicio Andaluz de Salud (SAS).
- Periodo de estudio: Abril 2011-Marzo 2012.
- Población de estudio: usuarios del AGS, diagnosticados con diversas patologías que presenten situaciones clínicas y criterios para la indicación de OCD con cualquiera de las tres fuentes de suministro (oxígeno comprimido, líquido y concentrador). Población del Área que recibe asistencia sanitaria: 71.340 habitantes.
- Tipo, diseño y dimensiones del estudio: análisis de costes retrospectivo descriptivo longitudinal, durante un periodo de un año.

Se dispone de dos herramientas informáticas para analizar los consumos:
- Pacientes ingresados y no ingresados con dispensación de otros medicamentos: se obtiene del sistema Sinphos® hasta el 23 de Marzo de 2012, fecha a partir de la cual se implanta la aplicación corporativa impuesta por el SAS ATHOS, utilizándose ésta sólo 8 días para explotar datos de este estudio.
- Consumo de técnicas de TRD: se analizan en un primer paso todas las facturas emitidas mensualmente por la empresa proveedora al hospital, donde se relacionan todos los pacientes a los que se les han suministrado gases medicinales medicamentos y/o servicios de asistencia sanitaria relacionados con la Terapia Respiratoria Domiciliaria:

- Oxigenoterapia (cilindro).
- Concentrador de oxígeno.
- Oxígeno liquido/mochila portátil.
- Otras TRD.

Se consideran ítems a evaluar las tres fuentes de suministro de oxígeno utilizadas en OCD: oxigenoterapia (cilindro), concentrador y oxígeno líquido.

RESULTADOS:

Consumos:

– Oxigenoterapia: 37.961,12 €.
– Concentrador: 209.127,60 €.
– Oxígeno líquido/mochila portátil: 25.518,90 €.
– Otras TRD: 147,392,38 €

Total OCD: 272,607,62 €

Impacto presupuestario de la Oxigenoterapia Continua Domiciliaria respecto al:

– Consumo de otros medicamentos en pacientes ingresados (excluidos gases de uso intrahospitalario): 26,97%.
– Consumo de DE: 15,07%.
– Consumo total de medicamentos imputados al hospital: 10,70%.

CONCLUSIONES: El impacto presupuestario de la OCD es mayor respecto a pacientes ingresados. Esto se debe a:

– Un descenso notable del consumo de medicamentos de pacientes ingresados en el mismo periodo del estudio, motivado por una intervención farmacéutica basada en pactos de consumos con unidades de hospitalización directamente, elaborados en base a un histórico y un presupuesto asignado.
– Pacientes no ingresados: ocurre el efecto contrario, al sufrir un aumento importante de pacientes que precisan medicamentos de uso hospitalario.

1039. IMPACTO ECONÓMICO DEL CAMBIO A PRESENTACIONES DISPONIBLE EN DOSIS UNITARIAS

AUTORES: Martín-Pintado Cabanillas E, García Pérez V, Daniel Gómez P, Lillo Sánchez M, Apezteguia Fernández C, Sánchez-Rubio Ferrandez J.

Hospital Universitario Infanta Cristina. Madrid. España.

OBJETIVOS: El reenvasado de medicamentos en dosis unitaria continúa representando una alta carga de trabajo para los Servicios de Farmacia Hospitalaria. En muchas ocasiones los laboratorios disponen de presentaciones acondicionadas en dosis unitarias. Sin embargo, otras especialidades frecuentemente más económicas necesitan de reenvasado previo. Las especialidades comercializadas en formato de dosis unitaria presentan una serie de ventajas e inconvenientes respecto al reenvasado en los Servicios de Farmacia Hospitalaria, con un posible incremento del coste. El objetivo es valorar el impacto económico del cambio de presentación de medicamentos que necesitan reenvasado para su distribución en dosis unitarias, respecto a aquellas presentaciones que ya se encuentran disponibles en este formato.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo en el que se comparó el gasto total de los fármacos reenvasados frente al generado tras el cambio a la presentación en dosis unitaria. Se tuvieron en cuenta los gastos derivados de la adquisición del fármaco a precio neto (PVL – descuentos + IVA), así como el del material necesario para el reenvasado (cinta fotoprotectora, film de aluminio y tinta) y el tiempo empleado por el técnico de farmacia en el proceso para calcular el coste de la mano de obra.

Para el cálculo del tiempo se cronometró lo que se tardaba en reenvasar a diario diferentes especialidades y se calculó la media.

El estudio se realizó teniendo en cuenta los datos de consumo del año 2012.

RESULTADOS: Se identificaron 19 especialidades que se han cambiado durante el 2012 a una presentación en dosis unitaria. El coste calculado para el material de reenvasado fue de 0,18 € por 10 comprimidos reenvasados. Además el coste del material desechado en cada cambio de especialidad fue de 0,252 €. Las especialidades consideradas supusieron un total de 149 procesos de reenvasado con un consumo de 23.114 unidades. El tiempo medio empleado por el técnico fue de 1,86 minutos por 10 comprimidos, con un coste de 0,305 € (por 10 comprimidos). La diferencia de coste sin reenvasar vs reenvasado de las 19 especialidades seleccionadas ascendió a 3.583,4 €. Esta cifra supone un 6,5% respecto al consumo total de de formas farmacéuticas orales (cápsulas, comprimidos y grageas) en pacientes ingresados durante el 2012.

CONCLUSIONES: Es necesario la revisión y actualización periódica de las especialidades farmacéuticas con presentación en dosis unitaria por parte de de la industria farmacéutica. El cambio a dichas presentaciones supone una medida de ahorro económico y de tiempo de personal técnico en el Servicio de Farmacia.

846. IMPACTO ECONÓMICO DERIVADO DE LA ENTRADA EN VIGOR DE LA RESOLUCIÓN SC 403_10 EN UN DISTRITO SANITARIO ANDALUZ

AUTORES: Obel Gil L, Huertas Fernández MJ, Bulo Concellon R, Fernández Fernández MJ, García Martín F, Manzano Martín MV.
Hospital Univ. Puerta del Mar. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Analizar el impacto económico tras dos años de la entrada en vigor de la resolución SC 403_10 en un distrito sanitario andaluz.

MATERIAL Y MÉTODOS: La entrada en vigor de la resolución 403/10 en Enero de 2011, supuso la dispensación de medicación de diversos grupos farmacológicos (GF) en servicios de Farmacia Hospitalaria, por requerir especial vigilancia, supervisión y control. Para una adecuada gestión de los medicamentos, las estrategias de ahorro que hemos llevado a cabo son: adquisición de los medicamentos a precio P.V.L., dispensación del número de unidades exactas de medicación prescrita, emblistado de medicamentos de elevado impacto económico con presentaciones comerciales que no se ajustan a la duración del tratamiento y que pueden ser reutilizados por reducción de dosis o interrupción del mismo y disponibilidad de la ficha farmacoterapéutica de cada paciente. Para el análisis de los datos, clasificamos estos medicamentos en los siguientes GF: hormonas para reproducción asistida (HRA), citostáticos orales (CO), hormonas urológicas (HU) y otros (ustekinumab y triptorelina depot). Se realizó un estudio comparativo y retrospectivo del consumo de estos medicamentos en los dos años anteriores a la entrada en vigor de la resolución (2009, 2010) y en los dos años posteriores (2011, 2012) en un área básica de salud (atención primaria y hospitalaria). Se determinaron las unidades de medicamentos dispensadas y el gasto que supuso. Los datos se obtuvieron de la aplicación Microstrategy® y de los programas de gestión y dispensación Synphos® y APD ATHOS®.

RESULTADOS: La dispensación de los medicamentos recogidos en la resolución por parte del servicio de farmacia hospitalaria, supuso una disminución del gasto de un 27,93% (1.583.231,53 €). El consumo de HRA antes de la resolución fue de 22.197 unids., y 26.245 después; aún así el gasto disminuyó en este GF en un 14,08% (110.128 €). En el GF de CO, después de la resolución, el gasto disminuyó en un 23,16% (871.102,38€), dispensándose 255.067 unids. vs 265.413 unids. en el periodo anterior. Se dispensaron 2.117 unids. del GF de HU antes de la resolución vs. 542 unids. después de la misma, lo que produjo una reducción del gasto de un 89,19% (648.000,78 €). En el grupo «otros», el consumo antes de la resolución fue de 357 unids., y 579 unids. en el periodo posterior, suponiendo un aumento del gasto de un 10,33% (46.001 €), siendo el principal fármaco responsable ustekinumab que representó un 92,95% del gasto (115 unids.) en el periodo anterior a la resolución y un 94,96% del gasto (144 unids.) en el periodo posterior.

CONCLUSIONES: Las diferentes estrategias de ahorro llevadas a cabo en el Servicio de Farmacia Hospitalaria han supuesto una medida costo-eficiente en el sistema sanitario andaluz.

646. IMPACTO ECONÓMICO Y ASISTENCIAL DE LOS TRATAMIENTOS ORALES ONCO-HEMATOLÓGICOS DISPENSADOS DESDE EL SERVICIO DE FARMACIA

AUTORES: Serrano Vicente MC, Amador Rodríguez MP, Viñuales Armengol MC, Martínez Crespo A, Serrate Calvo I, Ramírez Bescós M.
Hospital San Jorge. Huesca. España.

OBJETIVOS: Analizar el impacto asistencial y económico de la dispensación de aprepitant, temozolamida, fludarabina, capecitabina, tegafur, tegafur-uracilo, etopósido, sorafenib, sunitinib, dasatinib, lapatinib, nilotinib, imatinib, erlotinib, gefitinib, estramustina, lenalidomida y deferasirox, tras las instrucciones publicadas en nuestra comunidad en febrero y mayo de 2010 que regulaban su dispensación desde los servicios de Farmacia Hospitalaria. Evaluar también el ahorro obtenido con respecto al gasto que habría supuesto su dispensación en oficinas de farmacia comunitarias.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio retrospectivo de la dispensación de estos principios activos desde la entrada en vigor de las citadas resoluciones (febrero 2010-abril 2013). Se ha analizado el número de pacientes, visitas, unidades dispensadas y coste del consumo de éstos principios activos así como el ahorro obtenido respecto a su dispensación en oficinas de farmacia comunitarias.
Los datos se han obtenido a partir de la aplicación informática de pacientes externos del Servicio de Farmacia (Farmatoolsâ). El gasto que habría supuesto al sistema sanitario la dispensación de estos principios activos desde farmacias comunitarias se ha calculado con los precios del catálogo general de especialidades BOT 2013.

RESULTADOS: Durante el periodo de estudio se ha atendido a 641 pacientes que representan un 27,1% del total de pacientes atendidos la Unidad Atención Farmacéutica de pacientes Externos (UFPE). Los 641 pacientes han realizado un total de 3861 visitas durante el periodo de estudio, siendo la media de visitas mensuales de 101,6. El 37% (n = 237) de los pacientes del estudio estaban en tratamiento con capecitabina, lo que supuso el 41% del total de visitas.

El coste total de las dispensaciones de estos principios activos ha supuesto un 15,5% del gasto total de la UFPE. Analizando por principio activo se observa que únicamente 2 de ellos, Imatinib y Lenalidomida, suponen un 50,3% (32,2% y 18,1%, respectivamente) del gasto total en los medicamentos del estudio.
El coste de la dispensación de estos principios activos desde las farmacias comunitarias habría sido de 3.066.221,29 €, un 11,8% mayor.
CONCLUSIONES: La dispensación de estos principios activos desde los servicios de farmacia de hospital ha supuesto un aumento del número de pacientes atendidos en la UFPE y un importante impacto económico en el presupuesto dedicado a pacientes externos teniendo como consecuencia una disminución global del gasto desde Atención Primaria. Debido a la complejidad de estos tratamientos es necesario dotar a las UFPEs de los recursos necesarios para garantizar una adecuada atención farmacéutica a este tipo de pacientes.

47. IMPACTO EN EL COSTE POR PROCESO DERIVADO DE UNA NUEVA VÍA DE ADMINISTRACIÓN PARA BORTEZOMIB

AUTORES: Barrueco Fernández N, Such Díaz A, Esteban Alba C, Escobar Rodríguez I.
Hospital Infanta Leonor. Madrid. España.

OBJETIVOS: Introducción: Bortezomib es un antineoplásico indicado en el tratamiento del mieloma múltiple (MM). Recientemente, la EMA ha aprobado una nueva vía de administración para este fármaco. El ensayo clínico fase III (1) demostró que la vía SC tiene una eficacia no inferior a la vía IV, con un perfil de seguridad similar y más favorable en cuanto al desarrollo de neuropatía periférica. Mientras que para su administración IV se reconstituye a una concentración 1 mg/ml, su administración SC requiere una concentración 2,5mg/ml. Estudios de estabilidad publicados de diferentes grupos (2) han permitido prolongar la estabilidad de la preparación 1mg/ml en la práctica clínica a tiempos superiores a los indicados en ficha técnica (8 h TA), lo que redunda en una mayor eficiencia en la utilización del fármaco. No obstante, la concentración para vía SC (2,5mg/ml) carece de ellos. Esta falta de estudios de estabilidad no permite un máximo aprovechamiento de la presentación comercial (Velcade®) por lo que el coste del tratamiento podría verse incrementado.
Objetivo: El objetivo de este estudio es elaborar un modelo que permita calcular el aumento del coste del tratamiento del mieloma múltiple con bortezomib al cambiar la vía de administración y en las condiciones de estabilidad conocidas hasta la fecha.
MATERIAL Y MÉTODO: Para realizar el cálculo de los costes, se tienen en cuenta las siguientes premisas:
- Se utiliza el esquema de tratamiento de MM en combinación con melfalán/prednisona según lo establecido en ficha técnica, no considerándose disminuciones de dosis ni retrasos.
- El cálculo de dosis se realiza para una SC teórica (caso base) de 1,7m2
- Para la concentración 1 mg/ml se considera un aprovechamiento máximo de viales (cálculo del coste por mg).
- Para la concentración 2,5 mg/ml se considera un aprovechamiento mínimo de los viales (1 vial para cada día de tratamiento).
- El coste/vial y el coste/mg es el resultado de aplicar al PVL los descuentos oficiales y el IVA.

RESULTADOS: Para la concentración 1mg/ml el coste completo del tratamiento asciende a 35.382 €/paciente. Para la concentración 2,5 mg/ml el coste completo del tratamiento asciende a 56.034 €/paciente. El incremento del coste por paciente al pasar de la vía IV a la SC es de 20.652 € (58% de incremento).
CONCLUSIONES: El paso de la vía de administración IV de bortezomib a la vía SC podría suponer un incremento del coste por paciente del 58%. Al objeto de minimizar el impacto económico de esta nueva vía de administración se hace necesario disponer de estudios de estabilidad en la práctica clínica, de adecuado diseño y metodología validada cuyos resultados, si permitieran alargar los tiempos de estabilidad, lograrían un aprovechamiento máximo de la presentación comercial por las unidades centralizadas de los Servicios de Farmacia.

481. IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA KANBAN COMO MEJORA EN LA GESTIÓN DEL MATERIAL SANITARIO EN QUIRÓFANO

AUTORES: Solano Aramendia MD, Corrochano Escorihuela O.
Hospital Maz. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Implantar un método de almacenamiento y reposición de material sanitario tipo kanban en el área quirúrgica liderado por el Servicio de Farmacia, con el fin de mejorar la eficiencia en la logística del material, aumentar la participación del farmacéutico en la selección de los materiales empleados en quirófano, mejorar el control del stock, disminuir el coste del producto almacenado, reducir las pérdidas de material por caducidades, mermas y obsolescencias, ahorrar tiempo al personal auxiliar y de enfermería de quirófano en la gestión del material y por tanto aumentar la calidad asistencial.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se diseñó un almacén kanban con doble cajón y lector incorporado para lectura de radiofrecuencia. Se vació completamente el almacén de quirófano, y cada producto una vez consensuada su utilización, se etiquetó y ubicó en una posición de kanban. En cada tarjeta se grabó la descripción del producto, código, ubicación, código de barras y cantidad pactada y se activó para ser leída por radiofrecuencia. Cada producto se colocó en igual cantidad en dos cajones el primero con etiqueta blanca y el segundo con roja. El personal de enfermería retira el material del primer cajón (etiqueta blanca), hasta que se agota el stock, en ese momento coge la etiqueta y la coloca en el cajón para la lectura de las tarjetas, así el almacén recibe la información sobre la necesidad de reposición de esa referencia. El personal auxiliar de farmacia, tras la descarga de la lectura de los datos de la tarjeta, prepara el pedido de reposición, entra a quirófano y coloca cada producto en su lugar. Cualquier producto nuevo que se va a utilizar en quirófano, tiene que ser aprobado previamente por la Coordinadora de Quirófano y la responsable del Servicio de Farmacia, se le asigna un lugar en el kanban y se incorpora al circuito logístico.
RESULTADOS: Se ha conseguido disminuir el espacio de almacenamiento y aumentar la rotación del material. El valor de inventario antes de implantar el sistema a 31 de julio era de 245.951,56 euros a 31 de diciembre había pasado a ser de 175.896,41 euros. Se han eliminado materiales obsoletos y duplicados. El material está perfectamente ordenado e identificado, y en un solo espacio con lo que el tiempo de preparación del material antes de la intervención se ha reducido según afirma el personal de quirófano. No se han producido roturas de stock en el periodo de 5 meses analizado tras la implantación del sistema, en un estudio previo realizado previo se obtuvo una media de 7 roturas de stock mensuales.
CONCLUSIONES: El sistema kanban aplicado en el Hospital, y en concreto en quirófano, consigue iguales o mayores beneficios que en los sectores industriales donde está ampliamente implantado. Los resultados conseguidos no son solo de eficiencia en la gestión sino de calidad y seguridad para el paciente al disponer del material ordenado, identificado y sin roturas de stock. La gestión del material sanitario puede ser una oportunidad para el Servicio de Farmacia.

464. INFORMES DEL SERVICIO DE FARMACIA SOBRE ENSAYOS CLÍNICOS PREVIOS A LA CONFORMIDAD DE LA DIRECCIÓN

AUTORES: Rabuñal Álvarez MT, Calvin Lamas M, Busto Fernández F, Calleja Chucla T, Mateos Salvador M, Martín Herranz MI.
Complexo Hospitalario Universitario A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Desde 2001 en el servicio de farmacia (SF) se elabora un informe de valoración de los ensayos clínicos (EC) y estudios postautorización (EPA) que se proponen al hospital, de forma previa a la conformidad de la dirección para la realización de los mismos. Nuestro objetivo es describir los informes de EC emitidos por el SF.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo, período de estudio 2011-2012, en un complejo hospitalario universitario de tercer nivel (1.419 camas). Se revisaron el 100% de los informes de EC y EPA realizados en el SF. Criterio de inclusión: informes de EC. Cada informe de EC recoge: título del EC, código del protocolo, nº EudraCT, promotor, fase, investigador principal, servicio clínico, objetivos principales, si se investiga un medicamento nuevo o nuevas condiciones de uso, si el ensayo afecta a algún protocolo de tratamiento aprobado en el hospital y si el tratamiento es aportado por el promotor. También se incluyen otros aspectos: si los medicamentos están comercializados, coste de los mismos, condiciones de dispensación, si el tratamiento estudiado va a suponer algún coste adicional o si por el contrario evitará algún coste en medicamentos para el centro. También se recogen aspectos relacionados con actividades realizadas por el SF: dosificación en condiciones asépticas y mantenimiento del ciego. Fuente de datos: aplicación informática de gestión de EC.
RESULTADOS: Durante el período 2011-2012 se han realizado 268 informes: 164 de EC, 104 de EPA (2011: 95-EC, 60-EPA; 2012: 69-EC, 44-EPA). El 85% de los informes realizados corresponden a 7 servicios clínicos: oncología-49, reumatología-45, hematología-12, endocrinología-10, urología-9, medicina interna (patologías víricas)-8 y cardiología-6. En el 71,95% se investiga una indicación nueva para un medicamento ya existente o para una nueva molécula y en el 28,05% se investigan nuevas condiciones de uso. El tratamiento estudiado afecta a un protocolo de tratamiento aprobado en el hospital en el 56,1%. Los medicamentos en investigación son aportados por el promotor en el 88,17% (90,85% promovido por la industria farmacéutica). En el 40,24% supone un ahorro económico en medicamentos para el hospital, ya que el tratamiento estudiado sustituye al protocolo de tratamiento aprobado en el hospital. El 30,49% de los EC propuestos requieren dosificación de los medicamentos en investigación en el SF. A fecha actual (abril 2013) el 75% de los EC propuestos ya se han iniciado.
En el año 2004, a petición del SF, se incorporó una cláusula al contrato que el centro firma con el promotor, relacionado con el suministro de medicamentos comercializados, antes de su evaluación por la comisión de farmacia y terapéutica (CFT) de nuestro hospital, en el que el promotor se compromete a facilitar de forma gratuita la medicación hasta que haya sido evaluada.
CONCLUSIONES: Esta actividad supone una elevada carga de trabajo para el SF. Permite conocer de forma anticipada los ensayos propuestos a investigadores de nuestro hospital y en ocasiones realizar alguna modificación en las condi-

ciones del contrato en relación a la aportación del medicamento mientras no esté comercializado o mientras no haya sido evaluado por la CFT.

1224. MODELO COLABORATIVO INTEGRAL Y PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA A PACIENTE AMBULATORIO: UNA SINERGIA POSITIVA IMPRESCINDIBLE

AUTORES: Sabaté Augé N, Puig Soler R, Bosch Gil JA, Cubí Monfort R.
Hospital Universitario Valle Hebrón. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Establecer el modelo colaborativo entre niveles asistenciales mediante la prescripción electrónica a paciente ambulatorio, compartiendo información clínica y farmacológica para garantizar mayor seguridad en el paciente.
Ser el primer hospital de Cataluña en implementar la prescripción electrónica en el marco de la receta electrónica en todos los servicios, y ser el referente para el resto de hospitales.
Apostar por la calidad y la seguridad asistencial y situar al paciente en el centro de la atención sanitaria para garantizar la seguridad en los tratamientos prescritos, siguiendo criterios de idoneidad, eficacia y eficiencia.
MATERIAL Y MÉTODOS: Implantación de la Prescripción Electrónica a Paciente Ambulatorio (PEPA) en un hospital universitario terciario (HUT) con > 1.100 médicos mediante un Modulo de prescripción (MP) sincronizado con el MP de Atención Primaria (AP), que comparte información clínica, farmacológica y de seguridad: detección duplicidades, interacciones, alergias, situaciones de riesgo en la prescripción. La formación de la PEPA se ha efectuado entre abril y mayo de 2012. A 1 de junio de 2012 todos los servicios del hospital han empezado a utilizar el MP y prescribir tratamientos mediante la receta electrónica.
La PEPA permite prescribir para máximo dos meses (excepto tratamientos especiales). La continuación del tratamiento debe ser conciliado por el profesional de AP. El MP favorece la comunicación entre profesionales mediante espacios con formato de mensaje automático para situaciones frecuentes y espacio corto para mensaje tipo twitter. El MP detecta el profesional que tiene asignado el paciente y el mensaje se direcciona automáticamente y de forma bidireccional mediante sistema de mensajería entre los profesionales implicados en el tratamiento del mismo paciente, sea cual sea su nivel asistencial.
La PEPA elabora un plan de medicación en la que aparece toda la medicación del paciente, indicando el profesional que la ha prescrito. La Medicación Hospitalaria de Dispensación Ambulatoria (MHDA) solo se visualiza en el MP para su consulta, pero no aparece en el plan de medicación.
RESULTADOS: De Enero a marzo de 2013 (un trimestre)
- 792 médicos han utilizado la PEPA.
- 63.973 prescripciones (que han generado 177.134 recetas).
- 70.218 recetas dispensadas (aunque sea superior a las prescripciones realizadas es debido a que hay prescripciones realizadas durante 2012 con dispensaciones en 2013).
- 38,978 pacientes con prescripción electrónica ambulatoria generada en el hospital.

Conciliación: >97% de les prescripciones son susceptibles de ser conciliadas a l'AP.
Desde su implementación, en 10 meses el 66% de los profesionales han utilizado la PEPA.
CONCLUSIONES: La rápida incorporación de los profesionales demuestra la utilidad de la PEPA, que ha contribuido a mejorar la colaboración entre niveles asistenciales.
Más del 90% de los tratamientos instaurados en el HUT deberán ser conciliados en AP, por ello compartir conocimiento y comunicarse entre niveles es imprescindible para garantizar la seguridad del paciente. Las herramientas de seguridad integradas permiten mejorar la selección y adecuación de los tratamientos.
La aceptación previa del modelo colaborativo de prescripción entre niveles ha sido imprescindible para el éxito de la PEPA.

2. OPTIMIZACIÓN DE DOSIS EN PACIENTES REUMATOLÓGICOS CON ETANERCEPT Y ADALIMUMAB

AUTORES: Poquet Jornet J, Santos Ramirez C, Sánchez Aranda S, López Sund J, Sala López R, Giménez Sierra A.
Hospital De Denia-Marina Salud, S.A.. Alicante. España.

OBJETIVOS: Evaluar la capacidad funcional y los costes asociados de pacientes del servicio de Reumatología tratados con etanercept (Enbrel©) o adalimumab (Humira©) y en los que, tras alcanzar remisión clínica tras, al menos, seis meses de tratamiento con anti-TNF, se reducen las dosis administradas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se han incluido los 84 pacientes del servicio de reumatología que reciben tratamiento con etanercept o adalimumab. En aquellos pacientes con remisión clínica, se plantea una progresiva reducción de dosis (bien por disminución de la dosis y manteniendo el intervalo terapéutico, bien por incremento del intervalo de dosificación). Se calculo los costes que se hubiesen obtenido empleando ambos fármacos según su dosificación habitual (etanercept 50 mg sc semanales y adalimumab 40 mg sc quincenales) y se comparo con el importe real obtenido incluyendo las reducciones de dosis.

RESULTADOS: Se registraron 23 pacientes con remisión clínica (27,4% de la muestra total), en los que se pudo realizar disminución de dosis obteniéndose los siguientes resultados: 10 pacientes con adalimumab 40 mg cada 18 días, seis pacientes con adalimumab 40 mg cada 21 días, dos pacientes con adalimumab 40 mg cada 28 días, dos pacientes con etanercept 50 mg cada 10 días, dos pacientes con etanercept cada 15 días y un paciente con etanercept 25 mg cada 12 días. El resto de los pacientes tratados con biológicos en la consulta de reumatología, recibieron las dosis habituales, 24 pacientes con adalimumab 40 mg cada 15 días y 37 pacientes con etanercept 50 mg cada siete días. Esto ha supuesto un coste de 917.715 euros anuales. Si no se hubiese aplicado el programa de optimización de dosis, 42 pacientes hubiesen recibido adalimumab 40 mg cada 15 días y etanercept 50 mg cada siete días con unos costes asociados de 995.657 euros anuales, por lo que el ahorro anual estimado es de 77.941 euros que se incrementaran en años sucesivos medida que más pacientes vayan alcanzando criterios de remisión clínica.
CONCLUSIONES: La optimización de las dosis empleadas de etanercept y de adalimumab en pacientes de reumatología con remisión clínica, ha permitido ahorrar 77.941 euros anuales.

1190. PROGRAMA OPTIMIZADO DE PROFILAXIS CONTRA EL VIRUS RESPIRATORIO SINCITIAL CON PALIVIZUMAB

AUTORES: López Giménez LR, De las Cuevas Terán MI, Martín Vega MA, Martínez Garde JJ, Gortazar Arias P, Valero Domínguez M.
Hosital Univ. Marques de Valdecilla. Cantabria. España.

OBJETIVOS: Describir el programa de profilaxis para la infección por Virus Respiratorio Sincitial (VRS) con palivizumab, sus resultados respecto al aprovechamiento de los recursos y los criterios de calidad del mismo.
MATERIALES Y MÉTODO: Se seleccionaron los pacientes que habían recibido palivizumab durante la campaña 2012-2013 a través del programa de prescripción electrónica (PPE). Se recogieron retrospectivamente a partir de la historia clínica y el PPE las siguientes variables: edad gestacional (EG), edad cronológica al inicio de la época estacional (EE) de VRS, patologías asociadas, dosis administradas, número de dosis recibidas durante el ingreso hospitalario, número de dosis recibidas en la consulta externa, motivo de salida del programa, pacientes del programa que han presentado infección por VRS durante la campaña y días de prolongación de estancia o de reingreso por VRS (+). Se agrupó a los pacientes según su indicación en seis grupos: Grupo 1 (EG < = 28 semanas con menos de un año de edad cronológica al inicio de la EE de VRS y sin displasia broncopulmonar), Grupo 2 (EG 29-31 semanas con menos de 6 meses de edad cronológica al inicio de la EE y sin displasia broncopulmonar), Grupo 3 (EG 32-34 semanas y factores riesgo según los criterios de la Sociedad Española de Neonatología), Grupo 4 (< 2 años con displasia broncopulmonar en tratamiento), Grupo 5 (< 2 años con cardiopatía congénita hemodinámicamente significativa) y Grupo 6 (otras indicaciones). Se evaluaron las desviaciones del programa y el porcentaje de gastos de cada grupo.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 114 pacientes. El programa agrupó semanalmente las administraciones de palivizumab de todos los pacientes tanto externos como ingresados. En los pacientes neonatales la administración se inició durante su estancia hospitalaria una vez estabilizados. Los datos por grupo 1, 2, 3, 4, 5 y 6 fueron respectivamente: número de pacientes: 6, 31, 41, 15, 17 y 4; número de dosis totales recibidas: 23, 119, 150, 74, 77 y 14; número de dosis recibidas durante el ingreso hospitalario: 3, 42, 25, 10, 3 y 1. De los 114 niños 8 presentaron infección por VRS, distribución por grupos (1, 3, 2, 1, 1 y 0). Todas las infecciones fueron leves con una estancia media de 6 días, en tres casos la infección fue intrahospitalaria. Hubo tres desviaciones del programa por retrasos no justificados. Los motivos de salida del programa fueron cuatro exitus y tres cambios de domicilio. No se registraron eventos adversos que obligaran a la suspensión del tratamiento, ni muertes relacionadas. El porcentaje de gasto en cada grupo 1, 2, 3, 4, 5 y 6, fue respectivamente: 4,9%; 16,1%; 32,9%; 17,2%; 24,8% y 4,1%. La agrupación semanal de los pacientes permitió un aprovechamiento del 96 % de los viales (mg pautados/mg consumidos × 100). El menor consumo por paciente fue en el grupo 2 y el mayor en el grupo 5 (2,8 veces más).
CONCLUSIONES: El programa de profilaxis disminuyó los costes directos gracias a la agrupación semanal de los pacientes tanto ingresados como ambulatorios. El programa se ha mostrado eficaz y con un número mínimo de desviaciones. El fármaco se mostró seguro y eficaz.

763. PROTOCOLO DE AGRUPACIÓN DE CITACIONES DE PACIENTES ASOCIADO AL FRACCIONAMIENTO DE VIALES DE RANIBIZUMAB

AUTORES: Del Moral Sánchez JM, Murcia López Ac, Triano García I, Gutiérrez Vozmediano R, Martínez Valero A, Navarro Ruiz A.
Hospital Gral. Univ. De Elche. Alicante. España.

OBJETIVOS: Ranibizumab es un anticuerpo monoclonal anti-TNF indicado en el tratamiento de la degeneración macular asociada a la edad (DMAE) neovascular y en la afectación visual debida, tanto al edema macular diabético, como al edema macular secundario a la oclusión de la vena retiniana.

La posología habitual son 0,5 mg mensuales en inyección intravítrea, siendo los viales comercializados de 2,3 mg/0,23 mL. Según la ficha técnica del medicamento, para la administración correcta se debe cargar una jeringa con todo el contenido del vial y desechar hasta 0,05 mL (0,5 mg), así como expulsar el posible aire.
El objetivo fue evaluar el ahorro económico asociado al fraccionamiento del vial de ranibizumab por el servicio de Farmacia y agrupar las citaciones de pacientes el día de la preparación para minimizar mermas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo y descriptivo durante un periodo de un año.
Desde el Servicio de Farmacia se protocolizó, junto al Servicio de Oftalmología, agrupar las citaciones de los pacientes en tratamiento con ranibizumab con el fin de maximizar la utilización de las jeringas elaboradas. Para la fabricación, el personal de enfermería del servicio carga jeringas de 1mL sin espacio muerto con aguja 0,30 mm (30G) × 8 mm, pudiendo obtenerse 2 o 3 dosis por vial. Tras la preparación, el farmacéutico responsable valida el proceso en cuanto a calidad visual y se da una fecha máxima de validez de 24 horas a una temperatura entre 2 y 8 °C, protegido de la luz con una bolsa fotoprotectora.
RESULTADOS: Se incluyó un total de 222 pacientes con 613 administraciones (2,8 administraciones/paciente). Los diagnósticos más frecuentes fueron: edema macular diabético (32%), DMAE (24%), neovascularización coroidea (19%) y edema macular secundario a obstrucción de vena (10%)
En el periodo de estudio, se fraccionaron 218 viales de Lucentis®, de los cuales se obtuvo 664 jeringas. Atendiendo al periodo de validez y a las citaciones de los pacientes, se aprovechó un 92,3% de las jeringas precargadas y se ahorraron 395 viales. Esto supuso un ahorro de 338.597,95 € (PVL sin IVA = 857,21 €).
Al menos un día al mes se citó a un número superior de diez pacientes. En el periodo de estudio, hubo seis ocasiones en las cuales se citó a un solo paciente, con lo que se aprovechó una de las jeringas elaboradas, no aportando ahorro alguno.
CONCLUSIONES: Debido al fraccionamiento de viales y al agrupamiento de las citaciones, se consigue un importante ahorro económico y un mayor aprovechamiento de las jeringas elaboradas.

927. PROYECTO DE DISPENSACIÓN DE JERINGAS DE METOTREXATO

AUTORES: Bautista Paloma FJ, Prieto Baños P, García-Avello Fernández-Cueto A, Martínez Turrión J, Baca Bocanegra B, Martínez Nieto PJ.
Hospital Virgen del Rocio. Sevilla. España.

OBJETIVOS:
- Describir el diseño e implementación de un programa de elaboración y distribución de jeringas precargadas de metotrexato, para su dispensación a pacientes externos, en seguimiento por los servicios de reumatología y aparato digestivo por procesos inflamatorios crónicos, ante el desabastecimiento de preparados comerciales con esta presentación.
- Evaluar el ahorro económico que supone esta iniciativa.

MATERIAL Y MÉTODOS:
- Se realizó una búsqueda bibliográfica para determinar la estabilidad del fármaco en jeringas de plástico, en diferentes condiciones de conservación.
- Se analizaron los consumos de metotrexato en jeringas precargadas en el conjunto del área hospitalaria y en cada zona básica de la misma, y se identificó a los pacientes en tratamiento, así como la dosis y pauta de cada uno de ellos.
- Se estableció un procedimiento de reenvasado en jeringas de polipropileno, trabajando en cabina de flujo laminar vertical, a partir de viales comerciales de metotrexato 5 g/200 ml.
- Se diseñó un circuito de almacenamiento y suministro, en el cual, tras la primera dispensación a cada paciente en el Servicio de Farmacia Hospitalaria, éste, para las sucesivas dosis, lo distribuye con una periodicidad bimensual a la Unidad de Farmacia del Distrito de Atención Primaria, quien, a su vez, mensualmente, lo envía, para su administración, al Centro de Salud correspondiente.

RESULTADOS:
- Se obtuvo evidencia de que, en la oscuridad y a temperatura inferior a 25ºC, las jeringas precargadas de metotrexato 25 mg/mL son estables durante un periodo de 8 meses.
- Las necesidades bimensuales previstas de jeringas precargadas de metotrexato fueron de 2.700 unidades: 200 dosis de 7,5 mg, 700 dosis de 10 mg, 1.000 dosis de 15 mg, 500 dosis de 20 mg y 300 dosis de 25 mg.
- Teniendo en cuenta los costes de los viales de metotrexato de partida y de las jeringas precargadas comerciales a las que sustituyen las elaboradas, el impacto de ahorro mensual generado asciende a 34.000 €.

CONCLUSIONES:
- Este proyecto ha permitido resolver el problema de desabastecimiento de metotrexato con el logro añadido de un importante ahorro económico para el Sistema de Salud.

– Esta iniciativa debería mantenerse en el tiempo, y podría servir de referencia para promover intervenciones similares con las que conseguir soluciones prácticas y eficientes.

Limitaciones: No se han incluido otros costes adicionales como el material de acondicionamiento y el personal cualificado para la elaboración.

450. RENTABILIDAD EN UNA UNIDAD DE MEZCLAS INTRAVENOSAS Y NUTRICIÓN PARENTERAL EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Pellicer Franco C, De la Rubia Nieto A, Blazquez Álvarez MJ, Arocas Casañ V, De La Cruz Murie P, Mendoza Otero F.
Hospital Virgen De La Arrixaca. Murcia. España.

OBJETIVOS: Analizar la rentabilidad generada en la unidad de mezclas intravenosas (MIV) y nutrición parenteral (NP).
MÉTODO: Se ha estudiado la rentabilidad generada en un periodo de 3 años (2010-2012) por las áreas de MIV y NP del servicio de Farmacia (SF); para el cálculo se ha tenido en cuenta la centralización de las MIV y NP en el Servicio de Farmacia que permite el aprovechamiento de restos de viales y la elaboración bajo condiciones adecuadas de asepsia en sala blanca Misterium® lo que permite aumentar la caducidad de viales empezados y mezclas elaboradas según normas de la USP (The United States Pharmacopeia and The National Formulary), y por tanto la reutilización de ambos. Se compara el gasto del SF con el que se generaría si las preparaciones se realizaran en el servicio correspondiente (hospitalización o ambulatorio) por parte de la enfermería, siguiendo las especificaciones de ficha técnica. Se obtuvieron los datos de rentabilidad anual del área, rentabilidad por fármaco y rentabilidad por preparación de cada fármaco calculada como el cociente entre la rentabilidad anual del fármaco entre el número total de MIV elaboradas del fármaco. Para la rentabilidad generada por las NP, se han comparado los gastos generados por fabricación en el SF, incluido el coste de personal y despreciando el coste de amortización de la sala ya que se obtuvo a los 5 meses de su instalación, frente a la fabricación externalizada, diferenciando entre NP adulto, pediátrica y neonato.
RESULTADOS: Las rentabilidades obtenidas en la unidad de MIV por año fueron las siguientes: 2010; 502.791,7 €; el fármaco que más contribuyó fue el Infliximab, 346.404,4 € (68,9%). Año 2011 se ahorraron 627.950,2 €; de los cuales 453.435,2 € (72,2%) correspondió al Infliximab. Año 2012, rentabilidad total fue 583.766,9 €, siendo de nuevo Infliximab el más rentable con 389.369,6 € (66,7%). En cuanto a la rentabilidad de los fármacos por preparación; en el 2010 la preparación más rentable fue Tocilizumab con 851,6 € /MIV. Año 2011: Agalsidasa alfa; 620,6 € /MIV y año 2012 fue de nuevo la Agalsidasa alfa la más rentable con 569,7 € /MIV. En el área de NP las rentabilidades por año fueron; año 2010: 304.089 €; siendo la rentabilidad en NP adulto de 72.069,1 € (23,7%), NP pediátrica 49.870,6 € (16,4%) y NP neonato 182.149,3 € (59,9%). Año 2011; el total fue de 313.825 €; contribuyendo la NP adulto con 63.392,6 € (20,2%), NP pediátrica 36.717,5 € (11,7%); y NP neonato 213.714,8 € (68,1%). Año 2012; el total de 418.708,7 € se repartió en NP adulto 175.020,2 € (41,8%), NP pediátrica 94.209,2 € (22,5%); y NP neonato 149.479 € (35,7%).
CONCLUSIONES: 1. El ahorro generado en el área de MIV por reutilización de viales empezados y de MIV confiere una gran rentabilidad a los SF, siendo los fármacos más rentables aquellos de elevado coste y/o elevado número de MIV elaboradas. 2. El área de NP se muestra muy rentable por el elevado coste de la externalización.

867. REPERCUSIÓN ECONÓMICA DE LA MODIFICACIÓN DEL PROTOCOLO DE CONSERVACIÓN DE VIALES DE CITOSTÁTICOS

AUTORES: Moreno Gómez AM, Rebollo Díaz N, Piera Salinero N, Molero Martínez A, Rodríguez Acinas MJ, Parra Martínez M.
Hospital Santos Reyes. Burgos. España.

OBJETIVOS: Evaluar la repercusión económica de la optimización del uso de porciones sobrantes de viales de citostáticos teniendo en cuenta su estabilidad una vez reconstituidos y/o abiertos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se modificó el protocolo de conservación de viales de citostáticos reconstituidos/abiertos manipulados en condiciones de asepsia en cabina de flujo laminar vertical en función de las estabilidades máximas de los mismos; para ello, se tuvo en cuenta tanto la estabilidad físico-química como las recomendaciones de la farmacopea americana (USP) sobre estabilidad microbiológica para formas farmacéuticas estériles (capítulo 797) considerándolas de bajo riesgo. Para establecer la estabilidad físico-química se revisó la información disponible en Stabilis®, Trissel®, Micromedex®, distintos artículos obtenidos mediante revisión bibliográfica en PubMed y fichas técnicas de los medicamentos. De acuerdo con el riesgo microbiológico establecido por la USP se limitó el periodo de validez de los viales reconstituidos/abiertos en los casos en que fue necesario. Se incorporó el documento elaborado a la práctica de trabajo habitual. Para valorar el ahorro potencial de la estrategia desarrollada se hizo una revisión retrospectiva del número y de las dosis de las preparaciones de citostáticos elaboradas durante un mes en el Servicio de Farmacia y se calculó la diferencia de

coste aplicando la estabilidad de partida y la consensuada tras la revisión bibliográfica. Se extrapoló el valor obtenido a un periodo de un año.
RESULTADOS: Se estudió la estabilidad de los 36 fármacos citostáticos utilizados en el hospital y se consensuaron los siguientes condiciones y tiempos de conservación máximos: 28 días a temperatura ambiente (paclitaxel), 14 días protegido de la luz en nevera (bevacizumab, bleomicina, bortezomib, ciclofosfamida, dacarbacina, docetaxel, epirrubicina, oxaliplatino, mitoxantrona, panitumumab, pemetrexed, rituximab, topotecán, vinblastina, vincristina), 14 días en nevera (cetuximab, doxorrubicina, ifosfamida), 7 días protegido de la luz en nevera (gemcitabina), 5 días protegido de la luz en nevera (azacitidina, carboplatino), 4 días protegido de la luz en nevera (estreptozocina), 3 días a temperatura ambiente (etopósido), 2 días protegido de la luz en nevera (trastuzumab), 2 días protegido de la luz a temperatura ambiente (cisplatino, fludarabina, fluorouracilo), 24 h protegido de la luz en nevera (vinflunina, vinorelbina), 24 h protegido de la luz a temperatura ambiente (irinotecán, metotrexato, mitomicina), 8 h protegido de la luz en nevera (bendamustina, paclitaxel albúmina), 1 h a temperatura ambiente (cabazitaxel).
Se revisaron las preparaciones elaboradas a lo largo de marzo de 2013 y se estimó un ahorro/mes de 6.122,81 €, lo que supondría un ahorro anual de 73.473,72 € (7,7 % del gasto en preparaciones de citostáticos).
CONCLUSIONES: La bibliografía disponible respecto de la estabilidad de la farmacoterapia antineoplásica permite ampliar los tiempos de conservación de las porciones sobrantes de los viales reconstituidos/abiertos con respecto a la indicada en las fichas técnicas y repercute en un ahorro económico significativo en fármacos de elevado impacto presupuestario. Esta medida es especialmente importante en hospitales en los que el volumen de preparaciones es bajo.

