

OTROS

373. SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL SEGÚN LA NORMA UNE-EN ISO 14001:2004. CONTRIBUCIÓN A LA SOSTENIBILIDAD DE UN SERVICIO DE FARMACIA

E. González-Haba Peña, M.S. Pernía López, L. Caro González, M.N. Sánchez Fresneda y M. Sanjurjo Sáez

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España.

Objetivos: Conscientes de la importante repercusión que las actividades del Servicio de Farmacia (SF) tienen en el Medio Ambiente, y dentro del proceso de certificación del Sistema de Gestión Medioambiental ISO 14.001 (SGMA), nos planteamos conseguir una adecuada segregación de los residuos y vertidos generados y minimizar el consumo de recursos naturales (RN).

Material y métodos: Durante el proceso de implantación del SGMA en el SF se detectó la necesidad de mejorar la sistematización de la recogida de los distintos tipos de residuos: (biopeligrosos -RBP-, citotóxicos, productos químicos -PQ-) y vertidos peligrosos, así como la posibilidad de valorizar los residuos no peligrosos (papel, cartón y vidrio). Para ello, se pusieron en marcha las siguientes acciones: - Adecuación de los contenedores y las etiquetas identificativas. - Inicio en el SF de dos campañas: recogida de contenedores de agujas en la unidad de pacientes externos y centralización de la recogida de medicamentos caducados de todo el hospital en el SF. - Acondicionamiento de un depósito intermedio de residuos en el SF, cumpliendo con la legislación vigente. Respecto al consumo de RN se analizó la situación de partida y las posibles líneas de mejora para minimizarlo. Para optimizar el consumo de agua se instalaron botones de doble descarga en los aseos y un contador individualizado para analizar las posibles desviaciones. Está pendiente el abordaje de nuevas medidas para optimizar el consumo de electricidad. Finalmente se dieron charlas de sensibilización y se colocaron carteles para que el personal adopte buenas prácticas que permitan segregar correctamente residuos, vertidos y disminuir el consumo de agua, luz y papel. Se ha establecido un sistema de medición y seguimiento, mediante inspecciones ambientales mensuales, para detectar posibles incumplimientos del procedimiento establecido y medición de indicadores que relacionan los residuos generados y el consumo de RN con la actividad del SF.

Resultados: Las áreas de mayor impacto son las relacionadas con los RBP y con los vertidos: - Hemos mejorado la eficiencia de la segregación de residuos, ya que anteriormente el vidrio y los PQ se desechaban en contenedores de RBP y en la actualidad el vidrio no peligroso se recicla y se han instalado en el SF contenedores apropiados para PQ. Además los contenedores de agujas empleadas por los pacientes externos se desechan como RBP. - Las aguas de lavado de PQ procedentes del área de elaboración se han comenzado a recoger en garrafas. Se ha incrementado el reciclaje de cartón y se han instalado contenedores para la recogida de papel, tóner y pilas. Respecto a los consumos de RN no disponemos de datos comparativos, ya que anteriormente no disponíamos de contadores individualizados.

Conclusiones: Con el compromiso medioambiental estamos mejorando la eficiencia de nuestros procesos. Disminuyendo el consumo de RN y segregando adecuadamente los residuos estamos contribuyendo al desarrollo sostenible de nuestras actividades. Con la voluntad de cumplir con la legislación y política ambiental y dentro de un proceso de mejora continua, esperamos poder anticiparnos a los posibles problemas medioambientales previniendo su aparición.

562. IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EL SERVICIO DE FARMACIA SEGÚN LA NORMA UNE-EN ISO 14.001:2004: IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS

M.S. Pernía López, E. González-Haba Peña, L. Caro González, M.N. Sánchez Fresneda, S. Herrero Migueláñez y M. Sanjurjo Sáez

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España.

Objetivo: Identificar los aspectos ambientales (AA) asociados a la actividad y las posibles situaciones de emergencia (SE) del Servicio de Farmacia (SF), y determinar aquellos que puedan tener impacto significativo sobre el medio ambiente (MA).

Material y método: Se identifican las actividades del SF y las posibles SE así como sus distintos puntos de interacción con el MA, a los que la Norma UNE-EN ISO 14.001:2004 define como AA. Mediante diagramas de procesos se asocian las actividades y SE con los distintos tipos de AA. El efecto de estos AA sobre el MA se establece definiendo un factor cualitativo, en función de su peligrosidad so-

bre el MA y otro cuantitativo, en función de su producción. El factor cualitativo se valora según el impacto del AA sobre el MA dando una puntuación máxima de 5 al más peligroso y mínima de 1 para el de menor impacto. El factor cuantitativo se valora con un 5 si la actividad incrementa la producción relativa del AA de forma comparativa con el año anterior, 3 si se mantiene y 1 si se reduce. Para las SE el factor cuantitativo se establece según la posibilidad de ocurrencia. El AA es significativo, cuando el resultado obtenido de la multiplicación de los dos factores es igual o superior a 10 en situaciones normales y de 15 en situaciones de emergencia.

Resultados: Se han establecido 8 actividades realizadas en el SF (elaboración de citotóxicos, elaboración de nutrición parenteral, farmacotecnia, farmacogenética, dispensación, actividades administrativas, reenvasado y limpieza) y 3 posibles SE (incendio, inundación y derrame). En estas actividades y SE se identifican 5 tipos de AA: generación de residuos (peligrosos, asimilables a urbanos e inertes, vertidos líquidos, emisiones atmosféricas, generación de ruido y consumo de recursos naturales (agua, electricidad, papel y gas)). Se han identificado 41 puntos del SF donde se generan los distintos tipos de AA, de los cuales 18 presentan un impacto significativo para el MA. Por actividades se distribuyen de la siguiente manera, indicándose entre paréntesis el número de AA significativos y detallando los mismos: elaboración de citotóxicos 4 (1: residuos citotóxicos), elaboración de nutrición parenteral 3 (2: residuos biopeligrosos y químicos), farmacotecnia 3 (2: vertidos líquidos y residuos químicos), farmacogenética 3 (3: vertidos líquidos, residuos biopeligrosos y químicos), dispensación 2 (2: residuos biopeligrosos y químicos), actividades administrativas 4 (2 residuos especiales pilas y toner), reenvasado 1 (1 residuo químico), y limpieza 2 (1 residuos químicos). Respecto a las SE: incendios 2 AA, inundación 1 AA y derrames 2 AA, resultando todos no significativos. Hay otros 18 AA que afectan a todas las actividades del SF de los cuales 4 son significativos: generación de residuos de fluorescentes, consumo de electricidad, gas y productos de limpieza.