1100. REVISIÓN DE LA VIABILIDAD DEL TRANSPORTE DE MEDICAMENTOS A TRAVES DE UN TUBO NEUMÁTICO

AUTORES: Durán Román C, Pena Villanueva P, Goenaga Ansola A, Llanos García MT, Cortiñas Villazón L, Calzón Blanco C.
Hospital De Cabueñes. Asturias. España.

OBJETIVOS: Revisar los factores determinantes para el envío de medicación a través del tubo neumático y aplicarlos a cada una de las especialidades disponibles en la Guía farmacoterapéutica (GFT) para establecer la viabilidad de su envío a través de este sistema de transporte, en un Servicio de Farmacia de un hospital de tercer nivel.
MATERIAL Y MÉTODO: En primer lugar se realizó una búsqueda bibliográfica para poder establecerse los motivos de exclusión de envío de medicamentos mediante el tubo neumático; a continuación se analizaron una a una las especialidades incluidas en la GFT en función de su clasificación ATC y se determinó la existencia o no de dichos motivos de exclusión. Por último se elaboró una tabla resumen con los medicamentos que por diferentes causas no deberían enviarse a través del tubo neumático, para conocimiento de todo el personal del Servicio de Farmacia y actuación en consecuencia.
RESULTADOS: Se establecieron 6 motivos de exclusión para el envío de medicamentos a través del tubo neumático: limitaciones físicas del sistema, alteración del fármaco, conservación especial, pérdida económica o de trabajo, riesgo biológico o sustancia controlada. Del total de 875 especialidades incluidas en la GFT del Servicio de Farmacia, 273 presentaron alguno de los 309 criterios para no ser enviados por el tubo neumático. Por causas exclusivamente físicas, es decir, por no entrar en el tubo neumático o superar los 200 mL establecidos como límite, se excluyeron 69 especialidades; otras 15 cumplieron este criterio junto con algún otro. La alteración en alguna medida de las propiedades del fármaco fue la causa más frecuente para la restricción del empleo de este sistema de transporte y estuvo presente en 123 especialidades. 28 medicamentos presentaban una conservación especial que impedía su envío a través del tubo neumático, 49 correspondían a sustancias biopeligrosas y 23 se tipificaron como medicamentos de especial control (fundamentalmente estupefacientes). A la hora de elaborar la tabla resumen con las especialidades que no deberían ser mandadas por el tubo neumático se omitieron: las 84 que no cabían físicamente en él, las 28 sustancias biopeligrosas elaboradas en campana de flujo laminar vertical y las 22 de uso controlado que correspondían a medicamentos estupefacientes.
CONCLUSIONES: Aunque el sistema de transporte intrahospitalario del tubo neumático presenta ventajas en cuanto a su eficacia y rapidez, resulta necesario valorar la viabilidad de su uso para las diferentes especialidades disponibles en la GFT. La elaboración de una tabla resumen para conocimiento y actuación del Servicio de Farmacia a este respecto, es un modo de garantizar su correcto empleo.

693. SERVICIO DE FARMACIA COMO FARMACIA DE REFERENCIA EN LA GESTIÓN DE MEDICAMENTOS EN INVESTIGACIÓN

AUTORES: Hernandez Muniesa B, Candel García B, García Rebolledo E, Bravo Lazaro C, Carrasco Torrents A, Farfan Sedano F.
Hospital Universitariode Fuenlabrada. Madrid. España.

OBJETIVOS: Describir el desarrollo y puesta en marcha de un proyecto de gestión de medicamentos en investigación (MEI), actuando como Servicio de Farmacia de referencia, como parte de la prestación farmacéutica al Centro Nacional de Investigaciones Oncológica en la realización de ensayos clínicos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo de un proyecto de gestión de MEI, donde el Servicio de Farmacia se configura como Farmacia de referencia, en un hospital de segundo nivel.
Siguiendo la normativa vigente en materia de ensayos clínicos y mediante acuerdo de delegación de funciones, el promotor delegó en el Servicio de Farmacia la realización de las siguientes funciones: adquisición; gestión de almacenamiento y conservación, re-etiquetado, y distribución de MEI.
El re-etiquetado y distribución a otros centros, son operaciones de fabricación, para lo que se requirió autorización por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.
Se definieron los productos que componían el proceso de gestión de medicamentos en investigación. Se definió, la unidad de medida, las actividades consideradas, personal implicado y tiempo invertido, según metodología empleada en el Catálogo de productos y facturación de los Servicios de Farmacia Hospitalaria.
El tiempo invertido fue tiempo/profesional implicado en la obtención del producto (tiempo estimado a criterio del Servicio de Farmacia).
El coste/minuto/personal incluyó costes directos (concepto de retribución anual) y porcentaje de costes indirectos según el departamento de Control de Gestión del hospital.
El coste global se calculó como resultado de sumar los costes de cada producto (obtenidos de multiplicar los costes/minuto/actividad por el número de unidades).
RESULTADOS: Los productos finales del proceso fueron: valoración económica del ensayo clínico; adquisición de medicamentos; recepción de medicamentos; re-etiquetado; envío a otros centros y gestión de devoluciones, que incluyen las siguientes actividades:

- Valoración económica del ensayo clínico (190 minutos): recepción de solicitud, análisis de datos, elaboración del informe, archivo.
- Adquisición (80 minutos): selección del proveedor/negociación de precios, gestión y emisión del pedido, registro y archivo.
- Recepción (55 minutos): recepción de la mercancía, ubicación, gestión en la base de datos, validación farmacéutica, registro y archivo.
- El Re-etiquetado (40 minutos más 0,5 por unidad): edición de etiquetas, registro, colocación de mercancía re-etiquetada, archivo y validación farmacéutica.
- Gestión de envíos (60 minutos): validación de la solicitud, preparación de la medicación, validación farmacéutica, registro, gestión de envío en base de datos, gestión del transporte, archivo.
- Gestión de devoluciones (60minutos): recepción/confirmación mercancía, validación, almacenamiento, registro, gestión en base de datos, archivo.
- Se obtuvo una hoja de cálculo pormenorizada, incluyendo el coste/actividad; coste/producto y coste global del proceso.
- Se elaboraron procedimientos normalizados de trabajo así como formularios y registros de control de calidad y trazabilidad de los procesos.

CONCLUSIONES: Los Servicios de Farmacia disponen de las habilidades y herramientas necesarias para centralizar las actividades que componen el proceso de gestión de MEI, optimizando los recursos y garantizando la calidad y trazabilidad del mismo.
El cálculo de costes/producto y coste/proceso, permite imputar costes derivados de actividad al promotor.
Este proyecto podría ser útil para aquellos Servicios de Farmacia que se inicien en la centralización de la gestión de MEI, en ensayos clínicos no promovidos por la Industria Farmacéutica.

911. TRATAMIENTO LOGÍSTICO DE GASES MEDICINALES MEDICAMENTOS EN UN SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN

AUTORES: Quintero Pichardo E.
Hospital General de Riotinto. Huelva. España.

OBJETIVOS: Analizar el tratamiento logístico (TL) actual de gases medicinales medicamentos necesarios para el tratamiento farmacoterapéutico de pacientes de un Área de Gestión Sanitaria (AGS).
MATERIAL Y MÉTODOS: Se utiliza como herramienta el Sistema Integral de Gestión Logística (SIGLO), y como banco de datos los gases medicinales medicamentos disponibles en catálogo de la plataforma provincial e incluidos en Guía farmacoterapéutica (GFT) del área: oxígeno, aire y protóxido de nitrógeno.
Este sistema establece de forma general tres tipos de gestión logística, de los cuales destacamos dos:

- Almacenable o depósito logístico (medicamentos): precisa realizar pedido interno, externo, ejecución y confirmación de órdenes de trabajo que se generan para el mismo.
- Sin tratamiento Logístico (gases medicinales medicamentos, determinaciones analíticas, certificaciones de obras,...): artículos que no requieren de TL. Se registran como pedidos directos mediante perfil específico (gestor de pedidos

sin TL). Se imputa directamente a un centro de consumo, no son existencia de ningún almacén ni tienen órdenes de trabajo. Puesto que gases se solicitan una vez recepcionados, los pedidos se pueden realizar por importe en vez de por cantidad. Posteriormente, se hace seguimiento y gestión del pedido interno directo realizado y se envía. Se recepciona mediante confirmación de material sin TL.

Se revisan y seleccionan de los tres gases (oxígeno, aire y protóxido de nitrógeno) registrados en catalogo de bienes y servicios, los incluidos en catálogo de la provincia asignados al órgano gestor de la misma. Se analizan Tratamiento de Gestión logística (TGL), clasificación económica y datos de ficha técnica.

RESULTADOS:

- Aire: Gases totales registrados en banco de bienes y servicios: 51; incluidos en catalogo provincial: 5; TGL: 5 sin TL; clasificación económica: productos farmacéuticos para consumo interno, y edificios-otras construcciones para gases suministrados por sistema de canalización de tuberías; datos ficha técnica: pendiente de información.
- Oxígeno. Gases totales registrados en banco de bienes y servicios: 459; incluidos en catalogo provincial: 22; TGL: 16 sin TL, 6 almacenable; clasificación económica: productos farmacéuticos para consumo interno, y edificios-otras construcciones para gases suministrados por sistema de canalización de tuberías; datos ficha técnica: pendiente de información.
- Protóxido de nitrógeno. Gases totales registrados en banco de bienes y servicios: 66; incluidos en catalogo provincial: 6; TGL: 5 sin TL, 1 almacenable; clasificación económica: productos farmacéuticos para consumo interno; datos ficha técnica: pendiente de información.

CONCLUSIONES:

1ª En general, los gases medicinales medicamentos incluidos en GFT actualmente no tienen TL (de 33, 7 si lo tienen: almacenables), hecho que difiere del resto de medicamentos necesarios para tratamiento de pacientes del AGS. Quizá esto sería comprensible para determinados gases que se distribuyen desde sistema de canalización de tuberías, pero no para los suministrados en botellas de distinta capacidad volumétrica.
2ª Es preciso cumplimentar fichas técnicas de gases disponibles en sistema pues los revisados, e incluso todos los del catálogo regional, tienen referencia de fabricante (código nacional) perfectamente definidas y no se reflejan en SIGLO.
3ª Debe regularizarse y equipararse TL de gases medicinales con el del resto de medicamentos.

820. UTILIZACIÓN DE UN SISTEMA ROBOTIZADO (ROWA V-MAX) EN LA AUTOMATIZACIÓN DE LA REPOSICIÓN DE BOTIQUINES DE PLANTA

AUTORES: Paradela Carreiro A, Regueira Arcay A, Gayoso Rey M, Piñeiro Corrales G, González Costas S, Lago Rivero N. Hospital Xeral-Cíes. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Introducción: La mayor parte de los sistemas robotizados, incluido el estudiado, se han empleado en la dispensación individualizada a pacientes externos, aumentando la eficiencia y la seguridad. No obstante, es posible adecuar los procedimientos para adaptar estos dispositivos en la dispensación intrahospitalaria, incluyendo la reposición de botiquines de planta.

OBJETIVOS: Adaptar los procedimientos de dispensación intrahospitalaria, especialmente los de reposición de botiquines de planta, a un sistema robotizado de almacenamiento y dispensación, minimizando la intervención humana y mejorando la seguridad del proceso.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se ha puesto en marcha un sistema robotizado (Rowa V-max) para almacenamiento y dispensación intrahospitalaria. Mediante una interfaz de comunicación con el aplicativo corporativo (Sinfhos), se ha integrado con los procedimientos de solicitud informatizada para la reposición de los botiquines de planta.

RESULTADOS: En colaboración con las unidades clínicas se han definido listados informáticos de medicamentos pactados, con sus stocks correspondientes, para realizar la reposición de botiquines. Cuando en el servicio de farmacia se recibe una petición electrónica desde la planta de hospitalización, el farmacéutico la valida y, a continuación, tiene la posibilidad de enviarla a través del sistema robotizado.

Al mismo tiempo, se obtiene un listado impreso para el personal auxiliar de la farmacia, en el que se indican los medicamentos que colocará directamente el sistema robotizado y los que habrán de reponerse manualmente, todo ello dependiendo de las características físicas de las especialidades farmacéuticas.

Existe la posibilidad de utilizar solo envases enteros o de fraccionarlos, lo que aumenta las posibilidades de adaptación a las diferentes presentaciones, aunque persiste un reducido número de medicamentos que no son compatibles con el sistema robotizado.

CONCLUSIONES:

1. Se ha podido adaptar un sistema automatizado para la dispensación a pacientes ingresados, incluyendo la reposición de botiquines, haciéndolo interaccionar con el sistema informático central de la farmacia.
2. Este procedimiento minimiza la intervención humana y disminuye la posibilidad de errores, aumentado el tiempo disponible del farmacéutico para dedicarse a otras actividades.

3. Desde las diferentes unidades clínicas se valora muy positivamente el envío por vía electrónica de las peticiones.

Conflico de intereses: No.

CLASIFICACIÓN: NUTRICIÓN CLÍNICA

172. ADECUACIÓN DE LAS NUTRICIONES PARENTERALES COMERCIALES DISPONIBLES EN EL HOSPITAL A LAS PROTOCOLIZADAS DE MAYOR USO

AUTORES: Moreno Gómez A, García Rodicio S.
Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. España.

OBJETIVOS: Análisis de la adecuación de los aportes proteicos y calóricos contenidos en las fórmulas de nutrición parenteral protocolizadas (NPPr) más prescritas por el Servicio de Endocrinología a las fórmulas de nutrición parenteral comerciales (NPC) actualmente disponibles en el hospital para su uso durante los fines de semana en pacientes no críticos. Identificación de oportunidades de mejora.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de 12 meses de duración (año 2012). Revisión de las hojas de registro de nutrición parenteral del Servicio de Farmacia (SF), identificación de las NPPr más prescritas y comparación de sus aportes con todas as NPC disponibles en el mercado. Se establecieron cuatro criterios para definir el ajuste adecuado de los aportes: 1. Variación en los aportes proteicos (g de nitrógeno) inferior a un 10%. 2. Variación en los aportes glucídicos (g de glucosa) inferior a un 12%. 3. Variación en los aportes lipídicos (g de lípidos) inferior a un 20%. 4. Variación global en los aportes no proteicos (Kcal no proteicas) inferior a un 15%.

RESULTADOS: De las 1.967 NPPr prescritas durante el periodo de estudio, 4 tipos de los 27 disponibles suponían el 63,9% de las prescripciones (1.256 unidades nutrientes) y 11 el 92,4% (1.818 unidades nutrientes). De estas 1.818, en el 60,6% (1.120/1.818) su composición era ajustable a la de alguna de las 6 NPC disponibles en el hospital, que se incrementaría hasta el 67,4% (1.225/1.818) mediante la incorporación de dos formulaciones comercializadas adicionales. Para el resto de las prescripciones no era posible su ajuste (593/1.818), correspondiendo 413/593 a dos de los 4 tipos de NPPr más prescritas. Además se observó que la Nutrición Parenteral Periférica protocolizada, no permitía su ajuste mediante la NPC periférica disponible en el SF, debido al mayor contenido en glúcidos de ésta última (variación de los aportes glucídicos de 78,6%), y que ninguna de las NPPr con aporte de nitrógeno inferior a 9 g se ajustaba a ninguna de las NPC disponibles en el mercado. De las 6 NPC disponibles en el hospital, 4 se ajustaban a la composición de alguna de las NPPr.

CONCLUSIONES: Según los criterios establecidos, el 60,6 % de las NPPr más prescritas se adecuan a las 6 NPC disponibles en el hospital y dos de estas 6, no se ajustan a la composición de ninguna NPPr. Se propone su sustitución por dos nuevas fórmulas, (que permitirían incrementar las prescripciones ajustables hasta un 67,4%), una de ellas de administración por vía central o periférica, con una composición más similar a la NPPr periférica. Así mismo, se considera necesario incorporar una NPC con contenido en nitrógeno inferior a 9 g para su utilización en pacientes con requerimientos restringidos. Se identifica además como oportunidad de mejora, la revisión de la carta de NPPr –dado que de las 27 disponibles, 11 suponen el 92,4% de las prescripciones anuales– para la eliminación de los protocolos menos empleados.

577. ANÁLISIS DE LAS PRESCRIPCIONES DE NUTRICIÓN PARENTERAL DURANTE 2012 EN UN HOSPITAL TERCIARIO

AUTORES: Pérez Díez C, Gimeno Ballester V, Alonso Triana YM, Larrodé Leciñena I, Escolano Pueyo A, Abad Sazatornil R.
Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Análisis de las nutriciones parenterales (NP) prescritas en un hospital de 1.311 camas.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de las solicitudes de NP realizadas en 2012 en un hospital de tercer nivel. Los datos se obtuvieron del programa informático NutriWin® 2000 v8. Variables analizadas: pacientes, servicio, edad, NP (protocolo de nutrición), duración de la NP, vía de administración, tiempo de infusión, si contenían glutamina y/o heparina.

RESULTADOS: Se trató 1.298 pacientes, 1.010 adultos y 288 pediátricos, que correspondieron a los siguientes servicios principalmente: cirugía general, UCI neonatología, oncología y UCI (306, 176, 107 y 82 pacientes, respectivamente). La edad media de los pacientes adultos tratados fue de 66 ± 30 años. Al 21,58% se le administró la nutrición durante menos de 5 días.

Se prepararon 13.804 NP, de las cuales 5.579 fueron individualizadas y 8.226 protocolizadas: 2.855 (20,7%) NP pediátricas y 10.949 (79,31%) NP de adultos. Del total de las nutriciones, 12.196 (88,35%) NP se administraron por vía central y 1.463 (10,60%) por vía periférica.

Los protocolos más frecuentemente prescritos fueron los siguientes: 4.592 (55%) NP central de 2.000 kcal/2.000 ml, 1.208 (14%) NP central de 2.500 kcal/2.000mL y 701 (8,52%) NP periférica con lípidos 1.200kcal/2.000ml.
En los pacientes pediátricos todas las nutriciones fueron individualizadas al no disponer actualmente de protocolos adaptados a este tipo de pacientes. Se añadió heparina al 99,58% de las NP pediátricas. Los servicios para los que más NP se prepararon del hospital materno-infantil fueron: UCI neonatología (70,68%) seguido de oncopediatría (5,88%) y neonatología (5,60%)
Los servicios del hospital general y de traumatología con mayor número de NP prescritas fueron Cirugía General (29,19%), UCI (25,86%), Oncología (8,97%) y Digestivo (8,27%) El porcentaje de NP protocolizadas para estos servicios es 77%, 88,90%, 86,50%, 71,80%, respectivamente.
Se prescribió glutamina en 1.587 (14,49%) pacientes, en este caso concreto, en el 17,91% la duración del soporte nutricional fue menor de 5 días.
CONCLUSIONES: Se observa la importancia cuantitativa de las NP pediátricas (22,19% del total), consecuencia de las características y ámbito de influencia de la Unidad de Neonatología.
Aproximadamente la quinta parte de las NP tienen una duración menor de 5 días. Predomina la administración por vía central, en adultos es mayoritaria la prescripción mediante protocolo.
Los servicios con más prescripción de NP en adultos son cirugía general y oncología.

1214. DESCRIPCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL

AUTORES: Bermejo Bravo A, Alzueta Isturiz N, Lacasa Arregui C, Puertolas Tena I, Leache Alegría L.
Clínica Universidad de Navarra. Navarra. España.

OBJETIVOS: Descripción de un sistema de gestión de la nutrición parenteral (NP) integrado en el sistema de información de un hospital universitario.
MATERIAL Y MÉTODOS: El sistema de gestión de la NP se ha llevado a cabo por el área de nutrición del Servicio de Farmacia (SF) y el Servicio de Informática del centro.
El sistema se divide en tres módulos. El primero de ellos corresponde a los datos del paciente, los cuales son captados directamente una vez solicitado el informe interdepartamental para el inicio del soporte nutricional (nombre, apellidos, edad, sexo, motivo de ingreso, parámetros antropométricos, médico responsable, departamento). Además pueden registrarse los motivos nutricionales, notas de seguimiento, plan diario y causa de finalización de NP.
El segundo de los módulos abarca el diseño de la NP. Permite elegir la vía de acceso, la selección del aporte de macro-micro nutrientes, el tipo de dieta (personalizada, protocolizada o preparado tricompartimental), así como la consulta de datos de elaboración, composición y otros datos complementarios (distribución calórica, relación hidratos de carbono/lípidos, osmolaridad, relación kilocalorías no proteicas/gramos de nitrógeno, velocidad de infusión de hidratos de carbono). La NP diseñada puede encontrarse en distintos estados (pendiente, programada, validad, en preparación, preparada y dispensada).
El último módulo es el de la elaboración. Tras la validación, las enfermeras de la unidad encargadas de la preparación de la NP, pueden visualizar la hoja de elaboración en la pantalla y mediante la comprobación por código de barras van añadiendo cada componente, quedando así registrado el lote del producto utilizado. Una vez preparada permite la impresión de la etiqueta informativa y la dispensación de la NP. El sistema facilita la gestión de la reutilización de una NP devuelta al SF que no ha sido utilizada.
RESULTADOS: El sistema de gestión permite un fácil acceso a la información, tanto a médico, enfermera, como farmacéutico y una monitorización rápida de los cambios del día a día.
Posibilita también la gestión diaria de la NP y la generación de informes de gestión, que pueden ser volcados a hojas de cálculo (indicadores).
Proporciona un doble chequeo tanto en el diseño como en la preparación de la NP, enfocado a la docencia (residentes/alumnos) y a minimizar errores.
Facilita el diseño de la NP ya que dispone de fórmulas estandarizadas que se pueden seleccionar automáticamente y en las fórmulas personalizadas mejora potencialmente la exactitud y reduce el tiempo dedicado a cálculos.
CONCLUSIONES: El sistema de gestión de la NP es una herramienta que permite aumentar la seguridad y mejorar la coordinación en la atención a los pacientes.
La integración de esta aplicación dentro del sistema informático del hospital facilita el seguimiento y control del soporte nutricional desde su solicitud hasta su elaboración y dispensación.
El control realizado mediante código de barras durante la elaboración de la NP posibilita la trazabilidad y minimiza errores durante su preparación.

696. ESTUDIO COMPARATIVO DEL CÁLCULO DEL GASTO ENERGÉTICO TOTAL MEDIANTE LA ECUACIÓN DE IRETON-JONES Y LA ECUACIÓN DE HARRIS-BENEDICT EN PACIENTES DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS.

AUTORES: Fernández Cañabate S, March López P, Arcenillas Quevedo P, Soriano Gutiérrez L, Clot Silla E, Garriga Biosca R. Hospital Universitari Mutua Terrassa. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Comparar el gasto energético total (GET) estimado por las ecuaciones de Ireton-Jones (IJ) (ecuación útil en paciente crítico) y Harris-Benedict (HB) en pacientes de una unidad de cuidados intensivos (UCI) prescritos con una nutrición parenteral total (NPT).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional y prospectivo de 12 meses de duración (Enero 2012- Diciembre 2012), que incluyó a pacientes de UCI con NPT en un hospital de tercer nivel. Se calculó el GET teórico de cada paciente mediante las fórmulas predictivas de IJ y HB corregidas por los factores propuestos por Long. Para analizar las diferencias entre las dos ecuaciones se consideraron las variables: sexo, peso, talla, edad e índice de masa corporal (IMC). En el caso de pacientes obesos, se estimó el GET con la ecuación de HB ajustando el peso.
RESULTADOS: Se incluyeron 57 pacientes (66,6/33,4% hombres/mujeres) con una media de edad de 67,75 ± 12,74 años, peso 73,19 ± 12,61 kg, talla 171,08 ± 16,9 cm y el Índice de Masa Corporal (IMC) 25,50 ± 3,70 kg/m^2. Presentaron obesidad el 15,79%, sobrepeso el 24,56% y normopeso el 59,65%. El GET calculado con HB fue 1887,08 ± 505,59 kcal/día y con IJ 1774,46 ± 387,95 kcal/día. La prueba t para muestras relacionadas mostró diferencias estadísticamente significativas entre los GETs calculados por IJ y HB (p = 0,007). La estratificación de los resultados según el sexo mostró que en el grupo de mujeres no había diferencias significativas (HB 1613,18 ± 313 kcal/día, IJ 1.556,25 ± 235,29 kcal/día; p = 0,194). En el de los hombres sí hubo significación estadística (HB 2116,51 ± 619,81 kcal/día, IJ 1883,57 ± 405,20 kcal/día; p = 0,001).
En el caso de pacientes obesos no ajustados no hubo diferencias significativas entre ambas ecuaciones HB 2.107,93 ± 670,64 kcal/día, IJ 1.949,17 ± 438,80 kcal/día; p = 0,093).
CONCLUSIONES: Se muestran diferencias estadísticamente significativas entre la estimación del GET mediante la ecuación de HB y la ecuación de IJ. Según el sexo, se observan diferencias estadísticamente significativas en hombres, pero no en mujeres. Para conocer con exactitud cuál es la fórmula que, en nuestro entorno, mejor predice el GET, deberíamos comparar el valor estimado por HB e IJ con el de la Calorimetría Indirecta ya que es el que mejor refleja en el día a día las necesidades del paciente.

1186. EVALUACIÓN DE FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONTROL GRAVIMÉTRICO DE LAS NUTRICIONES PARENTERALES

AUTORES: Goenaga Ansola A, Cortiñas Villazón L, Llanos García MT, Pena Villanueva P, Calzón Blanco C, Ayastuy Ruiz A. Hospital De Cabueñes. Asturias. España.

OBJETIVOS: Evaluar si la formación del personal o la carga de trabajo influyen en la error gravimétrico de pesada (EGP) de las nutriciones parenterales (NP).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo y descriptivo de 8 semanas de duración donde se pesaron las NP diarias elaboradas, exceptuando fines de semana y festivos. Se estudiaron las siguientes variables: peso teórico, peso experimental, EGP, perfil del personal elaborador (formado o no) y la carga de trabajo. El EGP se definió como diferencia relativa entre el peso experimental y el peso teórico. El peso teórico se determinó mediante el volumen necesario a adicionar de cada componente obtenido del programa Multicomp® y la densidad de cada producto proporcionada por los laboratorios. El peso experimental se obtuvo mediante la pesada de las bolsas de nutrición parenteral elaboradas. La formación del personal se definió como la experiencia laboral en el área durante un mínimo de 3 meses y/o la disposición de cursos de formación. La carga de trabajo se relacionó con el número de NP diarias elaboradas, subdivididas en 2 grupos (6-9 y >10). El personal de enfermería encargado de la elaboración, pesada y registro de las preparaciones desconocía en todo momento el peso teórico de las NP. El farmacéutico, con los datos de peso teórico y experimental, cálculo el EGP y estableció si la NP elaborada cumplía con el criterio de calidad establecido. Las NP con un EGP > ± 5 % se desecharon y se volvieron a preparar nuevamente. Teniendo en cuenta el proceso de elaboración y su correspondiente EGP como un proceso estocástico que sigue una distribución normal se realizaron tres análisis. En el primer análisis se incluyeron todas las preparaciones para observar cual era su tendencia general. En un segundo análisis se evaluó el nivel de formación del personal para observar su influencia sobre el EGP. En el tercer análisis, se comprobó si la carga de trabajo influía en el EGP.
RESULTADOS: Se realizó el control gravimétrico a 339 NP, muestra que se utilizó para los tres análisis.
Primer análisis: Se observa que el proceso atiende a una distribución normal: $\Pi 1$ (μ: 0,72, SD: 1,72), estimándose una probabilidad de error, es decir, que el EGP se sitúe fuera de las recomendaciones P1 ($-5< \times <5$) de 0,993.

Segundo análisis: El personal formado presenta una baja probabilidad de EGP: Πa (μ: 1,008, SD:0,94) con una Pa (–5< × <5) = 0,999. Se debe actuar sobre el personal no formado para disminuir su error: Πb (μ: 0,43, SD:2,22) con una Pb (-5< × <5) = 0,973.
Tercer análisis: La carga de trabajo no influye en la tasa de EGP: Π6-9 (μ: 0,39, SD:1,66) con una P6-9 (–5< × <5) = 0,997, y Π >10 (μ: 0,98, SD: 1,70) con una P10 (–5< × <5) = 0,991.
CONCLUSIONES: El control gravimétrico como control de proceso permite detectar factores que influyen en la elaboración de las NP. En nuestro estudio se observa como la carga de trabajo no influye sobre el EGP, si en cambio la formación del personal elaborador.

1103. EVALUACIÓN DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL EN UN HOSPITAL COMARCAL

AUTORES: Villa Rubio A, Marmesat Rodas B, Gallego Galisteo M, Ramos Baez J, Márquez Fernández E.
Hospital SAS La Línea. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Introducción: La nutrición parenteral (NP) consiste en el aporte de nutrientes al organismo por una vía intravenosa, cuando se produce a través de un acceso central se denomina Nutrición parenteral total (NPT) y si éste es periférico Nutrición parenteral periférica (NPP). Las indicaciones de ambas son muy claras y han de cumplir una serie de criterios de calidad. Constituye una parte integral del tratamiento y ha demostrado su importancia en la mejoría de la evolución de la enfermedad y la supervivencia.
OBJETIVOS: Evaluar la calidad de utilización de la nutrición parenteral, en un Hospital Comarcal, en base a resultados de auditoría, así como su adecuación a las guías de práctica clínica. Describir las características epidemiológicas y de prescripción de la NP. Los resultados obtenidos aportarán información sobre el proceso de prescripción y utilización con el fin de establecer estrategias de mejora.
MÉTODO: La población de estudio incluyó pacientes hospitalizados durante el periodo Enero a Marzo de 2013 que recibieron NP pertenecientes a los Servicios de Medicina Interna y Cirugía. Las variables de estudio incluyeron: 1. Adecuación a las guías de práctica clínica (SENPE 2010). 2. Duración a) [(Nº pacientes con NPP superior e inferior a 5-7 días/ Nº pacientes que reciben NPP) × 100, b) [(Nº pacientes con NPT inferior a 7 días/Nº pacientes que reciben NPT) × 100]; Cálculo de requerimientos energéticos [(Nº pacientes que disponen de cálculo de requerimientos/Nº pacientes que reciben NP) × 100; Variables epidemiológicas: sexo, edad, servicio prescriptor, analíticas, medidas antropométricas, indicación, y tipo de NP.
RESULTADOS: 56 pacientes recibieron NP durante el periodo estudiado: 58% varones, 42% mujeres. Edad media 61 años. En el 62% de los casos el servicio prescriptor fue Cirugía, seguido por Medicina Interna (30%), Infecciosos (4%), Digestivo (3%), y Hematología (1%). Duración media: Medicina Interna: 11 días; Cirugía: 7. El grado de cumplimiento de los criterios estudiados no alcanzó los estándares establecidos: 65% para el criterio de duración, 2,7% para el cálculo de requerimientos energéticos.
CONCLUSIONES:
- Elevado empleo de la NPP con duraciones inferiores a 5 días, 42,8% del total de NPP prescritas (Cirugía: 55,5%, Medicina Interna: 20%). En estas situaciones el empleo de NPP no estaría justificado.
- Empleo elevado de NPP con duración superior a 7 días. La NPP está diseñada para ayunos comprendidos entre 5-7 días. Mantener la NPP periodos de tiempo superiores supone someter al paciente a un déficit nutricional y energético, lo que contribuiría a incrementar la morbi-mortalidad.
- Inexistencia de seguimiento nutricional. Al no realizarse las medidas antropométricas básicas, ni analíticas específicas no se valora correctamente el estado nutricional del paciente.
- En base al bajo grado de cumplimiento de los criterios de calidad establecidos no se cumplen los estándares de calidad en términos de duración, ajuste y seguimiento nutricional. De esto se deduce la imperiosa necesidad de implantar un programa de calidad en el área de nutrición en nuestro centro.

918. EVALUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN RECIÉN NACIDOS PRETERMINO

AUTORES: Franco Sereno MT, Blázquez Romero C, Ibáñez García S, Pérez Serrano R, Tudela Patón MP, Encinas Barrios C.
Hospital General Universitario de Ciudad Real. Ciudad Real. España.

OBJETIVOS: Describir la prescripción de nutrición parenteral (NP) en recién nacidos pretérmino (RNPT) y analizar si los aportes nutricionales de macronutrientes cumplen con las recomendaciones establecidas en el «Documento de consenso SENPE/SEGHNP/SEFH sobre nutrición parenteral pediátrica» de 2007.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo retrospectivo de 12 meses de duración (Enero-Diciembre 2012) de las NP prescritas por el Servicio de Pediatría para RNPT y elaboradas por el Servicio de Farmacia.
Los datos recogidos fueron: peso al nacer, vía de administración (Central/Periférica) y tipo de alimentación (Exclusiva /Mixta) al inicio y fin de la NP, duración de la NP y los aportes de macronutrientes de niños con NP exclusiva los días 1 y 5. Se excluyeron los pacientes con alimentación mixta al no disponer del aporte final vía enteral.

El documento de consenso establece para proteínas 2,5-3,5 g/kg/día, para hidratos de carbono (HC) iniciar a 4-8 g/kg/día hasta 11-12 g/kg/día como máximo y para lípidos iniciar a 0,5 g/kg/día y llegar a 3-4 g/kg/día.
RESULTADOS: De los 72 niños que necesitaron NP en el periodo a estudio, 51 (71%) fueron RNPT.
El peso medio al inicio de la NP fue 1.539 kg (SD:0,48). El rango de pesos fue de 0,6 kg a 2,6 kg.
La vía de administración mayoritaria al inicio fue la vía central (71%) mientras que al finalizar la NP la vía mayoritaria fue la vía periférica (61%).
La alimentación al inicio fue NP exclusiva en un 69% de los niños y al finalizar la alimentación fue mixta (NP + leche materna o fórmula artificial) en un 94%.
La duración media de la NP fue de 7,47 (SD: 2,47) días. El rango fue de 2 a 13 días.
El día uno y cinco, 36 y 24 pacientes respectivamente, fueron incluidos para el análisis de macronutrientes por tener NP exclusiva. El porcentaje de niños que cumplían con las recomendaciones para proteínas, HC y lípidos fue de 100%, 100% y 44,4% respectivamente para el día uno y para el día cinco fueron 100% para proteínas, 71% para HC y 17% para lípidos; debido a esta baja adhesión al consenso, se analizó este subgrupo y se obtuvo que el 58% tenían un aporte de 2-2,5 g/kg/día de lípidos.
CONCLUSIONES: Los aportes de proteínas e hidratos de carbono cumplieron con las recomendaciones desde el inicio en la mayoría de los niños con NP exclusiva; sin embargo los aportes de lípidos fueron ligeramente inferiores a los recomendados en este consenso.
Sería necesario determinar las causas por las que no se alcanzan las recomendaciones.

466. EVALUACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE GLUTAMINA COMO SUPLEMENTO DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL EN UN HOSPITAL GENERAL

AUTORES: Hernández Segurado M, Panadero Esteban MI, Rodríguez Vargas B, Castillo Bazán E, Martín Gozalo EM, Arias Moya MA.
Hospital Fundación Jiménez Díaz. Madrid. España.

OBJETIVOS: La administración de glutamina (GLU) intravenosa como parte del aporte proteico en pacientes en los que esté indicada la nutrición parenteral (NP) se asocia
con una disminución de las complicaciones infecciosas, de la estancia hospitalaria y, posiblemente, de la mortalidad en pacientes en estado crítico (1). Este trabajo tiene como objetivo estudiar la utilización de GLU en la práctica clínica como suplemento de la NP según la ficha técnica del medicamento (2) y posicionamiento de la Sociedad Americana de Nutrición Parenteral y Enteral (ASPEN) (1).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional descriptivo donde se incluyen los pacientes que han recibido GLU como suplemento de la NP desde enero 2012 hasta junio 2012. Se recogen los siguientes datos de la historia clínica electrónica y del programa informático MedicalOne®Parenteral: servicio prescriptor, indicación, peso, dosis administrada de GLU, aclaramiento de creatinina (ClCr), enfermedad hepática y duración del tratamiento con GLU.
RESULTADOS: De los 282 pacientes a los que se administró NP, 36 de ellos (12,8%) recibieron GLU. La distribución de los pacientes por servicio prescriptor fue: Endocrinología 18 (50%), Unidad de Vigilancia Intensiva 14 (38,9%), Cirugía General y Digestivo 3 (8,3%) y Urología 1 (2,8%). La indicación de la prescripción de GLU fue: 24 cirugía abdominal mayor (66.7%), 7 estado crítico (19,4%), 3 pancreatitis aguda (8,33%) y 2 mucositis (5.7%). Se registró el peso en 22 de los 36 pacientes, rango de 45 a 108 kg (mediana 60). Se administraron 100 ml de alanilglutamina a todos ellos (82 mg alanina + 134,6 mg glutamina); teniendo en cuenta que la dosis recomendada es de 1,5-2,5 ml/kg (2), 7 pacientes se encontraban infradosificados (31,8%). 2 pacientes (5,5%) presentaban insuficiencia renal grave (ClCr <25 ml/min) y 2 (5,5%) insuficiencia hepática grave, situaciones en las que se encuentra contraindicada la administración de GLU (2). El rango de tiempo de administración de GLU fue de 1 a 28 días (mediana: 6). La experiencia de uso durante períodos superiores a 9 días es limitada; aun así, en ficha técnica se indica que la duración del tratamiento no debe ser superior a 21 días (2). En 11 pacientes (30,5%) la duración del tratamiento fue mayor a 9 días, y en 1 paciente (2,8%) mayor a 21 días.
CONCLUSIONES: La utilización de GLU se ajusta a las recomendaciones de ficha técnica y ASPEN en términos de indicación. En cambio, se han encontrado algunos errores en términos de dosificación, contraindicaciones y duración del tratamiento. El farmacéutico, mediante el seguimiento clínico de los pacientes y la validación de la prescripción de la NP, es una pieza clave para alertar al médico sobre estos errores de prescripción y administración de GLU en pacientes críticos.

29. EVOLUCIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO SOMETIDO A QUIMIOTERAPIA CONCOMITANTE CON RADIOTERAPIA DEL TRACTO DIGESTIVO SUPERIOR

AUTORES: Rodríguez Legazpi I, Fuster Sanjurjo L, García Verde MJ, Rodríguez Penín I.
Hospital Arquitecto Marcide. Xerencia de Xestión Integrada De Ferrol. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Evaluar el estado nutricional de los pacientes diagnosticados de cáncer de cabeza y cuello, laringe y esófago al diagnóstico y tras el tratamiento con quimio-radioterapia concomitante.

MÉTODO: Población: Pacientes diagnosticados de cáncer de cabeza y cuello, laringe y esófago que recibieron radioterapia concomitante con quimioterapia (cisplatino o combinación de platino con fluorouracilo) desde enero de 2010 hasta septiembre de 2012. Se recogieron datos demográficos (edad y sexo), diagnóstico oncológico [localización tumoral, estadío, estado funcional (ps)], tratamiento (indicación: adyuvancia, neoadyuvancia; esquema de quimio-radioterapia) y datos nutricionales (estado nutricional al diagnóstico, tipo de intervención nutricional, complicaciones del soporte nutricional y estado nutricional al final del tratamiento oncológico). Fuentes de información: Historia clínica electrónica (IANUS®) y aplicación Farmis®.
RESULTADOS: Diecisiete pacientes cumplieron criterios de inclusión. Edad media: 61,76 ± 9,36 años (rango: 40-80), sexo: 14 hombres y 3 mujeres. Diagnóstico oncológico: a) localización: cavidad oral (n = 1), nasofaringe (n = 4), orofaringe (n = 4), laringe (n = 5), esófago (n = 2) y metástasis cervical de cáncer epidermoide de primario desconocido (n = 1); b) estadío: IV (n = 9), III (n = 3), II (n = 2); recidiva de primario de laringe/orofaringe (n = 3) y c) PS: 0 (n = 4), 1 (n = 12) y 2 (n = 1), d) esquema: cisplatino (n = 16) y cisplatino-fluororuracilo (n = 1). Cinco pacientes fueron tratados en adyuvancia y 3 en neoadyuvancia. En 11 pacientes se retrasó el ciclo de quimioterapia (en 5 de ellos en 2 ocasiones). En 3 pacientes fue necesario reducir la dosis.
Trece pacientes fueron derivados a la consulta de endocrinología, 2 a cirugía y 2 continuaron la intervención nutricional en oncología.
Estado nutricional al diagnóstico: IMC medio 26,36 ± 5,47 (rango: 17,92-37,02); desnutrición (n = 1), normal (n = 7), sobrepeso (n = 6), obesidad grado 2 (n = 3). Al inicio del tratamiento oncológico 12 pacientes presentaban disfagia. Cuatro pacientes eran portadores de SNG (se colocó PEG a 3 de ellos posteriormente) y 8 de PEG.
Requerimientos teóricos calculados al inicio de la intervención nutricional: calóricos (n = 12): 26,98 ± 4,06 (20,12-31,99) kcal/kg/día y proteicos (n = 11): 1,4 ± 0,23 (1,1-1,7) g/kg/día. Se pautó nutrición enteral (NE) a 11 pacientes (duración media: 46,36 ± 17,70; rango: 18-77 días). Requerimientos alcanzados con la NE: a) nutrición exclusivamente artificial (n = 4): 22,59 ± 6,86 (15,45-31,5) kcal/kg/día y 1,3 ± 0,52 (0,72-1,98) g proteínas/kg/día y b) complementaria (n = 7): 18,61 ± 9,99 (6,81-31,74) kcal/kg/día y 0,98 ± 0,41 (0,49-1,41) g proteínas/kg/día.
Al final del tratamiento con quimio-radioterapia (n = 13 valorables): un paciente aumento >10% del peso inicial y 12 disminuyeron respecto el peso inicial [<5% (n = 6), entre 5-10% (n = 3) y >10% (n = 3)]. IMC final medio: 24,8 ± 2,9 (rango: 21,53-30,70).
Se produjeron complicaciones relacionadas con la NE en 5 pacientes: retirada accidental de SNG, mala tolerancia a la SNG (colocación de PEG), complicación local de la PEG, infección del estoma y neumoperitoneo. Se produjeron reacciones adversas relacionadas con la quimio-radioterapia con repercusión en el estado nutricional en 11 pacientes: aumento del residuo gástrico (n = 2), estreñimiento (n = 8), mucositis (n = 7; 1 ingreso) y vómitos (n = 3; 1 ingreso).
CONCLUSIONES: A pesar de la intervención nutricional precoz se produjo un deterioro del estado nutricional en la población estudiada. Se confirma en nuestra serie el alto riesgo nutricional del paciente con cáncer del tracto gastrointestinal superior a tratamiento con quimio-radioterapia concomitante.

966. EXPERIENCIA DE 11 AÑOS EN NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA EN UN HOSPITAL GENERAL DOCENTE

AUTORES: Moreno García M, López Esteban L, Ramón García JM, Tejada Ganzález P, Molina García T.
Hospital Univ. de Getafe. Madrid. España.