Conclusiones: Los AA más significativos del SF son la generación de residuos y vertidos líquidos junto con el consumo de recursos. Por ello debemos implantar medidas para la adecuada segregación de los residuos, la recogida de vertidos líquidos peligrosos y la optimización de los recursos naturales.

279. IMPLANTACIÓN DE UN TALLER TEÓRICO-PRÁCTICO DE LECTURA CRÍTICA EN UN SERVICIO DE FARMACIA

A.I. Villimar Rodríguez, F. Ramos Díaz, C. Pozuelo González, I. Vara Patudo, J. Anaya García y R. Luque Infantes

Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. España.

Objetivo: Describir el programa seguido para la implantación de un taller de lectura crítica. Objetivos específicos del taller: Actualizar conocimientos teóricos y adquirir habilidades prácticas en la evaluación crítica de la literatura científica. Objetivos secundarios: De índole asistencial, mejorar la calidad de los informes emitidos por el Centro de Información de Medicamentos (CIM), de evaluación de nuevos fármacos para su inclusión en la Guía de Farmacia, de tratamientos de uso compasivo, o de otra naturaleza. De carácter docente, participación en el programa de formación pre y postgrado y de sesiones propias del servicio.

Material y método: El programa se ha articulado en torno a dos tipos de sesiones: Teóricas, de corta duración (30-45 minutos), frecuentes (1-2 veces por semana), con un tema específico muy concreto sobre epidemiología, bioestadística, metodología de la investigación o manejo de fuentes bibliográficas. Y complementando a las anteriores, otras sesiones de tipo práctico, de mayor duración (1-1,5 horas) y menor frecuencia (1-2 meses) en las que se realiza un análisis crítico de artículos seleccionados por su especial relevancia clínica.

Resultados: Desde su puesta en marcha como objetivo de innovación para el ejercicio 2008-2009, se han realizado un total de 15 sesiones. De ellas, 11 han sido de contenido teórico: Tipos y características de artículos científicos y trabajos de investigación, búsqueda y obtención de referencias bibliográficas, validez científica y relevancia clínica de los artículos, tipos e identificación de sesgos, significación estadística, interpretación del valor de “p”, contrastes de hipótesis, así como el empleo de listas-guía y/o guías para usuarios de la literatura científica. Las sesiones restantes, 4, han sido de puesta en común, analizando críticamente tres ensayos clínicos y un estudio de cohortes. Finalmente, con las limitaciones propias del corto período de tiempo transcurrido desde su implantación, se ha percibido un elevado grado de satisfacción entre los profesionales que lo han valorado como una iniciativa importante en cuanto a mejora de la calidad.

Conclusión: Una correcta gestión de la información y del conocimiento es un elemento estratégico en la planificación y organización de un servicio de farmacia y mejora la calidad de su actividad asistencial y docente. En base a los resultados descritos, consideramos implantado en nuestro servicio el taller de lectura crítica de literatura científica de acuerdo al programa previsto. Dejamos para una fase posterior determinar el impacto objetivo de este programa sobre los conocimientos teóricos y habilidades prácticas en la evaluación crítica de la literatura científica y en la calidad de los informes emitidos por el CIM.

474. PROTOCOLO PARA EL INTERCAMBIO TERAPÉUTICO DE LOS MEDICAMENTOS CON GLUTEN EN EL PACIENTE CELÍACO

M. Acosta Artilles, M. Hathiramani Sánchez, P. Acosta Artilles, V. Olmo Quintana, J. Mirchandani Jagwani y L. Oliva Hernández

Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas. España.

Objetivo: Protocolizar el intercambio farmacoterapéutico de medicamentos con gluten con el fin de ayudar al médico, tanto de atención primaria como de especializada, en la toma de decisiones para cambiar con absoluta seguridad el medicamento con gluten por otro de igual composición, un equivalente terapéutico o derivar al médico especialista si fuese necesario. De igual modo, ayudar al farmacéutico para resolver problemas relacionados con el intercambio de medicamentos genéricos que pudieran no ser adecuados.

Método: Se consultó la legislación en relación a los excipientes de declaración obligatoria desde la Resolución de 12 de julio de 1989, hasta la vigente Circular nº2/2008 de la AEMyPS, en la que se materializan de forma legal las recomendaciones del Codex Alimentarius de no sobrepasar las 20 ppm por unidad de consumo. Se utilizó la última revisión de medicamentos que incorporan gluten (febrero 2007), como la lista de medicamentos no aptos en estos pacientes. Finalmente se desarrolló una guía para la sustitución de estos medicamentos, clasificando las actuaciones en sustituciones por equivalentes químicos, equivalentes terapéuticos, o la derivación al médico especialista para valorar un cambio en la farmacoterapia si ninguna de las anteriores alternativas era factible.

Resultados: De los 77 medicamentos distintos referenciados en la última revisión, aparecen dos en los que se ha eliminado el gluten en su composición. De los 75 medicamentos restantes definidos como no aptos, se proponen cambios a equivalentes químicos (medicamentos de igual composición por principio activo que el original pero sin gluten), siempre que esta alternativa fuera posible. Esto sucede en 46 de ellos. Se propusieron cambios a equivalentes terapéuticos en 15 de los casos, y se recomienda buscar una alternativa al medicamento o derivar al médico especialista, si fuese necesario, en 14 de estos medicamentos. Entre los medicamentos

que no disponían de equivalentes químicos y no estaba claro un posible equivalente terapéutico, 9 pertenecían a medicaciones psiquiátricas o neurológicas, 3 oftalmológicas, 1 cardiológica y 1 sin especificar.

Conclusiones: Pese a ser pocos los medicamentos comercializados en nuestro país que tengan presencia de gluten es de gran dificultad para un médico prescribir, o cambiar, un fármaco a un paciente celiaco con la certeza de que no incluya gluten, bien fuera por falta de guías o de información actualizada o bien por la imposibilidad de tener “in situ” el prospecto del medicamento en cuestión en el momento de la prescripción. Herramientas como la presente permiten intercambiar un 81,9% de los medicamentos con gluten por alternativas que son equivalentes químicas o terapéuticas, de forma segura y evitando nuevas visitas a especialistas. Actúa proponiendo una mayor cohesión entre los elementos del sistema, oponiéndose a la fragmentación en el cuidado del paciente, mejorando la seguridad en el uso de medicamentos, disminuyendo los errores de medicación y disminuyendo la demanda asistencial.

83. USO DE TOXINA BOTULÍNICA EN VEJIGA HIPERACTIVA

J. Anaya García, F. Ramos Díaz, C. Pozuelo González, I. Vara Patudo y A. Villimar Rodríguez

Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. España.

Introducción: La vejiga hiperactiva está definida por la ICS (Internacional Continence Society) como un síndrome que abarca los síntomas de urgencia con o sin incontinencia urinaria, habitualmente acompañada de aumento de frecuencia miccional y nicturia. Se estima que el 21% de las personas mayores de 40 años presentan síntomas compatibles con la enfermedad, presentando las mujeres una mayor incidencia. Se estima que solo el 50% de los pacientes tratados con antimuscarínicos consiguen una mejora de la sintomatología. Ante esta situación, la toxina botulínica Tipo A se presenta como una alternativa para el tratamiento de estos pacientes.

Objetivo: Revisión de la eficacia y seguridad de la toxina botulínica Tipo A para el tratamiento de estos pacientes. Estandarización del tratamiento del síndrome de vejiga hiperactiva con toxina botulínica tipo A, mediante la elaboración de un protocolo de uso compasivo, en colaboración con el servicio de Urología. Gestión más eficiente en la tramitación de usos compasivos.

Métodos: Para revisar la eficacia y seguridad del uso de la toxina botulínica en el síndrome de vejiga hiperactiva se ha llevado a cabo una revisión sistemática de la literatura científica en PubMed, y en Chochrane. En base a la bibliografía localizada, se llevaron a cabo diversas reuniones con el Servicio de Urología y la Dirección Médica del centro para la elaboración y aprobación del protocolo. Éste, una vez finalizado, fue remitido a la AGEMED para su aprobación.

Resultados: La revisión de la literatura científica aporta datos suficientes que apoyan el empleo de la toxina botulínica en aquellos pacientes que no se han podido beneficiar de los tratamientos convencionales a base de antimuscarínicos. Con ello, se elabora un protocolo, en colaboración con el Servicio de Urología, y con la aprobación de Dirección Médica y la AGEMED. En el protocolo constan los datos del paciente, indicación por la que se solicita y unidades de toxina botulínica a emplear así como la vía de administración. Asimismo el protocolo incluye un consentimiento informado para el paciente, específico para el empleo de este fármaco. Hasta la fecha 8 pacientes (100% mujeres) se han visto beneficiadas del tratamiento. Se ha logrado una gestión más eficiente de los recursos, y se ha aumentado la satisfacción del personal médico implicado.

Conclusiones: La respuesta en muchos casos insatisfactoria, a los tratamientos convencionales, obliga a buscar nuevas alternativas farmacológicas para estos pacientes. El empleo de toxina botulínica se presenta como una alternativa segura y eficaz en base a

los datos aportados por la bibliografía. Durante un período de diez meses, ocho pacientes han sido sometidos a tratamiento. Esto nos permitirá realizar una evaluación de la seguridad y la eficacia de este fármaco a medio y largo plazo. La elaboración de protocolos en colaboración con las unidades clínicas permite llevar a cabo una gestión más eficiente en la tramitación y dispensación de medicamentos de uso compasivo.

536. INCLUSIÓN DE LA OXIGENOTERAPIA EN UN SISTEMA DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA, VALIDACIÓN Y REGISTRO INFORMÁTICO DE LA ADMINISTRACIÓN

N. Sunyer Esquerrà, A. Pérez Plasencia, B. Boyeras Vallespir y M.T. Butiñá Agustí

Hospital Universitari Dr. Josep Trueta. Girona. España.

Introducción: La consideración en el Real Decreto 1800/2003 de los gases medicinales como medicamentos especiales hace necesario adaptar a este nuevo marco legal los procesos de prescripción y dispensación. Los centros sanitarios son los responsables de aplicar medidas de seguridad y calidad en relación a la administración de los gases medicinales. El oxígeno, al ser un gas medicinal, debe considerarse como un medicamento más a tener en cuenta en un sistema de prescripción electrónica.

Objetivo: Describir el proceso de inclusión de la oxigenoterapia en el sistema de prescripción electrónica, validación y registro informático de la administración en un hospital de referencia de nivel III.

Material y métodos: En noviembre de 2008, en colaboración con el Servicio de Neumología, se revisaron las características técnicas de los dispositivos utilizados en las plantas de hospitalización para administrar la oxigenoterapia y adaptarlos a los campos existentes en las fichas del medicamento del aplicativo informático. También se revisó la planificación horaria de enfermería con la supervisora de la unidad.

Resultados: Se elaboraron las siguientes fichas en el programa informático de prescripción electrónica: - Oxígeno gafas nasales 2 L/min, - Oxígeno gafas nasales 4 L/min. - Oxígeno 24% máscara 4 L/min, - Oxígeno 26% máscara 4 L/min, - Oxígeno 28% máscara 8 L/min, - Oxígeno 31% máscara 8 L/min, - Oxígeno 35% máscara 10 L/min, - Oxígeno 40% máscara 12 L/min, - Oxígeno 50% máscara 14 L/min, - Oxígeno alta concentración máscara > 15 L/min. Desde diciembre de 2008 los prescriptores pueden seleccionar el oxígeno a través del programa de prescripción electrónica según las fichas anteriormente descritas. Aunque la administración del oxígeno es continua, se acordó fijar unos horarios determinados para que el personal de enfermería comprobara el flujo y la correcta administración y registrara, también electrónicamente, dicha actividad. El horario de registro es por defecto a las 0, 12 y 18 h, una vez por turno. A los pacientes que puntualmente requieren una concentración diferente se les indica otra pauta en otra línea de prescripción modificando los horarios según convenga. En la validación farmacéutica se comprueba que no existan discrepancias entre el flujo prescrito y las características del producto pautado y se revisan los comentarios médicos y de enfermería relacionados (el aplicativo permite visualizar el registro de enfermería). La mayoría de intervenciones farmacéuticas se generan por ajustes de horario, por ejemplo cuando se indican disminuciones de flujo durante las comidas.