OBJETIVOS: La nutrición parenteral domiciliaria (NPD) permite la administración de la misma en el domicilio del paciente, mejorando su calidad de vida y reduciendo costes asistenciales.
A largo plazo puede producir complicaciones, que ocasionalmente, entrañan riesgo vital.
En 2010, según el grupo NADYA-SEMPE, en España. había 148 pacientes con NPD. La edad media de los pacientes fue de 53,06 años, con una duración de 317 días/paciente.
Las complicaciones más frecuentemente asociadas son las infecciones (en 2010 se registró una tasa de 0,49/1.000 días con NPD). Los microrganismos más frecuentes son *Staphylococcus coagulasa* negativo, *S. aureus* y *Staphylococcus* spp.
Describir las características de la población con NPD en nuestro hospital y las complicaciones asociadas a la misma.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo retrospectivo desde 2002 hasta 2013, en el que se incluyeron pacientes que recibieron NPD dispensada a través del Servicio de Farmacia durante ese periodo. Se excluyeron pacientes que llevaron la nutrición durante un periodo inferior a un mes.
Para ello se hizo una revisión de las historias clínicas (informes, cultivos microbiológicos y análisis clínicos) de los pacientes.
RESULTADOS: En este periodo 8 pacientes (50% hombres) con una edad media de 52,75 años, recibieron NPD. La duración media de NPD fue de 692 días/paciente [31-3.693].
Tipo de fallo intestinal: 6 casos por procesos oncológicos, 1 intestino corto y otro por isquemia intestinal crónica.
Tipo de catéter: 4 pacientes (50%) catéter tipo Hickman, 3 (40%) con Port-a-cath y 1 (10%) llevó ambos. El cuidado de la vía se hizo con suero fisiológico, heparinizando una o dos veces en semana.

En todos los casos la administración fue cíclica (16 h en 3 pacientes, 14 h y 18 h en 2 y 20 h en 1) y durante todos los días de la semana, exceptuando un caso que descansaba un día.
Hubo 16 episodios infecciosos con una tasa de 2,88/1.000 días con catéter. El subgrupo de 3 pacientes (37,5%) que recibió NPD 68 días de media no sufrió infecciones.
El microorganismo aislado más frecuentemente fue S. epidermidis (34,78%) seguido de S. coagulasa negativo (21,74%). Otros microorganismos fueron: *E. faecium, E.faecalis, Mucor* sp., *K. pneumoniae* y *S.aureus.*
Entre las complicaciones metabólicas: elevaciones de Cr y Mn en las nutriciones de mayor duración. Un paciente cursó con complicaciones trombóticas graves.
CONCLUSIONES: La NPD es poco prevalente, de ahí que la población de estudio sea escasa. La población con NPD de nuestro hospital es semejante a lo recogido por el grupo NADYA en cuanto a edad y tipo de microorganismo más frecuentemente aislado.
El subgrupo de pacientes con una duración de NPD menor no sufre ningún episodio de infección, ya que tal como está descrito en la bibliografía, la frecuencia de infecciones aumenta con el tiempo de exposición a NPD.
La tasa de infecciones es superior a los datos recogidos; esto puede ser debido al tamaño de la muestra, que se ve condicionada por la existencia de un paciente que sufre 7 infecciones.
Es importante seguir incidiendo en la aplicación de unos cuidados del catéter adecuados para disminuir las complicaciones en la medida de lo posible.

1037. INCIDENCIA DE COLESTASIS EN RECIÉN NACIDOS PRE-TÉRMINO CON NUTRICIÓN PARENTERAL

AUTORES: Lago Rivero N, Concheiro Guisan A, Rodríguez Rodríguez M, González Durán ML, Paradela Carreiro A, Piñeiro Corrales G.
Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Pontevedra. España.

OBJETIVOS:
Analizar la incidencia de colestasis en recién nacidos pre-término (RNPT) con peso inferior a 1,75 kg que reciben nutrición parenteral (NP) en la unidad de neonatología de nuestro centro. Propuesta de medidas a adoptar.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo en el que se han incluido a todos los RNPT (<1,75 kg), que han recibido NP durante al menos 3 días en el periodo enero-diciembre de 2012.
Los datos se obtuvieron del programa de nutrición parenteral utilizado en el centro y de la revisión de las historias clínicas. Las variables recogidas fueron: datos demográficos, tipo de nutrición, aportes y evolución de los parámetros analíticos (bilirrubina total y directa). Se consideró como principal indicador de colestasis una elevación de la bilirrubina conjugada en suero superior a 2 mg/dl o mayor del 20% de la bilirrubina total.
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio 63 prematuros con peso inferior a 1,75 kg han recibido NP. El tipo de vía utilizada mayoritariamente fue central en 62 pacientes (98,5%). La duración media de la NP fue de 11,3 días (rango 3-47 días).
Todos los pacientes recibieron un aporte mixto de calorías no proteicas (70-80% hidratos de carbono), utilizando mezclas complejas (3 en 1). Como fuente lipídica se utilizó una presentación con aceite de soja y triglicéridos de cadena media en una proporción 1:1.
En 16 pacientes (25,4%) se ha observado una elevación de la bilirrubina directa durante el periodo en el que recibieron NP, alcanzándose cifras superiores al 20% de la bilirrubina total. Aunque, sólo en 2 pacientes (3,2%) los niveles de bilirrubina directa fueron superiores a 2 mg/dl. La duración media de la NP fue de 17,8 días (rango 5-47) en pacientes que desarrollaron colestasis, y de 9,0 días (rango 3-23) en aquellos que no manifestaron ninguna complicación hepatobiliar.
CONCLUSIONES: La colestasis representa una de las principales complicaciones asociadas a la administración de nutrición parenteral en RNPT de bajo peso.
Dada la alta incidencia observada de colestasis asociada a la nutrición parenteral, se decide en consenso con la unidad de neonatología cambiar la fuente lipídica, introduciendo una presentación con aceite de pescado, triglicéridos de cadena media y menor porcentaje de aceite de soja. Este perfil, con menor contenido en triglicéridos de cadena larga, se adapta mejor a la capacidad de aclaramiento lipídico del hígado neonatal, y por lo tanto, produce menos esteatosis y colestasis.

781. INTERVENCIONES SANITARIAS EN PACIENTES PORTADORES DE SONDA ENTERAL

AUTORES: Vázquez López C, Prieto Fernández C, Castro Domínguez JM, Campelo Sánchez E, Ucha Sanmartín M, Piñeiro Corrales G.
Hospital Do Meixoeiro. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Analizar los problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRM) en pacientes portadores de sonda de nutrición enteral, así como los problemas derivados del uso de las mismas que requieren atención sanitaria

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, entre el 01/01/2012 y el 31/12/2012, en el que se incluyeron un total de 86 pacientes (25 hombres y 61 mujeres) con una edad media de 83,43 años (SD = 8,38). Los criterios de inclusión fueron: pacientes de edad superior o igual a 65 años, no institucionalizados, portadores de sonda de alimentación enteral y en los que el motivo de colocación de la misma estaba relacionado con procesos de demencia, accidente cerebrovascular, parkinson u otros diagnósticos. Se excluyeron aquellos pacientes en los que el uso de la sonda se debía a la presencia de neoplasias, malnutrición o enfermedad inflamatoria intestinal. Los datos se obtuvieron del registro de pacientes ambulatorios con nutrición enteral del Servicio de Farmacia. Se revisó la historia clínica de todos los pacientes y se registraron aquellos episodios (ingreso hospitalario, urgencia hospitalaria o atención primaria) relacionados con PRM o con la presencia de la sonda.
RESULTADOS: De los 86 pacientes incluidos en el estudio 40 (46,51%) han requerido intervención sanitaria, siendo el número total de episodios relacionados con PRM ó problemas con la sonda de 78. Un 37,18% (n = 29) de los episodios fueron ingresos hospitalarios, un 33,33% (n = 26) urgencias hospitalarias y el 29,49% (n = 23) requirieron cuidados de atención primaria. De los 78 episodios, el 96,15% (n = 75) estuvieron relacionadas con problemas con la sonda y sólo un 3,85% (n = 3) fueron por un PRM. Los motivos de ingreso hospitalario fueron: 75,86% (n = 22) por broncoaspiración, 10,34% (n = 3) por infección del orificio de la sonda, 6,90% (n = 2) por PRM, 3,45% (n = 1) por defectos en la sonda y 3,45% (n = 1) por trastornos gastrointestinales. Las causas de visita a urgencias fueron: 38,46% (n = 10) por arranque de la sonda por parte del paciente, 23,07% (n = 6) por salida accidental de la sonda, 23,07% (n = 6) por obstrucción de la sonda, 7,70% (n = 2) por broncoaspiración, 3,85% (n = 1) por defectos en la sonda y el 3,85% (n = 1) por trastornos gastrointestinales. Los episodios de atención primaria fueron: 34,77% (n = 8) por salida accidental de la sonda, 21,74% (n = 5) por arranque de la sonda por el paciente, 13,04% (n = 3) por defectos en la sonda, 8,70% (n = 2) por broncoaspiración, 8,70% (n = 2) por obstrucción de la sonda, 4,35% (n = 1) por infección del orificio de la sonda, 4,35% (n = 1) por PRM y un 4,35% (n = 1) por otras causas.
El número de pacientes fallecidos durante el periodo de estudio fue de 34 (15 hombres y 16 mujeres), siendo la mediana de días que estuvieron con la sonda de 301 días.
CONCLUSIONES:

1. Cerca de la mitad de los pacientes de nuestro estudio presentaron algún episodio que requirió atención sanitaria, siendo el principal motivo los problemas relacionados con la sonda.
2. Entre todos los episodios, un número ligeramente superior fueron ingresos hospitalarios, seguido de urgencias hospitalarias.
3. La principal causa de ingreso fue por broncoaspiración. El arranque de la sonda y la salida accidental de la misma fueron las principales causas de urgencia hospitalaria y atención primaria, respectivamente.

587. MEJORA DEL APROVECHAMIENTO DE LAS NUTRICIONES PARENTERALES ELABORADAS POR EL SERVICIO DE FARMACIA

AUTORES: Pérez Díez C, Gimeno Ballester V, Larrodé Leciñena I, Real Campaña JM, Uriarte Pinto M, Palomo Palomo P. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Valoración de una nueva medida de funcionamiento del servicio de farmacia (SF) de un hospital terciario, consistente en confirmar diariamente, desde las unidades de hospitalización, la continuidad de nutrición parenteral (NP) antes de las 13:30 de lunes a viernes y antes de las 11:30 sábados, domingos y festivos, para evitar la devolución de NP a dicho servicio.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se comparan las nutriciones parenterales (NP) devueltas al SF durante octubre 2011-marzo 2012 (Período 1) frente a las devueltas en 2013 en el mismo periodo (Período 2).
La medida de mejora se implantó en octubre de 2012, las NP no administradas se devuelven al SF, donde se reutilizan para otros pacientes que tengan prescrita nutriciones con la misma composición. Se recogen los siguientes datos: tipo de NP devuelta (protocolizadas o individualizadas), servicio médico, causa y forma de comunicar la devolución, posible reutilización y coste.
RESULTADOS: Durante el período 1 se devolvieron 136/7.351 NP, en comparación con las 43/6.513 devueltas en el período 2. Tras implantar la nueva norma, ha disminuido el número de NP devueltas de forma significativa (p = 0,001) En el período 1, 110 (80,9%) nutriciones devueltas eran protocolizadas y 26 (19,2%) individualizadas y en el período 2, 38 (88,4%) y 5 (11,6%), respectivamente.
De las NP protocolizadas devueltas en el primer periodo, 36 (32,7%) fueron NP por vía central de 2.000 kcal/2.000 ml, 18 (19,8%) NP periférica con lípidos 1.200 kcal/2.000 ml y 14 (12,7%) NP periférica con lípidos de 800 kcal/2.250 ml. Durante el período 2, 17 (44,7%) de las NP protocolizadas devueltas fueron NPT 2.000 kcal/2.000 ml, 20 (26,3%) NP periférica con lípidos 1.200 kcal/2.000 ml y 5 (13%) NP por vía central de 2.500 kcal/2.000ml.
Durante el período 1 se pudieron reutilizar 68 (50%), de las cuales 65 fueron NP protocolizadas y 3 individualizadas, frente a las 24 (55,8%) NP reutilizadas, todas protocolizadas, durante el período 2. Reutilizando las NP devueltas se ahorraron 1.889,0 € y 744,13€ durante los períodos 1 y 2, respectivamente.

Las NP devueltas a lo largo del período 1 y 2 pertenecían mayoritariamente a la UCI (24,3% y 34,9%, respectivamente) y al Servicio de Cirugía General (22,0% y 14,0%, respectivamente)
Durante el período 1, las causas mayoritarias de devolución de NP fueron: paso a la vía oral (59), éxitus (35) y modificación de la NP (10) después preparada en el SF. Para el período 2, las causas conocidas más frecuentes fueron el paso a vía oral (10) y el éxitus (7).
La forma de comunicación más común de devolución de las NP durante ambos períodos fue por formulario de solicitud (67,6% durante el período 1 y 30,2% para el 2).
CONCLUSIONES: La notificación diaria del estado de la prescripción de la NP ha resultado una medida útil para ajustar la prescripción a las necesidades reales.
La protocolización de la NP favorece su reutilización en caso de devolución, es necesario seguir mejorando la comunicación entre los servicios y fomentar el uso de N.P. estandarizada para mejorar la eficiencia de la unidad de elaboración de NP del SF.

620. NUTRICIÓN PARENTERAL EN PACIENTES CON SOSPECHA DE HIPERSENSIBILIDAD A LA SOJA

AUTORES: Martí Bonmatí E, Pastor Clérigues A.
Consorcio Hospital Univ. Gral. Valencia. Valencia. España.

OBJETIVOS: Describir nuestra intervención ante la solicitud de nutrición parenteral (NP) en pacientes con sospecha de hipersensibilidad a la soja, dado que en la literatura prácticamente no hay descritas o referenciadas reacciones de hipersensibilidad relacionadas con NP.
MATERIAL Y MÉTODOS: En 2013 dos pacientes (ODP; PVMP) de 59 y 31 años, ingresaron en la unidad de cuidados críticos (UCC) con indicación de NP por perforación de intestino delgado y por íleo paralítico con atragantamientos previos y shock séptico de origen respiratorio. Las interconsultas de intervención nos llegaron en forma de solicitud de NP (100 P/250 HC) con lípidos (L) sin soja y de NP (100 P/150 HC) sin lípidos por sospecha de alergia a soja. Ambos pacientes al examen presentan erupción cutánea eritematosa en zonas declives y pliegues cutáneos, lesiones habonosas, aparición de placas blanquecinas sobreelevadas y en el primer caso compromiso de funciones vitales. La anammesis reveló alergias previas a diversos antibióticos e intolerancia a soja según familiares en el primer caso y RAM a frutos secos , en el segundo. Ambos pacientes fueron tratados también con propofol®. Nuestra intervención se centró en la supresión previa de lípidos, introducción de lípidos parenterales sin soja (Omegaven®), prueba de sensibilización y reintroducción de NP convencional con lípidos, tras prueba inicial con perfusión de 2 ml de emulsión de L (EL) con soja.
RESULTADOS: Ambos pacientes no experimentaron modificaciones significativas en la fracción lipídica plasmática tras 3 y 8 días de recibir NP sin L. La utilización corta de omegaven® permitió la realización de pruebas cutáneas de sensibilización con la emulsión L de soja, las cuales fueron negativas para ambos pacientes. La perfusión controlada de EL con soja no tuvo efectos sistémicos hemodinámicos. Ante ello mantuvimos NP convencional con EL cuyos ácidos grasos provienen en parte de la soja. A los 18 y 31 días se retiró la NP por alta y exitus no relacionado con la NP, respectivamente.
CONCLUSIONES: Ante una interconsulta o solicitud de eliminación de los lípidos por sospecha de alergia o hipersensibilidad a la soja procede su consideración. Aunque dicha posibilidad es excepcional la eliminación provisional de lípidos y la realización de las pruebas aquí utilizadas parece lo más apropiado.

809. NUTRICIÓN PARENTERAL TOTAL DE CORTA DURACIÓN EN PACIENTES ADULTOS: FACTORES RELACIONADOS CON SU PRESCRIPCIÓN

AUTORES: Fernández Morató J, Vilalta Sabartés L, Alonso Castells P, Pertíñez Sansón F, Roig Pérez S.
Centro Médico Teknon. Barcelona. España.

OBJETIVOS: La Nutrición Parenteral Total (NPT) de corta duración en pacientes adultos se considera como no adecuada por sus escasos beneficios potenciales y mayores riesgos asociados (grado de recomendación B, Guías ASPEN 2009). Algunos estándares de calidad en la prescripción indican que el porcentaje de uso de NPT con duración igual o inferior a 5 días (NPT </ = 5 días) no supere el 5% (Proyecto BenchFar, Indicadores de Calidad de Farmacias Hospitalarias).
El objetivo del estudio fue analizar los factores relacionados con la prescripción de NPT </ = 5 días para proponer las acciones de uso adecuado oportunas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo en un hospital privado de 300 camas (18 UCI) y 14 quirófanos. Se registraron el total de episodios de NPT durante enero 2012-febrero 2013. Datos recogidos: demográficos, tipo de paciente (médico o quirúrgico), manifestaciones clínicas de sepsis, día de inicio de la NPT (lunes a viernes, fin de semana o festivo), servicio médico prescriptor (UCI o no UCI) y duración de la NPT. No se analizó la valoración nutricional ya que ésta no se incluyó en la historia clínica del paciente. Como test estadístico se empleó la prueba de Chi-cuadrado para variables categóricas.

RESULTADOS: Total episodios NPT: 160. Episodios de NPT </ = 5 días: 45 (28%), correspondientes a 145 pacientes con edad media 60,4 años (DE = 15) y 28 (62,2%) hombres.
El inicio de NPT en UCI y en postcirugía fue mayor en el grupo de pacientes con NPT </ = 5 días: 25 (55,6%) y 33 (73,3%), respectivamente (p = n.s.). Asimismo, la prescripción de NPT </ = 5 días se asoció significativamente con inicio en fin de semana o festivos y en pacientes no sépticos: 27 (60%, tendencia p = 0,075) y 39 (86,7%, p = 0,05), respectivamente.
Los motivos de retirada de la NPT fueron: 34 (75,5%) tolerancia a ingesta oral, 7 (15,6%) éxitus y 4 (8,9%) inicio dieta enteral.
CONCLUSIONES: El porcentaje de episodios de NPT de corta duración no se adecua a los estándares de calidad. Su utilización se relaciona con inicio en fin de semana o festivos y en pacientes que no presentan clínica séptica. El motivo de retirada mayoritario fue por tolerancia a ingesta oral.
A partir del análisis de estos datos se propone adecuar los criterios de indicación de NP, con protocolización de prescripción de NP periférica en pacientes que deban iniciar soporte nutricional en fin de semana/o festivos y cuya estabilidad clínica permita un ayuno no prolongado en el tiempo.

806. SCREENING NUTRICIONAL EN PACIENTES INGRESADOS EN UN SERVICIO DE GERIATRÍA

AUTORES: Castro Domínguez JM, Vázquez López C, Ucha Sanmartín M, Campelo Sánchez E, San Martín Álvarez S, Piñeiro Corrales G.
Hospital Do Meixoeiro. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Evaluar el riesgo nutricional de los pacientes ingresados en el Servicio de Geriatría de nuestro hospital, los diagnósticos más frecuentemente asociados al riesgo nutricional y la influencia de éste en la estancia media.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se ha realizado un estudio descriptivo transversal con los datos de los pacientes ingresados el servicio de Geriatría durante los meses de marzo y abril 2013. Se registró edad, sexo, talla, peso, diagnóstico, días de estancia y mortalidad. Para valorar el estado nutricional se aplicó el test Mini Nutritional Assesment (MNA) a los pacientes ingresados en las primeras 24 horas de ingreso hospitalario. Se categorizó como pacientes sin riesgo los que presentaron una puntuación en la escala de exploración ≥ 12, pacientes en riesgo de malnutrición los que obtuvieron una puntuación en la escala de valoración de 15 a 21 puntos , y pacientes malnutridos los que obtuvieron menos de 15 puntos en dicha escala. Se analizaron los datos mediante el programa estadístico SPSS vs 15.
RESULTADOS: Se valoraron un total de 79 pacientes, excluyéndose 5 por falta de datos. De los 74 pacientes analizados, un 43,24% eran varones, la edad media fue 86,1 años (DE 5,3) y la estancia media 8 días. Se registraron 10 exitus.
El índice de masa corporal (IMC) medio fue 25,16 (DE 4,4). Los diagnósticos más frecuentes fueron infección respiratoria de vías bajas (50%), insuficiencia cardíaca congestiva (10,81%), tromboembolismo pulmonar (4%), Insuficiencia renal aguda (4%), shock séptico (4%), y otros (27,2%).
El 27% de los pacientes presentaron malnutrición (n = 20), 27 % riesgo de malnutrición (n = 20) y el 46% de los pacientes (n = 34) no presentaron riesgo nutricional. En total, un 54% presentaron algún tipo de malnutrición.
El diagnóstico más frecuente en el grupo de malnutridos fue la infección respiratoria de vías bajas (55%, n = 20), al igual que en el grupo sin desnutrición (54%, n = 20) y grupo de riesgo (30%, n = 6).
La estancia media fue de 11 días en el grupo de malnutrición, 9 en el grupo de riesgo y 7 en el grupo sin desnutrición.
En el grupo sin desnutrición se registró una mortalidad del 2,7% frente al 22,5% en los pacientes con riesgo nutricional o desnutridos.
CONCLUSIONES: Más de la mitad de los pacientes ancianos de nuestro entorno que precisan ingreso hospitalario presenta algún tipo de desnutrición, como se describe en otros estudios. La estancia media en este subgrupo es mayor (p = 0,032) y mayor mortalidad. Ningún diagnóstico médico ha presentado una prevalencia relevantemente mayor en el grupo de desnutridos como para asociarle mayor riesgo nutricional.
La alta prevalencia de malnutrición en los pacientes hospitalizados, especialmente en los ancianos 2 y las consecuencias asociadas, hace fundamental la implementación de protocolos de screening nutricional al ingreso.

360. USO DE UNA NUTRICIÓN PARENTERAL ESTÁNDAR EN PREMATUROS EN EL SERVICIO DE UCI NEONATAL EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Mateo Carmona J, Pellicer Franco C, De la Rubia Nieto A, García Molina O, Velasco Costa J, Ramirez Roig C.
Hospital Univ. Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

OBJETIVOS: Cubrir las necesidades calóricas de los recién nacidos pretermino (RNPT) de acuerdo con las guías de consenso sobre nutrición parenteral (NP) pediátrica, donde se recomienda el aporte calórico y proteico desde el primer día con el fin de asegurar una apropiada tasa de crecimiento postnatal.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se consensuó con el Servicio Médico de UCI-Neonatal el uso de una NP estándar formada por una bolsa con proteínas, glucosa y calcio, y una jeringa con lípidos para administrar en Y, ambas con una caducidad de 7 días.
Al disponer el servicio de UCI-Neonatal de sistema de almacenamiento semiautomatizado Pyxis®, se planificó con enfermería del Servicio de Farmacia (SF) un circuito de dispensación para reponer una vez por semana y cubrir caducidades. El sistema informático alerta del stock por debajo de un mínimo y así poder reponer el consumo. Comenzó a dispensarse desde el SF a partir de Julio 2012.
Se realiza estudio observacional, retrospectivo de 6 meses de duración (septiembre 2012-febrero 2013) del uso de la NP estándar. La recogida de datos se realizó a través del programa informático de gestión de NP MedicalOne-parenteral®, del sistema de dispensación Pyxis® y de la historia clínica electrónica del hospital. Se incluyeron todos los niños ingresados en UCI-Neonatal con prescripción de NP. Se obtuvieron los parámetros poblacionales: semanas de gestación (SG) y peso al nacer. Como parámetro de resultado se obtuvieron los RNPT con NP estándar desde el primer día de nacimiento.
RESULTADOS: se registraron un total de 57 niños con pauta de NP, con una media de edad de 32,5 semanas de gestación (24-42 SG) y peso medio de 1,7 Kg (0,68-3,6 kg). Todos los niños llevaron NP estándar o individualizada desde el primer día. En 17 de los niños (29,8%), la nutrición de inicio elegida fue la NP estándar, de los cuales 15 (88,2%) eran RNPT (<37 SG).
CONCLUSIONES: La NP estándar ha sido utilizada desde el primer día en un alto porcentaje en RNPT, un gran avance si comparamos con los datos obtenidos en una muestra previa de recién nacidos con NP (enero-junio 2012) donde se vio que un 60% de pacientes con NP no se les administró desde el primer día, y de ellos un 80% fueron RNPT.
Este sistema puede ser una solución para cubrir las necesidades nutricionales de los RNPT desde el primer día fuera del horario de elaboración de NP del SF.

451. VALORACIÓN DEL CONOCIMIENTO SOBRE SOPORTE NUTRICIONAL PARENTERAL DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA IMPLICADO EN EL PROCESO

AUTORES: Moreno Gómez A, García Rodicio S, Vaticón Fernández MT.
Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. España.

OBJETIVOS: Valorar los conocimientos que, sobre el soporte nutricional por vía parenteral, tiene el personal de enfermería implicado en el proceso. Establecer, en caso necesario, las medidas correctoras oportunas para asegurar una atención nutricional segura y de calidad.
MATERIAL Y MÉTODOS: Elaboración, a partir de los estándares de práctica de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, de dos cuestionarios de 20 preguntas con respuesta dicotómica (verdadero/falso), el primero (A) sobre aspectos relevantes de la elaboración y el segundo (B) referente a administración/cuidados de los pacientes con nutrición parenteral (NP). Entrega de los cuestionarios a una muestra representativa y seleccionada al azar del personal de enfermería del Servicio de Farmacia (SF) –cuestionario A– y de los Servicios con mayor utilización anual de NP –cuestionario B–: Cirugía, Reanimación Quirúrgica, Unidad de Cuidados Intensivos y Neonatología. Análisis estadístico de los resultados, mediante comparación de proporciones: 1. conocimientos relativos a elaboración en el SF frente a los relativos a administración/cuidados del paciente en el conjunto de restantes Servicios; 2. conocimientos sobre administración/cuidados en cada Servicio (excluyendo SF) frente al resto de Servicios; y 3. conocimientos en unidades de cuidados críticos frente a no críticos.
RESULTADOS: Se calculó que para observar diferencias entre los grupos eran necesarios 54 cuestionarios válidos, por lo que se le entregó a 70 enfermeras/os, de los cuales aceptaron participar en el estudio el 91,4% (64/70). El porcentaje medio de respuestas correctas en el conjunto de la muestra fue 71,5% [IC95%; 69,0%-74,0%]; diferenciando por procesos, en la sección relativa a elaboración, fue del 61,7% [IC95%; 49,4%-74,0%], y en administración/cuidados del paciente del 72,0% [IC95%; 69,5%-74,5%]. No se identificaron diferencias estadísticamente significativas en relación a los conocimientos del personal del SF frente a los relativos a administración/cuidados del resto de Servicios, si bien se observó una tendencia hacia un menor conocimiento en el SF: 10,3% menos de respuestas correctas [IC95%; –22,9%-2,3%]. Al comparar los resultados obtenidos sobre administración/cuidados en cada uno de los Servicios respecto al resto, se observaron diferencias estadísticamente significativas en los conocimientos del personal de enfermería del Servicio de Cirugía, quienes presentaron un 5,9% menos de respuestas correctas [IC95%; –11,3%- –0,5%]. El análisis de los conocimientos en las unidades de cuidados críticos frente a no críticos mostró un 6,7% más de respuestas correctas [IC95%; 1,5%-11,9%] en las unidades de críticos.
CONCLUSIONES: Los conocimientos del personal de enfermería sobre el soporte nutricional por vía parenteral se consideran adecuados, pero optimizables (71,5% respuestas correctas). Se han identificado diferencias estadísti-

camente significativas entre los diferentes Servicios, siendo el Servicio de Cirugía General, donde más pacientes reciben NP al año, el que presenta menor porcentaje de respuestas correctas. Los Servicios de cuidados críticos presentan un conocimiento estadísticamente superior al resto. Se considera oportuno fomentar la formación y conocimientos del personal de enfermería en relación al soporte nutricional parenteral, en especial en el propio SF, donde se ha observado un menor porcentaje de respuestas correctas que en el resto, aunque sin significación estadística.

CLASIFICACIÓN: SALUD 2.0

485. ANÁLISIS DE ACTIVIDAD Y CONTENIDOS DE UN BLOG DESARROLLADO EN UNA UNIDAD DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES EXTERNOS

AUTORES: Monte Boquet E, Cueto Sola M, Ruiz Ramos J, Lorente Fernández L, Gil Gómez I, Poveda Andrés Jl.
Hospital La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: Un blog es un sitio web que recopila cronológicamente textos o artículos de elaboración propia. Se caracteriza por su inmediatez, frecuencia y periodicidad de actualización y permite a los pacientes participar y comentar los textos publicados. Constituyen un excelente foro de discusión y opinión entre profesionales y pacientes. El objetivo de este estudio es analizar los contenidos de un blog dirigido a pacientes desarrollado en una unidad de atención farmacéutica a pacientes externos (UFPE) y la actividad desarrollada a su alrededor.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se analizan los contenidos publicados (número de entradas, temas desarrollados), alcance (número de visitas recibidas, páginas visitadas), perfil de los visitantes (procedencia, temas de mayor interés) y actividad en un blog desarrollado con una finalidad fundamentalmente divulgativa sobre temas de salud dirigido a la población en general y a nuestros pacientes en particular. Los datos están actualizados a día 28 de abril de 2013.
RESULTADOS: Se han publicados 234 entradas en el blog entre agosto de 2009 y abril de 2013, lo que supone una media de 5,2 entradas/mes y 62,4 entradas/año. Por temas, el mayor número de entradas corresponde a web 2.0 (22 entradas), cáncer (21), vih/sida (19), trasplante (10), seguridad (9), adherencia (8), alimentación (8), esclerosis múltiple (8), farmacia hospitalaria (8), fibrosis quística (7), artritis reumatoide (6) y farmacovigilancia (6). El mayor interés suscitado entre los visitantes, medido por el número de visitas recibidas, corresponde a las siguientes entradas: «El triángulo amarillo de los medicamentos» (5.905 visitas), «Evaluación de necesidades en esclerosis múltiple» (831), «Recetas de cocina para pacientes con fibrosis quística y pacientes oncológicos» (818), «Cómo se deben almacenar los medicamentos en casa» (695) «La miel, remedio eficaz para la tos nocturna en niños» (611), «Día Mundial del Cáncer de Mama» (595), «Manifiesto Día Internacional de los Niños con Cáncer 2012» (442) y «Alerta: medicamento caducado» (420). El número total de visitas recibidas es de 22827, siendo 37799 las páginas visitadas. La tasa de visitas y páginas visitadas ha ido creciendo a lo largo de los años, estando el promedio en 2013 en 762 visitas/mes y 1208 páginas/mes. En cuanto al perfil de los visitantes, se han recibido visitas de 64 países, siendo el 54,2% de España., el 9,5% de Méjico, el 6,7% de Colombia, el 5,9% de Estados Unidos, el 4,8% de Perú, el 3,0% de Chile, el 2,3% de Argentina y el 1,9 % de Venezuela y Ecuador. Entre las Comunidades Autónomas, el mayor número de visitas corresponde a la Comunidad Valenciana (60,9%), Madrid (22,3%), Cataluña (17,7%) y Andalucía (13,8%).
CONCLUSIONES: La web 2.0 pone a nuestra disposición herramientas sencillas y muy útiles para interaccionar con los pacientes. En este contexto, nuestro blog constituye el núcleo central de actividad en este entorno que nos permite la difusión de contenidos que pueden ser de interés para nuestros pacientes y la interacción directa con ellos más allá de las visitas presenciales en nuestra unidad.

186. COMISIÓN DE DISCREPANCIAS: HERRAMIENTA DE SALUD 2.0 PARA LA CONCILIACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA ENTRE DIFERENTES PROVEEDORES DE SALUD

AUTORES: Torres Bondia FI, Schoenenberger Arnaiz JA, Doménech Santamaria J, Navarro Brugueras M, Aran Solé A, Jover Sáenz A.
Hospital de Santa María. Lleida. España.

OBJETIVOS: Asegurar un uso racional de los medicamentos, seguridad de los tratamientos y correcto seguimiento de los mismos entre los diferentes proveedores de salud del Servicio Catalán de la Salud, aprovechando la corriente Salud 2.0.
MATERIAL Y MÉTODOS: Dentro del Plan de Salud de Cataluña, y según la Instrucción 07/2009 del Servicio Catalán de Salud, la Región Sanitaria crea la Comisión de Discrepancias. Esta Comisión está formada por médicos y farmacéuticos de Atención Primaria y Especializada, así como representantes de las Direcciones, tanto de Atención Primaria como de Atención Especializada. Su función principal es la de resolver las posibles discrepancias o conflictos en el tratamiento

farmacológico entre los diferentes niveles asistenciales y tiene capacidad decisoria y ejecutiva. Según la Instrucción 1/2012 de la Generalitat de Cataluña sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se desarrolla un aplicativo informático vinculado al correo electrónico que permite la comunicación entre los clínicos de los diferentes proveedores de salud. Así mismo, se implanta la receta electrónica en Atención Especializada, integrada en la Historia Clínica Compartida de Cataluña. Las incidencias son clasificadas en, medicamentos que interaccionan de forma relevante entre ellos, medicamento contraindicado por patología, medicamento prescrito en indicación no autorizada, prescripción no se ha hecho en receta oficial de CatSalut y otros. Dichas incidencias son evaluadas por los Servicios de Farmacia de los Hospitales de referencia del ámbito público. Cada incidencia se trata como tal y es cerrada previa respuesta al clínico emisor. La Comisión se reúne cada tres meses para evaluar los casos.
RESULTADOS: Se realizaron un total de 54 consultas en el periodo comprendido entre enero y abril de 2013, de las cuales fueron aceptadas por el médico especialista un 7% (4). Por el tipo de incidencia comunicada, un 4% (2) correspondió a medicamento que interacciona de forma relevante entre otros, un 19% (10) a medicamento contraindicado por patología, un 11% (6) a medicamento prescrito en una indicación no autorizada, un 48% (26) a prescripción no realizada en receta oficial de CatSalut y un 19% (10) a otras. La comunicación de incidencias fue equitativa entre ambos hospitales.
CONCLUSIONES: Se ha evidenciado una falta de coordinación en la prescripción farmacológica entre los diferentes niveles asistenciales. A pesar de las TIC, la seguridad de los tratamientos y el correcto seguimiento parece verse comprometido. Es necesario establecer criterios y actuaciones de mejora de la coordinación y continuidad asistencial, accesibilidad y resolución, como también criterios y actuaciones de mejora de continuidad de los tratamientos farmacológicos entre Atención Primaria, Especializada, Salud Mental y Sociosanitaria. Alcanzar un uso racional del medicamento, la seguridad de los tratamientos y el correcto seguimiento, recomienda promover espacios compartidos, medios tecnológicos y mecanismos e instrumentos de coordinación clínica.

1134. CONCILIACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA EN LA WEB 2.0

AUTORES: Gallego Galisteo M, Nuñez Ortiz C, Camacho Guerrero L, Guerra Estevez D, Marmesat Rodas B, Ramos Baez JJ.
Hospital SAS La Línea. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Describir el uso de herramientas 2.0 para la difusión del trabajo de conciliación farmacoterapéutica que realiza un equipo profesional sanitario en un hospital comarcal.
METODOLOGÍA: Las herramientas 2.0 son aquellas basadas en la web 2.0 o sitios web que facilitan compartir información y permite a los usuarios interactuar y colaborar entre sí como creadores de contenido generado por usuarios en una comunidad virtual. Entre las herramientas 2.0 podemos destacar redes sociales (facebook, twitter, Linkedin,…), blogs, plataformas educativas (estudiabetes,…), entornos para compartir videos (youtube, vimeo,…), fotos (flickr,…) entre otros.
En nuestro hospital pusimos en marcha la implantación de un programa de conciliación farmacoterapéutica en el paciente polimedicado. Dada la falta de experiencia en el campo, quisimos difundir el trabajo realizado con el objetivo principal de darlo a conocer y recibir sugerencias de mejora de aquellos profesionales con mayor experiencia.
Para la difusión elaboramos un corto titulado «Programa de Conciliación Farmacoterapéutica» que compartimos a través de youtube y difundimos a través de blogs y redes sociales.
RESULTADOS: El corto de «Conciliación Farmacoterapeutica» fue elaborado en el 15 de marzo de 2013 por los farmacéuticos, enfermeros y médicos que participaban en la implantación del programa en el hospital. Participó en el I Festival de Cortos de Polimedicación y Salud siendo difundido por el Laboratorio de Prácticas Innovadoras de Polimedicación y Salud (@polimedlabs) y a través de redes sociales como Facebook y Twitter a partir del perfil de los creadores del corto.
En el mes de Abril, una entrada en el blog EnfermeraActivista (Y si lo hablamos?) y Cuidando (¿Qué ocurre cuando un paciente polimedicado ingresa en un hospital?) trataron como tema principal el trabajo de Conciliación Farmacoterapéutica en nuestro hospital dándole difusión al video. De igual forma, fue tratado en la mesa de web 2.0 del X Congreso de la SAFH como ejemplo de difusión a través de las herramientas 2.0.
El uso de estas herramientas, a fecha de 29 de Abril de 2013, generó un total de 622 visitas contabilizadas en youtube, 56 menciones en twitter y 71 en facebook.
CONCLUSIONES:
- El uso de herramientas 2,0 nos ha permitido difundir el trabajo de Conciliación Farmacoterapéutica que realizamos en nuestro hospital, compartiendo la metodología a seguir con profesionales interesados en llevarlo a cabo en su ámbito de trabajo.
- De igual forma, pretendemos compartir experiencias con aquellos profesionales con mayor conocimiento y así, recibir aportaciones que mejoren la calidad de nuestro trabajo.

910. CREACIÓN E IMPLANTACIÓN DE UNA PLATAFORMA WEB COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS ENSAYOS CLÍNICOS

AUTORES: Capdevila Bastons F, Pío Asín M, Pérez Fernández MD, Arribas Ruiz A, Arrondo Velasco A, Sarobe Carricas M. Hospital de Navarra. Navarra. España.

OBJETIVOS: Desarrollar una herramienta informática a medida capaz de integrar toda la actividad relacionada con los ensayos clínicos.
Disponer de información completa y actualizada de cualquier ensayo clínico.
Permitir la explotación de toda la información mediante informes predefinidos o personalizados.
MATERIAL Y MÉTODOS: En la primera fase se definió el contenido, estructuración y funcionalidades de la herramienta. Se organizó mediante módulos. Uno general que, de entrada, permitiera a todo usuario visualizar la información general de los ensayos a los que se tiene acceso; y otros submódulos específicos para cada ensayo con la información propia del mismo. Se definieron cinco perfiles de usuarios: investigador, farmacéutico, director, coordinador y administrativo. Cada usuario accede a consulta y/o edición en base a las responsabilidades y actividades que realiza.
En la segunda fase se seleccionó a una empresa especializada en el desarrollo de software sanitario. El desarrollo de la aplicación tuvo una duración de ocho meses tras los cuales se obtuvo la primera versión.
En una tercera fase la plataforma se puso a disposición de los usuarios durante tres meses en modo de prueba, adaptación y corrección, para finalmente lograr la herramienta que disponemos actualmente.
RESULTADOS: Desde el 2011 se han gestionado 92 ensayos clínicos a través de la plataforma web. Se ha consolidado como una herramienta básica de información y control de los ensayos clínicos que se realizan en nuestro centro. El farmacéutico de la Unidad de Ensayos Clínicos tiene acceso a visualizar la información correspondiente a todos los ensayos clínicos que se realizan en el hospital. Permite conocer, a tiempo real, los datos generales del ensayo (estado, título, código, equipo investigador, objetivos); los datos técnicos (fase del ensayo, diseño, enfermedad investigada, ámbito de estudio, grupos de población); pacientes reclutados y estado (screening, tratamiento, seguimiento); visitas realizadas y grado del avance del estudio; acceso a la documentación (protocolo clínico, hoja de información al paciente, dictamen del CEIC, autorización de la AEMPS, etc.); gestión económica y programación de las actividades clínicas mediante un sistema de agendas. Para cada ensayo existe un módulo de farmacia. Este es alimentado por el farmacéutico de la Unidad de Ensayos Clínicos. La información contenida es de utilidad tanto para el personal del propio servicio como para el resto del equipo investigador. En este módulo se identifican los medicamentos experimentales y los comparadores, la aportación o no del medicamento por el promotor, información sobre el fármaco experimental, procedimiento de elaboración y/o dispensación, condiciones de almacenamiento, y cualquier consideración que el farmacéutico responsable considere relevante. Se registran todas las dispensaciones y devoluciones que se realizan, permitiendo la explotación en bases de datos de toda la actividad desarrollada.
CONCLUSIONES: El empleo de las nuevas tecnologías como asistente durante todo el proceso de ejecución del ensayo clínico nos proporciona una herramienta valiosa e innovadora. Permite mejorar nuestros procedimientos, trabajar de modo sincronizado con todo el personal implicado y de una manera ágil e intuitiva. Actualmente la fuente de información tanto clínica como administrativa es única, compartida por todos, completa y permanentemente actualizada.

1119. DESARROLLO DE UN CANAL YOUTUBE COMO HERRAMIENTA DE INFORMACIÓN A LOS PACIENTES

AUTORES: Ruiz Ramos J, Monte Boquet E, Gil Gómez I, Cueto Sola M, Lorente Fernández L, Poveda Andres Jl. Hospital Universitari I Politècnic La Fe. Valencia. España.

OBJETIVOS: Las herramientas de la web 2.0, tales como blogs o redes sociales, se alzan como nuevos sistemas de comunicación que ayudan a acercar a pacientes y profesionales de la salud. En este contexto, la información audiovisual supone una estrategia más dentro de estos sistemas. Por audiencia, coste y facilidad de uso, la plataforma YouTube constituye una gran herramienta para acceder a nuestros pacientes.
El objetivo de este estudio presentar de un canal de YouTube desarrollado en una Unidad de Farmacia de Pacientes Externos (UFPE) para la difusión de información relacionada con la salud dirigida a la población general y a nuestros pacientes en particular.
MATERIAL Y MÉTODOS: Para el desarrollo del canal, se decidió incluir videos seleccionados de YouTube así como elaborados en el propio centro. Para la selección de videos disponibles en YouTube, se realizó una búsqueda de aquellos relacionados con patologías atendidas en la UFPE, así como aquellos con información relacionada con los medicamentos y noticias generales de salud.
Para la organización del canal, se crearon listas de reproducción orientadas a distintos grupos de pacientes. Además se incluyen enlaces a otros canales con información relacionada con la salud.
La información sobre los contenidos del canal está actualizada a fecha 30/04/13.