Conclusiones: La inclusión de la oxigenoterapia en el sistema de prescripción electrónica ha supuesto un incremento en la seguridad y calidad de su prescripción y administración. Con el sistema de prescripción electrónica el médico, la enfermera y el farmacéutico disponen de la misma información al mismo tiempo y cualquier modificación en la prescripción queda automáticamente reflejada en la pantalla de administración de enfermería.

704. ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO AL PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO DE INSUFICIENCIA CARDÍACA SISTÓLICA EN LA PRESCRIPCIÓN AL ALTA HOSPITALARIA

A. Albacete Ramírez, C. García Collado, M.J. Fobelo Lozano, C. Carrascosa Rodríguez y B. Dorantes Calderón

Hospital Nuestra Señora de Valme. Sevilla. España.

Objetivos: Analizar el nivel de adecuación de la prescripción al alta hospitalaria según las opciones de tratamiento farmacológico definidas en el proceso asistencial integrado (PAI) de insuficiencia cardíaca por fallo sistólico (ICS).

Material y métodos: Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo. Se incluyeron los pacientes con código de ICS en el CMDB durante el año 2008. Para evaluar la prescripción se consideraron las opciones de tratamiento farmacológico más relevantes del PAI: Criterios no farmacológicos: Para establecer el diagnóstico es necesario que los pacientes con ICS tengan al menos un valor de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI). Criterios farmacológicos: Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAs): tratamiento inicial estándar de todos los pacientes con FEVI \leq 35%, salvo que esté contraindicado. Betabloqueantes (BB): pacientes estables con FEVI \leq 40% que están bajo tratamiento estándar con diuréticos, IECA con o sin digoxina. Diuréticos: adecuación de uso cuando existen síntomas de retención hidrosalina y asociados siempre a IECA o BB. Antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA-II): adecuación de uso en pacientes con intolerancia o RAM a IECAs y prescripción con indicación aprobada en ficha técnica. Antagonistas del calcio: en general, no se recomienda el uso de estos fármacos en los pacientes con IC, contraindicados verapamilo y diltiazem. Anticoagulación: adecuado en pacientes con IC y fibrilación auricular (FA) si no existen contraindicaciones. Digoxina: se consideró adecuado su uso en pacientes con IC y FA que necesiten control de su frecuencia cardíaca. Las variables recogidas mediante la aplicación informática de visualización de episodios del Hospital fueron: edad, sexo, valor de la FEVI, fármacos prescritos, reacciones adversas, patologías asociadas, síntomas de retención hidrosalina, presencia o no de fibrilación auricular.

Resultados: Los pacientes evaluados fueron 45 (76% hombres) con una media de edad de 67 años. La FEVI se evaluó al menos una vez en el 96% de los pacientes. De los pacientes tratados con IECAs, la prescripción se ajustó a los criterios establecidos en el 83%. Los BB se utilizaron correctamente en el 85% de los pacientes tratados con estos medicamentos. El 93% de las prescripciones de diuréticos se realizaron conjuntamente con un IECAs o BB. En los pacientes tratados con un ARA-II (11%), no hubo datos de intolerancia o RAM a IECAs. En dos pacientes se utilizó un ARA-II sin indicación de ICS (telmisartán). Cinco pacientes con ICS fueron tratados con antagonistas del calcio utilizándose diltiazem en uno de ellos. La prescripción de anticoagulación en pacientes que presentaban FA se ajustó en un 79% a las recomendaciones del PAI. Todos los pacientes tratados con digoxina se adecuan a las recomendaciones.

Conclusiones: La implantación progresiva de los PAIS como herramientas para el desarrollo de la gestión por procesos conlleva a la mejora de la práctica asistencial al unificar entre otros los criterios de tratamiento.

535. IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN EL ÁREA DE DOCENCIA ESPECIALIZADA DE UN SERVICIO DE FARMACIA

N. Sunyer Esquerrà, A. Pérez Plasencia, F. Soler Rotllant, B. Martínez Sánchez y M.T. Butiñá Agustí

Hospital Universitari Dr. Josep Trueta. Girona. España.

Introducción: La Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, en el Proyecto 2020 recomienda a los servicios de Farmacia dispo-

ner de un sistema de gestión de calidad para acreditar que las actividades que realizan sigan unas normas que le confieran una garantía de buena práctica. Sin embargo, la docencia en general y la formación sanitaria especializada (FSE) en particular, son actividades que con frecuencia no se incluyen en el sistema de gestión de calidad de estas organizaciones.

Objetivo: Describir el proceso de implementación de la norma UNE-EN-ISO 9001:2000 en el área de Docencia Especializada de un Servicio de Farmacia.

Material y métodos: Se revisaron todas las actividades relacionadas con la FSE en el ámbito de la Farmacia Hospitalaria que se realizan en nuestro centro. Para generar la documentación correspondiente se realizaron reuniones con el responsable de calidad, el Jefe de Estudios del hospital, tutores y uno de los residentes para hacer partícipe a todo el personal implicado en el proceso.

Resultados: Se estableció como procedimiento la Docencia Especializada en el mapa de procesos definido en el modelo de gestión de calidad del Servicio. Se elaboró la siguiente documentación específica del proceso: - Ficha del proceso de Docencia Especializada: - Subproceso: Acreditación de la Unidad Docente y del tutor de residentes, - Subproceso: Tutorización, - Mapa del proceso de Docencia Especializada, - Pauta de actuación del proceso de Docencia Especializada, - Impreso de registro de tutorías realizadas, - Impreso de registro de cursos realizados por el residente, - Impreso de registro de objetivos docentes cumplidos por el residente en cada rotación con respecto a los objetivos programados. Asimismo, se definieron como documentos anexos el programa oficial la Especialidad, el programa de formación adaptado al centro, los planes individuales de formación de residentes, documento de entrevista estructurada tutor-residente y fichas de evaluación de rotaciones. Como indicadores de calidad se definieron: - N° de tutorías estructuradas entre tutor y residente, plasmando los puntos de mejora para rotaciones posteriores (mínimo 4 al año según recomendación de la Comisión de Docencia del centro), - Porcentaje de objetivos docentes cumplidos de los programados para cada rotación (si es el caso, se registra el motivo por el cual no se llevaron a cabo y observaciones que se crean oportunas). Finalmente se estableció un sistema de registro de incidencias y de acciones de mejora.

Conclusiones: La Docencia Especializada debe considerarse como una actividad más dentro del Servicio de Farmacia que se tiene que gestionar a través de un sistema de gestión de calidad. Esta metodología nos permite detectar el grado de cumplimiento de los objetivos docentes y establecer las acciones de mejora necesarias para una mejora continua de la calidad. Este método permite identificar los procedimientos, trabajar de forma más eficiente, con mayor compromiso e implicación del personal y sobre todo contribuir a la mejora de la Docencia Especializada.

817. DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE AYUDA A LA DECISIÓN EN LA PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA DE MEDICAMENTOS A PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL

P. Arias Pou, A. Idoate García, N. García Fernández, L. Fernández Azcona y J. Giráldez Deiró

Clínica Universidad de Navarra. Navarra. España.

Objetivo: Mejorar el empleo de los medicamentos en pacientes hospitalizados con función renal alterada mediante un sistema de información y alerta integrado en el proceso de la prescripción electrónica.

Material y métodos: El sistema diseñado clasifica a los pacientes en 5 estadios (criterios de la National Kidney Foundation), según función renal determinada mediante el aclaramiento de creatinina estimado (MDRD). La información de la base de datos de medicamentos del hospital (formulario) se ha completado mediante carga

automática de criterios de alerta de una base de datos comercial (Bot Plus®) con modificaciones (Micromedex®). Los criterios de alerta incorporados han sido: precaución, contraindicación, ajuste posológico o medicamento nefrotóxico. Para cada criterio, en cada principio activo, se indica el estadio de función renal a partir del cual debe generarse la alerta (estadios 3 a 5). En el momento de la prescripción, el sistema diseñado emite una alerta visual que indica, para el fármaco prescrito y la función renal del paciente, el o los criterios que se ven afectados. El ajuste a la situación del paciente se realiza posteriormente mediante la consulta en pantalla del apartado "ajuste posológico" de la ficha técnica del producto. También se puede consultar para el paciente un informe con la evolución de su función renal y los medicamentos de la prescripción que han disparado criterios de alerta. Las alertas emitidas y los informes en pantalla se visualizan también en el proceso de validación farmacéutica de la prescripción.

Resultados: De los medicamentos incluidos en el formulario, 322 principios activos incorporan criterios de alerta para la función renal alterada: precaución (55%), ajuste posológico (40%), contraindicación (12%) y nefrotoxicidad (11%). Una vez definido el sistema, se ha validado de forma retrospectiva con una cohorte de 1.960 pacientes ingresados en nuestro centro durante el período de prueba. Un 44% de ellos pudieron clasificarse por disponer de niveles de Crs, teniendo el 29% una función renal alterada (estadios 3 a 5). Con el sistema diseñado se hubieran generado 2.479 alertas afectando al 65% de los pacientes analizados. El 70% de las éstas hubieran sido generadas por 33 principios activos. Las alertas de ajuste más frecuentes aparecen con antibióticos, benzodiacepinas y opioides. El grado de adecuación previo del ajuste a las recomendaciones que hubiera emitido el sistema es del 70%. Los pacientes que hubieran recibido alertas por contraindicación no han tenido, en la mayoría de los casos, reducción de dosis en los medicamentos prescritos. Un 50% de los pacientes analizados recibieron medicamentos nefrotóxicos, principalmente metamizol y ácido acetilsalicílico (60% de los casos). Más del 7% de estos pacientes tuvieron un incremento de creatinina mayor de 0,5 mg/dL durante el período de su asistencia, encontrando una relación temporal entre este incremento y la administración de nefrotóxicos en el 2,6% de los casos.

Conclusiones: La prevalencia de pacientes con función renal alterada durante la hospitalización es elevada así como el empleo de medicamentos nefrotóxicos o que tienen implicaciones a considerar en esta población. El sistema de alertas puede ayudar a informar de la situación al médico prescriptor y disminuir el riesgo asociado al empleo de estos medicamentos. Ayuda también a realizar una validación más orientada al problema de la función renal del paciente. Su eficacia deberá comprobarse mediante la comparación de los resultados actualmente obtenidos con una cohorte similar analizada unos meses después de consolidado el uso del sistema.

23. DESARROLLO, PUESTA A PUNTO Y VALIDACIÓN DE UN MÉTODO PARA LA DETERMINACIÓN DE BENZNIDAZOL POR CROMATOGRFÍA LÍQUIDA DE ALTA EFICACIA (HPLC) EN PLASMA

L. Guerrero, E. Posada, M.J. Pinazo, J. Gascón y D. Soy

Hospital Clínic. Barcelona. España.

Introducción: Trypanosoma cruzi es el agente responsable de la enfermedad de Chagas. Está asociado a zonas rurales de América Central y del Sur, vinculada a la pobreza y olvidada durante décadas. Los flujos migratorios han provocado que sea una enfermedad diagnosticada a nivel urbano y un problema grave de salud pública en países no endémicos. Benznidazol es el fármaco de tratamiento de elección pero presenta numerosos efectos adversos debido a su elevada toxicidad.

Objetivo: Desarrollo, puesta a punto y validación de un método de análisis que permita la determinación de concentraciones de benznidazol en plasma humano mediante cromatografía líquida de alta eficacia con detección ultravioleta (HPLC-UV).

Material y método: El fármaco se extrae de la matriz biológica mediante una precipitación proteica con ácido tricloroacético (0,3 M). Posteriormente se centrifuga y se inyectan 100 µL del sobrenadante obtenido. La separación cromatográfica se realiza mediante la elución con una fase móvil compuesta por de acetonitrilo-agua (40/60%). El flujo de trabajo es de 0,9 mL/min y la longitud de onda UV de lectura se fija a 254 nm. La columna cromatográfica utilizada es la Kromasil® 100-5C18 (250*4,0 mm).

Resultados: El método se comporta linealmente en los márgenes comprendidos entre 1,5-100 µg/mL, mostrando un coeficiente de correlación de 0,9975. Los límites de detección y cuantificación se sitúan en 0,78 y 1,56 µg/mL, respectivamente. La exactitud del método presenta valores entre 89,2-97,7%, la precisión intra-ensayo entre 0,6-2,4% y la inter-ensayo entre 3,5-4,2%. La recuperación es del 94,5%. El tiempo de retención para el benznidazol es de 4,75 min, aproximadamente.