RESULTADOS: En el momento de publicar el canal, este incluye un total de 51 videos organizados en 16 listas de reproducción, incluyendo listas con los diez grupos de patologías con mayor impacto atendidas en la unidad: VIH, trasplante, cáncer, esclerosis, hemofilia, reproducción, hipertensión pulmonar, artropatías, hepatitis y enfermedades huérfanas, así como otras más generales como administración de medicamentos, información sobre medicamentos, experiencias de pacientes y noticias salud.
Además, el canal incluye cinco enlaces a otros canales YouTube. El sistema incluye un apartado de comentarios permitiendo a los visitantes incluir opiniones o información relacionada con los diferentes temas publicados.
Ente las ventajas encontradas con este nuevo medio de comunicación se encuentran:

- Desarrollo de una nueva vía con posibilidad de atraer a multitud de visitas de pacientes.
- Disponibilidad de un canal informativo audiovisual capaz de llegar a gran número de pacientes, el cuál es menos accesible con otras plataformas convencionales.
- Desarrollo de un espacio desde el que los pacientes pueden interactuar, participar y conversar.

CONCLUSIONES: El desarrollo de un canal de YouTube constituye un sistema ágil, cómodo y de gran difusión que permite gestionar información audiovisual relacionada con la salud orientada a distintos grupos de pacientes. Esta herramienta se engloba dentro de la estructura web 2,0 desarrollada por la UFPE de nuestro hospital con el objetivo de interaccionar con los pacientes más allá de las visitas a nuestra unidad.

811. DESARROLLO DE UN ESCRITORIO VIRTUAL SYMBALOO® PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN UN SERVICIO DE FARMACIA HOSPITALARIA

AUTORES: Montero Delgado A, Tévar Alfonso E, Merino Alonso J, Viña Romero MM, Gutiérrez Nicolás F, Ocaña Gómez M.
Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife. España.

OBJETIVOS: Desarrollar un escritorio virtual Symbaloo® personalizado para optimizar la labor asistencial del farmacéutico hospitalario y ayudar en la gestión de la información que maneja en su práctica diaria.
MATERIAL Y MÉTODOS: Symbaloo® (www.symbaloo.com) es un servicio web personalizable que permite recopilar en una misma página de inicio los enlaces, herramientas, feeds, documentos y recursos web más útiles para el usuario.
Funciona como un «agregador de favoritos» que permite organizar los contenidos por módulos (webmixes) según la temática del enlace añadido. Otras funcionalidades que aporta Symbaloo® son la posibilidad de compartir selectivamente dichos módulos y de acceder de manera portátil al escritorio virtual gracias a la aplicación para smartphones y tabletas.
Al ser un servicio web dinámico y susceptible de sufrir continuas actualizaciones, Symbaloo® requiere de un «webmaster» que periódicamente revise los enlaces, busque nuevos contenidos potencialmente útiles, atienda sugerencias y consultas de los demás usuarios e informe al resto de farmacéuticos sobre las novedades del escritorio virtual.
Se realizó el registro en www.symbaloo.com creando una cuenta de usuario. Posteriormente el personal farmacéutico recopiló los contenidos de mayor utilidad para cada área, y se expusieron en sesión interna del servicio para ser analizados y seleccionados.
En esta reunión se acordó que la inclusión de nuevos bloques debía ser revisada y aprobada conjuntamente por el especialista responsable del área y el coordinador del escritorio virtual.
Finalmente se compartió vía e-mail la dirección web del escritorio virtual con el resto de farmacéuticos del servicio para que accedieran a él, lo añadieran como página de inicio y empezaran a utilizarlo.
RESULTADOS: Se seleccionaron e incluyeron en el escritorio virtual más de cien enlaces, organizándose éstos en nueve módulos acorde a las áreas de trabajo de nuestro Servicio de Farmacia (Inicio, Información de medicamentos, Unidosis, Farmacotecnia, Citostáticos, Nutrición Parenteral, Unidad de Pacientes Externos, Gestión y RSS/feeds&2.0).
Los tipos de contenidos (bloques) que se añadieron fueron:

- Páginas web favoritas o más usadas en la práctica diaria: Páginas web de agencias reguladoras, asociaciones científicas, buscadores de información farmacoterapéutica y evidencia científica, etc.
- RSS/feeds: Blogs y noticias de interés profesional.
- Documentos virtuales de uso interno: Hojas de cálculo Excel de Google docs, libros de Google books y otros documentos útiles para la resolución de consultas farmacoterapéuticas.
- Recursos web: Youtube, Twitter, Facebook, Dropbox, calculadoras médicas, etc.
- Widgets: Traductores, enciclopedias, acortadores de URL, etc.

CONCLUSIONES: Symbaloo® es un servicio web útil para una mejor y más eficiente gestión de la información de un servicio de Farmacia. Además, permite, a través de una interfaz sencilla e intuitiva, el acceso de manera fácil y rápida a las páginas web y documentos más utilizados en el día a día del farmacéutico hospitalario.

107. DESARROLLO DE UNA BASE DE DATOS EN RED PARA EL SEGUIMIENTO DE PACIENTES EN TRATAMIENTO DEL VIRUS DE LA HEPATITIS C CON TRIPLE TERAPIA

AUTORES: Pérez Mayorga J, Illaro Uranga A, Martínez de Ilarduya Bolado E, Valero Domínguez M, Martín Gómez M, Gómez Martínez M.
Hospital Marqués de Valdecilla. Cantabria. España.

OBJETIVOS: Desarrollar una base de datos en red que permita a los farmacéuticos de la unidad de atención farmacéutica a pacientes externos realizar un seguimiento de los pacientes tratados del virus de la hepatitis C (VHC) con triple terapia y facilitar su atención farmacéutica.
MÉTODOS: La unidad de atención farmacéutica a pacientes externos está dividida en dos despachos en los que trabajan dos farmacéuticos adjuntos y un residente, de modo que los pacientes no siempre son atendidos por el mismo farmacéutico ni en el mismo despacho.
El número de datos analíticos, reacciones adversas y la complejidad del seguimiento de estos pacientes hace necesario disponer de ellos de modo agrupado y rápido.
Con el fin de determinar qué campos debían incluirse en la base de datos, se analizaron todos los factores involucrados en la terapia de tratamiento del VHC. Desde los relacionados con antecedentes de relevancia en el paciente hasta los relativos a los resultados que pudieran darse tras la terapia, pasando por los factores relacionados directamente con la medicación y sus efectos secundarios. Así mismo, se tuvieron en cuenta las recomendaciones del Ministerio de Sanidad y las normas establecidas por el servicio de salud de la comunidad.
RESULTADOS: La base de datos consta de los siguientes apartados: Datos personales, antecedentes, subgrupo de pacientes, criterios de prescripción, situación inicial del paciente, medicación empleada, analíticas (carga viral, bioquímica y hemograma), seguimiento de problemas relacionados con la terapia y resultados.
Además se dotó a la base de datos de pantallas de información sobre los esquemas de tratamiento, reglas de parada y duración de las terapias.
Se desarrollaron consultas, gráficas e informes para la explotación de los datos y facilitar el seguimiento de los pacientes tanto individualmente como por grupos.
CONCLUSIONES: La posibilidad de trabajar en red es decisiva a la hora de tener actualizados todos los datos y ahorrar tiempo a los profesionales.
La creación de bases de datos facilita la labor del farmacéutico hospitalario, contribuyendo a una mejor atención farmacéutica.

53. E-HEALTH EN PACIENTES CRÓNICOS Y RESULTADOS EN SALUD

AUTORES: Galván Banqueri M, Rodríquez Pérez A, Toscano Guzmán MD, Sierra Torres MI, Vega Coca MD, Santos Ramos B.
Hospital Virgen del Rocío. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Analizar, mediante la literatura científica disponible, los resultados en salud disponibles en la literatura científica para la aplicación de nuevas tecnologías en el manejo clínico del paciente crónico.
MATERIAL Y MÉTODO: Se realizó una búsqueda bibliográfica en MEDLINE (vía pubmed) y en EMBASE con el objetivo de identificar artículos que mostraran resultados en salud tras la utilización de nuevas tecnologías en pacientes crónicos. La estrategia de búsqueda fue: «chronic disease management AND (technology OR e-Health)» limitando la misma por fecha (últimos 5 años), idioma (en inglés o español) y diseño (metanálisis, revisiones sistemáticas y ECAs).
Una vez seleccionados los artículos a incluir, se recogieron las siguientes variables para cada uno de ellos: diseño, lugar de realización, nueva tecnología empleada, población, tamaño muestral y variables para los resultados en salud.
Finalmente, los artículos se clasificaron según presentaran resultados en salud: positivos, indiferentes o negativos.
Se determinó, mediante el test estadístico de Chi cuadrado de Pearson, la posible asociación entre la población (pacientes crónicos con varios problemas de salud o pacientes con patologías concretas) y los resultados en salud (positivos, indiferentes o negativos). Y mediante el test estadístico de la t de student la asociación entre la edad media y los resultados en salud.
RESULTADOS: Se identificaron un total de 373 artículos (119 en MEDLINE y 254 en EMBASE), de los que finalmente se incluyeron 13 (un metanálisis, dos revisiones sistemáticas y diez ensayos clínicos). Las características de los mismos son:

- 7 fueron realizados en Estados Unidos, dos en los Países Bajos, uno en Australia, uno en Canadá, uno en Dinamarca y otro en Japón.
- Todos ellos incluían algún tipo de telemedicina, como: telemonitorización (5), teleasistencia (3), soporte telefónico estructurado (1), vídeos educacionales (1), programa de manejo de enfermedades crónicas (1), registro electrónico personal de salud (1) o autocuidado basado en Internet (1).

– La población en la que se llevaron a cabo fue: pacientes adultos con alguna patología concreta (7): insuficiencia cardíaca (1), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (2), asmáticos (1), diabéticos (1), hipertensos (1) o dermatitis atópica (1); o pacientes crónicos con varios problemas de salud (6).
– El tamaño muestral es muy variable, oscilando entre 40 y 9.560 pacientes.
– Las variables en salud determinadas fueron: mortalidad, frecuentación hospitalaria, hospitalización, calidad de vida y variables relacionadas con el mejor control de la enfermedad (hemoglobina glicada, tensión arterial, etc.).

De todos ellos, el 77% presentaron resultados en salud positivos, el 23% indiferentes y ninguno resultados negativos en salud.
No existe asociación entre la población o la edad y los resultados en salud.
CONCLUSIONES: En los últimos años se han publicado numerosos artículos que evalúan la utilidad de las nuevas tecnologías en pacientes crónicos, aunque muy pocos evalúan los resultados en salud.
No se localizó ningún estudio de calidad realizado en España., lo que pone de manifiesto la necesidad de investigación en este campo.
La mayoría de los estudios incluidos demuestran resultados en salud positivos tras la aplicación de las nuevas tecnologías, y en ningún caso suponen resultados negativos.
La población o la edad no muestran asociación con los resultados en salud.

941. ENCUESTA SOBRE EL USO DE RECURSOS ELECTRÓNICOS A PACIENTES EXTERNOS

AUTORES: Vázquez Real M, Marcos Rodríguez JA, Alvarado Fernández MD, Sandoval Fernández del Castillo S, Romero Carreño E, Baños Roldán U.
Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Ante las necesidades del paciente 2.0 se plantea la cuestión de conocer qué grado de interés muestran sobre la búsqueda información. El objetivo es determinar si dichos pacientes estarían interesados en acceder a una página web elaborada en el Servicio de Farmacia donde encontrarían información relativa a su enfermedad y/o tratamiento en base al tipo de uso que hacen de los recursos electrónicos. Asimismo, se buscarán diferencias estadísticas entre los grupos de población.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se elaboró una encuesta que incluía las siguientes preguntas: 1. ¿Tiene acceso a Internet? 2. ¿Accede a alguno de los siguientes recursos? 3. ¿Busca información sobre su patología? 4. ¿Busca información sobre su tratamiento? 5. Si el Servicio de Farmacia dispusiera de una página web de consulta, ¿accedería a ella? Se recogió además la edad, el sexo, la patología y el nivel de estudios. Se empleó el soporte SPSS® para estudiar si existía relación entre estudios universitarios-no universitarios; menores y mayores de 65 años, con el acceso a la página web. Se determinó mediante tablas de contingencia y aplicación de ji al cuadrado. Dicha encuesta se realizó tanto a pacientes como a familiares al cargo con patologías onco-hematológicas, víricas, autoinmunes, entre otras; durante 3 semanas.
RESULTADOS: Se incluyeron 26 familiares y 37 pacientes. El 48% fueron hombres y el 52% mujeres. La mediana fue de 50 años [8-80]. En cuanto a la encuesta: 1. Un 78% tenía acceso a Internet y continuaron con la encuesta. 2. Un 9% accede a redes sociales, un 4% accede a foros, un 34% a algún tipo de buscador, un 38% a todos estos recursos y un 15% no lo especificó. 3. El 69% busca información sobre su patología. 4. El 49% busca información sobre el tratamiento. 5. Un 92% accedería a la página web de consulta del Servicio de Farmacia. Se determinó que no existían diferencias entre los grupos en si accederían o no a la página web ($p = 0,59$ para estudios universitarios-no universitarios; $p = 0,624$ para mayores o menores de 65 años).
CONCLUSIONES: La mayoría de pacientes encuestados tienen acceso a Internet, y acceden a diferentes recursos sociales e informativos en busca de información sobre su patología. Un porcentaje algo menor lo hace sobre su tratamiento. La amplia mayoría, incluidos pacientes y familiares, estaría dispuesta a acceder a una página con contenido relacionado con su patología y tratamiento. No se observó diferencia estadística entre los grupos, por lo que la información debe ser accesible a todo tipo de usuarios, ya tengan estudios universitarios o no e independientemente de su edad. Por todo ello, se hace evidente la necesidad de desarrollar en nuestro Servicio una página donde el paciente pueda satisfacer sus necesidades. Además, se pone de manifiesto que los familiares también se interesan por ampliar sus conocimientos.

1201. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS APLICACIONES MÓVILES SANITARIAS DESTINADAS A PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIH

AUTORES: Robustillo Cortés MA, Cantudo Cuenca MR, Jiménez Galán R, Calvo Cidoncha E, Borrego Izquierdo Y, Morillo Verdugo R.
Hospital Univ. Virgen de Valme. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Evaluar, mediante la creación de una herramienta de autoevaluación de aplicaciones móviles (apps) sanitarias, la calidad de la información dirigida a pacientes con infección por VIH. Establecer un ranking de calidad e identificar los principales puntos de mejora de las mismas.

MATERIAL Y MÉTODOS: Para la realización del estudio se llevó a cabo una búsqueda en las dos principales tiendas para smartphone (App Store y Google Play) de aplicaciones para dispositivos móviles destinadas a pacientes VIH+. Para ello se utilizaron los términos «HIV», «SIDA» y «acquired inmune deficiency syndrome». Se excluyeron aquellas no disponibles en inglés o español. Para determinar la calidad de las apps sanitaria, se elaboró un cuestionario basado en las diferentes recomendaciones de calidad para apps sanitarias existentes hasta diciembre 2012. Las recomendaciones consultadas fueron: los estándares de certificación de apps del programa de Happtique de 2012, FDA (Mobile Medical applications) y las recomendaciones para el diseño, uso y evaluación de apps de salud de la agencia de calidad sanitaria andaluza. En el cuestionario se incluyen 40 ítems distribuidos en 4 bloques: diseño y pertenencia, calidad y seguridad de la información, prestación de servicios y confidencialidad y privacidad. Se otorgó una puntuación a cada apartado con valores entre: –1 (no cumple el ítem), 0 (no procede) y 1 (cumple el ítem). Para valorar la importancia de los distintos apartados, se conformó un grupo de 17 expertos. Cada uno de ellos, a través de una metodología Delphi, otorgó una valoración a partir del análisis por bloques del cuestionario y la jerarquización de su importancia. Finalmente se ponderó y otorgó una puntuación estratificada al cuestionario en base a la puntuación expresada por el panel de expertos. Una vez obtenida la ponderación de la puntuación del cuestionario adaptado, esta se aplicó a cada una de las apps sanitarias seleccionadas. En base a la puntuación obtenida las apps sanitarias se clasificaron como: de clase A, B, C, D, E y F según la calificación, de mejor a peor, obtenida.
RESULTADOS: Se incluyeron un total de 38 apps sanitarias. Sólo una apps alcanzó la clase-A, dos (5%) la clase-B, una (3%) la clase-C, cinco apps (13%) la clase-D, cinco (13 %) clase-E y 24 (63%) clase-F no superando unos criterios mínimos. Entre los puntos de mejora destacan que el 97% de las apps tiene una valoración negativa en el apartado confidencialidad y privacidad, destacando como ítems peor valorados la verificación de la edad para el acceso y los mecanismos de bloqueo a la información personal. Entre las fortalezas destacan que el 97% cumplen el apartado de diseño y pertenencia, con especial importancia a la adaptación de las pautas de diseño de las guías oficiales y el correcto funcionamiento de la aplicación.
CONCLUSIONES: La calidad de las apps revisadas es baja, encontrándose sólo una app con criterios de excelencia. Más del 50% de las apps no superaron los estándares mínimos de calidad. Los principales puntos de mejora son la confidencialidad y politicas de privacidad. Entre las fortalezas destacan el diseño y la pertinencia.

38. GRADO DE SATISFACCIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA ASISTIDA EN UN HOSPITAL GENERAL

AUTORES: Álvarez Payero M, Gayoso Rey M, Campelo Sánchez E, Arroyo Conde C, Martínez López De Castro N, Piñeiro Corrales G.
Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Pontevedra. España.

OBJETIVOS:
1. Evaluar el grado de satisfacción del personal sanitario sobre la implantación de un sistema de prescripción electrónica asistida (PEA) en un hospital.
2. Obtener información sobre los puntos débiles del sistema y posibles estrategias de mejora.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio transversal y descriptivo realizado en un complejo hospitalario de 1.240 camas. El aplicativo utilizado para la PEA ha sido Silicon® sin módulo activo de administración para enfermería. La implantación de la PEA se realizó en 2 unidades clínicas: Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y Servicio de Digestivo (SD), correspondientes a 22 camas. La información se recogió a los 3 meses del inicio. Se elaboró un cuestionario para facultativos (F) y enfermería (E). El cuestionario consta de 20 preguntas divididas en 3 bloques: 1. Experiencia del profesional respecto a otros aplicativos similares: 1 pregunta cerrada; 2. Características del aplicativo: para facultativos con 15 ítems tipo Likert [valoración de muy deficiente (1) a muy satisfactorio (5)], relativos a la seguridad, visualización del tratamiento y datos clínicos del paciente, apoyo prestado por los Servicios de Farmacia e Informática; y para enfermería con 6 ítems; 3. Valoración global: 2 preguntas tipo Likert y 1 cerrada en cuanto al grado de satisfacción general y un campo libre de debilidades del sistema.
RESULTADOS: La tasa de respuesta fue del 100%, correspondiendo el 82% a UCI (8 F y 34 E) y el 18% a SD (5 F y 4 E). Cuestionario de F: Bloque 1: 76,9% no conocen otro sistema PEA. Bloque 2: en la valoración de los 15 ítems se obtuvo la siguiente puntuación: 5,1% (1 punto), 21% (2 puntos), 21,5% (3 puntos), 30,8% (4 puntos), 19,5% (5 puntos) y 2,1% sin respuesta. Bloque 3: 3,8% (1 punto), 26,9% (2 puntos), 23,1% (3 puntos), 23,1% (4 puntos), 23,1% (5 puntos) y 69,2% sí recomiendan el sistema PEA a otras unidades. Cuestionario de E: Bloque1: 81,6% no conocen otro sistema de PEA. Bloque 2: distribución de valoración de los 6 ítems: 9,6% (1 punto), 16,7% (2 puntos), 32,4% (3 puntos), 26,3% (4 puntos), 13,2% (5 puntos) y 1,8% sin respuesta. Bloque 3: 14,4% (1 punto), 15,8% (2 puntos), 47,4% (3 puntos), 14,5% (4 puntos), 7,9% (5 puntos) y el 60,5% recomiendan el sistema de PEA a otras unidades.

El apoyo prestado durante la implantación por parte del Servicio de Farmacia (ítem 15) ha sido valorado mayoritariamente con 5 puntos. Respecto a la satisfacción global fue mayor en UCI que en SD (4 versus 2 puntos).
En cuanto a los aspectos negativos del aplicativo, los facultativos destacan: desacuerdo con el orden alfabético de las prescripciones (2), dificultad para la búsqueda de fármacos (5) y ausencia de la firma electrónica (4). Por parte de enfermería: no aparece el nombre del facultativo responsable en la orden médica impresa (1), ausencia del diagnóstico (3) y demanda del módulo de administración para enfermería (1).

CONCLUSIONES:

1. El 50% de los facultativos manifiestan un grado de aceptación global satisfactorio (4-5 puntos), sin embargo por parte de enfermería es aceptable (3 puntos).
2. Las principales oportunidades de mejora son: firma electrónica de las prescripciones, constancia del diagnóstico y activación del módulo de administración de enfermería para completar el circuito prescripción-validación-administración.

460. IMPACTO EN LA ADECUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE FÁRMACOS EN INSUFICIENCIA RENAL TRAS IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

AUTORES: Such Díaz A, Saez de la Fuente J, Barrueco Fernández N, Esteban Alba C, Escobar Rodríguez I.
Hospital Infanta Leonor. Madrid. España.

OBJETIVOS: Para evitar errores de medicación derivados la prescripción inadecuada de fármacos en pacientes con insuficiencia renal existen distintas estrategias, pero se desconoce si ayudan a concienciar a los prescriptores mejorando su hábito prescriptor.
Se llevó a cabo un estudio para la evaluación de la adecuación posológica de fármacos según la función renal en adultos ingresados tras dos años de implantación de un programa de intervención farmacéutica semiautomático integrado en la prescripción electrónica, para comprobar si aumenta la frecuencia de fármacos adecuadamente prescritos según la función renal.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio de cohortes en un hospital de 260 camas con prescripción electrónica (Selene®).
La herramienta semiautomatizada permite la localización y revisión de prescripciones de fármacos susceptibles de ajuste posológico en pacientes con insuficiencia renal. Integra datos de prescripciones en Selene®, datos analíticos de pacientes y la guía de ajuste posológico, elaborada por el Servicio de Farmacia, en insuficiencia renal.
El farmacéutico revisa toda intervención potencial y si detecta alguna prescripción inadecuada incorpora una recomendación en la prescripción electrónica únicamente visible por el médico.
Se analizó el porcentaje de fármacos prescritos adecuadamente según función renal al inicio de la implantación del programa (del 1 febrero a 15 mayo 2011) y al cabo de dos años (del 1 febrero a 15 abril 2013) incluyendo a todo paciente adulto con filtrado glomerular estimado (eFG) por MDRD4 < 60 mL/min/1,73m^2 con algún fármaco que pudiera requerir ajuste posológico según función renal. Se excluyeron pacientes ingresados en Medicina Intensiva, Anestesia y Reanimación, o en hemodiálisis.
Para demostrar una mejora de al menos un 10% en el porcentaje de prescripciones adecuadas, sabiendo que en el 2011 éste fue del 65%, suponiendo un valor del 85% en el 2013 y para α de 0,05 y potencia del 80%, se calculó un tamaño muestral de 284 prescripciones para el grupo referencia y 157 para el grupo experimental.
Resultados expresados como medias con desviación estándar o porcentajes. Contraste con test χ^2 de Pearson.

RESULTADOS:

Grupo control 2011:

- 170 pacientes incluidos (42,9% varones, edad media 76,3 ± 13,5 años).
- Concentración de creatinina sérica media: 2,3 ± 1,06 mg/dL.
- eFG medio (MDRD4): 30,1 ± 12,2 mL/min/1,72m^2.
- Fármacos revisados: 285.
- Frecuencia de adecuación posológica: 65%.

Grupo farmacológico más frecuentemente intervenido: J (56%).

- Servicio más frecuentemente intervenido: Urgencias (50%).

Grupo experimental 2013:

- 105 pacientes incluidos (39 % varones, edad media 76,5 ± 12,3 años).
- Concentración de creatinina sérica media: 2,2 ± 1,1 mg/dL.
- eFG medio (MDRD4):31,1 ± 11,9 mL/min/1,72m^2.
- Fármacos revisados: 182.
- Frecuencia de adecuación posológica: 59,9%.

Grupo farmacológico más frecuentemente intervenido: J (63 %).
Servicio más frecuentemente intervenido: Urgencias (50,5%).
Comparación: no diferencias estadísticamente significativas en la frecuencia de adecuación posológica.
CONCLUSIONES: El perfil de pacientes no ha cambiado al igual que los hábitos prescriptores en presencia de insuficiencia renal.
La implantación de un programa de intervención para la optimización de la adecuación posológica de fármacos en pacientes con insuficiencia renal no parece modificar los hábitos de prescripción en esta situación clínica, haciendo necesaria la continuación de una monitorización exhaustiva de este tipo de pacientes.

750. IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE BLENDED LEARNING PARA LA AYUDA A LA FORMACIÓN ESPECIALIZADA

AUTORES: Vuelta Arce M, Castillo Palomares ML, Torrent Pou J, Sánchez Parada L, Montaña Sònia S, Canela Subirada M. Hospital Joan XXIII. Tarragona. España.

OBJETIVOS: Diseño, implantación y evaluación de un sistema de blended learning como nueva herramienta de ayuda a la formación de farmacéuticos residentes.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se desarrolló un sistema de blended learning que combina la formación online con seminarios presenciales como nueva herramienta docente para los residentes de nuestro servicio. Para ello se diseñó un programa que se incorporó como curso en la plataforma Moodle del campus virtual de nuestro centro. El programa online se estructuró por áreas curriculares y consta de material docente de consulta (material propio, recursos digitales, direcciones de interés) y una serie de casos prácticos de diferente grado de complejidad que los residentes debían resolver según el calendario establecido. Algunos casos más complejos sólo debían realizarlos los residentes mayores.
El sistema se incorporó en el programa docente de todos los residentes del servicio. Todos ellos se dieron de alta como alumnos en el campus virtual y el tutor como profesor. Los trabajos se evaluaron y comentaron de manera individual por el tutor. Posteriormente se realizaron sesiones de tutoría entre todos los residentes y el tutor para resolver posibles dudas y fomentar el intercambio. Durante la realización del curso se podía utilizar los foros de la plataforma virtual para plantear dudas.
Para evaluar el sistema docente los residentes respondieron a una encuesta en línea incluida en la misma plataforma Moodle. La encuesta constaba de 7 cuestiones tipo escala (puntuación de 0-10) y 3 preguntas abiertas.
RESULTADOS: El programa virtual lo han realizado los 3 residentes de nuestro servicio (no hay residente de primer año) entre los meses de octubre de 2012 y febrero 2013. Durante este periodo los residentes han realizado 25 envíos (9 envíos el R4, 9 envíos el R3 y 7 envíos el R2). Todos los residentes han resuelto y enviado los casos propuestos en el plazo establecido, obteniendo una nota media de 97,92%. Las 25 tareas enviadas han sido corregidas y comentadas online por el tutor. Se han realizado 9 sesiones presenciales de tutoría con los residentes.
Respecto a la valoración del sistema de aprendizaje, la puntación obtenida en una escala sobre 10 ha sido: utilidad del curso (8,7 puntos), adecuación del formato a la formación especializada (9 puntos), facilidad de uso de la plataforma Moodle (7,7 puntos), contenido del curso (8 puntos), material docente (8,3 puntos), combinación entre material teórico y tareas propuestas (8,7 puntos), tiempo suficiente para resolver los casos propuestos (10 puntos).
CONCLUSIONES: Los responsables de docencia debemos implantar nuevas herramientas de formación que nos ayuden a orientar a los residentes en el autoaprendizaje guiado. El sistema implantado es una herramienta adecuada que estimula la autonomía de los residentes, fomenta la interacción residente-tutor y permite a los formadores consolidar conceptos, detectar necesidades individuales y establecer líneas de actuación individuales y/o colectivas.
El sistema de blended learning incorporado al programa docente de nuestro servicio ha sido bien aceptado por los residentes, los cuales lo consideran un formato muy adecuado y útil para su formación.

1056. IMPLANTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA 2.0 EN UN SERVICIO DE FARMACIA

AUTORES: Mejía Recuero M, Marti Gil C, Barreira Hernández D, Mulet Alberola A, Flor García A, Barreda Hernández D. Hospital Virgen de la Luz. Cuenca. España.

OBJETIVOS: Describir el proceso de selección e implantación de una herramienta 2.0 para la difusión de información relacionada con los medicamentos y analizar su impacto desde su puesta en marcha.
MATERIAL Y MÉTODO: Creación de un grupo de trabajo en enero-2013 de farmacéuticos hospitalarios formado por los responsables de alta tecnología, centro de información de medicamentos, uso seguro del medicamento y residentes del Servicio de Farmacia (SF) en el que se decidió el cronograma de actuaciones:

– Preimplantación:
  - Fase 1: búsqueda bibliográfica para seleccionar la herramienta 2.0 idónea según criterios de accesibilidad, globalización, coste y facilidad de uso.

- Fase 2: reconocimiento de las páginas nacionales registradas en la herramienta seleccionada y relacionadas con la propagación de información y seguridad del medicamento. Palabras clave: información medicamento, seguridad medicamento y farmacovigilancia).

– Implantación:
  - Fase 3: implantación.
  - Fase 4: se consensuó un cuestionario para valorar nociones básicas sobre seguridad del medicamento y farmacovigilancia de la población, consistente en: 4 preguntas sociodemográficas (sexo, edad, ocupación, lugar de residencia). Tres preguntas de respuesta dicotómica (Sí/No) de conocimientos del participante sobre: Pregunta 1 (P1): qué es una reacción adversa. Pregunta 2 (P2): métodos de notificación. Pregunta 3 (P3): si habían informado sobre sospechas de reacciones adversas en alguna ocasión. Los participantes se agruparon en: GA (ocupación relacionada con la salud) y GB (no relacionada).

– Post-implantación:
  - Fase 5: valoración de actividad e impacto mediante: a) Número de publicaciones. b) Población que se convierte en seguidor de la página. c)Alcance de la información (AI) en la última semana (19/04/13–25/04/13): población que visualiza contenido relacionado con la página y población potencial (PP) de visualizar contenido por relación con los seguidores.

RESULTADOS:
– Fase 1: se seleccionó la red social Facebook® como herramienta 2.0.
– Fase 2: se recopilaron nueve páginas con una mediana de tiempo desde el inicio de su actividad de 15,6 (2,8-30,5) meses y una medina de seguidores de 209 (11-176).
– Fase 3: creación de un perfil de Facebook® del SF el 31/01/2013.
– Fase 4: el cuestionario fue contestado por 664 personas de 15 Comunidades Autónomas y de 12 países distintos. Sexo: mujer del GA: 34,6% y GB: 30,4 %. Respondieron afirmativamente a: P1: GA (48,9 %) y GB (10,5%); $p < 0,05$, P2: GA (53,2%) y GB (5,9%), $p < 0,05$; P3: GA (30,3%) y GB (17,8%) $p < 0,05$.
– Fase 5: desde su creación hace 2 meses y medio, la página de Facebook® del SF cuenta con 47 seguidores, 74,5% mujeres, 74,4% con edad entre 18 y 34 años.

Se han realizado 15 publicaciones relacionadas con la farmacovigilancia y noticias de actualidad sobre farmacia y medicamentos que han recibido un total de 87 «me gusta». El AI fue de 378 personas en 7 países, 60,4% mujeres, un 87,8% menor de 34 años. La PP a fecha 26/04/13 fue de 7.842 personas.

CONCLUSIONES: Las redes sociales permiten al farmacéutico hospitalario potenciar la educación sanitaria, tanto a pacientes como a otros profesionales sanitarios sobre el uso seguro y racional de los medicamentos.
El bajo impacto entre la población de edad más avanzada aconseja mantener los cauces habituales para alcanzar el mayor rango de población posible.

1086. INTEGRACIÓN DEL SERVICIO DE FARMACIA EN LA HISTORIA DE SALUD DIGITAL

AUTORES: López Vallejo JF, López Moreno Jl, Ramos Guerrero RM, Márquez Ferrando M, López Palomino J, Borrero Rubio JM.
Hospital Universitario Puerto Real. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Valorar la utilidad y el grado de aceptación, por parte de los profesionales médicos y de enfermería, de la información que el Servicio de Farmacia facilita en la Historia de Salud Digital de Diraya (HSD), para el uso racional del medicamento.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se desarrolló en el enlace-HIS de la HSD, en colaboración con el Servicio de Informática, un portal de consulta y de herramientas de trabajo para que los profesionales médicos y enfermería pudieran acceder desde cualquier consulta. Entre estas utilidades se encontraban: listados de revisión de pautas terapéuticas, alertas de farmacovigilancia, protocolos y guías de práctica clínica, informes de indicadores de calidad y consumo, calculadora de riesgo cardiovascular y de dosificación pediátrica, así como información sobre pacientes no vacunados correctamente. Se comprobó el número de visitas por tipo de facultativo, la frecuencia de las consultas, así como las herramientas utilizadas. Por último, se les preguntó a los facultativos médicos, de forma voluntaria, a través del enlace-HIS, la utilidad del contenido aportado (muy útil, útil, poco útil, nada útil).

RESULTADOS: Se recogieron los datos del segundo semestre de 2012 (Julio-Diciembre). El número de visitas total fue de 34.705 (192 visitas/día), siendo las visitas por tipo de facultativo en el periodo de estudio de: 22.615 visitas de médicos y 12.090 de enfermeras. La información más consultada fueron los indicadores de calidad y consumo (11.903 consultas; 34,2%), seguido de la calculadora de riesgo cardiovascular (8.458 consultas; 24,3%). Otras con-

sultas fueron sobre pautas terapéuticas (1.185 consultas; 3,4%); alertas de farmacovigilancia (2.672 consultas; 7,7%); protocolos y guías de práctica clínica (5.866 consultas; 16,9%); siendo el resto de consultas (13,1%) sobre pediatría (pacientes no vacunados y cálculo de dosis pediátricas de fármacos). Referente a la encuesta de satisfacción, fue contestada por 92 médicos (31,5% del total), de los cuáles 67 (72,8%) manifestaron que la información del enlace-HIS era muy útil; 20 (21,7%) que era útil y 5 (5,4%) que era poco útil. Ninguno manifestó que la información era nada útil.
CONCLUSIONES: 1) El acceso directo, en cualquier momento desde la consulta, a la información elaborada por un Servicio de Farmacia relativa al uso adecuado de los medicamentos a través del «enlace-HIS», ha tenido un número muy elevado de visitas, lo que da idea de la buena aceptación y utilidad de esta información. 2) Este enlace-HIS permite un acceso personalizado por facultativos con datos exclusivamente de los pacientes asignados. 3) Además existe un feed-back de información que permite saber el número y perfil de los usuarios que acceden a ella y el tipo de información que consultan.

726. METODOLOGÍA Y PARTICIPACIÓN DEL FARMACÉUTICO DE HOSPITAL EN EL DESARROLLO Y DESPLIEGUE DE LA WEB 2.0 EN UN CENTRO HOSPITALARIO DE NIVEL III

AUTORES: Juarez Giménez JC, Puyal González C, Fuentelsaz Gallego C, Labrador Horrillo M, Hueto Madrid JA, Madrid Aris A.
Hospital Universitari Vall D'Hebron. Barcelona. España.

OBJETIVOS: La implantación y despliegue de las redes sociales para uso profesional en un centro hospitalario es un proceso con una tendencia irremediable basada en la necesidad de la mejora en la atención al paciente. Una comisión, cuyo objetivo principal sea la gestión de la información biomédica de un centro, puede ser el instrumento promotor adecuado para que se realice la implantación de tecnología web 2.0 de forma eficiente y regulada. El objetivo del presente trabajo es mostrar como la comisión de información biomédica (CIB), presidida por un Farmacéutico de Hospital, puede ser el órgano asesor para potenciar el despliegue e implantación de la tecnología Web 2.0 en un hospital de Nivel III y específicamente, de forma solidaria en el Servicio de Farmacia (SF).
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, en el que se detalla el procedimiento de trabajo de la CIB para potenciar, desarrollar e implantar la tecnología web 2.0 en un hospital y específicamente en un SF. La CIB se constituyo en el año 2007 dependiente del comité de calidad de la dirección. Su composición incluyo un farmacéutico de hospital (FH) como presidente, una documentalista como secretaria y 8 facultativos especialistas más dos diplomados en enfermería como vocales. Se creó un grupo de trabajo específico, que mediante 7 reuniones, 3 encuestas de seguimiento y procedimientos de trabajo desplego la tecnología web 2.0 en el hospital.
RESULTADOS: El despliegue y desarrollo de la tecnología Web 2.0 se desarrolló durante el periodo 2010-2013, generándose como resultados: 1. Apertura y desarrollo y seguimiento de cuentas de Facebook , Twitter , Netvibes, slideshare, Google Site, asociadas a la biblioteca hospitalaria y al servicio de farmacia, específicamente en su Centro de Información de Medicamentos y Unidad de dispensación ambulatoria. 2. Liderazgo en el desarrollo de estas tecnologías en centros del entorno y dentro de la institución mediante la participación en reuniones transversales. 3. Publicación de criterios específicos para el uso profesional de las redes sociales. 4. Realización de dos jornadas practicas sobre Web 2.0 en biomedicina para los, profesionales del centro. 5. Realización de tres encuestas, durante tres años consecutivos sobre el uso y evolución de esta tecnologías en el centro.
CONCLUSIONES: La CIB ha sido el órgano consultor y ejecutivo que ha permitido la implantación y seguimiento de la tecnología web 2.0. Los grupos multidisciplinarios de profesionales, en el escenario de las nuevas tecnologías, pueden generar una visión más global y eficiente para su implantación. La participación del FH de forma activa en la difusión de las tecnologías web 2.0 en el hospital, permite que el SF sea uno de los escenarios más receptivos y por tanto favorecidos de las ventajas en su implantación y desarrollo.

929. SOPORTE FARMACOCINÉTICO AMBULATORIO 2.0: OTRA FORMA DE HACER LAS COSAS

AUTORES: Morales Molina JA, Martínez de la Plata JE, Martos Rosa A, Fayet Pérez A, Fernández Martín JM, Verdejo Reche F.
Hospital de Poniente. Almería. España.

OBJETIVOS: Las crisis epilépticas representan entre 0,3-1,2% de las consultas médicas en las urgencias hospitalarias. Muchos pacientes son de edad avanzada (metabolismo y función renal disminuida), institucionalizados, movilidad limitada y comorbilidades que pueden enmascarar una posible intoxicación farmacológica. La concentración plasmática de fenitoína libre (CpFL) aporta una dosificación más exacta y mejor control de las convulsiones y efectos adversos. El

objetivo de nuestro estudió fue evaluar la implementación de un Programa de Asistencia Farmacocinética Ambulatoria mediante la monitorización de niveles plasmáticos de fenitoína.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio realizado de enero-diciembre de 2012 en la población de referencia de un hospital público (250.000 habitantes). Datos recogidos: demográficos, dosis media, CpFL, aclaramiento de creatinina (Clcr), albúmina sérica (g/dL), intoxicaciones, ingresos hospitalarios, medicación concomitante, recomendaciones aceptadas, grado de satisfacción de facultativos. Rango terapéutico fenitoína, CpFL: 1-2,5 mcg/mL. Se consideró intoxicación moderada si CpFL: 2,5-3,0 mcg/mL y grave >3,0 mcg/mL. Niveles plasmáticos subterapéuticos <1 mcg/mL. Para determinar el Clcr se utilizó la fórmula CKD-EPI. Se consideró insuficiencia renal moderada un Clcr: 20-50 mL/min. Se consideró paciente polimedicado cuando tomaba más de 6 fármacos. El informe de recomendación pK/pD está disponible en las Historias Digitales de referencia en nuestra zona de influencia (DIRAYA® y ARIADNA®). En los casos de intoxicación se contactó telefónicamente con el médico para el ajuste de la pauta y se solicitó la valoración del soporte recibido según encuesta validada, el Cuestionario QOLIE-10 (Quality of Life in Epilepsy Inventory-10). Para el análisis estadístico se utilizó el test de correlación de Spearman y el test c2 (SPSSÒ 18.0).
RESULTADOS: Pacientes monitorizados: 63 (74 casos). Hombres: 54%. Edad media: 58 años (rango: 23-91). Dosis media diaria: 300 mg/día. CpFLmedia: 1,2 mcg/mL. Clcr: 58,6 mL/min. Albúmina sérica: 3,8 g/dL. Un 47,3% (35/74) presentó niveles terapéuticos, el 27,0% (20/74) infraterapeúticos y el 25,7% tóxicos (19/74) (CpFLmedia: 3,1 mcg/mL; rango: 2,5-4,4 mcg/mL). Pacientes intoxicados: el 47,3% con intoxicación moderada y el 52,7% grave. Edad media: 72 años, CpFLmedia: 3,7 mcg/mL. Clcr: 40,1 mL/min. Albúmina sérica: 3,5 g/dL. Dos pacientes fueron hospitalizados. El 75% de los pacientes intoxicados estaban polimedicados vs. 52% el resto. El 50% de los fármacos se unían más del 70% a proteínas plasmáticas (valproico, fenobarbital) vs. 42% el resto. Los pacientes > 70 años presentaron mayor riesgo de intoxicación (p = 0,035). Se observó una correlación inversa entre la CpFL y el Clcr (p = 0,03; rho de Spearman: –0,532) o albúmina (p < 0,01; rho de Spearman: –0,692). El 100% de las recomendaciones fueron aceptadas y valoradas con 1 por los médicos contactados (1 = Muy bien; difícilmente hubiera podido irme mejor con el soporte recibido).
CONCLUSIONES: Los pacientes mayores de 70 años, polimedicados, institucionalizados y con insuficiencia renal moderada son los que presentan mas riesgo de intoxicación por fenitoína. El acceso a tiempo real a los datos de laboratorio y la fluida comunicación con el personal médico facilitó la identificación de intoxicaciones de forma precoz y el ajuste de la pauta. Este tipo de asistencia sanitaria fue altamente valorada por los profesionales sanitarios y podría ser muy útil para reducir casos de intoxicación, visitas a urgencias e ingresos hospitalarios.

118. USO DE INTERNET COMO FUENTE DE INFORMACIÓN POR PARTE DE LOS PACIENTES

AUTORES: Gallardo Lavado MM, Santos Pérez MI, Guerro Prado M.
Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. España.

OBJETIVOS: Valorar el uso de internet por nuestros pacientes como fuente de información sanitaria, analizar los motivos y establecer posibles mejoras en la relación paciente-profesional sanitario.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo de un mes de duración. Se seleccionan aquellos pacientes que acuden a recoger medicación a la unidad de pacientes externos del Servicio de Farmacia de 10:00 a 14:00 horas. Se realiza una encuesta mediante entrevista individualizada. El cuestionario consta de 10 preguntas divididas en tres apartados: a) búsqueda adicional de información y sus características (motivo, frecuencia, y credibilidad asignada) b) satisfacción del paciente con la información recibida por parte del profesional sanitario c) propuestas de mejora.
RESULTADOS: Se entrevista a 51 pacientes (28 hombres y 23 mujeres) con una mediana de edad de 48 años [22-78 años]. Las patologías que presentan los pacientes son principalmente VIH, Oncología, Hepatitis y Enfermedades autoinmunes. Un 69% busca información adicional y de éstos, el 77% recurre a internet. Los motivos son: 1. Ampliar la información recibida (80%). 2. Establecer contacto con otros pacientes (14%). 3. Contrastar la información recibida (11%). 4. Consultar dudas (8%). 5. Falta de comprensión de la información recibida (3%). En cuanto a la frecuencia de búsqueda un 52% lo hace al inicio del tratamiento, un 34% de manera esporádica y un 14% regularmente, dando un 20% credibilidad a la información encontrada en la red. A pesar de estos datos, aproximadamente un 90% reconoce estar satisfecho con la información recibida por parte del profesional sanitario. Un 45% comenta con el profesional sanitario la información leída en internet, y a la mayoría le gustaría que fuese el profesional sanitario el que le recomendase páginas web donde poder encontrar información útil y fiable, así como aplicaciones para sus dispositivos móviles.
CONCLUSIONES: Un elevado porcentaje de pacientes recurre a internet como fuente de información, aunque menos de la mitad la comparte con el profesional sanitario. Debemos aprovechar esta realidad para mejorar la atención y nuestra relación con el paciente.

588. VALIDACIÓN TRADICIONAL *VERSUS* AUTOMATIZADA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS: ES NECESARIO INNOVAR

AUTORES: García Marco D, Hernández Sánchez MV, Alioto Alioto D, Sanz Márquez S, Jiménez Cerezo MJ, Martínez Camacho M.
Hospital Nacional de Parapléjicos. Toledo. España.

OBJETIVOS: Analizar la capacidad de detección de errores del sistema automatizado vs el tradicional.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se analiza el sistema tradicional de validación sin apoyo automático, frente a un programa con un sistema de control de dosis tanto por medicamento, como por principio activo y vía de administración, control de días alarmantes, control de principios activos por vías de administración, dosificación en insuficiencia renal (con valor de creatinina o sin ella en función solo de la edad) y hepática, control de interacciones, de medicamentos semejantes, de medicamentos por sonda, de dosis mínima y de especialidades farmacéuticas por vía de administración. El sistema automático contiene en torno a medio millón de celdas con información de los aproximadamente 20.000 medicamentos comercializados en España. El análisis se realiza durante 8 días separados en cuatro hospitales (monográfico, geriátrico, intermedio de 400 camas, y de alta complejidad con más de 1.000 camas). Los mismos pacientes y tratamientos se analizan por medio de los dos sistemas, primero se realiza la revisión manual de los tratamientos y luego se realiza la automática, para evitar saber de antemano qué intervenciones son avisadas por el programa automático.
RESULTADOS: Se han analizado 3.490 pacientes diferentes con 154.611 administraciones de tratamientos. Por el sistema tradicional se han realizado 238 intervenciones farmacéuticas (160 significativas, 58 muy significativas y 20 que no producen significación en el paciente si bien algunas pueden ser eficientes como ejemplo intercambio terapéutico). Las intervenciones automatizadas fueron 580 intervenciones farmacéuticas (378 significativas, 196 muy significativas y 6 no significativas clínicamente). Primero se realizaron las intervenciones manuales, por lo que si le sumamos aquellos intervenciones tradicionales que han modificado el tratamiento, por lo que no salían en el automatizado, pero hubieran salido si no se hubiera cambiado el tratamiento sería: 655 intervenciones (420 significativas, 229 muy significativas y 6 no significativas clínicamente). Las diferencias entre las intervenciones manuales y las automatizadas (con o sin las que hubieran salido) son estadísticamente significativas. Si además eliminamos los intercambios terapéuticos o los problemas debidos a la prescripción en papel, que no hace el sistema automatizado, las diferencias se incrementan aun más. La automatización multiplica entre 2,43 a 3,64 veces las intervenciones farmacéuticas. Hay diferencias estadísticas en las intervenciones significativas y muy significativas a favor de la automatización. El tiempo empleado por el farmacéutico es inferior al tradicional.
CONCLUSIONES: 1) El sistema tradicional de validación ha quedado obsoleto, es necesario apoyarse en sistemas automatizados. 2) Aunque el sistema automático detecta muchos más errores o mejoras del tratamiento, sigue habiendo errores que un farmacéutico detectaría y el sistema automático no, por ello es conveniente combinar los dos sistemas. 3) La eficiencia del sistema automatizado es dominante sobre el sistema tradicional. 4) El programa automático funciona perfectamente en diferentes hospitales.

1149. VISOR DE HISTORIA FARMACOTERAPÉUTICA EXTRAHOSPITALARIA: HERRAMIENTA DE AYUDA PARA LA CONCILIACIÓN DEL TRATAMIENTO AL INGRESO Y TRAS EL ALTA

AUTORES: Martínez Cabarga M, Gutiérrez Revilla JI, Pérez Hernández F, Wallmann R, López Arce LM, De Frutos Iglesias MI.
Hospitales del Servicio Cántabro de Salud (Valdecilla, Sierrallana y Laredo). Cantabria. España.

OBJETIVOS: Desarrollar una herramienta electrónica, integrada en el Visor de Historia Clínica Digital, que proporcione información sobre las prescripciones y dispensaciones extrahospitalarias de un paciente que ingresa, como ayuda en la conciliación del tratamiento.
MATERIAL Y MÉTODOS: El Visor corporativo de Historia clínica contemplaba el desarrollo e implementación de una funcionalidad de consulta electrónica de la Historia Farmacoterapéutica extrahospitalaria (HFE) que mostrara las prescripciones y dispensaciones realizadas a un paciente a través de receta médica.
Para el proyecto se contó con un responsable técnico y varios responsables funcionales, entre ellos un farmacéutico especialista en Farmacia Hospitalaria.
La fuente de información es mixta. Por un lado, las prescripciones recogidas en la historia clínica digital del paciente en atención primaria, y por otro, las dispensaciones electrónicas realizadas en las oficinas de farmacia.
Los campos que se muestran a través del visor de HFE, asociados al tratamiento de un paciente, son: fecha prescripción, medicamento prescrito, posología, duración, tipo de prescripción, fecha de dispensación, medicamento dispensado y número de envases.
El proyecto se planificó en varias fases con un cronograma de trabajo:

– Fase I. Grupo de trabajo multidisciplinar (médicos, farmacéuticos, informáticos).
– Fase II. Identificación de la información farmacoterapéutica a mostrar y el formato.

– Fase III. Implantación en un entorno de preproducción y pruebas de validación.
– Fase IV. Ajustes de la herramienta: mensajes y formatos.
– Fase V. Implantación del visor en los hospitales.
– Fase VI. Análisis de resultados y elaboración de informe final.

RESULTADOS: El visor de HFE está operativo. La duración del proyecto fue de 11 meses. Comenzó en marzo de 2011 con la fase I y finalizó en enero de 2012.

Es una herramienta, integrada en el visor de historia clínica, que facilita el manejo y la navegación por la información farmacoterapéutica extrahospitalaria de forma sencilla, ágil e intuitiva. Incorpora gestión de usuarios, cláusula de confidencialidad y huella de acceso.

Proporciona al profesional sanitario de hospital implicado en la cadena del medicamento, por tanto fundamentalmente al farmacéutico de hospital, información consolidada y de calidad de las prescripciones y dispensaciones realizadas a un paciente en atención primaria. El elevado grado de informatización y la implantación finalizada del sistema de receta electrónica posibilita disponer de información del 95% de las prescripciones realizadas en atención primaria y del 77% de las dispensaciones en oficina de farmacia.

CONCLUSIONES: Aplicar las nuevas tecnologías de la información y telecomunicaciones ha permitido desarrollar un visor de HFE como herramienta de ayuda para la conciliación del tratamiento (extrahospitalario/ intrahospitalario) en el momento de ingreso del paciente en el hospital o bien, a la hora de recibir el alta hospitalaria.

Resultó clave diseñar un interfaz amigable, intuitivo, muy visual y con códigos de colores, facilitando así la identificación de la información relevante en cada momento.

Consideramos que las estaciones clínicas que incorporan el acceso a las bases de datos de conocimiento disponibles, situando al paciente como centro del sistema, ofrecen un marco de trabajo ágil para una atención farmacéutica segura y de calidad.

1110. WEB 2.0 EN EL ENTORNO SANITARIO ¿EN QUÉ PUNTO ESTAMOS LOS FARMACÉUTICOS HOSPITALARIOS?

AUTORES: Bonaga Serrano B, Garrigues Sebastiá MR, Aldaz Francés R, Cano Cuenca N, García Martínez E, Hernández San Salvador M.
Hospital General de Albacete. Albacete. España.

OBJETIVOS: Es ya una realidad que la tecnología web 2.0 forma parte de nuestro trabajo diario. En el sector sanitario, muchos profesionales (desde un punto de vista institucional o individual) se han subido ya al carro del llamado 2.0. La irrupción de nuevas herramientas lleva implícita la transformación en la forma de crear y distribuir información en Internet. De esta manera, ha surgido un cambio en la manera de relacionarnos tanto con otros profesionales como con los pacientes. Esta situación de «revolución tecnológica», caracterizada por una comunicación abierta y libre, obliga a los profesionales sanitarios a adaptarnos a los cambios emergentes. El objetivo de este estudio ha sido evaluar el grado de conocimiento y uso de las principales aplicaciones que engloba la web 2.0 por parte de farmacéuticos hospitalarios.

MÉTODO: Estudio descriptivo del conocimiento y aplicación de las herramientas web 2.0 en una muestra de farmacéuticos hospitalarios. En Marzo de 2013 se envió a los farmacéuticos miembros de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) una encuesta anónima mediante la aplicación Google Docs®. La encuesta incluyó variables demográficas: sexo y edad. Ésta última estratificada en 20-35 años, 26-50 años y 51-65 años. Así mismo, los encuestados se clasificaron según la situación profesional, en facultativos y residentes. Se incluyeron preguntas acerca del conocimiento de la web 2.0, uso de lectores basados en tecnología Really Simply Sindication (RSS), si eran usuarios o no de Twitter® (registrando el fin principal de su utilización) y percepción de si esta herramienta era adecuada para interactuar con otros profesionales y con pacientes. Para el análisis estadístico, por tratarse de variables cualitativas se aplicó la prueba χ^2. Se utilizó el programa SPSS v.15.0.

RESULTADOS: Se obtuvieron un total de 203 respuestas siendo el 70,5% mujeres y un 76,3% facultativos. El 54,2% tenían 20-35 años, un 33,8% se incluían en el intervalo 36-50 años y el resto, entre 51-65 años. El 65,2% manifestó tener conocimientos acerca de la web 2.0, sin observarse asociación estadísticamente significativa entre esta variable y la edad ($p = 0,829$). El 45,3% de los encuestados eran usuarios de Twitter®, encontrándose que, a menor edad, aumentaba el uso de tal aplicación ($p = 0, 023$) y que el fin principal de uso fue profesional en un 58,9%. Únicamente el 21,3% de los farmacéuticos refirió utilizar lectores RSS.

CONCLUSIÓN: La Asociación Americana de Farmacéuticos (ASHP) anima a los farmacéuticos hospitalarios a adaptarse a las nuevas tecnologías, utilizándolas de manera profesional y respetuosa. Según los resultados obtenidos, más de la mitad de los encuestados refirieron desconocimiento de la web 2.0 sin encontrarse asociación estadísticamente significativa con la edad. Más de la mitad no usaban lectores RSS. Esta situación de desconocimiento puede deberse a la falta de formación en este tema o al desinterés personal mostrado frente a los cambios. Habría que incidir en la formación acerca de la aplicabilidad de estas herramientas y fomentar un cambio de actitud entre los farmacéuticos hos-

pitalarios, intentando así alcanzar la trasnsversalización en la información y que las relaciones interpersonales pasen a ser verticales.

558. REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE APLICACIONES PARA SMARTPHONE PARA MEJORAR LA ADHERENCIA DE PACIENTES

AUTORES: Cantudo Cuenca MR, Jiménez Galán R, Cantudo Cuenca MD, Monje Agudo P, Tristancho Pérez A, Morillo Verdugo R.
Hospital Univ. de Valme. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Revisar y evaluar aplicaciones sanitarias disponibles para smartphone para mejorar la adherencia de los pacientes, así como establecer un ránking tras su evaluación.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional y descriptivo llevado a cabo en abril de 2013. Se realizaron búsquedas de aplicaciones para mejorar la adherencia de pacientes en las dos principales tiendas de smartphone (Google Play y App Store). Para ello se utilizaron los términos «adherence», «compliance», «medication» y «remind». Las aplicaciones incluidas fueron las relacionadas con la adherencia de pacientes, disponibles en inglés o español, para los sistemas operativos iOS y Android. Se excluyeron aquellas diseñadas específicamente para un tipo de medicamento o una sola enfermedad. Se analizaron las descripciones y capturas de pantalla de las aplicaciones, así como la valoración media de los usuarios. Las aplicaciones con una valoración superior a 4 (máximo 5) fueron seleccionadas para su descarga y posterior evaluación. Para evaluar los contenidos, se desarrolló una lista de diez atributos deseables para las aplicaciones, por consenso de todos los autores. Se utilizó un sistema de clasificación (1, baja; 2, moderada; 3, alta) para puntuar cada ítem en función de su importancia. La máxima puntuación posible era de 20 puntos. Los ítems evaluados fueron los siguientes: instrucciones para medicación con pauta compleja (3); base de datos de medicamentos (3); registro de dosis no administradas (3); sincronizar, exportar y/o imprimir (2); disponibilidad en ambas plataformas (2); completamente gratuitas, sin versiones de pago, (2); recordatorios de medicación sin conexión a Internet (2); registro para varios usuarios (1); protección con contraseña (1); actualización en los últimos seis meses (1). El análisis de los datos se llevo a cabo mediante el programa SPSS Statistics 20.0.
RESULTADOS: Se identificaron un total de 117 aplicaciones. Treinta tenían una valoración media mayor de 4 (12 para Android, ocho para iOS, y diez para ambas plataformas). El 30% (n = 9) de las aplicaciones daba instrucciones para medicación con pauta compleja. El 27% (n = 8) incluía una base de datos que permitía seleccionar los medicamentos. Sólo el 20% (n = 6) registraba dosis no administradas, permitiendo el cálculo de la adherencia del paciente. La mitad de las aplicaciones (n = 15) incluía la opción de sincronizar, exportar o imprimir datos. El 33% estaba disponible para descarga en ambos sistemas operativos y el 70% fueron gratuitas y no tenían versión con coste alguno. La mayoría, 93% (n = 28), generaba alarmas para recordar la toma de medicación sin necesidad de conexión a Internet. Nueve aplicaciones (30%) permitían el registro de medicación para varios usuarios. Menos de la mitad, 40% (n = 12), requerían contraseña para su acceso. Un 67% (n = 29) se actualizó en los últimos seis meses. La puntuación media del total de aplicaciones fue de 9 ± 4. Trece aplicaciones (43%) obtuvieron una puntuación ≥10. Las cinco aplicaciones con mayor puntuación fueron: RxmindMe Prescription, MedSimple, MyMeds, TRxC, My Pillbox.
CONCLUSIONES: La disponibilidad actual de aplicaciones para mejorar la adherencia es elevada, pero un bajo número reciben buena valoración por parte de los usuarios. Muchas de las aplicaciones no poseen las características deseadas.

14. RISK ESTIMATION FOR HEPATOCELLULAR CARCINOMA IN CHRONIC HEPATITIS B USING A SMARTPHONE APPLICATION

AUTORES: Cantudo Cuenca MR, Cantudo Cuenca MD, Morillo Verdugo R.
Hospital Univ. de Valme. Sevilla. España.

OBJECTIVES: Chronic hepatitis B (CHB) is a major cause of hepatocellular carcinoma (HCC) worldwide. Therapy for CHB reduces the risk of progressing to HCC. The aim of this study is to predict the risk of developing HCC in patients with CHB using a smartphone application.
MATERIAL AND METHODS: Retrospective study conducted between January 2012 and March 2013. We selected patients with CHB and had serum HBV DNA measured in this period. Patients who were not HBsAg seropositive or had cirrhosis were excluded. To predict risk of HCC in patients with CHB, we used a simple scoring system developed and validated by Hwai-I Yang et al. through a mobile phone application based in the REACH-B study. It included 17-point risk score with HCC risk ranging from 0% to 23.6% at three years, 0% to 47.4% at five years, and 0% to 81.6% at ten years for patients with the lowest and highest HCC risk, respectively. Variables included in the study were: sex, age, HBeAg status (negative or positive), serum alanine aminotransferase (ALT) concentration and serum HBV DNA level. For patients with multiple measurements of ALT, we selected the highest level for further analysis. The age, gender, ALT and HBV DNA were stratified into different levels according to REACH-B scoring system. Data were tabulated using

Excel 2007®. Results were reported as proportion and mean and their 95% confidence intervals (CI). All statistical analysis was done using SPSS Statistics 20.0 for Windows (SPSS Inc.).
RESULTS: A total of 75 patients were included (32% men, mean age 53 ± 12 years). Among patients enrolled, six (8%) were HBeAg-positive and 69 (92%) were HBeAg-negative. Almost all (97%) patients had at least two measurements of ALT tests (range: 1-17, median five tests). The average of serum alanine aminotransferase concentration was 31,4 U/L [9 -279]. We identified 13 (17%) patients with an ALT concentration <15 U/L, 53 (74%) patients with an ALT between 15-44 and nine (12%) with an ALT ≥45 U/L. The majority of the patients (93%) had an HBV DNA viral load <300 copies per mL (CPM). Only three patients (4%) had an HBV DNA viral load of 300-9.999 CPM. No patients had an HBV DNA viral load of 10.000-99.999 CPM and two patients (3%) had an HBV DNA viral load >100.000 CPM. The mean REACH-B score of the patients was 6.7 ± 2.6. The total REACH-B score was higher by one point for HBeAg-positive patients than their HBeAg-negative counterparts [CI95% 7.6 ± 2.8 vs. 6.6 ± 2.6; P < 0.05]. The mean REACH-B score of the men was higher than that of the women by 1,6 point [CI95% 7.2 ± 2.5 vs. 5.6 ± 2.6; P < 0.05].
CONCLUSIONS: Age, gender, ALT and HBV DNA are important HCC risks. Risk estimates can be used to raise people's awareness of certain diseases that can cause a significant burden of morbidity/ mortality and to motivate therapeutic adherence. Health 2.0 tools can help to predict the risk for HCC in CHB.

CLASIFICACIÓN: SEGURIDAD CLÍNICA. GESTIÓN DEL RIESGO

390. ACTUALIZACIÓN DEL CONTENIDO EN LÁTEX DE LOS MEDICAMENTOS DE LA GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA

AUTORES: Damas Fuentes R, González Naranjo M, Molina Fernández-Posse M, Sangil Monroy N, González Munguía S, Molero Gómez R.
Complejo Hospitalario Dr. Negrín. Las Palmas. España.

OBJETIVOS: Actualizar el contenido en látex de los medicamentos disponibles en la guía farmacoterapéutica (GFT) de nuestro hospital y compararla con la anterior actualización realizada en 2007. Establecer si existen alternativas terapéuticas disponibles en nuestro hospital para los medicamentos que contienen látex.
MATERIAL Y MÉTODO: Se elaboró un listado de todos los medicamentos y soluciones intravenosas incluidas en la GFT y se seleccionaron aquellas susceptibles de contener látex en su material de acondicionamiento. Se agruparon por laboratorio fabricante y se solicitó a cada uno de ellos, vía telefónica o vía mail, información escrita acerca del contenido en látex de sus productos, así como un certificado free-látex en el caso de que dispusiesen de él. En caso de falta de respuesta se consultó la ficha técnica.
RESULTADOS: Se evaluaron 634 especialidades farmacéuticas de las cuales se obtuvo información escrita para 620 (97,79%). No se obtuvo información en 14 casos (2,21%), de los que en 6 se pudo encontrar la información en la ficha técnica y 8 se quedaron sin catalogar en espera de recibir la información por parte del laboratorio.
Obtuvimos información escrita de 93 laboratorios en un periodo de dos meses, 31 (33,3%) de los cuales nos enviaron un certificado free-látex valido para todos sus productos.
De las 626 especialidades de las que disponemos de información, 574 (91,69%) certificaron que no contenían látex, mientras que 52 (8,31%) se catalogaron como especialidades con potencial riesgo en pacientes con alergia al látex.
Para aquellas especialidades que contenían látex se buscó alternativas exentas en la GFT. En 28 (53,85%) se pudo establecer una recomendación exenta de látex, como por ejemplo Neulasta®-Nivestim®; Fragmin®-Clexane®; Embrel® jeringa precargada-Embrel® vial. Hubo 24 especialidades (46,15%) en las que no disponíamos de alternativas en el hospital como Imigran®, Reopro® o Vidaza®.
Se comparó con respecto a la GFT 2007, se encontraron 13 especialidades que habían dejado de contener látex; en 8 casos debido a un cambio en el material llevado a cabo por el mismo laboratorio, y en 5 casos por haber cambiado de laboratorio proveedor por parte del Servicio de Farmacia. Además se han excluido de la GFT 8 especialidades que contenían látex y se han incluido 18 nuevas especialidades con látex.
CONCLUSIONES:
1. La actualización periódica del contenido en látex de la GFT se considera de especial importancia debido a la dificultad de obtener la información de manera inmediata y a la ausencia de una legislación que regule la advertencia del contenido en látex en medicamentos y productos sanitarios.
2. La actualización de la guía nos servirá como herramienta para la mejora del sistema de prescripción electrónica, creándose alertas de alergia al látex en dichas especialidades.
3. La actualización ha servido para identificar las especialidades sin alternativa terapéutica en nuestra GFT, dando lugar a una nueva búsqueda para una propuesta de inclusión de especialidades exentas a la Comisión de Farmacia y Terapéutica.

1009. ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE ERRORES DE MEDICACIÓN TRAS LA IMPLANTACIÓN DE UN NUEVO FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN

AUTORES: Delgado Rey MS.
Centro Asistencial San Juan de Dios. Málaga. España.

OBJETIVOS: Analizar los errores de medicación (EM) registrados tras la implantación de un nuevo formulario anónimo de notificación y comparación con los EM registrados en el período anterior.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de las notificaciones de EM registradas desde abril 2012 (fecha de implantación del nuevo formulario) hasta marzo 2013, y comparación con el período anterior (abril 2011-marzo 2012) en un centro monográfico de 350 camas y con prescripción electrónica. El nuevo formulario se diseñó por el equipo multidisciplinar de seguridad del centro adaptándolo a las características y recursos del mismo y siguiendo la clasificación del Grupo Ruiz Jarabo 2000 (actualización 2008). Los cambios realizados fueron: formulario anónimo, concreción de las principales etapas implicadas en el proceso de utilización de medicamentos y modificación del nombre de «Errores de Administración» a «Errores de Medicación».
Los campos recogidos en el formulario son:

- Nombre, apellidos, cama y unidad de hospitalización del paciente.
- Fecha y hora.
- Etapas del proceso y tipos de EM:
  - Prescripción electrónica: ausente o incorrecta.
  - Transcripción.
  - Dispensación.
  - Preparación incorrecta en la unidad de enfermería.
  - Administración: omisión, paciente equivocado, medicamento caducado o dosis, frecuencia, vía o duración incorrectas.
- Categorías de gravedad clínica (se excluyen errores potenciales y desconocidos):
  - Error sin daño: Categorías B, C y D.
  - Error con daño: Categorías E, F, G y H.
  - Error mortal: Categoría I.
- Descripción de los hechos.
- Procedimiento a seguir:
  - Notificación al facultativo.
  - Corrección de la fuente de error.
  - Actuación bajo las instrucciones del facultativo.

RESULTADOS: Se recogieron 123 registros con el nuevo formulario notificando 139 EM: 2 (1%) de prescripción incorrecta, 29 (21%) de transcripción, 5 (4%) de dispensación, 8 (6%) de preparación y 95 (68%) de administración (13 dosis incorrecta, 2 frecuencia, 68 paciente equivocado y 12 duración). En 16 registros se recogieron EM en dos etapas diferentes del proceso siendo 2 de categoría B, 10 de categoría C y 4 de categoría D. Se notificaron al facultativo un 63% de los EM quedando sin notificación un 12% de EM categorías C (10%) y D (2%).
En el período anterior se registraron 45 EM sólo en el proceso de administración.
CONCLUSIONES: Con la modificación e implantación del nuevo formulario anónimo de notificación de EM se pretendía alcanzar dos objetivos a corto plazo como eran el incrementar el número de notificaciones y ampliar el registro de EM a todas las etapas del proceso de utilización de medicamentos. A priori, con un incremento del 173% en las notificaciones realizadas y con 44 EM (32%) no acontecidos en la etapa de administración se puede considerar que las modificaciones han obtenido resultados positivos, pero se hace necesaria una mayor difusión del mismo así como formación en prevención de errores de medicación a todos los profesionales implicados en el uso de medicamentos para establecer las medidas oportunas para reducir los EM.

1022. AUDITORÍA DE HISTORIAS FARMACOTERAPÉUTICAS COMO HERRAMIENTA PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

AUTORES: Manzano Bonilla AM, González González EM, Galindo Sacristá E, Malpica Chica F, Camacho Romera M.
Hospital del SAS Santa Ana Motril. Granada. España.

OBJETIVOS: Evaluar y analizar el registro, en la Historia Farmacoterapéutica (HF) de pacientes externos, de aquellos parámetros cuya incorrecta o ausente cumplimentación constituyen potenciales causas de incidentes para la seguridad del paciente.

MATERIAL Y MÉTODOS: Criterios de inclusión: Pacientes externos en tratamiento activo en el momento de la auditoría atendidos en la unidad de Farmacia. Se realizó corte transversal el 31/01/2013.
Periodo: El listado de pacientes se obtuvo mediante la aplicación Farmatools®, a partir del informe de dispensación de medicamentos por paciente del periodo comprendido entre diciembre 2012 y enero 2013.
Población Universo: 681 pacientes. Muestra: 50 historias. Mediante la aplicación Epidat 4.0 se hace un muestreo simple aleatorio para un tamaño de muestra de 50 historias teniendo cada una de ellas una probabilidad de selección del 7,34%.
Variables estudiadas: Datos de filiación: Nº único de historia de salud de Andalucía (NUHSA), nombre y apellidos, Nº de historia clínica del centro (NHC), fecha de nacimiento, teléfono. –Datos de asignación de área: Programa, Servicio, Área Sanitaria, Nombre del médico. –Datos clínicos: diagnóstico, coincidencia del tratamiento y la posología, disponibilidad de informe clínico actualizado, datos analíticos. –Archivo de datos: Informe clínico en papel o digitalizado.
Método: Se elaboró una hoja de recogida de datos que fue utilizada para chequear los registros de las variables estudiadas. Una vez obtenidos los resultados cuantitativos, se analizó mediante la técnica de modo de fallos, las causas de la incorrecta cumplimentación.
RESULTADOS: El grado de cumplimentación del nombre y NHC fue del 98%, la fecha de nacimiento se registró en el 94% de los casos, el NUHSA en el 68% y el nº de teléfono en el 52%. La cumplimentación de los datos de programa, área sanitaria y servicio fue del 98%; solo en el 54% se cumplimenta el médico prescriptor. El registro de los datos analíticos fue del 6% y del diagnóstico el 34%. El 78% de los tratamientos eran crónicos y de ellos el 28,2% no disponían de informe clínico actualizado. La coincidencia posológica fue del 94% y la de tratamiento del 100%. En cuanto al archivo de datos el 76% estaba digitalizado.
El análisis de causas mostró que los problemas de conexión entre el programa de admisión del centro y el de farmacia hacen que no se realice volcado automático de datos de filiación; el campo correspondiente al diagnóstico no contiene la última clasificación CIE-9; no existe conexión entre la aplicación de laboratorio del área y la de farmacia por lo que hay que introducir manualmente los parámetros analíticos; muchas prescripciones provienen otros centros cuyos prescriptores no están incluidos en la base de datos; no siempre se aporta el último informe por no disponer de él o haberse realizado prescripción verbal; la aplicación de farmacia no reconoce el NUHSA como identificador inequívoco obligatorio.
CONCLUSIONES: La realización sistemática de auditorías periódicas, en base a indicadores de calidad definidos, es una herramienta fundamental para identificar y poner en marcha áreas de mejora que prevengan potenciales incidentes en la seguridad del paciente.

1132. CALIDAD DEL PROCESO DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA TRAS LA IMPLANTACION DE UN SISTEMA SEMIAUTOMATIZADO DE ALMACENAMIENTO Y DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS

AUTORES: Noble Toledo AM, Calderón Núñez IM, Díaz Navarro J, Nobles Toledo F, Palomo Palomo C, Borrero Rubio JM. Hospital Universitario Puerto Real. Cádiz. España.

OBJETIVOS: Estudiar la calidad del proceso de llenado de carros de medicación en dosis unitaria tras la implantación de un sistema semiautomatizado de almacenamiento y dispensación de medicamentos.
MÉTODO: Se comparó la distribución de los errores detectados en el llenado de carros antes y después de la implantación de un sistema semiautomático de dispensación de medicamentos (Carrusel Vertical Palex®) en el área del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDMDU), durante un periodo de 3 meses. La variable principal para estimar la calidad del proceso de llenado de carros fue el porcentaje de los mismos con algún error de medicación. Las técnicos de farmacia comprobaron diariamente 10 carros, correspondientes a las unidades de hospitalización de Traumatología, Ginecología/Neurología/Nefrología, Cirugía, Aparato Digestivo, ORL, Urología, Cardiología, Neumología/Oncología, Medicina Interna y Salud Mental. Se registraron los siguientes errores en el llenado: medicación por exceso o defecto, medicamento incorrecto, dosis errónea o forma farmacéutica equivocada y número de carros sin ningún error en relación al total.
RESULTADOS: La reducción absoluta del riesgo del porcentaje de carros con algún error fue de 39,5% (IC95% 30,8-48,1). Se detectaron 165 errores de llenado repartidos en 168 de los 260 carros revisados (64,6%) antes de la implantación del carrusel vertical, con la siguiente distribución: 79 (48%) medicamentos por defecto, 32 (19%) por exceso, 22 (13%) fármacos incorrectos, 18 (11%) con dosis incorrectas y 14 (8%) con forma farmacéutica equivocada. Tras la implantación del sistema semiautomatizado, se redujo el porcentaje de carros con alguna incorrección al 25,1% (44 carros con algún error sobre 175 comprobados) y el número total de errores detectados a 41 distribuidos del siguiente modo: 26 (63%) medicamentos por defecto, 14 (34%) por exceso, una especialidad equivocada (2%) y ninguna dosis o forma farmacéutica incorrecta (0%). La distribución de los errores por servicio, comparando el sistema manual previo

y el semiautomático posterior, respectivamente fue: Medicina Interna (25% vs 12%), Neumología/Oncología (16% vs 15%), Urología (15% vs 5%), Cirugía (13% vs 12%), Salud Mental (12% vs 0%), Cardiología (7% vs 7%), Traumatología (4% vs 17%), ORL (4% vs 12%), Ginecología/Neurología/Nefrología (2% vs 15%), Aparato Digestivo (2% vs 5%).
CONCLUSIONES: 1. El sistema semiautomático de almacenamiento y dispensación de medicamentos aporta seguridad al proceso de llenado de carros del SDMDU: hubo una reducción estadísticamente significativa a menos de la mitad del porcentaje de carros con algún error. 2. La distribución de los errores se vio modificada tras la implantación: a)La proporción de errores debidos a medicamentos, dosis o formas farmacéuticas incorrectas fue casi inexistente. b)Aumentó la proporción de errores de medicación por exceso o defecto. Podría deberse a una variable no estudiada: medicamento en casillero equivocado, en el que un error de este tipo, computaría como dos en nuestro estudio (un error en un casillero por defecto y en otro por exceso). 3. Los errores de llenado se distribuyeron de modo más uniforme entre los carros de las diferentes unidades de hospitalización estudiadas.

361. CONCORDANCIA DE LA MEDICACIÓN HABITUAL REGISTRADA EN HORUS Y LA OBTENIDA EN ENTREVISTA CON EL PACIENTE

AUTORES: Gómez Pérez M, Rodríguez Vargas B, Arias Moya MA, Toledano Mayoral G, Becares Martínez FJ, Castillo Bazan E.
Fundación Jiménez Díaz. Madrid. España.

OBJETIVOS: Analizar la concordancia del tratamiento farmacológico obtenido en la entrevista con el paciente y el registrado en el sistema de historial médico electrónico de Madrid (Horus®) en el Servicio de Urgencias (SU), mediante la conciliación de la medicación.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional prospectivo de los pacientes que fueron admitidos en el SU durante el mes de febrero de 2013 que iban a ingresar en planta. Se eligieron pacientes que tenían prescritos al menos 5 fármacos en su medicación habitual y varias comorbilidades, en los que se pudiera realizar una correcta recogida de datos. Se entrevistó al paciente, cuidador o familiar y en algunos casos se revisó además la hoja de medicación aportada. Durante la entrevista se recogieron datos tanto de la medicación habitual del paciente como de los medicamentos OTC, plantas medicinales, homeopatía, suplementos dietéticos, etc. También se valoraba la correcta administración del tratamiento y si se había producido algún efecto adverso relacionado con la misma. Tras la entrevista, se consultaba la base de Horus® para revisar la medicación habitual registrada en dicha base de datos. La información recogida se registró en una tabla excel en la que se incluyó edad, sexo, motivo de ingreso, fuente de información (paciente, cuidador, etc.), número de medicamentos conciliados, diferencias entre la medicación habitual y la registrada en Horus® y tipo de discrepancia en Horus®. Los datos se consultaron en las historias clínicas de los pacientes a través el programa IMDHv.3.0.53.1 del hospital y de la base de datos Horus® de la Consejería de Sanidad.
RESULTADOS: Se entrevistó a un total de 26 pacientes (12 mujeres y 24 hombres) con una media de edad de 77,1 años (rango de 51-98 años) y una media de 8 fármacos por paciente (rango de 5-14 fármacos).
De todos los pacientes sólo en 5 (19,2%) hubo concordancia absoluta entre la medicación recogida en la entrevista y la registrada en HORUS. En el resto de pacientes la distribución de discrepancias fue: en un paciente se registró una dosis errónea en Horus®, otro paciente estaba institucionalizado en una residencia, y no había datos actualizados en Horus®, en 9 pacientes (34,6%) faltaba uno o varios fármacos por registrar en Horus®, en 4 (15,4%) de ellos aparecían fármacos diferentes a los que el paciente tomaba en ese momento y en 9 pacientes aparecían tratamientos activos en Horus® que en ese momento estaban suspendidos. Los fármacos implicados fueron diversos, no encontrándose relación entre ellos y las discrepancias encontradas en la entrevista y la base de datos.
CONCLUSIONES: Los datos muestran poca concordancia entre la medicación registrada en Horus® y la recogida en la entrevista con el paciente, debido a que la base de datos no estaba actualizada en el momento de la consulta o que el paciente estuviera institucionalizado ya que en este caso, no es seguido en Atención Primaria. Aunque se necesitaría ampliar el estudio con más pacientes para conocer mejor la incidencia de las discrepancias y sus causas, los resultados apoyan el papel del farmacéutico en la conciliación de la medicación en los SU.

175. DABIGATRÁN ETEXILATO EN LA POBLACIÓN ANCIANA: ¿SE USA CORRECTAMENTE?

AUTORES: Gómez Gómez D, Sánchez Acera E, Gómez Martínez M, Cuaresma Lasheras E, González Ruiz M, Valero Domínguez M.
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria. España.

OBJETIVOS: Describir el patrón de uso de Dabigatrán en los pacientes mayores de 75 años de Cantabria y, en función de indicación, edad y función renal, la posología empleada.
MATERIAL Y MÉTODOS: Rotación de los residentes de Farmacia en el Centro de Farmacovigilancia. Consulta de la historia clínica informatizada de Atención Primaria (OMI-AP). Se identificaron todos los pacientes mayores de 75 años

que habían recibido Dabigatrán desde su comercialización hasta junio de 2012. Después, en pacientes con insuficiencia renal, se realizo seguimiento hasta enero de 2013. Las variables indicación, inicio de tratamiento, pauta posológica y aclaramiento de creatinina (Clcr) se comprobaron en el Visor Electrónico de Historias Clínicas.
RESULTADOS: 346 pacientes recibieron Dabigatrán: 85 en prevención del tromboembolismo venoso (TEV) tras cirugía de cadera o rodilla, y 261 para prevención del ictus en fibrilación auricular (FA). En prevención del TEV sólo el 15% recibió la pauta recomendada en ficha técnica (2 cápsulas de 75 mg una vez al día), estando el 80% sobredosificados. En la prevención del ictus en FA, en los ancianos de 75-80 años la posología fue la recomendada (150 mg/12 h ó 110 mg/12 h) en el 88% de los casos; pero un 20% de los mayores de 80 años recibieron dosis superiores o inferiores a la recomendada (110 mg/12 h). En esta misma indicación 42 ancianos presentaban insuficiencia renal moderada y en un 7% no se ajustó la posología. Hubo un 5% de abandonos, 6 de ellos por reacciones adversas: 4 sangrados (2 hemorragias digestivas altas) y 2 intolerancias digestivas. Ninguna de las RAMs fueron notificadas al Centro de Farmacovigilancia. Realizamos el seguimiento de los 42 pacientes con Clcr entre 30 y 50 ml/min para comprobar si la incidencia de ictus, embolia sistémica y/o sangrados estaba relacionada con la dosis; 2 pacientes con 150 mg cada 12 horas sufrieron una hematuria grave y un estado de hipocoagulabilidad respectivamente, mientras que 1 paciente, con la pauta de 75 mg cada 12 horas, un ictus.
CONCLUSIONES: La colaboración entre los centros de Farmacovigilancia y los Servicios de Farmacia Hospitalaria es muy importante, sobre todo, para la detección y notificación de RAMs en medicamentos con perfil de seguridad desconocido debido a su reciente comercialización. En el caso del Dabigatrán, la ficha técnica no hace una recomendación precisa sobre la relación entre la edad y la función renal para hacer un ajuste de dosis adecuado. Proponemos un seguimiento de los pacientes mayores de 75 años con aclaramiento de creatinina entre 30 y 50 ml/mín ya que la incertidumbre sobre que dosis utilizar es mayor.

1076. DEFICIENCIAS EN LA PRESCRIPCIÓN MANUAL OPTIMIZABLES MEDIANTE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA ASISTIDA

Autores: Moreno Gómez A, Martín González A, García Rodicio S.
Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. España.

OBJETIVOS: Evaluar el efecto potencial de la implantación inminente de la prescripción electrónica asistida (PEA) sobre la calidad de la prescripción médica manual en un hospital general de 600 camas.
MATERIAL Y MÉTODOS: Definición del efecto de la implantación de la PEA sobre la calidad de las prescripciones como: 1. Beneficios seguros: No omisión de datos esenciales de la prescripción: identificación del facultativo, identificación del paciente (número de historia clínica y/o cama), fecha, y hora; Legibilidad; Ausencia de líneas omitidas («resto de tratamiento igual», o «tratamiento de casa») y no omisión de datos esenciales para cada fármaco: dosis, vía y pauta posológica. 2. Beneficios potenciales (por la aparición de alertas en la prescripción): Ausencia de duplicidades terapéuticas y de interacciones farmacológicas; prescripción de fármacos no incluidos en la guía farmacoterapéutica del hospital. 3. Sin beneficio: coexistencia en una misma prescripción de fármacos administrados vía oral e intravenosa y ausencia de solicitud de monitorización de fármacos monitorizables. Análisis descriptivo transversal de estos aspectos en una muestra aleatoria de tratamientos –el cálculo del tamaño muestral estimó necesaria la revisión de al menos 1.067 líneas de tratamiento–.
RESULTADOS: Se analizaron 1.473 líneas de tratamiento en 449 prescripciones correspondientes a 188 pacientes. En el análisis de las prescripciones manuales se identificaron las siguientes deficiencias para cada uno de los apartados definidos: 1. 364/449 (81,1%) prescripciones sin identificación del facultativo prescriptor (por ausencia de firma o ilegibilidad), 60/449 (13,4%) prescripciones sin identificación correcta del paciente, 10/449 (2,2%) sin fecha y 409/449 (89,3%) sin hora; 121/449 (26,9%) con legibilidad deficiente (397 líneas ilegibles); 21/449 (4,7%) sin especificar «resto de tratamiento igual», lo que supuso la suspensión errónea de la medicación previa; 175/1.473 (11,8%) líneas de tratamiento con omisiones: 73 sin dosis, 68 sin vía de administración habiendo varias y 34 sin pauta posológica. 2. Se identificaron 10 duplicidades terapéuticas y 21 interacciones; 204/1,473 (13,8%) fármacos no estaban incluidos en la guía farmacoterapéutica. 3. Aspectos no optimizables: 64/1,473 (4,3%) fármacos administrados por vía intravenosa en pacientes que toleraban vía oral y 16/1,473 (1,1%) fármacos monitorizables sin monitorizar.
CONCLUSIONES: La implantación de la PEA permitirá en nuestro centro salvar importantes deficiencias como la legibilidad deficiente en el 26,9% de las prescripciones o la no identificación del facultativo prescriptor en 81,1%. Sin embargo, la no omisión de aspectos esenciales como la dosis, vía o pauta, no implica que las seleccionadas sean las correctas. La prescripción médica manual se presenta como un punto débil en el uso seguro de medicamentos, y la PEA implica una mejora significativa en la seguridad del paciente, sin estar exenta de errores asociados, tal como se describe en la bibliografía. La extrapolación de los resultados obtenidos a los más de 25.000 pacientes que recibieron asistencia en nuestro hospital en el año 2012, da lugar a la identificación de más de 135.000 problemas relacionados con la medicación, que previsiblemente desaparecerán tras la implantación de la PEA.

145. DÉFICIT DE HORMONA DE CRECIMIENTO ASOCIADA AL TRATAMIENTO ANTIPSICÓTICO

AUTORES: Ortiz Lozano R, Pascual García A, Santacruz Abión MJ, Gómez Hernández R, Marín Lacasa R, Freire Santos I. Hospital Real de Nuestra Señora de Gracia. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: La hormona del crecimiento (GH) afecta a varios neurotransmisores y, junto al factor de crecimiento insulinico tipo1 (IGF-I), interviene en la ganancia de peso observada durante los tratamientos con antipsicótico atípicos y, por otra parte, alguno de los síntomas negativos de los pacientes esquizofrénicos, tales como, cansancio, falta de energía, reducción del interés y aislamiento social, parecen estar relacionados con el déficit de HG, pero no sabemos como el tratamiento antipsicótico afecta a GH, lo que ha constituido nuestro objetivo.

MATERIAL Y MÉTODOS: Muestra compuesta de 34 pacientes , 45% mujeres, edad 41 ± 13 años, peso 89 ± 20 kg, talla 159 ± 37 cm y BMI 31,2 ± 6,6 kg/m^2, en tratamiento antipsicótico, durante al menos 5 años, con los siguientes fármacos (%): risperidona 16, paliperidona 2, clozapina 18, quetiapina 4, olanzapina 4, ziprasidona 2, otros antipsicóticos 9; biperideno 9, sales litio 6, valproato 4, lamotrigina 1, topiramato 3, oxcarbazepina 1, antidepresivos 14, clonazepam 3, benzodiazepinas 20; 61% con diagnostico de Esquizofrenia(F,20), 34 % Trastorno Esquizoafectivo (F,25) y 6% otros diagnósticos.

Se realizaron análisis seriados, cada 6 meses, en suero de: velocidad de sedimentación globular (VSG), Inmunoglobulina G (IgG), Inmunoglobulina A (IgA), Inmunoglobulina M (IgM), proteína C reactiva (PCR), componente C3 del complemento (C3), componente C4 del complemento (C4), hormona crecimiento (GH), paratohormona (PTH), prolactina (PRL), cortisol (cort), TSH, hemoglobina glicosilada (%Hb) y hemoglobina A1c (HbA1c).