Conclusiones: El método se comporta de forma lineal, precisa y exacta. Además es rápido, sensible y de bajo coste económico. La metodología descrita permite determinar las concentraciones de benznidazol en plasma que serán la base de posteriores estudios de farmacocinética/farmacodinamia.

Conflictos de intereses: DS (CIBER de Enfermedades Respiratorias 06/06/0028).

199. REBROTOS TRANSITORIOS DE VIREMIA EN PACIENTES CON VIH EN TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

M.D. Córdoba Sotomayor, B. Martínez Sánchez y M.T. Butiñá Agustí
Hospital Doctor Josep Trueta. Barcelona. España.

Objetivo: Evaluar la incidencia de rebrotos transitorios de carga viral plasmática (CVP) de bajo nivel ("blips"), en pacientes infectados por el VIH en tratamiento antirretroviral de alta eficacia que han logrado la supresión viral (< 50 copias/ml).

Material y métodos: Se revisa retrospectivamente una cohorte de 253 pacientes VIH con tratamiento antirretroviral ambulatorio desde enero de 2006 a julio de 2008. Se incluyeron pacientes que presentaban por lo menos dos valores consecutivos de CVP igual o por debajo de 50 copias/ml (con un mínimo de 2 meses de separación entre ambas determinaciones) y también los 2 valores siguientes de CVP recogidos durante las 24 semanas posteriores. Los pacientes que cambiaron de tratamiento durante el período de seguimiento fueron excluidos. Se definió como rebrote viral de bajo nivel, una CVP entre 51-500 copias/ml y como fracaso virológico una CVP superior a 500 copias/ml. El siguiente valor de CVP determinado dentro de las 24 semanas después de un episodio de rebrote viral de bajo nivel se utilizó para clasificar el rebrote viral en tres categorías: (1) "Blip": Si la siguiente CVP determinada es igual a inferior a 50 copias/ml. (2) Si la CVP sigue siendo entre 51-500 copias/ml, se denominó como un segundo episodio de rebrote viral de bajo nivel. (3) Fracaso virológico: Si la siguiente CVP es superior a 500 copias/ml.

Resultados: Se incluyeron 253 pacientes. De ellos, 32 pacientes (12,6%) presentaron un rebrote viral de bajo nivel después de dos valores de CVP indetectable. En 21 de ellos (65,6%) la CVP siguiente al episodio de rebrote viral vuelve a ser igual o inferior a 50 copias/ml ("blips") y en 10 de ellos (31,2%), la CVP sigue estando entre 51-500 copias/ml (segundo episodio de rebrote viral de bajo nivel). La tasa de fallo virológico después de un primer episodio de rebrote viral fue de 3,2% (1 paciente). La media de CVP del primer rebrote viral es 117 copias/ml. El primer rebrote viral de bajo nivel ocurre en 9,4% de los pacientes tratados con un régimen de tres inhibidores de la trans-

criptasa inversa análogos de nucleósido y de nucleótido, en 56,3% de los pacientes tratados con una pauta basada en inhibidores de la transcriptasa inversa no nucleósidos y en 25% de los pacientes tratados con inhibidores de la proteasa. La pauta más frecuente es lamivudina/zidovudina y nevirapina prescrita en 8 pacientes.

Conclusiones: Los episodios de bajo nivel de viremia en pacientes en tratamiento y CVP indetectable son relativamente comunes pero transitorios en la mayoría de los casos. Se necesita seguir investigando para tratar de identificar los factores determinantes del desenlace de estos aumentos transitorios de CVP, ya que no está claro si está influenciado por las células CD4, la carga viral basal, la duración de la infección del VIH o el tipo de tratamiento y para poder predecir si estos episodios pueden anticipar un fallo virológico posterior o la selección de nuevas mutaciones de resistencia.

374. ADECUACIÓN DEL ÁREA DE FARMACOTECNIA A LA NORMA ISO 9001:2008

P. González Pérez, B. Matilla Fernández, J. Del Pozo Ruiz, I. Yáñez González, C. Guindel Jiménez y M. Nogerol Cal

Complejo Asistencial de León. León. España.

Objetivos: Elaborar e implantar un sistema de gestión de la calidad en el área de Farmacotecnia así como conseguir la certificación ISO 9001:2008.

Material y métodos: La norma ISO 9001:2008 es una norma internacional que promueve la adopción de un enfoque basado en procesos. Desde la entrada en vigor del RD 175/2001 la elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficiales debe cumplir las normas de buenas prácticas, las cuales deben estar escritas, actualizadas y al alcance de todos los profesionales implicados. Uno de los requisitos de la norma ISO es la documentación del sistema, así como la mejora continua de la calidad, aspecto que permite detectar los posibles fallos del sistema e irlos mejorando. Para el desarrollo de este proyecto en primer lugar se estableció el cronograma de trabajo. Posteriormente se desarrolló el sistema de Gestión de la Calidad mediante la elaboración y puesta en marcha los procedimientos normalizados de trabajo y de las instrucciones de trabajo describiendo el proceso, los recursos humanos, las responsabilidades, los objetivos, los indicadores y la documentación relacionada. Se establecieron los objetivos de calidad anuales y los indicadores de los procedimientos. Se definieron los puestos de trabajo y se elaboraron las fichas de personal. A continuación se realizaron las encuestas de satisfacción de pacientes y profesionales sanitarios, se analizaron las incidencias y las no conformidades y se registraron las actividades formativas. Finalmente se realizaron la auditoría interna y la fase I de la externa.

Resultados: Se realizó la programación de la auditoría externa dos años después de comenzar la implantación del sistema de Gestión, con una demora de unos 6 meses respecto al cronograma inicial por ausencia de personal especializado en Calidad. Se han redactado 27 procedimientos normalizados de trabajo y 138 instrucciones de trabajo. De los 18 procedimientos generales, solamente 4 son específicos del área de farmacotecnia y el resto comunes al resto del Servicio de Farmacia. Se definen 11 puestos de trabajo. En la totalidad de los indicadores de calidad específicos (16) se han obtenido los objetivos programados. Se ha detectado a través de encuestas, un elevado grado de satisfacción tanto de los pacientes como del personal sanitario, así como una importante implicación del personal del área. Se realiza una reunión semanal del área en la que se comunican incidencias y novedades y se plantean las posibles mejoras en el sistema. En la actualidad ya se ha superado la Fase I de la auditoría externa (revisión documental) y la Fase II está programada para el final del mes en curso.