El análisis de GH se llevo a cabo mediante el test DSL-10-1900 ACTIVE® hGH ELISA.

RESULTADOS: VSG = 13 ± 15 mm/h, IgG = 941,5 ± 212,7 mg/dL, IgA = 205,5 ± 98,5 mg/dL, IgM = 95,4 ± 73,4 mg/dL, PCR 2,9 ± 2,9 mg/L, GH = 0,097 ± 0,091 ng/mL, PRL = 890 ± 961 µUI/mL, cort = 18,9 ± 9,3 µg/dL, TSH = 3,5 ± 2,8 µUI/mL, T4 = 1,2 ± 0,6 ng/dL, %Hb = 5,6 ± 3,3 %, HbA1c = 35,3 ± 5,7 mmol/mol.

El 60% tenia GH <0,05, el limite de detección de la técnica analítica, y el 86% tenía GH < media-2DS. Se observa pues supresión de GH generalizada, 86% pacientes, siendo esta de alta intensidad en un 60%, inferior al limite de detección de la técnica.

De esta manera, los muy bajos niveles de GH que presentan estos pacientes, explicarían alguno de los síntomas presentes, tales como: mas grasa corporal, especialmente alrededor de la cintura, ansiedad, depresión, mayores niveles de LDL, triglicéridos y alto riesgo CV.

La inhibición de la prueba de la liberación de GH por diazepam, en pacientes en tratamiento antipsicótico, se asocia con interrupción de la actividad de control de la secreción de GH por el eje hipotálamo-pituitario, sugiriendo, varios autores, la existencia de un defecto en el sistema endógeno del GABA en la esquizofrenia crónica. Resultados concordantes con nuestros datos donde la administración de fármacos facilitadores de la transmisión Gabérgica (valproato, diazepam, nuevos antiepilépticos, fundamentalmente) en combinación con antipsicóticos, en pacientes esquizofrénicos, no parecen tener la mas minima influencia sobre los niveles de GH.

Finalmente, dado que la mayoría de neurotransmisores, incluyendo noradrenalina, serotonina, dopamina y GABA, constituyen uno de los principales estimuladores de GH, el tratamiento antipsicótico impediría, en mayor o menor medida, la neurotransmisión mediada por todos ellos.

CONCLUSIONES: Entre los pacientes psiquiátricos en tratamiento antipsicótico se observa una alta prevalencia de supresión de GH, 86% pacientes, siendo esta de alta intensidad (inferior al límite de detección de la técnica) en un 60% de ellos.

680. DESARROLLO DE UN SISTEMA DE DISPENSACIÓN POR CÓDIGO DE BARRAS EN LA UNIDAD DE PACIENTES EXTERNOS

AUTORES: García Yubero C, Martínez Hernández A, García de Santiago B, Barro Ordovás JP, Llorente Gutiérrez J. Hospital Infanta Sofia. Madrid. España.

OBJETIVOS: Describir el desarrollo e implantación de un sistema de dispensación mediante de código de barras (CB). Medir su impacto en la seguridad del paciente.

MATERIAL Y MÉTODOS: Ámbito de desarrollo: área de dispensación a pacientes externos (PEX) de un hospital universitario de tercer nivel que atiende a una población de 300,000 habitantes (media de PEX atendidos/año: 1.250). Previo arranque del proyecto se adaptan los sistemas de información (tiempo estimado de desarrollo previa implantación: 90 días).

– Historia clínica electrónica Selene®: inclusión en forma de CB del número de historia clínica en la receta de PEX.
– Modificación del Software de Farmacia (Farmatools®):

  • Módulo de Gestión Económica: Sistema de impresión de etiquetas con CB de los fármacos recepcionados que son dispensados a PEX. Esta información incluye código nacional, lote y caducidad.

- Módulo de PEX: Sistema que permita la identificación por lectura de CB del medicamento a dispensar conforme a la prescripción médica actualizada.
- Registro y almacenaje de firma electrónica del paciente asociado a cada dispensación.
- Inclusión de sistemas móviles hardware que permitan la lectura de los CB.

Indicador: Tasa de medicamento erróneo dispensado/Nº de dispensaciones-mes) × 1.000.
RESULTADOS: El tiempo de desarrollo de la tecnología previa a su implantación fue de 12 meses. Durante el proceso de arranque y pruebas se identifican problemas de conectividad, errores en la lectura y registro de dispensaciones que se corrigen previamente.
Tras la implantación definitiva se han identificado al 90% de los PEX con lectura por CB de su NH en receta. El 98% de las dispensaciones se ha realizado mediante lectura de CB (sobre embalaje original o sobre etiqueta generada desde el sistema de gestión), asegurando que el medicamento dispensado coincide con la orden médica del paciente en el 100% de los casos. En aquellos en que no hubiera coincidido el medicamento con la prescripción el sistema hubiera impedido seguir dispensando por lo que tasa de dispensación de medicamento erróneo, desde su implantación, es cero en comparación con la mediana de las tasas recogidas en periodos anteriores: 0,008‰.
De forma secundaria, el sistema permite el registro automático de lote y caducidad del medicamento en cada dispensación cuando se realiza la lectura sobre etiqueta generada en el servicio de farmacia. Esa registro se ha realizado en el 81% de las dispensaciones lo que permite la trazabilidad completa del medicamento en su circuito de utilización. Igualmente se ha mejorado el control de inventario, gestión de caducidades de la unidad y se han disminuido tareas administrativas al recoger la firma del paciente electrónicamente. Paralelamente, la satisfacción del personal de farmacia es mayor en comparación con el sistema de dispensación manual puesto que se ha aumentado la percepción de seguridad en cada acto de dispensación.
CONCLUSIONES: El tiempo y coste de desarrollo e implantación de esta tecnología ha permitido implantar un procedimiento de trabajo que garantiza proporcionar una farmacoterapia más segura a pacientes externos aumentando igualmente la satisfacción de los usuarios del sistema.

1002. DESCRIPCIÓN DE LA INCIDENCIA DE LINFOMA SECUNDARIO A TERAPIA BIOLÓGICA

AUTORES: Arenas Villafranca JJ, Tortajada Goitia B, López Martín C, Padilla España L, Habicheyn Hiar S, Faus Felipe V. Hospital Costa del Sol. Málaga. España.

OBJETIVOS: Los inhibidores del factor de necrosis tumoral alfa (antiTNF) han supuesto un gran avance en el tratamiento de numerosas enfermedades de componente inflamatorio: Artritis reumatoide, psoriasis o enfermedad inflamatoria intestinal. No obstante también están sujetos a la aparición de efectos adversos siendo las neoplasias las que más controversia suscitan. Diferentes meta-análisis han demostrado evidencia tanto a favor como en contra de la relación causa-efecto, siendo los linfomas las neoplasias más prevalentes (hasta 50% de los casos) según la FDA. Se propone un estudio descriptivo para valorar la incidencia de linfomas en nuestra área, así como la revisión de los casos relacionados directamente con la terapia biológica y sus características.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se recogieron todos los pacientes con diagnóstico de linfoma (tanto Hodgkin como no Hodgkin) por código CIE desde el año 2000 hasta 2012, ambos inclusive, para calcular la incidencia de linfoma en nuestra población. Se revisaron a su vez todos los pacientes en tratamiento con antiTNF (Etanercept, Infliximab, Golimumab, Adalimumab y Certolizumab) desde 2004. Mediante una base de datos se obtuvieron los pacientes que desarrollaron linfoma tras inicio de la terapia biológica. Se revisó el historial médico de dichos pacientes a fin de establecer una relación de causalidad. De los pacientes en los que se estableció relación entre la terapia y la neoplasia se registraron variables de tipo universal, enfermedad de base, tratamientos previos en los que el desarrollo de neoplasias fuera una reacción adversa documentada, duración de la terapia, diagnóstico de neoplasias previas al antiTNF, tiempo hasta la aparición del linfoma, y si se produjo reversión del mismo tras suspensión de la terapia.
RESULTADOS: La incidencia de Linfoma en nuestra área sanitaria, tomando como referencia el censo de 2012 (389.616 habitantes) fue de 10,9 casos anuales por cada 100.000 habitantes. El total de pacientes tratados con biológicos desde 2004 fue de 386, de los cuales 2 desarrollaron un linfoma secundario al tratamiento. Ambos casos eran pacientes diagnosticados de psoriasis en placas, uno varón y otro mujer de 42 y 55 años respectivamente. No se encontró ningún paciente de artritis reumatoide ni enfermedad inflamatoria intestinal. Ambos pacientes eran obesos (IMC >30) y no presentaban otros diagnósticos o antecedentes relevantes ni presentaban historial de neoplasia previa. La mujer había sido tratada previamente con otros fármacos que podían estar implicados en el desarrollo de linfoma: Metotrexato y Efalizumab ambos durante un año, Ciclosporina durante 4 meses e infliximab durante 6 meses. El varón no recibió ningún tratamiento de este tipo. Ambos fueron tratados con Etanercept 50 mg/14 días; el varón durante 5 años y la mujer durante 6 meses.
CONCLUSIONES: La incidencia de linfoma en nuestra área es menor a lo descrito en la bibliografía (24 casos anuales por cada 100.000 habitantes). Los pacientes que han recibido tratamiento con terapia biológica que han desarrollado

linfoma son pocos y no nos permiten calcular una incidencia poblacional ni hacer una valoración adecuada de las características que definen la población objeto de estudio.

840. DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACIÓN DE INTRODUCCIÓN O MODIFICACIÓN DE MEDICACIÓN DE ASPECTO O PRONUNCIACIÓN SIMILAR EN UN HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO

AUTORES: Alonso Herreros JM, Bernal Montañes JM, Iniesta Navalón C.
Hospital Reina Sofía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Describir y evaluar un procedimiento de notificación de introducción o modificación de medicación de aspecto o pronunciación similar (Look-alike, sound-alike, LASA) en un Hospital General Universitario. El objeto del procedimiento era dar a conocer las nuevas presentaciones al personal de enfermería antes de su distribución a planta, y facilitar así la reducción de errores de medicación. Se incluyeron cambios de proveedores por razones de gestión como motivo para la notificación de un cambio de aspecto.
MÉTODO: Instauración de un PNT de notificación. Análisis de las notificaciones realizadas por introducción o modificación de medicación de aspecto o pronunciación similar desde la puesta en marcha de dicho procedimiento, durante un periodo de 28 meses.
RESULTADOS: Se realizó un PNT para la notificación de la introducción o modificación de medicación de aspecto similar que incluía la difusión de la imagen del medicamento en cuestión entre el personal de enfermería del hospital. La notificación se realizaba desde el servicio de farmacia a la dirección de enfermería que se encarga de la difusión, vía correo electrónico, de las notificaciones. El objetivo era realizar la difusión antes del inicio de la distribución de los nuevos medicamentos.
Durante el periodo analizado se realizaron 29 notificaciones, todas ellas antes del inicio de la distribución del nuevo producto. Entre las 29 notificaciones se distribuyeron 46 imágenes de 59 especialidades farmacéuticas. De ellas, cuatro estuvieron relacionadas con la introducción de medicamentos extranjeros, ocho por la aparición de genéricos, y uno por un cambio de etiquetado. Dos de las notificaciones se relacionaron con medicamentos de alto riesgo como el potasio o la adrenalina.
CONCLUSIONES: La notificación de la introducción de nuevos medicamentos y de su imagen al personal de enfermería no supone una carga de trabajo considerable y facilita su trabajo. Serían necesarios estudios más detallados para conocer el efecto real en la reducción de los errores de administración de este procedimiento.

749. DETECCIÓN DE ERRORES DE ADMINISTRACIÓN CON EL SISTEMA DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA ASISTIDA CON HOJAS DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS IMPRESAS

AUTORES: Herranz Muñoz C, Ortiz Campos M, Baldominos Utrilla G, Herrero Fernández M, Luque Infantes R, Pellicer Corbi M.
Hospital Universitario Príncipe De Asturias. Madrid. España.

OBJETIVOS: La Prescripción Electrónica Asistida (PEA) es una herramienta utilizada para mejorar la seguridad de la farmacoterapia, si bien es preciso validar el proceso. Por ello, medimos la no concordancia de las líneas de medicamentos prescritas (NCLMP) en PEA a tiempo real con las de las hojas de administración de medicamentos impresas (HAM) para detectar los posibles errores de administración que se generen.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional prospectivo en un Hospital con implantación total de PEA. La HAM es para 24 horas y las imprime el médico prescriptor. Se incluyen todos los pacientes ingresados en cinco unidades quirúrgicas y médicas. El tamaño muestral obtenido aplicando una prevalencia esperada de errores de medicación de un 4% con IC del 95%, fue de 164 medicamentos. Fuentes de información: aplicación informática de Unidosis (Farmatools®), evolución clínica, HAM que se estructuran en listado de administración de medicamentos (LAM), cuidados y texto asociado y programa estadístico SPSS V14.
Se compara durante 24 h la PEA a tiempo real con los LAM que dispone enfermería, la evolución clínica de los pacientes quirúrgicos para identificar la NCLMP con las de los LAM y los posibles errores de administración que genere. Variables analizadas: tasa de NCLMP, causa y persona que la genera; tasa de errores de medicación, tipos y consecuencias en el paciente. Los errores se dividen en potenciales (situación con capacidad de causar error) y reales (situación que requiere intervención para que el error no llegue al paciente).
RESULTADOS: Se analizaron 1,580 medicamentos prescritos en 159 pacientes (472 quirúrgicos, 1.108 médicos). La tasa de NCLMP fue 4,2% (n = 67) afectando a 47 pacientes. La principal causa de no concordancia en los LAM fue debida a la prescripción manual en estos (40,29%), seguida de la prescripción de los medicamentos en un lugar diferente (22,38%) y la suspensión manual (8,95%). La persona que generó la no concordancia fue el médico responsable (65,67%), personal de enfermería (23,88%), médico interconsulta (8,95%) y el paciente (1,49%). La tasa de errores por líneas medicación prescritas fue 3,41% (n = 54) y por paciente 0,34. El 80,59% de las no concordancias dan lugar a errores de medicación. De todos los tipos de errores, el 51,85% fueron por la omisión de dosis o medicamento, el

27,78% por error de frecuencia o vía de administración, y un 11,11% por medicamento erróneo. Se detectaron 31 errores potenciales y 23 reales de los que 4 llegan al paciente. Se produjeron 25 errores en las unidades Quirúrgicas y 29 en las Médicas, al realizar el análisis estadístico de Chi cuadrado no hay diferencias estadísticamente significativas entre el numero de errores en función del servicio (p = 0,53).
CONCLUSIONES: La mayoría de la NCLMP se debe a que el médico incumple parte de la normativa, esto manifiesta la necesidad de la validación farmacoterapéutica y de la formación continuada del médico en PEA. El registro de hoja de administración impresa en papel debe ser un paso previo al registro electrónico o por código de barras ya que evitaría 1,45% errores de administración reales.

990. DETECCIÓN DE HIPERPOTASEMIA INDUCIDA POR MEDICAMENTOS MEDIANTE EL ANÁLISIS DE LOS GRUPOS RELACIONADOS CON EL DIAGNÓSTICO

AUTORES: Hernández Sánchez Mv, Herrero Domínguez-Berrueta Mc, Sanz Márquez S, Almonacid Bermejo S, Toro Chico P, Pérez Encinas M.
Hospital Univ. Fundación Alcorcon. Madrid. España.

OBJETIVOS: Analizar a través de los grupos relacionados con el diagnóstico (GRD) los episodios de hiperpotasemias causantes de ingreso en un hospital de segundo nivel y su posible relación causal con los fármacos que aumentan la concentración sérica de potasio.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, transversal en el que se incluyeron pacientes ingresados desde enero de 2011-diciembre de 2012 en cuyo GRD estaba codificada la hiperpotasemia (276,7) como diagnóstico principal, secundario o terciario. Se registraron datos sociodemográficos, días de ingreso, servicio, datos analíticos: nieveles séricos de potasio al ingreso y alta, creatinina sérica, bicarbonato y pH sanguíneo. Se estableció como hiperpotasemia leve un potasio sérico al ingreso entre 5,5-6 mmol/l, moderada 6,01-7 mmol/l y grave > 7mmol/l. Se registró la presencia de diabetes mellitus y deterioro renal previo según tasa de filtración glomerular estimada por el MDRD-4: leve (80-50 ml/min), moderada (49-30 ml/min) y grave (<30 ml/min).Se recogió el número de fármacos totales por paciente, número y tipo de fármacos sospechosos de producir hiperpotasemia(según bibliografía consultada) así como su duración, el tratamiento corrector durante la hospitalización y medidas al alta. Asimismo, se aplicó el algoritmo Karl-Lasagna (KL) para determinar la relación causal entre el fármaco sospechoso y la presencia de hiperpotasemia. Se utilizó una base de datos Excel para el registro de variables y su posterior análisis descriptivo.
RESULTADOS: Se analizaron 112 pacientes con hiperpotasemia: 8,93% como diagnóstico principal, 41,07% secundario y 50% terciario. El 51,32% hombres, edad media 75,42 años (DE 13,97) y estancia media hospitalaria de 8,62 días. El servicio responsable de los pacientes al ingreso fue principalmente: nefrología 33,62%, medicina interna 33,62%, urología 3,53% y oncología 7,96%. El 52,21% eran diabéticos y todos los pacientes presentaron deterioro renal previo (60,71% grave, 17,85% moderado y 21,44% leve). A su llegada a urgencias el 20,53% tenían hiperpotasemia grave, 27,67% moderada y el 51,82% leve. El 53,57% de los pacientes tenían acidosis metabólica (pH medio 7,32 y bicarbonato 20,06 mmol/l). El número medio de fármacos/paciente fue 9,21. El 16,96% de los pacientes no tenían prescrito como tratamiento habitual fármacos alertantes. El tipo de fármaco sospechoso más frecuente fue: 26,34% IECAS, antagonistas de aldosterona 17,56%, beta bloqueantes 15,12%, ARAII 9,75%, antagonistas del calcio 9,26%, AINE 7,80%,digitálicos 3,9%, diurético ahorrador no antagonista de aldosterona 2,43%, heparinas 1,46%, epoetina alfa 0,97%, inmunosupresores 0,48%. Como tratamiento corrector habitual se utilizó: resinas 36,18%, diuréticos de asa 17,58%, insulina + suero glucosado 5% 14,57%, salbutamol 8,50%, bicarbonato 8,04%, entre otros. Al aplicar el algoritmo KL se obtuvo una relación causal tipo condicional. Tras alta hospitalaria, las medidas más frecuentes fueron: suspensión o disminución de dosis de IECA (27,84%), diuréticos ahorradores de potasio (26,58%), ARA II (11,39%) y beta bloqueantes (6,30%), así como dieta baja en potasio (7,50%), inicio o aumento de dosis de diuréticos de asa (16,45%) y uso de resinas (7,59%) codificando el diagnóstico de hiperpotasmia inducida por medicamentos.
CONCLUSIÓN: La hiperpotasemia inducida por fármacos es causa de ingreso hospitalario sobre todo en el paciente polimedicado mayor de 65 años con elevado deterioro de su función renal, diabetes o acidosis metabólica. Es necesario individualizar la posología de los fármacos que pueden producir hiperpotasemia en función de las características del paciente, así como del control periódico del nivel sérico de potasio.

1223. DISEÑO DE UN SISTEMA DE AYUDA A LA PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA

AUTORES: Bravo Sánchez CL, Calderón Hernanz B, Armengol Alert A, Pérez Pons JC, Comas Díaz B.
Hospital Son Llàtzer. Islas Baleares. España.

OBJETIVOS: Los sistemas de prescripción electrónica asistida, de acuerdo al grupo TECNO de la SEFH, deben disponer de una serie de ayudas, orientadas hacia un sistema de soporte a la decisión clínica (prescripción clínica asistida PEA), las cuales son generalmente mantenidas y actualizadas por los farmacéuticos del Servicio de Farmacia.

OBJETIVO: Diseñar e implantar un sistema informático de ayuda a la prescripción electrónica.
MÉTODO: Proyecto liderado por la Comisión de Seguridad del Paciente en colaboración con los Servicios de Farmacia, Archivo y Documentación Clínica, Informática y enfermería de un hospital con 400 camas y el 100% de la prescripción electrónica.Se desarrolló un sistema de ayuda, integrado en la aplicación de la prescripción electrónica, para el que establecieron 3 categorías de alertas:

1) Alergias: Se codificaron las alergias históricas mediante la terminología clínica SNOMED-CT. Se vincularon los códigos SNOMED con los ATC correspondientes a los medicamentos. Para fármacos no contemplados en este sistema de nomenclatura se crearon nuevas codificaciones.
2) Interacciones fármaco-fármaco: Se contrastan los medicamentos prescritos en los programas de prescripción electrónica hospitalaria, oncología-hematología y atención primaria, mediante la información de interacciones farmacológicas recogidas en el Stockley's Interaction Alerts 2011.
3) Alertas ligadas al paciente: A partir de todos los medicamentos que se prescriben electrónicamente en el hospital, se establecieron cuatro categorías a revisar: dosificación en insuficiencia renal, dosificación en insuficiencia hepática, uso en embarazo, otros datos analíticos relevantes a tener en cuenta. Se establecieron como fuentes de información para la consulta: Ficha técnica, base de datos Thomsom-Micromedex y British National Formulary. Para datos específicos se ofreció la posibilidad de consultar otras fuentes.

Se diseñaron:

– Alertas interactivas cuando el clínico prescribe la medicación. Informan que el fármaco presenta alguna alerta, y recomiendan ir al visor de alertas para tener información más completa.
– Un visor de alertas a demanda del clínico, que muestra de manera detallada la totalidad de alertas generadas en la prescripción del paciente.

RESULTADOS: La herramienta se ha integrado en el programa de prescripción HP-HCIS vs 2,8 y permite el vínculo con los datos de medicamentos prescritos en el programa de prescripción propio de onco-hematología, Picis Care Suite vs 6,1 y EVIHA (registro de pacientes VIH).
Alergias: en el histórico de alergias se ha codificado como SNOMED 9000 frases en texto libre. Se han incluído un total de 2133 codificaciones SNOMED.
Interacciones fármaco-fármaco: 17.000 interacciones se incluyen en las monografías documentadas en el Stockley Edición 2011 y se realizan actualizaciones mensuales para tener incluidos los fármacos nuevos e interacciones.
Alertas ligadas al paciente: Se han incluído 24 alertas interactivas: 5 insuficiencia renal y fármacos nefrotóxicos, 5 insuficiencia hepática y fármacos hepatotóxicos , 5 uso en el embarazo, 6 monitorización farmacocinética, 2 ajuste por electrólitos y 1 prueba de antigeno de histocompatibilidad HLAB5701.
CONCLUSIONES: El sistema de ayuda a la prescripción permite:

– Colaboración entre diferentes servicios para la protocolización de las alertas.
– Registro informatizado y categorizado de todas las alergias del paciente.
– Proporcionar información clínica al médico y farmacéutico en el momento mismo de la prescripción-validación.

949. EFECTIVIDAD DE LAS BOMBAS DE INFUSIÓN INTELIGENTES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN INTRAVENOSA DE MEDICAMENTOS

AUTORES: Gómez Baraza C, Agustín Ferrandez MJ, Palomo Jiménez PI, Real Campaña JM, Casajus Lagranja MP, Abad Sazatornil MR.
Hospital Univ. Miguel Servet. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Analizar la actividad y efectividad de bombas inteligentes para reducir los errores en la administración de fármacos intravenosos (IV) en el área de Onco-hematología.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional y retrospectivo en el que se analiza la utilización de bombas inteligentes para la administración de medicamentos en infusión IV en el hospital de día de hematología (HDH) y de oncología (HDO) en un hospital de tercer nivel. El periodo de estudio fue de 7 meses (abril-octubre del 2012).
Las Bombas disponibles en el hospital son bombas inteligentes (Hospira Plum A+) con software de seguridad Hospira MedNet® integrado. La fuente de información han sido los informes generados por dicho software, siendo las variables registradas: número de infusiones, adherencia al software de seguridad, número de errores detectados valorando el número de veces que la programación de las bombas está fuera de los límites relativos (LR) y las que el sistema ha impedido la administración de un fármaco por estar programado fuera de los límites absolutos (LA). También se ha registrado el porcentaje de reprogramaciones de infusiones por aviso del sistema; fármacos implicados en las alertas y acciones de mejora implantadas como consecuencia de los avisos.
RESULTADOS: Se incluyeron en el estudio 57.674 infusiones, correspondientes a 100 bombas de infusión (20 en HDH y 80 en HDO). De estas infusiones, 11.062 (19,18%) correspondían a HDH y 46.612 (80,82%) a HDO.

La adherencia al software de seguridad fue del 62,30% en HDH (6887 infusiones) y del 60,30% en HDO (28.127 infusiones).
En el HDH se notificaron 658 alertas por programación de las bombas fuera de los límites establecidos: 474 alertas de LR y 184 de LA. Las programaciones que generaron alertas fuera de los LA se modificaron, pues estos límites no pueden ignorarse y 13 de las programaciones fuera de los LR también fueron reprogramadas. En HDO se notificaron 2.394 alertas, 537 por superar el LA y 1857 por el LR (23 fueron reprogramadas).
Los principales fármacos implicados en HDH fueron: gemcitabina, pentostatina, dacarbazina, fludarabina y rituximab. En HDO: gemcitabina, docetaxel, raltitrexed y vinflunina.
En 721 ocasiones (2,01%), de un total de 35.014 infusiones, se reprogramaron las bombas por aviso, interceptándose por tanto errores que podrían haber tenido consecuencias directas para la salud de los pacientes.
Algunas estrategias de mejora implementadas han sido: 1) Revisión de los límites registrados en el sistema por demasiado restrictivos y estar alejados de la práctica clínica habitual en dacarbazina, docetaxel, gemcitabina y rituximab. 2) Modificación de raltitrexed por cambios en la práctica clínica. 3) Refuerzo de la información sobre pentostatina, fludarabina, vinflunina, por ser fármacos nuevos o poco utilizados.
CONCLUSIONES: Las bombas de infusión inteligentes son dispositivos efectivos que proporcionan una barrera de seguridad en el manejo de fármacos intravenosos, interceptando errores que podrían alcanzar al paciente.
Esta barrera es especialmente relevante en el manejo de fármacos de alto riesgo como son los utilizados en onco-hematología.

211. ELABORACIÓN DE UNA GUÍA DE MEDICAMENTOS QUE CONTIENEN LÁTEX: ACTUALIZACIÓN 2013

AUTORES: Guerrero Bautista R, Morales Lara MJ, González Pérez-Crespo MC, Mira Sirvent MC, De Andrés Bautista M, Escondrillas Gómez LM.
Hospital General Universitario Santa Lucía. Murcia. España.

OBJETIVOS: Elaborar una guía actualizada de aquellos medicamentos de administración parenteral y fluidos intravenosos, incluidos en la guía farmacoterapéutica del hospital (GFT), que contienen látex. El objetivo de la elaboración de esta guía es fomentar la seguridad en la administración de estos medicamentos en pacientes alérgicos a este producto y ser una herramienta de fácil acceso al personal sanitario.
MATERIAL Y MÉTODOS: Para la elaboración de la guía, se creó una base de datos con todos aquellos medicamentos de administración parenteral incluídos en la GFT, donde se registraron los siguientes parámetros: nombre comercial y laboratorio al que pertenece cada medicamento, contenido o ausencia de látex, su localización dentro de la forma farmacéutica y la fuente de información utilizada para su elaboración: Ficha técnica/prospectos, CIM (AEMPS), BOT plus, guías publicadas por otros hospitales y consultas telefónicas a departamentos técnicos de laboratorios farmacéuticos.
RESULTADOS: Se revisaron 350 medicamentos [212 principios activos (PA)] de administración parenteral: 157 viales, 90 jeringas precargadas, 20 frascos/bolsa y 83 viales con ampollas de disolvente. En el 89% de los casos se recurrió a la consulta telefónica de laboratorios farmacéuticos al carecer de información actualizada y específica en las otras fuentes consultadas. Los medicamentos que tras la revisión contenían látex fueron: Lilly: Reopro [tapón vial (TV)]; Humalog NPL Pen, Humalog basal KwikPen, Humalog WikPen, Humalog Mix 25 KwikPen, Humalog Mix 50 Kwikpen; Humulina NPH KwikPen, Humulina 30:70 KwikPen [tapón inyectable(TI)]; Humatrope 6,12 mg [tapón jeringa (TJ)]. Abbott: Humira 40 mg [funda aguja (FA)]; Celgene: Vidaza (FA); Rovi: Hibor todas las dosis (FA); Amgen: Aranesp todas las dosis (FA), Neulasta 6 mg (FA); Janssen: Eprex todas las dosis (FA), Stelara 45 mg (FA); Ipsen Pharma: Decapeptyl 3,75 mg (TV); Bayer: Betaferon (TV); Vifor Pharma: Ferinject (FA); Codivien Spain: Optiray todas las dosis (no especifica); Pfizer: Enbrel todas sus dosis (FA); Glaxosmithkline: Arixtra 2,5 mg (FA), Imigran 6 mg (FA), Boostrix (FA); Icn Iberica, S.A: fluorouracilo 5 g (TV).Medicamentos que tras consulta laboratorio (CL) no confirmaron si contenían o no látex fueron: Aristo Pharma: Inyesprin; Pfizer Citarabina Pfizer 500 mg, Zavedos 5,10 mg, Solumoderin 500 mg, Vincristina Pfizer 2 mg; Lilly: Zyprexa 10 mg. Medicamentos que tras CL no se descarta su ausencia: Pfizer: Ecalta 100 mg, Zytromax 500 mg, Diflucan 200 mg, Zyvoxid 600 mg, Genotonorm Miniquick todas dosis, Vfend 200 mg.
CONCLUSIÓN: Esta guía constituye una herramienta útil, accesible y fácil de manejar por el personal de enfermería.La elaboración de esta guía ha fomentado una administración segura de medicamentos, evitando una exposición en los pacientes hospitalizados, alérgicos al látex

546. ELABORACIÓN DEL MAPA DE RIESGO DE UNA UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA DE FARMACIA

AUTORES: Quintero Pichardo E, Gabella Bazarot E, Rodríguez Castilla J.
Hospital General de Riotinto. Huelva. España.

OBJETIVOS: Identificar los riesgos y establecer políticas estratégicas adecuadas e inmediatas para su manejo en las distintas Áreas de una Unidad de Gestión Clínica (UGC) de Farmacia, mediante elaboración de un mapa de riesgo(MR).

MATERIAL Y MÉTODOS: Hospital 115 camas. El MR se elabora en base a lo establecido por Departamento Administrativo de Función Pública en su Guía de Administración del Riesgo; guías de gestión de Servicios Farmacia Hospitalaria; buenas prácticas y áreas de actuación en riesgo. Se identifican a nivel estratégico los mayores riesgos o daños a los cuales está expuesta cada Área, permitiendo establecer políticas inmediatas de respuesta ante ellos, tendentes a evitar, reducir, dispersar o transferir el riesgo.
Se tienen en cuenta varios factores:

- Se efectúa croquis de Unidad, utilizando símbolos, dibujos y colores, que ayudan a identificar de manera sencilla donde están ubicadas posibles zonas vulnerables o elementos expuestos en caso de evento, además de puntos de referencia de importancia que se encuentran dentro de la UGC.
- Se conoce y dispone de legislación de cada Área, establecida en base a necesidad de satisfacer demandas de distintos tipos de clientes. Comprende áreas: gestión clínica farmacoterapia; gestión adquisiciones-consumos; almacenamiento; de dispensación-distribución de medicamentos; elaboración; información de medicamentos y farmacovigilancia; asesora y científica.
- Muy especialmente, en elaboración del mapa, se señalan Áreas de mayor riesgo, (preparación citostáticos, soluciones estériles), por suponer alto peligro tanto físico, biológico como químico.
- Medidas generales de emergencias a seguir en caso de incendios y catástrofes.

RESULTADOS: Se priorizan daños por áreas y políticas de respuesta.
Daños posibles:

- Físicos y ergonómicos. Áreas de: gestión económica y clínica de farmacoterapia; elaboración; almacenamiento; dispensación; elaboración citostáticos y soluciones estériles; información medicamentos y farmacovigilancia; asesora y científica
- Causados por bajas temperaturas: almacenamiento.
- Contacto: directo farmacéutico-pacientes con patologías en algunos casos contagiosas; y con material de desecho punzante que se devuelve a UGC de Farmacia para destrucción: Área Dispensación a pacientes hospitalizados y los que no generan estancias (externos, ambulantes);
- Biológicos y químicos. Área elaboración de citostáticos y soluciones estériles.
- Generales: incendios, catástrofes.

Políticas inmediatas de respuesta ante daños:

1. Físico: se protocoliza como se han de distribuir medicamentos y estanterías para evitar desplazamientos y caídas, como mover soluciones de gran volumen,...
2. Ergonómico: aplicar medidas educativas sobre posturas y movimientos adecuados.
3. Causados por bajas temperaturas: se evitan mediante ropa adecuada para entrar en cámaras frigoríficas.
4. Contacto con pacientes: establecer medidas higiénico-sanitarias para evitar cualquier riesgo asociado.
5. Biológicos y químicos: Se dispone de procedimientos normalizados de trabajo y cabinas de seguridad biológica para evitar riesgo.
6. Generales: Se protocolizan medidas a seguir en caso de incendios y catástrofes.

CONCLUSIONES: Aunque previamente a realización del mapa se disponía de procedimientos normalizados de trabajo y de seguridad para áreas de dispensación y elaboración, la confección del mapa de toda la UGC ha permitido identificar otros tipos de riesgo, a los que se le han aplicado políticas inmediatas de respuesta aumentando la seguridad del personal que trabaja en la Unidad.

500. ERRORES DE MEDICACIÓN EN ENSAYOS CLÍNICOS

AUTORES: Pérez López R, Gómez Rodríguez L, Sánchez Nieto D, Jiménez Cabrera S, Castaño Rodríguez B, Otero López MJ. Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Salamanca. España.

OBJETIVOS: La complejidad de los protocolos que se manejan y el empleo de medicamentos nuevos en fase de investigación hacen de los ensayos clínicos un área proclive a la aparición de errores de medicación. El objetivo de este estudio ha sido analizar los errores de medicación detectados en el área de ensayos clínicos del Servicio de Farmacia, con el fin de identificar los puntos de mayor riesgo y establecer medidas de mejora.
MATERIAL Y MÉTODOS: Análisis de los errores de medicación detectados por los farmacéuticos del área de ensayos clínicos desde julio de 2008 a abril de 2013, y comunicados voluntariamente al sistema de notificación y aprendizaje de incidentes por medicamentos del hospital. El registro de los errores fue efectuado en una aplicación informática desarrollada por el Instituto del Uso Seguro de los Medicamentos, y financiada por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Esta aplicación se encuentra accesible en internet y tiene implementada la clasificación actualizada de errores de medicación del Grupo Ruiz-Jarabo 2000 para el análisis de los incidentes.

RESULTADOS: Se registraron un total de 126 errores de medicación, todos ellos correspondientes a pacientes oncohematológicos incluidos en diversos ensayos clínicos. Respecto a la gravedad, 11 errores llegaron al paciente, de los cuales 10 no causaron daño (categorías C y D). Afortunadamente solo uno causó daño temporal que precisó intervención (categoría E). La mayoría de los errores se originaron en el proceso de prescripción (86,5%). Otros procesos implicados en menor medida fueron: preparación (7,1%), monitorización (4%) y dispensación (2,4%). Los tipos de errores más frecuentes asociados al proceso de prescripción fueron: dosis incorrecta (55,5%), esquema erróneo (11,9%), omisión de un medicamento necesario (8,7%) y prescripción de un medicamento erróneo (3,4%). Las causas que motivaron los errores fueron fundamentalmente la falta de seguimiento de procedimientos de trabajo (42,8%), la falta de conocimientos sobre el protocolo o los medicamentos del ensayo (23,1%), problemas de comunicación/interpretación de la orden médica (20,6%), lapsus/despistes (19%) y errores en el cálculo de la dosis (12,7%). Los factores del sistema asociados con los errores de medicación fueron por orden de frecuencia la falta de prescripción electrónica (62,7%), el insuficiente cumplimiento de prácticas de seguridad (61,9%) y la prescripción de ensayos clínicos por personal en periodo de formación (18,2%).
CONCLUSIONES: La validación del farmacéutico en el área de ensayos clínicos es esencial para la seguridad del paciente, dada la complejidad que implica el desarrollo de estos estudios. La notificación voluntaria de incidentes y el registro de los mismos constituye una fuente de información muy útil para sensibilizar a los profesionales sanitarios involucrados de la necesidad de instaurar prácticas seguras en todos los procesos de la cadena de utilización del medicamento.

381. EVALUACIÓN DE LOS ERRORES DE MEDICACIÓN RELACIONADOS CON LA ADMINISTRACIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

AUTORES: San Martín Álvarez S, Ucha Samartín M, Vila Fernández D, Martínez López de Castro N, Súarez Santamaria M, Piñeiro Corrales G.
Complejo Hospitalaro Universitario de Vigo. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: 1. Determinar la tasa de error de la administración de medicamentos (EMA) en pacientes hospitalizados. 2. Determinar los tipos/gravedad de EMA y posibles factores de riesgo.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional prospectivo de 14 semanas en un Complejo Hospitalario Universitario (1,400 camas). En septiembre-2012 se inicia un proyecto de innovación relacionado con la prevención de errores de medicación en la que se instaura una fase observacional sobre la administración de medicamentos en los servicios: UCI/REA, Lactantes, Cirugía, Hematología, Cardiología, y Medicina Interna. Un farmacéutico evaluó la administración de medicamentos en el turno de mañana, a través del modelo modificado de observación descrito por Barker y cols.
Se registraron los EMA según grupo terapéutico, alto riesgo/estrecho margen, tipo(clasificación Ruíz Jarabo 2000), gravedad, si alcanzó al paciente y la temporalidad. Se estimo la tasa EMA, definida como el número de oportunidades de error (administración más omisión) entre el número de medicamentos administrados observados (incluyendo potenciales omisiones) × 100.
Los resultados fueron analizados estadísticamente con SPSSvs.15 (análisis descriptivo:frecuencias y porcentajes; análisis bivariante para comparar variables: Chi Cuadrado/T student). Se consideró significación estadística $p < 0,05$.
RESULTADOS: Se evaluaron 612 pacientes y 2.143 medicamentos administrados. En 425 (69,4%) se detectó al menos un EMA (1,8 errores/paciente). En total 1.108 errores en 911 medicamentos.
La tasa de EMA global fue 51,7%y 25,6%(excluyendo los EMA de procedimiento de registro y monitorización insuficiente).
La tasa fue mayor en Cirugía 67,6%, seguida de Hematología 59,4%, UCI/REA 54,3%, Medicina-Interna 43,6%, Cardiología 27,6%, y Lactantes 24,6%. Los tipos de error más frecuentes fueron «monitorización insuficiente» 29,1%, «procedimiento de registro inadecuado» 21,5%, «preparación errónea» 16%, «hora de administración incorrecta» 14,9%, «omisión» 10% y otros 8,5% (relacionados con «técnica de administración», «dosis exceso» e «incumplimiento del paciente»). La gravedad de los errores fue «seria» 0,4%, «significativa» 96,7% y menor en un 3%. El 59,8% de los errores no alcanzaron al paciente vs. 40,2% que si alcanzó. Los grupos terapéuticos más implicados fueron los relacionados con el aparato digestivo (32%) y con la terapia cardiovascular 17,6%, seguido de los relacionados con el aparato locomotor (11%), y terapia antiinfecciosa 11,1%.
Los pacientes críticos y lactantes tuvieron más errores relacionados con la preparación (92,9% vs. 7,1%, $p = 0,0001$), y menos con la omisión (32,1% vs. 67,9%, $p = 0,0001$) y con la hora de administración (10,4% vs. 89,6%, $p = 0,0001$). Sin embargo, los errores en críticos se relacionaron más con medicamentos de alto riesgo/estrecho margen terapéutico (89,5% vs. 10,5%, $p = 0,0001$).
La temporalidad del personal se relacionó significativamente con más errores de omisión y con la técnica de administración (14,4% vs. 9,2% y 10,6% vs, 3,8%, $p = 0,0001$). Mientras que la no temporalidad se relacionó con más errores de preparación (18,2% vs. 4,4%, $p = 0,0001$).

CONCLUSIONES:
1. La tasa de EMA fue elevada, fundamentalmente en unidades de hospitalización no crítica (médicas y quirúrgicas).
2. En pacientes críticos y lactantes los EMA de alto riesgo/estrecho margen relacionados con la preparación con personal no temporal, han sido superiores que en el resto de pacientes.
3. Analizar las causas que propician los errores en la administración de medicamentos es imprescindible para poder definir líneas de mejora.

538. EXPERIENCIA CON EL SISTEMA DE NOTIFICACIÓN Y APRENDIZAJE PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE EN EL SERVICIO DE FARMACIA DE UN HOSPITAL GENERAL DURANTE LOS DOS PRIMEROS AÑOS TRAS SU IMPLANTACIÓN

AUTORES: De Miguel Bouzas JC, Villamayor Blanco L, Alonso de Castro MV, Freire Vázquez C, Campos Gómez R, Díaz Acevedo M.
Hospital Povisa. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Analizar la utilidad que ha supuesto para el Servicio de Farmacia de un hospital general su incorporación al Sistema de Notificación y Aprendizaje para la Seguridad del Paciente (SiNASP) en los dos primeros años tras su implantación.
MÉTODO: El SiNASP es un sistema de notificación y registro de incidentes y eventos adversos desarrollado por la Agencia de Calidad del Ministerio de Sanidad y Política Social en colaboración con el Instituto Universitario Avedis Donabedian. Su objetivo es mejorar la seguridad de los pacientes a partir del análisis de situaciones, problemas e incidentes que produjeron, o podrían haber producido, daño a los pacientes. La Dirección del hospital decidió incorporarse al SiNASP en 2011 y designó a los responsables de la gestión del mismo (el Núcleo de Seguridad), entre los que se encontraba un farmacéutico, quienes son responsables de gestionar cada una de las notificaciones realizadas. Cada evento adverso es clasificado mediante una valoración del riesgo utilizando una adaptación de la matriz del «Severity Assessment Code» (SAC). Dicha valoración va desde el 1 hasta el 4 en función de la frecuencia con que se repite el error y de si éste llega o no al paciente. Además, tras cada notificación, el gestor debe proponer acciones de mejora para que errores similares no vuelvan a producirse. Desde la página web https://www.sinasp.es, con las credenciales correspondientes, se ha podido acceder a la información sobre las notificaciones realizadas desde abril de 2011 hasta marzo de 2013 y su correspondiente gestión por parte del farmacéutico responsable.
RESULTADOS: Durante los primeros 24 meses tras la implantación del SiNASP en el hospital se produjeron un total de 737 notificaciones, de las cuales 107 (14,52%) fueron motivadas por algún error relacionado con el funcionamiento del Servicio de Farmacia o el uso de medicamentos. De estas 107 notificaciones hubo 3 (2,80%) que fueron clasificadas como SAC 2 (riesgo alto), 14 (13,08%) como SAC 3 (riesgo medio), 23 (21,50%) como SAC 4 (riesgo bajo) y 67 (62,62%) que carecieron de SAC porque el error notificado fue detectado antes de llegar al paciente. 40 notificaciones (37,38%) recogieron eventos adversos que sí llegaron al paciente y en concreto 5 (4,67%) causaron daño temporal en el paciente y éste precisó intervención. Estas notificaciones fueron analizadas por el farmacéutico y en todas ellas se analizaron las causas y se propusieron acciones de mejora, entre las que destacaron: la modificación de protocolos internos del hospital, la realización de obras en el Servicio de Farmacia para minimizar errores en la preparación de los carros de unidosis, y también se realizaron cambios informáticos en los programas de prescripción electrónica y en el de dispensación.
CONCLUSIONES: El SiNASP es un sistema eficaz para detectar errores puntuales y de organización en los hospitales.
El SiNASP ha permitido detectar 107 errores relacionados con el funcionamiento del Servicio de Farmacia o con el uso de los medicamentos.
El SiNASP ha contribuido a implantar medidas de mejora y a modificar protocolos de trabajo relacionados con el uso de medicamentos existentes en el hospital.

429. FÁRMACOS ALERTANTES: IMPULSO DE LA FARMACOVIGILANCIA

AUTORES: Gómez Gómez D, Gómez Martínez M, Martín Vega MA, Colón López de Dicastillo A, Illaro Uranga A, Valero Domínguez M.
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria. España.

OBJETIVOS: Establecer un proyecto que permita detectar reacciones adversas a medicamentos (RAMs) a través del uso de ciertos fármacos, utilizando la información clínica disponible en el Servicio de Farmacia. Aumentar el número de notificaciones a nivel hospitalario.
MATERIAL Y MÉTODOS: Inicialmente, se realizó una selección de los «fármacos alertantes», los cuales se definieron como todos aquellos fármacos utilizados habitualmente para revertir reacciones adversas o para tratar esos efectos

adversos (p.ej: antídotos, antihistamínicos, corticoides, anticonvulsivantes, etc.). Durante un periodo de dos meses y mediante el sistema de Prescripción Electrónica Asistida (PEA), se realizó una búsqueda retrospectiva de las prescripciones que incluyesen alguno de estos fármacos. A través del Visor de Historias Clínicas Corporativo, se revisaron todas estas prescripciones comprobando si el fármaco alertante había sido administrado para tratar un evento adverso y, en caso afirmativo, se procedió al registró del evento, se clasificó el nivel de gravedad y posteriormente se notificó al Centro de Farmacovigilancia correspondiente.
RESULTADOS: Se seleccionaron un total de 19 principios activos, disponibles en 33 presentaciones farmacéuticas diferentes, a partir de los cuales se originaron 306 consultas. Se notificaron 22 RAMs al Centro de Farmacovigilancia, lo que supuso un 7,18% del total de las consultas realizadas. El fármaco que en más ocasiones alertó de una RAM fue Dexclorferinamina 5 mg inyectable, generando 5 notificaciones (22,7% del total). Por otro lado, el antibiótico Piperacilina/Tazobactam 4 g/500 mg inyectable fue el fármaco que causó un mayor número de RAMs con un total de 4 notificaciones (18,1%). El efecto adverso más frecuente fue rash cutáneo y toxicodermia desarrollándose en 12 de las 22 notificaciones (54,5%). Se comunicó un Síndrome Neuroléptico Maligno y una depresión respiratoria grave, que fueron clasificados como RAMs graves. Del resto de RAMs, 3 fueron de categoría moderada y 17 leves.
Ninguna de ellas fue mortal.
CONCLUSIONES: El proyecto de notificación de RAMs mediante la búsqueda de «fármacos alertantes» consigue aumentar el número de tarjetas amarillas enviadas por parte de los farmacéuticos al Centro de Farmacovigilancia; el cual no suele ser mayor de un 9-10% de las notificaciones totales. Además, permite enriquecer la relación entre el centro de Farmacovigilancia y el Servicio de Farmacia. En un futuro, se podrían seleccionar los fármacos con más notificaciones generadas y aumentar la seguridad en su administración.

435. FIABILIDAD DE INFUSORES ELASTOMÉRICOS UTILIZADOS EN QUIMIOTERAPIA

AUTORES: Mendoza Otero F, García Molina O, Fernández de Palencia Espinosa MA, De la Rubia Nieto A.
Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

OBJETIVOS: Las bombas elastoméricas o infusores son productos sanitarios clasificados por la Comisión Europea en Guidelines relating to the application of the Council Directive 93/42/EEC on Medical Devices dentro de la clase IIb. El desarrollo de estos sistemas de infusión elastoméricos ha supuesto un importante avance para la administración, tanto ambulatoria/domiciliaria como hospitalaria, de fármacos de una manera continua, segura y sencilla. Los esquemas de tratamiento quimioterápico en los que se suele hacer uso de estos dispositivos son los denominados FOLFOX4, FOLFOX6 y FOLFIRI. Tienen en común que incluyen la infusión en régimen ambulatorio de 5-Fluorouracilo durante un período de 48 horas. La ficha de los diferentes fabricantes destaca la precisión de la liberación del medicamento por el elastómero. Suelen tolerarse márgenes de variabilidad del 15% para infusores de 250 mL de capacidad. Sin embargo, es habitual que el personal de Enfermería de nuestro hospital retire el infusor a los pacientes, una vez pasadas las 48 horas de infusión, con volúmenes que superan ampliamente los 3 mL de capacidad residual declarada por el fabricante. Por ello, los objetivos de este estudio son determinar el volumen remanente en el infusor tras 48 horas de infusión y el grado de fiabilidad de la velocidad de flujo declarada por el fabricante.
Material y Método: Para llevar a cabo este experimento, se inyectaron 250 mL de NaCl 0,9% en tres infusores con velocidad nominal de infusión de 5 mL/h y se cronometró el tiempo de infusión. Tras observación directa de las probetas en superficie plana, se anotaron los volúmenes infundidos a diferentes tiempos de muestreo.
RESULTADOS: La media de los volúmenes remanentes en los infusores estudiados tras 48 h de observación es de 52 ± 2,8 mL. La velocidad de infusión media fue de 4,1 mL/h.
CONCLUSIONES: Estos resultados nos llevan a la conclusión de que, al emplear estos infusores, podríamos llegar a infradosificar a los pacientes en tratamiento. Para determinar el alcance real de esta problemática son necesarios estudios con muestras más amplias que la empleada en este trabajo y llevados a cabo en condiciones de uso habitual con pacientes. A pesar de estas posibles complicaciones a aclarar, podemos convenir en que el uso de estos dispositivos redundan en un aumento en la calidad de vida del paciente con una notable ganancia en términos de independencia y comodidad. Además, la posibilidad de tratamiento a estos pacientes de manera ambulatoria/domiciliaria conlleva una elevada reducción de costes económicos sanitarios.

1012. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE ERRORES EN LA PRESCRIPCIÓN Y PREPARACÓN DE CITOSTÁTICOS ENDOVENOSOS COMO FACTOR DE MEJORA DE LA CALIDAD ASISTENCIAL

Autores: Durán Piñeiro G, Mosquera Torre A, Salgueiro Ríos MC, Valiñas Patiño MC, Bernárdez Ferrán B, Lamas Díaz MJ.
Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Evaluar la calidad del proceso farmacoterapéutico de los pacientes que acuden al Hospital de Día de Oncohematología desde la prescripción hasta la preparación a través de la determinación de incidencias graves en el

proceso (validación farmacéutica y preparación) basado en las directrices de la norma UNE 179003:2010 (certificado AENOR Nº GRP-2012/0001).
MATERIAL Y MÉTODO: Se realizó un estudio observacional prospectivo de incidencias en la prescripción y preparación en la Unidad de Farmacia Oncológica del Hospital de Día de Oncohematología durante mayo de 2012 hasta marzo de 2013.
Las prescripciones de medicación con citostáticos intravenosos son realizadas por los oncólogos o hematólogos en la aplicación informática Oncofarm®. En la misma aplicación informática, el farmacéutico valida la prescripción, en cuanto a adecuación de dosis, frecuencia, indicación terapéutica, datos antropométricos y analíticos del paciente. Si se originan cambios relevantes sobre la prescripción, se registra en la historia clínica electrónica del paciente (IANUS®). La enfermera revisa la concordancia de los datos de la prescripción, la hoja de preparación y la etiqueta de la medicación. Siempre se produce doble comprobación de los datos de prescripción y preparación. Se dispone de una herramienta informática (Access®) para la gestión de las incidencias: registro e intervención farmacéutica consecuente, que si es relevante se anota en la historia clínica del paciente.
RESULTADOS: Durante este período se han validado 10.572 prescripciones médicas y realizado 25.555 preparaciones intravenosas. Se registraron 50 incidencias-intervenciones en la prescripción-validación distribuidas en: esquema de tratamiento incorrecto (6%), dosis inicial incorrecta (6%), mantenimiento de la dosis de carga en sesiones sucesivas (4%), ajuste de dosis incorrecto (40%), omisión de valoración interacción medicamentosa (4%) (ej ajuste de dosis de irinotecan en asociación con antiepilépticos inductores potentes, suspensión de fluconazol en un paciente a tratamiento con vinorelbina), omisión de ajuste de tratamiento (28%), y otras causas (12%): suspensión pemetrexed en Cl <30 ml/min; retrasos en el tratamiento por neutropenia grado 3, linfopenia grado 4 o trombocitopenia; y cambio de esquema de cisplatino a esquema fraccionado por deterioro de la función renal.
Se produjeron 8 incidencias en la fase de preparación de la medicación, en siete casos la dosis era incorrecta y en un caso ausencia de uno de los fármacos en el esquema de tratamiento.
Se evitaron un 0,5% incidencias graves que podrían tener un efecto deletéreo en la salud del paciente.
CONCLUSIÓN: La Unidad de Farmacia Oncológica proporciona un entorno seguro y mejora de la calidad asistencial del proceso farmacoterapéutico del paciente en su paso por el Hospital de Día de Oncohematología gracias a la política de gestión de riesgos según la norma UNE179003.
La prescripción electrónica asistida en oncohematología permite minimizar los errores con citostáticos. Resulta beneficioso continuar con el registro sistemático de incidencias para facilitar la búsqueda de estrategias de mejora.

229. IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO CLÍNICO PARA LA ADMINISTRACIÓN SEGURA DEL POTASIO INTRAVENOSO Y EVALUACIÓN DOS AÑOS DESPUÉS

AUTORES: Ruiz Gutiérrez J, Rodríguez Marrodán B, Sánchez Guerrero A, Torralba Arranz A.
Hospital Univ. Puerta de Hierro. Madrid. España.

OBJETIVOS: La administración incorrecta de soluciones concentradas de cloruro potásico (KCl) por vía intravenosa constituye uno de los problemas más reconocidos y tratados en el campo de la seguridad del paciente, ya que sus consecuencias pueden ser fatales. El objetivo de este trabajo es describir el proceso de implantación de un protocolo clínico para el uso seguro del potasio intravenoso y analizar los resultados dos años después.
MATERIAL Y MÉTODOS: Descripción de la implantación de un protocolo para implementar las recomendaciones del Ministerio de Sanidad y Consumo para el uso seguro del potasio intravenoso (abril-2010).
Dos años después se analizó:

- Número de pacientes cubiertos con soluciones diluidas de potasio (SDP), tanto comerciales como elaboradas en el Servicio de Farmacia (SF).
- Número de SDP elaboradas en el SF (periodo 01/05/2011-30/03/2013).
- Intervenciones farmacéuticas relacionadas con el uso de potasio intravenoso en ese periodo.

RESULTADOS:
Proceso de implantación:

1. Aprobación por la Comisión de Farmacia y Terapéutica del protocolo y las SDP: seis presentaciones comerciales [suero salino fisiológico (SSF) 0,9% y glucosa 5% (G5%) 500 ml/10-20 mEq KCl, SSF 1.000 ml/40 mEq KCl y G5% 1.000 ml/20 mEq KCl] y dos soluciones pediátricas elaboradas en el SF (glucosalino 1/3 y 1/5 500 ml/10 mEq KCl). El protocolo incluía un apartado de intercambio terapéutico por la falta de disponibilidad de sueros glucosalinos y glucohiposalinos comerciales con potasio diluido. Se estableció que el glucosalino 500 ml (77 mEq de sodio) con KCl era equivalente al G5% 500 ml con KCl diluido al que habría que aditivar 20 ml de cloruro sódico 20% (68 mEq de sodio), mientras que el glucohiposalino 500 ml (25 mEq de sodio) con KCl era equivalente a añadir 10 ml de cloruro sódico 20% (34 mEq de sodio) al G5% 500 ml con KCl diluido.

2. Previsión inicial de consumo.
3. Difusión del protocolo.
4. Coordinación entre la dispensación de SDP y la retirada de ampollas de KCl concentrado de todas las unidades, excepto las autorizadas (Hematología, Cuidados Intensivos Médicos/Quirúrgicos, Cardiología, Neonatología, Quirófano, Nefrología, Urgencias y Diálisis), en las que se redujo el número de presentaciones de potasio concentrado a una (1M).

Análisis de la implantación:
– El 71% de las camas del hospital (430 de 606) quedaron cubiertas con SDP.
– Durante el periodo de estudio el SF elaboró 2.842 SPD para cubrir las necesidades no satisfechas con los preparados comerciales.
– Durante ese periodo se realizaron 44 intervenciones farmacéuticas. El 79,6% fueron de intercambio terapéutico, el 13,6% se debieron a la selección de sueros pediátricos para pacientes adultos y el 6,8% fueron por otras causas. El grado de aceptación de las intervenciones fue del 97,7%.

CONCLUSIONES: La implantación de este protocolo ha permitido restringir la manipulación de ampollas de KCl concentrado mediante la utilización de SDP tanto comerciales como elaboradas en el SF, lo que supone un notable avance en la seguridad del paciente.
Tras la implantación del protocolo, el grado de aceptación de las intervenciones farmacéuticas relativas al uso seguro del potasio intravenoso ha sido excelente.

104. IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DILUIDAS DE POTASIO EN UN SERVICIO DE URGENCIAS

AUTORES: Mulero Sánchez M, Sánchez Quiles I, García Motos C, Arribas Díaz B, Manresa Ramón N, Rizo Cerda AM. Hospital Morales Meseguer. Murcia. España.

OBJETIVOS: Incrementar la seguridad de los pacientes mediante el diseño e implantación de un protocolo de utilización de potasio intravenoso (ClK) en el Servicio de Urgencias (SU) que incluye la incorporación de mezclas normalizadas de potasio diluidas (MNPD).
MÉTODOS: Previo a la implantación del nuevo protocolo se realizó un análisis de prescripciones de fluidoterapia que contenían potasio utilizadas en el SU con el fin de seleccionar las MNPD que mejor se ajustasen a las mismas. Esto supuso la incorporación de las siguientes MNPD: 500 mL de suero glucosalino (SGS) + 10 mEq de ClK, 500 mL de suero fisiológico (SF) + 10 mEq de ClK y 20 mEq de ClK.
Otra actuación fue la retirada de las ampollas de ClK concentrado de boxes y sala de observación de forma que sólo quedara disponible y de forma controlada y diferenciada en el botiquín general del SU (caja separada del resto de medicamentos, etiquetada en color diferente y con la advertencia «diluir antes de administrar») para uso exclusivo de aquellas prescripciones que no se ajustaran a las MNPD incluidas en la guía farmacoterapéutica (GFT).
Además, se elaboró un protocolo específico en el que se detallaron una serie de normas de seguridad: prescripción de ClK siempre en mEq, aporte total diario de mEq siempre múltiplo de 10, nunca aditivar potasio ni ninguna otra medicación a las MNPD, cuando la prescripción permita elegir entre soluciones de distinta concentración seleccionar la más diluida, se comprobará la coincidencia entre la cantidad total de ClK prescrita diaria y la composición de la fluidoterapia y se registrará el esquema de sueros a utilizar.
El procedimiento se difundió a través de reuniones con el personal de enfermería y médico de dicha unidad, notas informativas y se reforzó la difusión mediante correo electrónico. Además, se distribuyeron dípticos y carteles por toda la unidad y específicamente en los lugares donde se ubican las MNDP.
Se realizó un seguimiento durante el primer mes (fase preliminar), para valorar el cumplimiento de dicho protocolo.
RESULTADOS: Durante el periodo de estudio se realizaron 38 prescripciones, de las cuales 32 (84,2%) se ajustaban a las presentaciones existentes (28,1% 500mL de SGS + 10mEq de ClK, 68,8% 500 mL de SF + 10 mEq de ClK y 3,1% 500 mL de SF + 20mEq de ClK).
Las 6 (15,8%) que no se ajustaron a las presentaciones MNPD disponibles en GFT fueron 3 por estar diluido en suero glucosado y 3 correspondientes a concentraciones diferentes (500 mL de SF + 5 mEq de ClK, 500 mL de SF + 15 mEq de ClK y 250 mL de SF + 20 mEq de ClK).
CONCLUSIONES: La mayoría de prescripciones se ajustan a las MNPD incluidas.
Podría ser conveniente la inclusión de MNPD de 500 ml de SG + 10mEq de ClK.
Hay que potenciar el intercambio terapéutico de las prescripciones de 500 ml SF + 5mEq y 500 ml SF + 15mEq, para que se ajusten a las presentaciones disponibles.
La incorporación de MNDP supone una mejora en la seguridad del paciente, por lo que en un futuro se plantea la implantación al resto de unidades clínicas del hospital.

786. INCIDENCIA DE SOSPECHAS DE REACCIÓN ADVERSA A MEDICAMENTO EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO

AUTORES: González Muñoz C, Cruces Nuñez G, Chadid Saadi J, Papic Glasinovic Z, Muñoz Torres A, Vergara Calderara J. Exequiel González Cortés. Internacional. Chile.

OBJETIVOS: Evaluar la incidencia de sospechas de reacción adversa a medicamento (RAM) en dos servicios de internación pediátrica de nuestro hospital y correlacionar la aparición de sospechas de RAM con la edad, número de medicamentos y tipo de fármaco.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio prospectivo realizado en los servicios de Segunda infancia y de Lactantes de nuestro hospital, un establecimiento de 138 camas, que atiende niños provenientes del sector sur de Santiago de Chile. Se incluyeron pacientes no oncológicos, de 0 a 17 años que se hospitalizaron por más de 24 horas y que recibieron por lo menos una dosis de un medicamento por cualquier vía de administración. Para cada paciente se registraron las variables edad, sexo y número de medicamentos a los que estuvieron expuestos, definiéndose la polifarmacia como la exposición a 4 o más medicamentos. Previo al inicio del estudio un residente de farmacia fue entrenado en técnicas de detección de reacciones adversas y durante el periodo Febrero a Marzo 2013 participó de las rondas médicas; realizó revisión de fichas médicas, exámenes de laboratorio y registros de enfermería; y entrevistó a médicos, enfermeras, técnicos y padres en los servicios mencionados. Toda su actividad fue supervisada estrictamente por el servicio de farmacia de nuestro hospital y por las jefaturas de los servicios clínicos. Para cada sospecha de RAM se evaluó la causalidad con algoritmo de Naranjo, se caracterizó el sistema afectado según la clasificación de la «Common Terminology Criteria For Adverse Events» (CTCAE), se categorizaron los fármacos sospechosos según la Anatomical-Therapeutic-Chemical classification (ATC) y se le atribuyo severidad según la definición de la OMS.
RESULTADOS: En 2 meses ingresaron 219 pacientes, un 60% de sexo masculino, con una edad promedio de 4,3 años (rango 4 días a 16 años). Un 11,9 % (n = 26) de los pacientes admitidos presento al menos una sospecha de RAM. Los pacientes que tuvieron sospechas de RAM tuvieron un promedio de edad significativamente más alto (8,1 versus 3,8 años, respectivamente; P < 0,01, test de la t de Student) y una proporción más alta de polifarmacia (61% versus 38%; P = 0,02, test chi-cuadrado) en comparación a los que no las hicieron. En los 26 pacientes con sospecha de RAM se presentaron 31 episodios de RAM (rango 1 a 4 RAM por paciente). Un 23 % (n = 7) de las sospechas de RAM tuvo causalidad definida, un 68 % (n = 21) probable y un 10 % (n = 3) posible. Un 23% de las sospechas de RAM fueron graves. En total 46 fármacos fueron considerados sospechosos, siendo un 22% del total antiepilépticos, un 20 % fármacos usadas para la diabetes y un 17% antibacterianos para uso sistémico. 32 fueron los sistemas afectados, siendo los más importantes desordenes del metabolismo y nutrición (28%) y desordenes gastrointestinales (22%).
CONCLUSIONES: La incidencia de 11,9 % es similar a la reportada por otros autores internacionales. Es importante considerar la edad, la presencia de polifarmacia y el grupo farmacoterapéutico en la elaboración de planes de gestión de los riesgos asociados a nuestros medicamentos.

480. MEJORA CONTINUA E IMPLANTACIÓN DE PRÁCTICAS SEGURAS EN CENTROS SOCIOSANITARIOS

AUTORES: López Sandomingo L, Fuster Sanjurjo L, Taboada López RJ, Albiñana Pérez MS, Rodríguez Penín I. Hospital Arquitecto Marcide. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Describir la implantación de prácticas seguras en los centros sociosanitarios (CSS) coordinados por el Servicio de Farmacia del Hospital de Referencia (SFHR), certificado según la norma ISO 9001:2008.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo de las actividades realizadas por el farmacéutico especialista en 6 CSS para optimizar la calidad y seguridad en la utilización de los medicamentos. Desde el segundo semestre de 2010 los CSS incluidos en el programa de coordinación farmacoterapéutica del Servicio de Salud y la Gerencia de Gestión Integrada se han ido incorporando al modelo de gestión de la calidad del SFHR. En este modelo, el grupo de trabajo de seguridad del SFHR, en coordinación con los farmacéuticos de los CSS, es el responsable de elaborar los documentos para la estandarización y unificación de prácticas seguras en CSS. Se presentan los resultados hasta marzo de 2013.
RESULTADOS: En el año 2011 se iniciaron tres líneas de trabajo:

A) Implantación y evaluación de las normas de almacenamiento y conservación de medicamentos en CSS (10/2011): 31 recomendaciones agrupadas en 5 procesos: accesibilidad al botiquín e información, condiciones generales ambientales y de almacenamiento, ubicación y orden, conservación y recomendaciones específicas. Se cuantificó el grado de cumplimiento de dichas normas. La puntuación global (máximo = 100) se calculó sumando la puntuación ponderada de cada proceso. Se consideró alcanzado el estándar de cumplimiento con una puntuación ≥75. Se evaluó el grado de cumplimiento antes y después de la implantación. La media de las puntuaciones globales de los 6 CSS fue: antes de la implantación 74,08, en marzo de 2012, 83,65 y en octubre de 2012, 90,18.

B) Identificación de medicamentos de alto riesgo: listado detallado de los medicamentos incluidos en la guía farmacoterapéutica sociosanitaria recogidos en la relación del ISMP de medicamentos de alto riesgo en hospitales (11/2011) y señalización mediante etiqueta roja de los mismos en los botiquines de los CSS.
Las normas de almacenamiento y conservación de medicamentos y el listado de medicamentos de alto riesgo, fueron difundidos en los CSS y en la intranet del Hospital y son revisados anualmente para su actualización.

C) Establecimiento del circuito de comunicación de las alertas de la AEMPS: los farmacéuticos responsables de los CSS comunican por correo electrónico a los facultativos de los mismos las alertas de medicamentos con repercusión en el ámbito sociosanitario. En 2011 se comunicaron nueve alertas, en 2012 ocho y en 2013 cuatro.

Esta última actuación se estableció como acción de mejora en el 2011. Las dos primeras líneas de trabajo fueron planteadas como objetivos de calidad y seguridad en el acuerdo de gestión de la GGI para el año 2012.

CONCLUSIONES: La implantación de prácticas seguras en los CSS planteadas como acciones de mejora u objetivos de calidad en el seno del modelo de gestión integrada de la calidad del SFHR permite normalizar los procesos e incrementar su calidad y seguridad.

670. MEJORA DE LA CALIDAD EN LA NOTIFICACIÓN, REGISTRO Y ACTUACIÓN ANTE UNA EXTRAVASACIÓN: INTERRELACIÓN FARMACIA-ENFERMERÍA EN UN HOSPITAL DE DÍA ONCO-HEMATOLÓGICO

AUTORES: Serrano Vicente MC, Viñuales Armengol MC, Martínez Crespo A, Aguilá Villacampa MD, Rodríguez Amador MP.
Hospital San Jorge. Huesca. España.

OBJETIVOS: Analizar las extravasaciones registradas por el farmacéutico de hospital de día que fueron tratadas y seguidas desde la consulta de enfermería.
Plantear actuaciones de mejora para el manejo de las extravasaciones en las unidades de hospitalización.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de las extravasaciones de citostáticos ocurridas, notificadas y/o tratadas en nuestro hospital entre junio de 2010 y marzo 2013. Se recogieron las siguientes variables: procedencia de la notificación, extravasación confirmada o sospecha, citostático implicado, cumplimiento del protocolo, síntomas post-extravasación y evolución y seguimiento.

RESULTADOS: Hubo un total de 20 extravasaciones registradas, de las cuales un 90% tuvieron lugar en hospital de día y un 10% en plantas de hospitalización que solicitaron la colaboración del personal de enfermería de hospital de día para su manejo. El 65% fueron extravasaciones confirmadas «in situ» mientras que en el 35% restante se sospechó una extravasación tras la aparición de lesiones días después de la administración de citostáticos. El 50%, 15% y 35% se debió a citostáticos irritantes, vesicantes y no agresivos respectivamente. Los fármacos implicados según su incidencia fueron: derivados de platino (45%), antimetabolitos (30%), taxanos (10%), alcaloides de la vinca (5%), alquilantes (5%) y anticuerpos monoclonales (5%). En todos los casos se cumplió el protocolo del hospital. Los síntomas asociados a la extravasación fueron: eritema 60%, inflamación/edema 45%, dolor 35%, aparición de vesículas 25%, quemazón 20% e induración 10%. Un 75% de los pacientes evolucionaron favorablemente en las 48 horas posteriores a la extravasación, mientras que en el 25% restante de casos fue necesario un seguimiento desde la consulta de enfermería de hospital de día durante un tiempo mayor, que fue desde 1 mes hasta un caso en que el seguimiento fue de 5 meses. Las medidas farmacológicas adoptadas para el tratamiento de las extravasaciones en aquellas que lo requirieron fueron: tratamiento tópico (45%), antibióticos orales (15%) y analgésicos orales (15%), en 2 casos fue necesaria alguna actuación adicional (consulta a cirugía vascular y eco-doppler respectivamente)

CONCLUSIONES: Las consecuencias de una extravasación dependen en gran medida de la rapidez de actuación y el conocimiento de los protocolos por parte de enfermería. Ante las dudas consultadas por las plantas ante una extravasación se decidió crear un grupo multidisciplinar (farmacia, enfermería y oncología) para revisar el protocolo de extravasación y proporcionarlo en formato póster a las unidades de hospitalización recordando los procedimientos al personal implicado en el manejo de citostáticos. La integración del farmacéutico en el equipo de hospital de día ha facilitado el desarrollo de estas iniciativas multidiciplinares.

892. PARTICIPACIÓN EN EL PILOTAJE DE UN SISTEMA DE NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES SIN DAÑO. ANÁLISIS DE LOS INCIDENTES RELACIONADOS CON LA MEDICACIÓN Y MEDIDAS DE MEJORA

AUTORES: Tejada García M, Arenos Monzo Mc, Álvarez Fernández I, Saez Villafañe M, Mayorga Bajo I, Matilla Fernández B.
Complejo Asistencial Universitario de León. León. España.

OBJETIVOS: Describir la participación del Servicio de Farmacia Hospitalaria (SFH) en el proyecto de implantación un sistema de notificación de incidentes sin daño autonómico. Analizar los incidentes relacionados con la medicación notificados y las medidas de mejora propuestas.

MATERIAL Y MÉTODOS: El Servicio de Farmacia Hospitalaria (SFH), junto con los servicios de Urgencias y de Medicina Intensiva, participa, desde Junio de 2012, en el proyecto autonómico de implantación de un sistema informático de notificación, anónimo y voluntario, de incidentes sin daño. El propósito fundamental es contribuir a la mejora de la seguridad de los pacientes. En una fase inicial, se organizaron sesiones informativas dirigidas a todo el personal de los servicios implicados con el objetivo de difundir la cultura de seguridad del paciente y fomentar la notificación. El análisis de las notificaciones es realizado a nivel del Gestor del servicio donde ocurrió el incidente o de la Unidad Funcional de Gestión de Riesgos (UFGR). Un Farmacéutico Gestor del SFH forma parte de la UFGR y colabora específicamente en la gestión de los riesgos relacionados con los medicamentos. El sistema permite que los gestores de otros servicios deriven o compartan con el Gestor del SFH los incidentes relacionados con los medicamentos.
RESULTADOS: En el periodo Junio 2012-Marzo 2013 se notificaron 50 incidentes relacionados con los medicamentos (82% del total de los incidentes notificados). El daño potencial de estos incidentes fue valorado como: ninguno en 9 casos, leve en 27 casos, moderado en 8 casos y severo en 6 casos. En cuanto a la etapa del proceso de utilización del medicamento, 15 incidentes se produjeron en la prescripción (30 %), 12 incidentes en la transcripción por enfermería (24 %) y 8 incidentes en la administración (16 %). La categoría profesional que realizó las notificaciones fue el farmacéutico en 28 casos (56 %), el médico en 13 casos (26%) y el personal de enfermería en 9 casos (18%). Los factores que contribuyeron con mayor frecuencia a la aparición de los incidentes fueron la deficiente comunicación entre los profesionales (28%), factores asociados a los fármacos (12%) y fallos en la formación/aprendizaje (11%). El análisis de los incidentes notificados permitió implantar medidas de mejora que afectaron a los procesos de almacenamiento, etiquetado e información de siete medicamentos, puesta en marcha de dos nuevos protocolos y la propuesta de elaboración/revisión de cinco procedimientos. Además la UFGR planteó la necesidad de instaurar la prescripción electrónica y el registro informático de la administración de medicamentos en el hospital.
CONCLUSIONES: La utilización de un sistema informático de notificación de incidentes sin daño permite recopilar información sobre los incidentes relacionados con la medicación que afectan a la seguridad del paciente, facilita la identificación de los factores que contribuyen a su aparición y la propuesta de medidas de mejora. Es necesario sensibilizar a los profesionales sanitarios para romper las barreras que dificultan la notificación.

155. PREVALENCIA DE HIPERPARATIROIDISMO EN PACIENTES TRATADOS CON SALES DE LITIO

AUTORES: Lozano Ortiz R, Gómez Hernández R, Santacruz Abión MJ, Freire Santos I, Marín Lacasa R, Pascual García A. Hospital Real de Nuestra Señora de Gracia. Zaragoza. España.

OBJETIVOS: Varios estudios transversales han mostrado que los niveles sericos de Calcio y Paratohormona se elevan en el 12-25% de los pacientes en tratamiento con sales de Litio. Dada la estrecha relación entre Tiroides y Paratiroides, nos planteamos como objetivo averiguar si la monitorización de los tratamientos de Li, mediante los niveles plasmáticos de Li junto a los de Tiroxina, afectaba a la prevalencia de hiperparatiroidismo.
MATERIAL Y MÉTODOS: 36 pacientes eutimicos con enfermedad bipolar, 57 % mujeres edad 45 ± 15 años, peso 81 ± 45 Kg, talla 151 ± 13 cm, BMI 30,3 ± 3,9 Kg/m^2, en tratamiento combinado con sales de litio, durante mas de seis meses, y medicación coadyuvante (%): risperidona 14,3, paliperidona 7,1, clozapina 7,1, quetiapina 7,1, olanzapina 14,3, ziprasidona 7,1, otros antipsicóticos 28,6; biperideno 21,4, lamotrigina 7,1, topiramato 7,1, oxcarbazepina 14,3,antidepresivos 50,1 y benzodiazepinas 63,4; enfermedad bipolar 69%, trastorno esquizoafectivo 26% y otros 5%. Sin ningún tipo de medicación que afecte al metabolismo del Calcio.
Se realizaron análisis seriados en suero, cada 6 meses, de : velocidad de sedimentación globular (VSG), inmunoglobulina G(IgG), inmunoglobulina A (IgA), inmunoglobulina M (IgM), proteína C reactiva (PCR), componente C3 del complemento (C3), componente C4 del complemento (C4), hormona crecimiento (GH), paratohormona (PTH), calcio sérico (Ca), prolactina (PRL), cortisol (cort), TSH, hemoglobina glicosilada (%Hb) y hemoglobina A1c (HbA1c).
Se analizo la prevalencia de pacientes con valores de PTH > media + 2 DS.
Todos los datos se presentan como media ± DS.
RESULTADOS: VSG 18 ± 15 mm/h, Ca 9,8 ± 0,5 mg/dL, IgG 936 ± 202 mg/dL, IgA268 ± 121 mg/dL, IgM 87,5 ± 37,2 mg/dL, PCR 4,0 ± 2,5 mg/L, PTH 61,8 ± 18,6 pg/mL, PRL 875,3 ± 905,7 µUI/mL, cort114,4 ± 4,98 µg/dL, TSH 3,6 ± 2,7 µUI/mL, T4 1,1 ± 0,1 ng/dL, % Hb i5,5 ± 0,3 %, HbA1c 32,4 ± 5,2 mmol/mol.
21% de pacientes PTH>65 pg/ml, ningún paciente tuvo Ca >10,5 (lÍmite superior de normalidad), si bien en el 85 % de los pacientes el calcio serico se encontraba por encima del valor medio, observándose, por tanto, una tendencia general al aumento de la calcemia, pero sin superar el valor limite superior en ningún caso.
Los datos de prevalencia de hiperparatiroidismo obtenidos coinciden, por tanto, con los datos publicados por otros autores en anteriores estudios transversales, pero sin observarse efectos clínicamente relevantes sobre la calcemia.
Litio penetra al interior de las células paratifoideas produciendo la solubilización de parte del fosfato calcico inorgánico intracelular mediante la formación de fosfatos de Litio inorgánicos. Estos, mucho mas solubles que sus correspondien-

tes sales de calcio (por ejemplo, Kps de Li3PO4 = 2,37 × 10-4 frente Kps Ca3 (PO)4 = 2,07 × 10-33 , en agua a 25 ° C), provoca una alteración del equilibrio entre el Ca intracelular en forma libre y el constituyente del fosfato cálcico, muy insoluble, con formación de otras sales de calcio más solubles y aumento de la liberación de Calcio, su consiguiente eliminación y, a largo plazo, depleción y secreción secundaria de PTH.

CONCLUSIONES: La prevalencia de hiperparatiroidismo en pacientes en tratamiento con litio fue del 21%, no observándose hipercalcemia.

El ligero hiperparatiroidismo observado no afecto de forma clínicamente significativa a la calcemia.

551. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ERRORES POR SIMILITUD ORTOGRÁFICA EN LOS NOMBRES DE LOS MEDICAMENTOS

AUTORES: Quintero Pichardo E, Gabella Bazarot E, Rodríguez Castilla J.
Hospital de Riotinto. Huelva. España.

OBJETIVOS: la confusión en los nombres de los medicamentos es causa frecuente de errores de medicación. Ocurren por la similitud existente entre nombres comerciales, entre genéricos o entre nombres comerciales y genéricos. Pueden ocurrir en cualquier etapa del sistema de utilización, desde prescripción a administración, pasando por almacenamiento, transcripción o dispensación. Diversos factores aumentan el riesgo de confusión en nombres, como son una prescripción manuscrita poco legible, coincidencia en forma farmacéutica, dosis y/o intervalo de administración, similitud en apariencia del etiquetado y/o envasado, desconocimiento del nombre del medicamento (particularmente medicamentos de reciente comercialización),...

Se persigue como objetivo aumentar la seguridad del paciente identificando los medicamentos de la Guía Farmacoterapeutica (GFT) que pueden llevar a confusión por semejanza ortográfica, para lo que se elabora listado y se establece un protocolo con medidas específicas de ayuda a la prescripción.

MATERIAL Y MÉTODOS: a partir de lista de pares de nombres de medicamentos con mayor riesgo de causar errores por similitud ortográfica (177 pares, 354 nombres), elaborada por Instituto para Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP-España, 2010), se identificaron medicamentos de la GFT que aparecen en ella. Se elaboró lista reducida con los nombres proclives a errores, se difundió a profesionales del centro involucrados en uso de medicamentos, y se promovió mediante protocolo el cumplimiento de otras medidas específicas para reducir este tipo de errores y ayudar a prescripción:

- Prescribir por nombre genéricos en lugar del comercial.
- Evaluar posible similitud en nombre, cuando se incorpora nuevo medicamento a GFT.
- Incorporar alertas y facilitar diferenciación de estos medicamentos en sistema informático, en etiquetado de cajetines o gavetas,… destacando en mayúsculas letras de nombres que son distintas.
- Concienciar a prescriptores de importancia de correcta legibilidad de tratamientos y de que se indique diagnóstico.
- Implantar prescripción electrónica.
- Corroborar con médico prescripción siempre que exista duda sobre la misma.
- Informar a pacientes y animarles para que tomen parte activa en su tratamiento y consulten ante cualquier duda.

RESULTADOS: De los 177 pares de medicamentos del listado, se identificaron 82 que se encuentran incluidos en GFT, lo que supone un 8,61% del número de medicamentos incluidos (952). Respecto a las otras medidas, se aplicaron fundamentalmente en plantas con sistema de distribución de medicamentos en dosis unitarias con y sin prescripción electrónica (PE). En este último caso, el listado mejoró prescripción aumentando legibilidad de fármacos sujetos a confusión, detectándose menor número de errores. Las nuevas tecnologías (PE) han permitido reducir numerosos errores en las tres unidades implantadas.

CONCLUSIONES: Las medidas tomadas aumentan seguridad del paciente, concluyendo que:

1ª Desde distribución del listado y protocolo con medidas específicas se han registrado menos errores, así como menos consultas al Servicio de Farmacia relacionadas con estos medicamentos.

2ª Aunque PE permite reducir numerosos errores no se evitan por completo, ya que si dos medicamentos presentan nombre similar y aparecen próximos en listados informáticos se pueden seleccionar de manera equivocada particularmente los nuevos o poco habituales, debiendo ser detectados por farmacéutico en proceso de validación de prescripción.

188. PROTOCOLIZACIÓN DE MEDICAMENTOS DE ALTO RIESGO EN EL PACIENTE CRÍTICO

AUTORES: Cuesta López I, Sánchez Cuervo M, Candela Toha A, Bermejo Vicedo T.
Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España.

OBJETIVOS: Protocolizar y estandarizar la utilización de drogas vasoactivas en el tratamiento de pacientes ingresados en Unidades de Vigilancia Intensiva (UVI) en un hospital de tercer nivel.

MATERIAL Y MÉTODOS: La protocolización se realizó en las siguientes unidades: UVI Médica General (1), UVI Cirugía General y Digestivo (2), UVI Cirugía Cardiovascular (3), Unidad Coronaria (4) y UVI Neurocirugía (5) y se desarrolló de acuerdo a las siguientes fases:

1. Creación de un equipo de trabajo multidisciplinar integrado por facultativos de los Servicios de Anestesia y Reanimación, Medicina Intensiva, Cardiología, Pediatría, Farmacia y personal de enfermería especializado en Cuidados Críticos.
2. Programación de reuniones periódicas del grupo de trabajo para la elaboración de los protocolos:
   a. Selección de fármacos a protocolizar en base a su estabilidad, compatibilidad, condiciones de conservación y administración.
   b. Estandarización de las concentraciones.
3. Evaluación y aprobación de los protocolos en la Comisión de Farmacia y Terapéutica.
4. Difusión e implantación secuencial de los protocolos en las UVIs.

La revisión de datos de estabilidad, compatibilidad y condiciones de conservación se llevó a cabo en bases de datos de referencia: Micromedex®, Stabforum Baxter®, Stabilis®, UpToDate®, fichas técnicas de los medicamentos y consultas a laboratorios.

RESULTADOS: Los fármacos seleccionados fueron: adrenalina, dobutamina, dopamina, nitroglicerina y noradrenalina. Las concentraciones de los medicamentos seleccionados utilizadas antes de la protocolización eran diferentes en las distintas UVIs, existiendo incluso variaciones en algunas de ellas, y no existiendo consenso en cuanto al diluyente utilizado en la preparación:

– Adrenalina: 0,02 mg/mL en UVIs 1 y 3 (5 mg en 250 mL).
  0,04 mg/mL en UVI 3 (4 mg en 100 mL).
– Dobutamina: 2 mg /mL en UVIs 1, 3 y 4 (500 mg en 250 mL).
  1 mg/mL en UVIs 2, 3 y 4 (250 mg en 250 mL).
– Dopamina: 4 mg/mL en UVIs 1, 2 y 5 (400 mg en 100 mL/ 200 mg en 50 mL).
  2 mg/mL en UVIs 3 y 4 (500 mg en 250 mL).
  1 mg/mL en UVIs 3 y 4 (250 mg en 250 mL).
– Nitroglicerina: 0,2 mg/mL en UVIs 1, 2, 3 y 5 (50 mg en 250 mL).
  0,1 mg/mL en UVIs 3 y 4 (50 mg en 500 mL).
– Noradrenalina: 0,16 mg/mL en UVI 4 (40 mg en 250 mL).
  0,2 mg/mL en UVIs 1, 2, 3 y 5 (50 mg en 250 mL/20 mg en 100 mL/10 mg en 50 mL).
  0,4 mg/mL en UVI 3 (100 mg en 250 mL).

Las mezclas protocolizadas para administración intravenosa en bomba tras la revisión de la información disponible y discusión en el grupo de trabajo fueron las siguientes para todas las UVIs, todas ellas preparadas en suero glucosado 5%:

– Adrenalina: 0,016 mg/mL (1,6 mg en 100 mL).
– Dobutamina: 2 mg /mL (500 mg en 250 mL).
– Dopamina: 2 mg/mL (200 mg en 100 mL).
– Nitroglicerina: 0,2 mg/mL (50 mg en 250 mL).
– Noradrenalina: 0,2 mg/mL (50 mg en 250 mL).

CONCLUSIONES: La protocolización y estandarización disminuyen la variabilidad de la práctica clínica en el manejo de este tipo de fármacos.

491. PROTOCOLO DE UTILIZACIÓN DE CLORURO POTÁSICO INTRAVENOSO: IMPLANTACIÓN Y SEGUIMIENTO

AUTORES: Pedreira Vázquez I, Salvador Garrido P, González Piñeiro S, Garrido Filgueiras MJ, Martín Herranz I. Complejo Hospitalario A Coruña. Xerencia de Xestión Integrada A Coruña. A Coruña. España.

OBJETIVOS: 1) Describir la implantación del «Protocolo de utilización de cloruro potásico» y 2) Analizar los resultados sobre su seguimiento a los 5 meses de su puesta en marcha.