Conclusiones: La elaboración e implantación de un SGC ha permitido un mejor conocimiento de las actividades desarrolladas en

el área, la estandarización de los criterios de trabajo, la objetividad en la evaluación de la actividad y el aumento de la satisfacción de los usuarios. Ha permitido comprobar las deficiencias en diversos aspectos y plantear las opciones de mejora más adecuadas. El sistema ISO fomenta la implicación y el compromiso de todos los trabajadores, permitiendo un cambio de mentalidad en la forma de trabajar.

744. FACTOR VII RECOMBINANTE: EVIDENCIA DISPONIBLE EN HEMORRAGIA NO CONTROLADA

M.T. Rodríguez Jato, J. González López, M. Tourís Lores, A.M. Hermida Cao y M.T. Chuclá Cuevas

Complejo Hospitalario Universitario Santiago de Compostela. A Coruña. España.

Objetivos: Revisión de la seguridad y eficacia del factor VII recombinante (FVIIr) como tratamiento de la hemorragia no controlada.

Material y métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed, Ovid y Embase de los artículos publicados con posterioridad al año 1997. La estrategia de búsqueda se realizó asociando "factor VII" a los siguientes términos "uncontrolled bleeding", "massive bleeding", "adverse events", "safety"; con los operadores booleanos AND y OR. Se excluyeron los trabajos en los que se estudiaron pacientes con alteraciones de la coagulación, tales como hemofilia.

Resultados: Se seleccionaron 20 trabajos para realizar la revisión. La literatura se clasificó en base a los criterios de evaluación de eficacia empleados: variación del tamaño de la hemorragia (VTH), reducción de requerimientos transfusionales de hemoderivados (RRT), pérdida total de sangre durante la intervención (PTS) y supervivencia a los 30 días. Los estudios que evaluaron la seguridad lo hicieron a través de dos variables: la aparición de eventos tromboticos (ET) y la mortalidad. El número total de pacientes estudiados fue de 3.166, repartiéndose en 11 estudios aleatorizados frente a placebo, 6 series de casos y 3 estudios con otros diseños. Los procesos en los que se empleó FVIIr fueron hemorragia intracerebral (HIC, 10%), cirugía cardíaca (CC, 5%), hemorragia digestiva (HD, 5%), cirugía traumatológica (TRA, 45%), trasplante hepático (TX, 10%) y otras cirugías (CIG, 25%). El 35% de las intervenciones fueron programadas. La dosis media utilizada en los estudios seleccionados fue de $96,2 \pm 44,5 \mu\text{g}/\text{Kg}$. **Eficacia:** en HIC la variable de eficacia estudiada fue la VTH, resultando un valor de reducción del hematoma del 33% favorable al tratamiento con FVIIr. En los estudios donde la eficacia se midió mediante la RRT, el tratamiento con FVIIr obtuvo los siguientes valores: CC (50%), HD (2%), TX (10%) y TRA (36%). Cuando la eficacia se analizó en términos de supervivencia, los resultados fueron: TRA (44%) y CIG (53%). Finalmente, la eficacia medida en PTS fue de 58% en TRA y 24% en CIG. **Seguridad:** sólo 10 de los trabajos revisados analizaron la seguridad relacionada con el uso del FVIIr, analizándola en términos de mortalidad y ET. Los resultados obtenidos en mortalidad asociada al FVIIr fueron: HIC (-41%), HD (5%), TRA (14%) y CIG (0,5%). En cuanto a ET, los resultados fueron: 10% en HIC y 6% en CIG.

Conclusiones: Pese al creciente uso del FVIIr para el tratamiento de la hemorragia no controlada, no existe evidencia sólida (Grado C) que apoye su uso en todos los casos. El único proceso claramente favorable al uso del mismo es la HIC. Además, no parece existir consenso sobre los riesgos asociados al grupo placebo, lo que hace difícil el análisis del verdadero balance beneficio/riesgo del FVIIr. No todos los grupos se ven afectados por igual en términos de eficacia y seguridad, por lo que es necesario realizar nuevos estudios que estratifiquen las poblaciones con el fin de asignar la verdadera utilidad terapéutica del FVIIr.

251. IMPACTO DE LAS COMUNICACIONES PRESENTADAS AL CONGRESO ANUAL DE LA SOCIEDAD EN LA REVISTA FARMACIA HOSPITALARIA

F. Ramos Díaz, I. Vara Patudo, C. Pozuelo González, A.I. Villimar Rodríguez, J. Anaya García y R. Luque Infantes

Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid. España.

Objetivos: Cuantificar la repercusión de las comunicaciones presentadas al congreso anual de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) en los artículos publicados en la revista Farmacia Hospitalaria, órgano oficial de expresión científica de esta misma sociedad.

Material y método: Se han revisado todos los números de la revista publicados en los últimos cinco años (2004-2008). Se han considerado todos los artículos, independientemente de la categoría, así como las referencias bibliográficas aportadas por cada uno de ellos. Asimismo, se han considerado las originales publicados a partir de una comunicación presentada al Congreso Anual de la Sociedad.

Resultados: Durante este período de tiempo han aparecido un total de 385 artículos, de los cuales 38 (9,87%) contenían alguna referencia bibliográfica correspondiente a una comunicación presentada en algún congreso de la SEFH. Teniendo en cuenta el total de citas aportadas en estos artículos, 7.943, tan sólo 89 (1,12%) correspondían a comunicaciones presentadas en estos mismos congresos. Comparativamente el número de autocitas (referencias a la propia revista), encontradas han sido 143 (37,14%) y 321 (4,04%) respectivamente. Finalmente, una vez excluidas del análisis los editoriales y las cartas al director, de un total de 227 originales publicados, 32 (14,1%) habían sido parcialmente presentados de forma previa en algún congreso de la SEFH.