MATERIAL Y MÉTODOS: Dicho protocolo, revisado y aprobado por la Comisión de Farmacia y Terapéutica y por el Núcleo de Seguridad de Pacientes y Gestión de Riesgos Clínicos, define las prácticas de prescripción, dispensación, preparación y administración para garantizar la seguridad en su utilización, la máxima eficiencia y aplicabilidad clínica. Se implantó el 30 de mayo de 2012 y supuso la retirada de las ampollas de cloruro potásico concentrado (ClK) 1M (10 mEq/10 mL) de las unidades asistenciales (UA) y la sustitución por soluciones comercializadas prediluidas (SCPs) (10 o 20 mEq/500 mL fisiológico, glucosado 5% y glucosalino; 10 mEq/500 mL glucohiposalino y glucosado 10%; 20 mEq/1.000 mL fisiológico y 20 o 40 mEq/1000 mL glucosalino), excepto en las autorizadas: UCI de adultos, pediátrica y neonatal, Reanimación de adultos y pediátrica, Urgencias de adultos (clínica de críticos) y pediátrica, y Quemados. En estas UA debe almacenarse en un lugar separado y perfectamente identificado, incorporando la leyenda «Diluir antes de administrar», y se requiere el registro de doble chequeo independiente durante la preparación de soluciones concentradas a partir de dichas ampollas así como previamente a su administración.

Para poner en conocimiento de todos los profesionales sanitarios implicados el protocolo elaborado y favorecer su implantación y seguimiento, se realizaron sesiones formativas/informativas y distribución de material de apoyo.
En octubre de 2012 se realizó una auditoría para evaluar su cumplimiento. Criterios evaluados: UA autorizadas: 1) Almacenamiento correcto de las ampollas de ClK, 2) Cumplimentación del registro de doble chequeo; Todas las UA: 3) Prescripción: revisión de 50 prescripciones para comprobar que la dosis se expresa en mEq/mmol y no en ampollas, viales o mL y 4) Etiquetado correcto (dosis de ClK, volumen de suero y tiempo de infusión) en 50 soluciones listas para su administración.
RESULTADOS: De las 49 UA del hospital, 12 (24,5%) están autorizadas para disponer de ampollas de ClK1M, presentando todas ellas un almacenamiento adecuado. Sobre la cumplimentación del registro de doble chequeo, 3 UA autorizadas (25%) no lo realizaban. La revisión de prescripciones mostró que el 100% expresaba la dosis en mEq, correspondiendo 49 (98%) a SCPs y en 1 caso (2%) fue preparada en el servicio de farmacia por requerirse en una UA no autorizada. El 100% de las 50 soluciones listas para su administración presentaban un etiquetado correcto, recogiendo dosis y velocidad de administración, o bien, volumen y tiempo de infusión.
CONCLUSIONES: Los resultados obtenidos mostraron un correcto seguimiento del «Protocolo de utilización de cloruro potásico» para la mayoría de los criterios evaluados, aunque determina la necesidad de realizar estrategias periódicas de intensificación y recuerdo para conseguir el adecuado cumplimiento de todas las recomendaciones establecidas.
Su implantación y seguimiento enfatiza la responsabilidad compartida y la necesaria colaboración de todos los profesionales sanitarios involucrados para garantizar el éxito de esta importante iniciativa de seguridad del paciente.

30. REACCIONES ADVERSAS DURANTE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS PRODUCIDAS EN UN HOSPITAL DE DÍA

AUTORES: García Verde MJ, Rodríguez Legazpi I, Fuster Sanjurjo L, Rodríguez Penín I, Vila García G, Loureiro Pérez N. Hospital Arquitecto Marcide. Xerencia de Xestión Integrada de Ferrol. A Coruña. España.

OBJETIVOS: Descripción del sistema de notificación y registro de reacciones adversas a medicamentos (RAM) administrados en un Hospital de Día (HDD). Analizar los fármacos implicados y tipo de RAM.
MÉTODO: Estudio descriptivo retrospectivo. Periodo de estudio: 27/2/2012-15/3/2013. HDD generalista. Sistema de notificación y registro: El personal de enfermería de HDD registra los datos del paciente y RAM en una hoja Excel compartida en red con el Servicio de Farmacia. El farmacéutico recopila la información de la RAM a través de la revisión de la hoja de administración de enfermería (papel e informática –aplicación Farmis®–) y curso clínico del facultativo (historia clínica electrónica –IANUS®–). La Hoja de recogida de RAM recopila: a) datos demográficos (edad y sexo) y diagnóstico, b) datos del medicamento: especialidad, lote y laboratorio, vía y velocidad de administración, dosis, esquema, número de ciclo, hora de inicio y fin del tratamiento, c) datos de la reacción adversa: fecha/hora de inicio y fin, tratamiento aplicado, necesidad de ingreso o aviso al Médico de Guardia, si provocó suspensión del tratamiento y, en caso de readministración, medidas tomadas y tolerancia, registro de la RAM en IANUS® y/o Farmis® y notificación al Centro de Farmacovigilancia.
RESULTADOS: Se notificaron 48 RAM (40 pacientes); edad media: 59,48 ± 13,05 años (rango: 33-82); 65% mujeres (n = 26). Diagnósticos principales: a) onco-hematológico (n = 38): colorrectal (n = 10), ovario (n = 6), pulmón (n = 5), mama (n = 3), gástrico (n = 2), páncreas (n = 2), esófago (n = 2), linfoma Hodgkin (n = 2), linfoma no Hodgkin (n = 1) y otros (n = 5), b) enfermedad de Crohn (n = 2). Fármacos implicados: platinos (n = 23), taxanos (n = 13), cetuximab (n = 4), dacarbazina (n = 2), infliximab (n = 2), pemetrexed (n = 1), vinorelbina (n = 1), rituximab (n = 1) e irinotecan (n = 1). Dos pacientes no recibieron premedicación.
Nueve pacientes sufrieron la reacción con el primer ciclo y 31 con ciclos sucesivos. En 47 casos la reacción fue inmediata (15 al inicio, 18 durante y 14 después de la administración) y en un caso fue tardía. Duración de la reacción adversa (n = 16): 53,13 minutos (rango: 10-165). Cuarenta y siete reacciones fueron tratadas (corticoides, antihistamínicos y otros). Un paciente fue ingresado y otro tuvo que ser atendido en urgencias. En 43 casos fue preciso avisar al médico de guardia. La RAM motivó la suspensión el tratamiento en 33 casos; siendo readministrado en 18 de ellos con medidas especiales: 16 disminución de la velocidad y 5 premedicación modificada. En 14 casos la readministración fue bien tolerada.
Nueve RAM fueron registradas en el aplicativo Farmis® y 13 en IANUS®. Once reacciones fueron notificadas al Centro de Farmacovigilancia.
Sintomatología de las reacciones de hipersensibilidad: cutánea (n = 21), dolor lumbar (n = 9), respiratoria (n = 6), cardiovascular (n = 5), gastrointestinal (n = 3), alteraciones neurológicas (n = 2) y tiritona/fiebre (n = 2).
CONCLUSIONES: La alta prevalencia de RAM durante la administración de platinos y taxanos es coincidente con la bibliografía.
El método de comunicación de RAM descrito posee un alto rendimiento ya que ha permitido registrar un número de RAM muy superior al recogido en el módulo de administración del programa Farmis® e historia clínica electrónica IANUS® lo que permite establecer medidas de alerta en administraciones posteriores aumentando la seguridad del paciente.

1011. REACCIONES ADVERSAS GRAVES A METAMIZOL: ¿MÁS FRECUENTES DE LO ACEPTABLE?

AUTORES: De Castro Julve M, Pontes García C, Cabré Serres M, Raich Montiu L, García Argelaguet M, Gorgas Torner MQ.
Institut Universitari Parc Taulí-Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Describir las notificaciones de sospechas de reacciones adversas (RA) de nuestro hospital atribuidas al metamizol y comparar la proporción de notificación con la obtenida en el Centro Autonómico de Farmacovigilancia (CAF).
MATERIAL Y MÉTODOS: Revisión retrospectiva de las notificaciones espontáneas de sospechas de RA a metamizol recibidas a través del formulario de la intranet del centro o comunicadas personalmente al Servicio de Farmacia de un hospital de 750 camas en el periodo de un año. Se recogieron datos de los pacientes (sexo y edad), de la reacción (características, gravedad y resolución) y de la exposición. Asimismo se realizó una evaluación sistemática de la causalidad mediante análisis de la secuencia temporal, la mejoría al retirar, la plausibilidad biológica, exclusión de causas alternativas y resultado de la reexposición, empleando el algoritmo de causalidad del Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS).
RESULTADOS: Entre enero de 2012 y enero de 2013 se notificaron 39 sospechas de RA en nuestro centro, de las cuales 5 (13%) incluían el metamizol como fármaco sospechoso principal. Dos casos pusieron en riesgo la vida de los pacientes y los otros tres motivaron hospitalización o prolongación de la misma. Las reacciones incluyeron tres casos de anafilaxia/ pseudoanafilaxia, una agranulocitosis y un caso de hepatitis. El metamizol fue el responsable del 50% de todas las RA de tipo anafiláctico notificadas. Todos los casos afectaron a mujeres, tres de ellas mayores de 75 años. La administración fue parenteral y oral en tres casos, y exclusivamente oral en los dos restantes. El análisis sistemático concluyó una causalidad probable en los 5 casos, aunque sólo se encontraron referencias en la literatura de 2 casos de sospecha de hepatitis por metamizol.
Según datos proporcionados por nuestro Centro Autonómico de Farmacovigilancia (CAF), en este mismo periodo se notificaron 1400 notificaciones espontáneas, incluyendo las enviadas por nuestro centro. En total, 26 notificaciones (1,9%) incluían al metamizol como fármaco sospechoso; en 16 de estos casos (61,5%) las reacciones fueron de hipersensibilidad, incluyendo 4 shocks anafilácticos, dos de ellos mortales.
CONCLUSIONES: En nuestro centro se ha observado una proporción elevada de notificación de sospechas de RA graves a metamizol (un 13%), en comparación con los datos proporcionados por el CAF. Los datos son difícilmente comparables, puesto que en el medio hospitalario se emplea con frecuencia la vía parenteral, para la que se ha descrito el mayor riesgo de reacciones de tipo anafiláctico o pseudoanafiláctico. En general se tiende a considerar que el menor riesgo gastrointestinal del metamizol resulta en un mejor perfil de seguridad en comparación con otros AINEs, si bien las RA de tipo anafiláctico/pseudoanafiláctico y la agranulocitosis suelen ser graves y potencialmente mortales.
Sería conveniente analizar el patrón de utilización del metamizol en nuestro hospital y cuantificar el riesgo asociado a su uso mediante una monitorización intensiva, para poder establecer medidas de gestión del mismo, si procede.

316. REACCIONES ADVERSAS GRAVES NOTIFICADAS DE TERAPIAS BIOLÓGICAS EN EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES INMUNITARIAS

AUTORES: Balet Duat MA, Merino Méndez R, Sala Vilajosana N, Alcoverro Pedrola JM, Torredemer Pedrola A, Vilaseca Tomas A.
Althaia, Xarxa Assistencial Universitària de Manresa. Barcelona. España.

OBJETIVOS: Analizar las reacciones adversas medicamentosas (RAM) graves atribuidas a fármacos biológicos utilizados en el tratamiento de enfermedades inmunitarias en nuestra población de estudio y estimar su incidencia.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo llevado a cabo en un hospital de referencia para una población de 260,000 habitantes. El grupo de trabajo de RAMs dependiente de la Comisión Farmacoterapéutica del centro, ha revisado todas las RAMs graves notificadas en los últimos cinco años (febrero 2008-febrero 2013) de fármacos biológicos (adalimumab, certolizumab, etanercept, golimumab, infliximab, tocilizumab, ustekinumab) para el tratamiento de enfermedades inmunitarias (artritis psoriásica, artritis reumatoidea, colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn, espondilitis anquilosante y psoriasis). Las variables registradas han sido: edad y sexo del paciente, descripción y tipo de RAM, fármaco implicado, escala de Naranjo y existencia o no de secuelas. Para poder estimar la incidencia de RAMs graves se ha calculado la media anual de pacientes tratados con terapias biológicas en el mismo periodo de tiempo.
RESULTADOS: Se han notificado un total de 8 RAMs graves en 8 pacientes. Todas fueron mujeres. La media de edad de estas pacientes fue de 64 años. Todas las RAMs se clasificaron como posibles según el algoritmo de Naranjo.
De estas RAMs, cinco fueron de origen onco-hematológico (un adenocarcinoma pulmonar, un carcinoma infiltrante de mama, un mieloma múltiple, un linfoma no Hodgkin y un síndrome mielodisplásico), dos fueron de tipo infeccioso (un herpes zoster con posterior sepsis y una leismaniosis cutánea) y una de tipo neurológico (síndrome confusional).

Del total de pacientes afectas, 3 fallecieron durante la evolución del acontecimiento adverso. Concretamente, murieron las que sufrieron mieloma múltiple, adenocarcinoma pulmonar y herpes zoster con sepsis. El resto se recuperó, aunque dos de ellas requirieron de procedimientos invasivos (alotrasplante de médula osea en el caso del síndrome mielodisplásico y tumorectomía en el caso del carcinoma infiltrante de mama). Los fármacos implicados en estos eventos adversos fueron: adalimumab, infliximab y tocilizumab. Cabe destacar, que todas las pacientes, antes de desarrollar tales reacciones adversas, ya habían llevado entre su prescripción médica otros fármacos inmunosupresores durante largos periodos de tiempo.
La media anual de pacientes tratados en nuestro centro con estas terapias es de 138. Esto supone una incidencia de efectos adversos graves del 5,8% en nuestra población.
CONCLUSIONES: La incidencia de RAMs graves a fármacos biológicos estimada hace que sea imprescindible vigilar de forma muy estrecha los pacientes que tienen prescritos estos regímenes terapéuticos para poderlas detectar a tiempo.

529. RIESGO DE DESARROLLAR TUBERCULOSIS EN PACIENTES CANDIDATOS A TRATAMIENTO CON BLOQUEANTES DEL FACTOR DE NECROSIS TUMORAL EN PATOLOGÍAS REUMÁTICAS

AUTORES: Ortega Valín L, Mayorga Bajo I, Rico García-Reyes B, Santalla Valle E, García García S, Pérez Sandoval T.
Complejo Asistencial de León. León. España.

OBJETIVOS: el uso de fármacos anti-TNF se ha asociado con la reactivación de tuberculosis latente por lo que se recomienda realizar un cribado previo. De forma rutinaria, entre otras pruebas, en nuestro hospital se somete a los pacientes candidatos a tratamiento con anti-TNF a la prueba de la tuberculina y del quantiFERON®-TB (QTFTB). La habitual presencia en estos pacientes de tratamientos inmunosupresores puede modificar la respuesta a estos test. Con objeto de disponer de elementos que nos permitan optimizar los protocolos de profilaxis, pretendemos determinar el riesgo de desarrollar tuberculosis en pacientes candidatos a tratamiento con fármacos anti-TNF para el tratamiento de patologías reumáticas, valorar los procedimientos de cribado y estudiar las variables que pueden condicionar sus resultados
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio observacional retrospectivo sobre 41 pacientes con patologías reumáticas candidatos a iniciar tratamiento con fármacos anti-TNF durante el 2011 y en los que se realizó un cribado previo mediante la prueba de la tuberculina y el QTFTB. Se utilizaron los registros de la base de datos del Servicio de Farmacia, y para el tratamiento de los datos se utilizaron los programas Excell2007, SPSS y EpiInfo3.2.2.
RESULTADOS: Distribución por sexos: 51,2% hombres (IC95%33-65%) y 48,8% mujeres (IC95%-35-67%), de entre 17 y 80 años de edad (media 53,07 años DE: 14,7). Distribución por enfermedades: 29 pacientes tenían artritis reumatoide (AR) y 12 espondiloartropatías (EA). Edad por enfermedad (media y DE): AR : 43,08 ± 9,90, EA: 57,20 ± 14,56 (p = 0039). El 80,5% de los pacientes presentaba una radiografía de tórax normal previa al inicio con biológicos. La prueba de la tuberculina fue positiva en 11 pacientes (26,8%) y el QTFTB en 10 (24,4%). En 2 casos la tuberculina resultó negativa y el QTFTB positivo; otros 2 pacientes fueron positivos para tuberculina y negativos para QTFTB. Hubo acuerdo en 37 de 41, con un kappa = 0,8460. La positividad de las pruebas en función de la enfermedad no mostró diferencias significativas: QTFTB y tuberculina en AR y EA; OR: 0,5217 (IC95% 0,1165-2,3366); La relación entre la presencia de fármacos y la positividad de las pruebas, dio los siguientes resultados, no significativos salvo corticoides y quantiferon. TUBERCULINA: Metotrexato (RR = 0,4375,IC95%: 0,0957-1,9998), Corticoides (RR = 0,7179, IC95%: 0,5299-0,9727), Leflunomida (RR = 1,0490, IC95% 0,7240-1,5197), Otros (RR = 0,8914, IC95% 0,5931-1,3399); QTFTB: Metotrexato (RR = 0,7955, IC95% 0,4916-1,2871), Corticoides (RR = 0,6296 IC95%: 0,4715-0,8409) p = 0,003, Leflunomida (RR = 1,2115, IC95% 0,8089-1,8197), Otros (RR = 0,7143, IC95%0,593-0,8808). Todos los pacientes con resultados positivos para tuberculina o QTFTB recibieron profilaxis.
CONCLUSIONES: Cerca de una cuarta parte de los pacientes tienen riesgo de presentar tuberculosis latente y presentan indicación de quimioprofilaxis. Esta alta prevalencia avala las medidas de no iniciar tratamiento biológico sin haber realizado el cribado. Las pruebas de la tuberculina y del quantiferon presentan un excelente grado de acuerdo. Es posible que en determinadas circunstancias no sean precisos ambos test. Salvo la presencia de corticoides, no hemos encontrado pruebas de que el sexo, edad, enfermedad o tratamientos farmacológicos influyan en la respuesta a los test de cribado. Deberían desarrollarse nuevos estudios para confirmar este hallazgo

785. SEGURIDAD DE DAPTOMICINA A DOSIS ELEVADAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

AUTORES: Romero Díaz-Maroto V, Cuesta López MI, Pérez Menendez-Conde C, Álvarez Díaz AM, Delgado Silveira E, Bermejo Vicedo T.
Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. España.

OBJETIVOS: Valorar la eficacia y seguridad de la daptomicina a dosis elevadas (>6 mg/kg/día).

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo realizado entre el 1 de enero de 2010 y el 31 de diciembre de 2011 en un hospital de tercer nivel. Se incluyeron todos los pacientes mayores de 18 años tratados con daptomicina a dosis mayor de 6 mg/kg/día.
Los pacientes fueron identificados a través del programa de prescripción electrónica asistida (PrescriWin®). Se revisó su historia clínica y se registraron datos sobre la edad, el sexo, el régimen posológico, indicación terapéutica de la daptomicina y los valores de creatina quinasa (CK) y la tasa de filtración glomerular (TFG) durante el tratamiento.
La eficacia se definió como la respuesta clínica y/o microbiológica, de acuerdo a los datos recogidos en la historia clínica. Para evaluar la seguridad, se definió toxicidad muscular como valores de CK >174 U/L y nefrotoxicidad como TFG < 65 ml/min. También se analizó el tratamiento concomitante con estatinas y fibratos para identificar cualquier posible aumento en la toxicidad.
RESULTADOS: Se incluyeron 14 pacientes en el estudio.
El 50% eran hombres y la edad media de 74,4 ± 13,4 años.
Las indicaciones más comunes para el uso de daptomicina fueron bacteriemia (21,4%), endocarditis infecciosa (21,4%) e infección de prótesis de cadera o rodilla (28,6%).
El 64,3% de los pacientes respondieron eficazmente al tratamiento con daptomicina.
El 50% tuvo niveles bajos de TFG, y el 12,5% niveles elevados de CK durante el tratamiento. Sólo en un caso aparecieron síntomas de toxicidad muscular, siendo motivo de suspensión del tratamiento. En los demás casos no hubo complicaciones clínicamente relevantes.
Un paciente recibió tratamiento concomitante con daptomicina y estatinas, sin niveles elevados de CK. Ningún paciente recibió daptomicina y fibratos.
CONCLUSIONES: El tratamiento fue eficaz en 9 de 14 (64,3%) pacientes.
El 50% mostró niveles de CK y/o TFG fuera del rango normal. Se recomienda un control de dichos parámetros en estos pacientes.

891. SEGURIDAD DE FINGOLIMOD EN PACIENTES CON ESCLEROSIS MÚLTIPLE

AUTORES: Rodríguez de la Flor García M, Ramos Aparicio R, Puente Martínez P.
Hospital San Agustín. Asturias. España.

OBJETIVOS: Desde la comercialización de Fingolimod en 2011 para el tratamiento de la Esclerosis Múltiple Remitente Recurrente se han publicado 3 alertas por la AEMPS sobre su seguridad que concluyen que el beneficio-riesgo es favorable a Fingolimod, pero se recomienda una estrecha monitorización cardiaca. Además es necesario vigilar la función oftálmica por incremento del riesgo de edema macular en los 4 primeros meses de tratamiento. El objetivo principal es evaluar la seguridad del uso de Fingolimod en un hospital con población de referencia 153.300 habitantes.
MÉTODOS: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes que iniciaron tratamiento con Fingolimod en el año 2012. Los datos poblacionales se obtuvieron de la aplicación informática Farmatools® y los datos clínicos de la Historia electrónica (SELENE®). Se registraron variables: demográficas, de eficacia (EDDS al inicio del tratamiento, incidencia de nuevos brotes y tratamiento previo) y datos de seguridad (monitorización cardiaca, controles oftalmológicos y otros efectos secundarios).
RESULTADOS: Iniciaron tratamiento con Fingolimod en monoterapia 14 pacientes, 50% hombres (n = 7) cuya edad media fue de 38,43 años (34-44), con un EDSS = 1,57 (0-5,5) y duración de tratamiento con Fingolimod de 6,71 meses (4-12). La edad media de las mujeres fue de 42,14 años (30-56), con un EDSS de 2,71 (1,5-4) y un tiempo medio de tratamiento con Fingolimod de 9,85 meses (7-12). En ningún caso se inicio Fingolimod como primera línea de tratamiento, 5 pacientes lo iniciaron como segunda opción terapéutica, 7 como tercera, 1 como cuarta y en otro paciente como quinta línea. El tratamiento previo a Fingolimod fue: Natalizumab (n = 8, 57%), Acetato de Glatirámero (n = 3, 21%), Interferón beta 1b (n = 2, 14%) e Interferón beta 1a (n = 1, 7%). Los motivos del cambio terapéutico a Fingolimod fueron el riesgo de leucoencefalopatía multifocal progresiva en pacientes con virus JC positivo (n = 7) seguido de progresión de la enfermedad con el tratamiento previo (n = 6) y de reacción alérgica (n = 1) a Natalizumab. En todos los casos se cumplió el protocolo de monitorización cardiaca ingresando al paciente y controlando sus constantes. Se produjo un caso de bradicardia (40 latidos/min) secundaria a hipotiroidismo por lo que no se suspendió el tratamiento, no hubo alteraciones en el ECG en los pacientes restantes. No se observaron casos de edema macular en los primeros 4 meses de tratamiento. Se requirió la suspensión en un paciente debido a una reacción dermatológica, hubo 4 casos en los que se observó una elevación de las enzimas hepáticas y en 6 casos se mantuvo un estado de linfopenia medio de $0,6 \times 10^{-9}$/l sin que se precisase la retirada del tratamiento. En cuanto a otros efectos secundarios menores se detectaron 2 casos de fatiga persistente y un caso de sofocos.
CONCLUSIONES: Los resultados obtenidos en nuestro estudio sugieren que el tratamiento con Fingolimod es una terapia segura, coincidiendo con otros estudios publicados. La mayoría de los efectos adversos observados no tienen repercusión clínica ni han llevado a discontinuar el tratamiento. No obstante, el tamaño de muestra es muy pequeño y el tiempo de seguimiento muy breve en el contexto de un tratamiento crónico.

934. SEGURIDAD DE LAS SOLUCIONES CONCENTRADAS DE POTASIO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

AUTORES: Chamorro de Vega E, Santos Rubio MD, Vázquez González A, Álvarez del Vayo Benito C, González Bueno J, Villalba Moreno AM.
Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. España.

OBJETIVOS: Evaluar la situación del uso de las soluciones concentradas de potasio por vía intravenosa en un complejo hospitalario.
Identificar áreas de mejora para la implantación de prácticas seguras para el uso del potasio intravenoso en el hospital.
MATERIAL Y MÉTODO: Estudio descriptivo mediante auditoria de botiquines. Se incluyeron todos los botiquines correspondientes a las Unidades de Gestión Clínica (UGC) de un complejo hospitalario: Hospital General (HG), Hospital de Rehabilitación y Traumatología (HRT) y Hospital Materno-infantil (HMI).
El periodo de estudio fue abril de 2013.
Los botiquines fueron identificados mediante el programa Stock(R) de la UGC de Farmacia Hospitalaria.
Se revisó cada botiquín mediante la cumplimentación por los auditores de un cuestionario estructurado. El cuestionario constaba de 5 apartados relacionados con: actividad formativa , disponibilidad y localización de las ampollas en el botiquín, identificación de los casilleros y presencia de alertas de seguridad. Además se realizó un recuento de las ampollas de las diferentes sales de potasio concentradas y se comparó con las unidades pactadas.
Se consideró un botiquín adecuado aquel con los casilleros separados, identificados y con alerta de seguridad.
RESULTADOS: Se analizaron un total de 78 botiquines pertenecientes a 25 UGCs, correspondiendo 40 (51,3%) al HG, 21 (26,9%) al HRT, y 17 (21,8%) al HMI.
Las sales de potasio concentradas disponibles en los botiquines fueron: cloruro potásico (n = 76), fosfato monopotásico (n = 35) y fosfato dipotásico (n = 2).
Los casilleros dónde estaban localizados los viales de potasio estaban perfectamente identificados en 64 (82%) botiquines y separados del resto de la medicación en 39 (51,3%) (cloruro potásico) y 17 (48,6%) (fosfato monopotásico). 20 (25,6%) botiquines disponían de alertas de seguridad relacionadas con el uso del potasio: 11 carteles y 9 casilleros rojos. En 3 botiquines se encontraron viales de cloruro potásico sin la alerta –diluir antes de usar– (presente en todas las ampollas dispensadas por la UGC DE Farmacia).
La media de unidades pactadas para el cloruro potásico fue 30 (0-400) viales y para el fosfato monopotásico fue 9 (0-60). La media de viales disponibles en los botiquines fue de 29 (0-397) para el cloruro potásico y 7 (0-44) para el fosfato monopotásico. En 32 (41%) botiquines se encontraron un número de viales superior al pactado y en 12 (15,4%) se localizaron viales de sales de potasio no incluidas en el pacto. En 4 (5,1%) botiquines se encontraron dos presentaciones diferentes de cloruro potásico concentrado.
35 (44,9%) botiquines pertenecían a una UGC acreditada por la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía y 23 (29,5%) habían recibido sesiones sobre seguridad.
12 (15,4%) botiquines fueron adecuados, de los cuales 9(75%) pertenecían a una UGC acreditada.
CONCLUSIONES: La cantidad de cloruro potasio disponible en los botiquines es muy elevada en algunas unidades aun disponiendo de potasio intravenoso prediluido en el hospital.
Existen grandes áreas de mejora en el uso seguro de potasio intravenoso en el hospital como la difusión de boletines informativos o la colocación de alertas de seguridad, siendo estas áreas mucho mayor en las UGCs no certificadas.
Los botiquines de las UGCs que tienen una gestión de calidad certificada presentan unas condiciones de almacenaje de potasio concentrado mejores.

1089. SEGURIDAD DEL DABIGATRÁN EN PACIENTES CON FIBRILACION AURICULAR

AUTORES: Rodríguez España E, Sautua Larreategui S, De Basagoiti Gorordo A, Belaustegui Foronda A, San José Ruiz B, Bilbao Meseguer I.
Hospital Universitario de Cruces. Vizcaya. España.

OBJETIVOS: Evaluar la aparición de episodios hemorrágicos en pacientes con fibrilación auricular (FA) a tratamiento con dabigatrán para la prevención del ictus o de la embolia sistémica.
MATERIAL Y MÉTODOS: A partir del programa de prescripción electrónica se seleccionaron los pacientes que entre marzo del 2012 y abril del 2013 habían tenido pautado dabigatrán durante algún ingreso. Se revisaron las historias clínicas y se incluyeron solo los pacientes con FA a tratamiento con dabigatrán para la prevención del ictus y de la embolia sistémica que llevaran al menos 3 meses de tratamiento.
Se registraron; las características demográficas, terapias anteriores con antagonistas de la vitamina K (AVK) y/o antiagregantes, motivos del cambio de tratamiento anticoagulante, episodios hemorrágicos antes y después del inicio de dabigatrán, filtrado glomerular (FG), interacciones y pauta de dabigatrán.

Se considero sangrado mayor cuando de se requirió transfusión de al menos 2 unidades de sangre total o concentrado de hematíes.
RESULTADOS: 54 pacientes cumplieron los criterios de inclusión, solo 46 fueron evaluables (8 se excluyeron por falta de datos), 27 (58,7%) eran hombres, la edad media fue de 77 años (40-92), con una media de duración del tratamiento de 12 meses (3-26).
23 (50%) pacientes habían recibido anticoagulantes orales previamente; 20 AVKs y 3 AVKs más antiagregantes. Los motivos del cambio de terapia fueron; episodios hemorrágicos 10 (43,5%), el INR no se podía vigilar 2 (8,7%), reacción adversa 2 (8,7%), INR fuera de rango 1 (4,3%), episodios tromboembólicos 1 (4,3%), sin especificar 6 (26,3%), negativa del paciente a tomar acenocumarol 1 (4,3%). El resto habían sido tratados con antiagregantes 14 (30,4%) o no habían recibido tratamiento previo 8 (17,4%) y en 1 caso (2,2%) no se pudo determinar.
30 pacientes (65,2%) tenían un FG >60 ml/min, 10 (21,7%) entre 50-60 ml/min y 6 (13%) entre 30-50 ml/min.
La pauta de dabigatrán fue de 110 mg/12 h en 39 pacientes (84,8%), en 2 (84,8%) 150 mg/12 h, en 1 (2,2%) 110 mg/24 h y 4 (8,7%) iniciaron la terapia con 110 mg/12 h y posteriormente aumentaron la dosis a 150 mg/12 h en 3 casos por sufrir un ictus durante el tratamiento. No se registro ningún otro episodio tromboembólico.
Las principales interacciones registradas fueron; terapia antiagregante y/o AINEs 7 (15,2%), inhibidores de la glicoproteina p 8 (4,1%), inductor de la glicoproteina p 1(2,2%), inhibidores de la recaptación de serotonina (ISRS) 5 (10,9%).
Se detectaron 9 (19,6%) episodios hemorrágicos durante el tratamiento con dabigatrán, 3 (6,5%) de ellos sangrados mayores. Los 3 pacientes con sangrado mayor tenían antecedentes de hemorragia, 2 además un FG entre 30-50 ml/min. y el otro estaba a tratamiento con antiagregantes y AINEs. En los otros 6 casos 3 recibían antiagregantes o AINEs, 2 ISRS y 1 amiodarona (inhibidor de la glicoproteina p).
CONCLUSIONES: La insuficiencia renal, las interacciones y los antecedentes de sangrado pueden jugar un papel importante como factores de riesgo en el desarrollo de episodios hemorrágicos en los pacientes a tratamiento con dabigatrán por lo que es conveniente tenerlos en cuenta antes de iniciar la terapia, así como durante su seguimiento.

181. SINDROME QT LARGO ASOCIADO A LA UTILIZACIÓN DE PSICOFÁRMACOS

AUTORES: Del Río Casanova L, Fernández Ferreiro A, Echarri Arrieta E, Paramo Fernández M, Touris Lores M, Lamas Díaz M.
Complexo Hospitalario Santiago de Compostela. A Coruña. España.

OBJETIVOS: El síndrome QT largo adquirido por la utilización de psicofármacos es un factor que se debe tener en cuenta cuando se decide iniciar un nuevo tratamiento, en determinados grupos de población. El objetivo del estudio es dar a conocer el perfil farmacoterapéutico de pacientes psiquiátricos ambulatorios y concienciar sobre la gran utilización de psicofármacos cardiotóxicos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de nueve meses de duración en el que se estudia la medicación prescrita a pacientes que acuden en primera consulta a una Unidad de Salud Mental. Se recopila Edad, Sexo, Medicación psicofarmacológica y no psicofarmacológica. A cada medicamento prescrito se le otorga una puntuación establecida ad hoc, en base a la los cuatro grupos aportados por las tablas más actualizadas (www.qtdrugs.com). Si no alteran el segmento QTC del electrocardiograma (0 puntos), si existe riesgo condicional (1 punto), con posibilidad de aparición (2 puntos) y con alto riesgo de aparición (3 puntos).
RESULTADOS: Se reclutan 128 pacientes (60,4% mujeres y 39,4% hombres) con edad media de 44,56 años (SD = 16,02). El 19,53% de ellos presentan una puntuación global de 0 puntos, un 53,90% puntuaciones entre 1 y 2, el 18,53% puntuación de 3 y el 7,81% puntuaciones superiores a 3. Un total de 482 medicamentos han sido los prescritos, correspondiendose el 57% con psicofármacos, siendo el 45,71% antidepresivos, ansiolíticos el 32,5%, seguido de los antipsicóticos (13,57%), anticonvulsivos (5%), aversivos del alcohol (1,42%), estabilizadores del ánimo (0,71%) y un grupo heterogéneo de otros psicofármacos (1,07%). Del total de los tratamientos psicofarmacológicos, hasta el 47,14% podrían alterar el QTC alcanzando en la escala de riesgo altas puntuaciones (Media 1,62 SD = 1,39). En lo referente al tratamiento no psicofarmacológico, solamente el 1,41% de los medicamentos han mostrado capacidad demostrada de alterar el QTC, presentando puntuaciones bajas (Media 0,061; SD = 0,40).
CONCLUSIONES: Una gran cantidad de psicofármacos utilizados de manera ambulatoria son potencialmente cardiotóxicos, por lo que esta reacción adversa se debe tener en cuenta cuando se prescriben, especialmente a los grupos de población más susceptible de desarrollarla como son el sexo femenino, pacientes con tendencia a hipokalemia, hipomagnesemia, bradicardia y/o insuficiencia cardiaca, entre otros.

923. TUBERCULOSIS EN PACIENTES A TRATAMIENTO CON ANTI-TNF: UN EFECTO SECUNDARIO EVITABLE

AUTORES: Castro Luaces S, Martínez Martínez L, Alves Pereira ED, Anibarro García L.
Complexo Hospitalario de Pontevedra. Pontevedra. España.

OBJETIVOS: Introducción y Objetivo: Los pacientes con infección latente tuberculosa (ILT) que reciben tratamiento con fármacos anti-TNF presentan alto riesgo de progresión a enfermedad tuberculosa (TB). La realización de tratamiento (TIT) disminuye el riesgo de TB. En nuestro centro, se recomienda realizar despistaje de ILT mediante la realización inicial de la Prueba de Tuberculina (PT1), que en caso de ser negativa (<5 mm) se repite buscando efecto Booster (PT2). Tras la incorporación de la prueba de QFT (Quantiferon®-TB Gold, QFT) en enero 2008 se recomienda su realización en los pacientes con ambas PT1 y PT2 negativas. En el presente estudio se valora la eficiencia del protocolo de despistaje de ILT en pacientes que han recibido tratamiento anti-TNF.
MATERIAL Y MÉTODOS: Revisión retrospectiva de una cohorte de todos los pacientes que iniciaron tratamiento anti-TNF entre enero-2004 y marzo-2012. Se comparó el porcentaje de adherencia al protocolo entre dos intervalos de tiempo (años 2004-2007, frente a 2008-2012: antes y después de la introducción de QFT) mediante la prueba de chi-cuadrado. Se realiza también una descripción de los 6 pacientes que desarrollaron TB durante el periodo de seguimiento.
RESULTADOS: De los 386 pacientes que iniciaron tratamiento con anti-TNF, se analizaron 372 en los que se pudo acceder al Historial Clínico. La edad media fue 44 ± 15 años (rango 4-80), el 52% eran varones. 334 pacientes (90%) recibían algún tipo de tratamiento inmunosupresor en el momento de la realización del estudio de despistaje de ILT, 242 (65%) con corticoterapia sistémica. 205 enfermos (55%) fueron tratados con Infliximab (IFX), en algún momento del seguimiento. La media de seguimiento fue 46 ± 27 meses tras el inicio del tratamiento anti-TNF. En el 84% de los pacientes que iniciaron antiTNF en el periodo 2008-2012 se realizo PT1 frente al 71% de los que lo hicieron en el periodo 2004-2007 ($p = 0,004$). La PT1 fue positiva en el 13% de los pacientes del periodo 2008-2012 frente al 33% de los pacientes del primer periodo ($p < 0,001$). La PT2 se constató en el 85%de pacientes en los que estaba indicada del periodo 2008-2012 frente al 58% del periodo 2004-2007 ($p < 0,001$).
Seis pacientes desarrollaron TB (4 hombres y 2 mujeres) ,5 de ellos antes de enero de 2008, el 83% padecían enfermedad Inflamatoria Intestinal, todos habían recibido tratamiento con IFX y presentaban PT1negativa. Ninguno de ellos había recibido TIT, pese a que uno había presentado PT2 = 16 mm. Tan solo un paciente había realizado QFT, con resultado negativo.
CONCLUSIONES: La adherencia al protocolo de despistaje de ILT en pacientes que reciben tratamiento anti-TNF ha mejorado en los últimos años lo que se refleja en una menor incidencia de tuberculosis en pacientes inmunodeprimidos.La realización de la PT y Booster puede ser insuficiente para la detección de ILT en este grupo de pacientes. La mayoría de enfermos que desarrollaron TB no habían realizado QFT.

963. USO DE UN PROGRAMA INFORMÁTICO DE SOPORTE A LA VALIDACIÓN FARMACÉUTICA COMO HERRAMIENTA DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FARMACOTERAPIA

AUTORES: Alioto Alioto D, Jiménez Cerezo MJ, Gómez Valbuena I, García Marco D, Ferrari Piquero JM.
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

OBJETIVOS: Introducción: El proceso de validación farmacéutica de las prescripciones medicas por si mismo es capaz de reducir un gran número de errores de medicación. El complementar ese proceso con un sistema automatizado de validación puede suponer un aumento franco de su eficacia.
Objetivos: Comparar la eficacia y sensibilidad de la detección manual de errores de medicación en un proceso de validación farmacéutica versus la utilización de un sistema automatizado.
MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional transversal que consistió en una revisión de los tratamientos prescritos en 654 camas con Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitarias durante 8 días. Primero se llevó a cabo una revisión manual de los tratamientos y en segundo lugar una revisión automatizada de los mismos a través de un programa informático, manteniendo siempre la misma secuencia de las revisiones con el fin de evitar sesgos. El sistema automático contiene en torno a medio millón de celdas con información de los aproximadamente 20.000 medicamentos comercializados en España., recoge datos de la historia clínica electrónica del paciente y es capaz de indicar los fármacos cuya prescripción debería revisarse por superar la dosis habitual, tener una incorrecta vía de administración o duración del tratamiento, por duplicidades, interacciones o por precisar ajustes de dosis por insuficiencia renal o hepática. Se compararon los errores de medicación detectados durante la validación farmacéutica manual y mediante el sistema informático.
RESULTADOS: Durante los 8 días del estudio, fueron detectados 104 errores de medicación con el proceso manual (55 significativos y relacionados mayoritariamente con faltas en la especificación de dosis, pauta o vía de administración

en la prescripción medica, 26 muy significativos y 23 no significativos clínicamente debido a un intercambio terapéutico del medicamento prescrito) y 243 errores de medicación con el sistema automatizado (103 significativos, entre los cuales destacaron errores por dosis elevadas o por excesiva duración de tratamiento, 140 muy significativos en gran parte relacionados con ajustes de dosis erróneos en insuficiencia renal y hepática). Eliminando los intercambios terapéuticos y los errores relacionados con la prescripción en papel, las alertas generadas por el programa informático multiplicarían hasta 5,17 veces las alertas obtenidas a través del proceso manual.
CONCLUSIONES: Un sistema informático para la detección de errores de medicación ha demostrado aportar sensibilidad y eficacia a la validación farmacéutica, demostrando ser una herramienta útil, potencialmente capaz de proporcionar un incremento a la calidad asistencial y a la seguridad del paciente.

120. UTILIZACION DE LA METODOLOGIA DE ANALISIS MODAL DE FALLOS Y EFECTOS PARA LA MEJORA DE LA SEGURIDAD DEL PROCESO ASISTENCIAL DE DISPENSACION DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIA

AUTORES: Márquez Saavedra E, Viguera Guerra I, Franco García F, Valverde Toresano L, García Martínez L, Berenguer García MJ.
Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba. España.

OBJETIVOS: Identificar y analizar los riesgos para la seguridad del paciente utilizando la metodología AMFE (Análisis Modal de Fallos y Efectos) en el proceso asistencial de Dispensación de medicamentos en dosis unitaria (Unidosis) y desarrollar un plan de acciones preventivas para evitar estos riesgos.
MATERIAL Y MÉTODOS: Un equipo multidisciplinar formado por profesionales de todos los estamentos que participan en el proceso de Unidosis (dos farmacéuticos, dos enfermeros de planta, un médico, una auxiliar de farmacia y un miembro del personal distribuidor de medicamentos), coordinado por el Servicio de Calidad y Documentación Clínica, identificó y analizó los riesgos relacionados con los fallos reales o potenciales del proceso de la Unidosis. Para cada fase del proceso de la Unidosis se detectaron los fallos, las causas que los originaban, el evento adverso al que podrían dar lugar y se propusieron las posibles acciones preventivas para cada uno de los fallos. La aplicación de la metodología AMFE nos permitió ponderar cada fallo en razón del Índice de Prioridad de Riesgo (IPR), que es un código numérico adimensional que se calcula teniendo en cuenta la gravedad, frecuencia y detectabilidad que cada miembro del equipo da a cada uno de ellos. Esta ponderación, una vez finalizado el análisis, permite priorizar la urgencia de la intervención, así como el orden de las acciones correctoras a implementar para la mejora del proceso. Así, se consideró que los fallos con IPR inferior a 100 no requerirían intervención a corto plazo, salvo que la mejora fuera fácil de introducir y contribuyera a mejorar aspectos de calidad del proceso.
RESULTADOS: Se identificaron 31 fallos o riesgos para la seguridad del paciente, encontrando para cada uno de ellos múltiples causas, que sumaron un total de 154. La fase del proceso de Unidosis en la que se detectaron mayor número de riesgos fue la de transcripción y validación farmacéutica (6 fallos). Dieciséis de los 31 (52%) riesgos encontrados, presentaron un IPR mayor de 100 y, por tanto, requerirían intervención a corto plazo para evitarlos. Se propusieron 64 acciones preventivas, de las que se desestimaron cuatro por la dificultad para su desarrollo. Para la elaboración del Plan de acciones de mejora se priorizaron 37 de las 60 acciones propuestas (62%), que eran todas las que podrían evitar los riesgos con IPR > 100. Por último, cada acción se asignó a una persona del servicio de Farmacia como responsable de su desarrollo, implantación y seguimiento y se fijó un cronograma de trabajo.
CONCLUSIONES: Gracias a la aplicación de la metodología AMFE se lograron identificar los puntos críticos del proceso de Unidosis y ponderar su riesgo. Sobre esto se ha desarrollado un Plan de acciones de mejora en el cual, cada acción se le asigna a una persona responsable. Estas acciones están organizadas en un cronograma de trabajo que comenzó en diciembre de 2012. Las tareas por las que se comenzó a trabajar fueron aquellas de más fácil aplicación y las que evitaban los fallos con un IPR más alto.