Conclusiones: Consideramos que las comunicaciones presentadas al congreso anual de nuestra sociedad suponen una considerable fuente de información de gran valor científico. Los datos reflejan que los artículos publicados en la revista oficial de nuestra sociedad contienen un porcentaje pequeño de citas bibliográficas que hagan referencia a comunicaciones presentadas en el congreso. Pensamos que ello puede ser debido, no a una falta de valor percibido, ya que es obvio que unos y otras comparten autoría, sino al hecho de que estas comunicaciones "no son visibles" en los principales buscadores electrónicos de referencias bibliográficas. Por todo ello, proponemos la creación y mantenimiento, a nivel corporativo, de una base de datos con un gestor adecuado de referencias bibliográficas que permita la recuperación eficiente de esta información y que permita capitalizar tanto esfuerzo y traducirlo en conocimiento científico.

Conflicto de intereses: Ninguno.

408. PERFIL DE UTILIZACIÓN DE INMUNOGLOBULINAS INTRAVENOSAS EN UN HOSPITAL TERCIARIO. COMPARACIÓN DE DOS PERÍODOS

V. Escudero Vilaplana, R. García Sánchez, A. Giménez Manzorro, E. Durán García, A. De Lorenzo Pinto y M. Sanjurjo Sáez

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España.

Objetivo: Estudiar cómo ha evolucionado el perfil de prescripción de inmunoglobulinas intravenosas (IGIV) en un hospital terciario en un período de dos años.

Material y métodos: Se realizaron dos cortes transversales de las prescripciones de IGIV de todo el hospital: Período 1 (desde 01/12/2006 hasta 01/02/2007) y Período 2 (desde 01/12/2008 hasta 15/02/2009). Los datos recogidos fueron: Identificación del paciente, indicación, dosis, duración del tratamiento y servicio prescriptor. Las indicaciones se clasificaron según dos criterios: el grado

de beneficio clínico y su inclusión o no en ficha técnica. Se utilizó el grado de beneficio clínico de acuerdo con el protocolo de uso de IGIV del hospital, que clasifica las indicaciones en: beneficiosas sin duda, probablemente beneficiosas, que podrían ser beneficiosas y que es improbable que sean beneficiosas. Este protocolo fue elaborado en base a una revisión sistemática de la literatura científica con criterios de medicina basada en la evidencia. Las variables analizadas fueron: servicios prescriptores, perfil de indicaciones, grado de beneficio clínico e inclusión en ficha técnica. Su análisis se hizo mediante el programa estadístico SPSS, utilizando la prueba chi-cuadrado de Pearson para las comparaciones entre ambos períodos.

Resultados: Las IGIV se prescribieron a un total de 125 pacientes (27,2% ingresados y 72,8% ambulatorios) en el Período 1 y a 170 pacientes (31,2% ingresados y 68,8% ambulatorios) en el Período 2. Los principales servicios prescriptores en los Períodos 1 y 2, respectivamente, fueron: Inmunología (46,6% y 44,1%), Onco-hematología (20,8% y 20,5%) y Neurología (13,6% y 11,8%). En el Período 1 se encontraron 27 indicaciones diferentes y en el segundo período 23, cuatro de las cuales fueron nuevas respecto al período anterior. La comparación del Período 1 vs Período 2 del porcentaje de las indicaciones según su grado de beneficio no mostró diferencias significativas ($p = 0,806$): -Indicaciones beneficiosas sin duda: 56,0% vs 52,4%. -Indicaciones probablemente beneficiosas: 12,8% vs 11,8%. -Indicaciones que podrían ser beneficiosas: 16,0% vs 16,5%. -Indicaciones no mencionadas en la bibliografía consultada: 15,2% vs 19,4%. Ningún caso se clasificó como indicación improbablemente beneficiosa. En el Período 1 el porcentaje de pacientes que tenían indicaciones incluidas en ficha técnica fue del 63%, mientras que en el Período 2 fue del 60%.

Conclusiones: No se han encontrado diferencias significativas entre las variables medidas en sendos estudios. En ambos casos el porcentaje de prescripciones que se ajustaron a indicaciones en las que el uso de IGIV aporta algún beneficio de acuerdo con la evidencia científica es muy alto, cerca del 85%. Por lo que podemos concluir que en nuestro hospital se siguen utilizando correctamente las IGIV. No obstante, el elevado número de indicaciones, muchas de ellas usos compasivos, y su elevado coste, hacen necesario revisar su adecuación de uso ante cualquier incremento en el consumo o sospecha de una utilización inadecuada.

561. UTILIZACIÓN DE SANDOSTATIN®LAR® EN ANGIODISPLASIA GASTROINTESTINAL

P. Salvador Garrido, M. Outeda Macías, I. Pedreira Vázquez, P. Cid García e I. Martín Herranz

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. A Coruña. España.

Objetivo: Analizar la utilización de Sandostatin®LAR® (Octeótrido de liberación sostenida) como uso compasivo en pacientes con hemorragias digestivas crónicas (HDC) por angiodisplasias gastrointestinales (AGI).

Material y método: Estudio observacional retrospectivo. Muestra: 100% pacientes con HDC por AGI a tratamiento con Sandostatin®LAR®, administrado por vía IM una vez/mes, desde 2005. Período de estudio: para cada paciente se establecen dos períodos de comparación: el año previo al inicio del tratamiento y desde el comienzo con Sandostatin®LAR® hasta marzo-2009. Variables a estudiar: para valorar la efectividad se obtienen: niveles de hemoglobina (Hb), transfusiones de concentrados de hematies (CH), suplementación con hierro-IV (Venofer® amp) y hospitalizaciones en los dos períodos de comparación. Para valorar la seguridad: efectos adversos producidos. Se considera respuesta completa la presencia de valores normales de Hb con ausencia de transfusiones sanguíneas y suplementación con hierro-IV. Fuentes de datos: historias clínicas y aplicaciones informáticas (Gestión Documental® y Dipex®).

Resultados: Se incluyen 6 pacientes (5 hombres, 1 mujer), edad 74 ± 9 años. Datos clínicos: a) Localización de las angiodisplasias: intestino delgado (4 pacientes), estómago y colon (1) y difusas por el tracto gastrointestinal (1). b) Tamaño y número: mayores de 5 mm en 3, y múltiples (> 8) en 5 (1 presenta más de 100). c) Tratamiento endoscópico: todos recibieron previamente tratamiento con argón de las displasias (número limitado) o de aquellas con sangrado activo y/o de mayor tamaño (displasias múltiples). Tratamiento con Sandostatin®LAR®: en 5 pacientes se administra una dosis de 20 mg IM durante una media de 8 meses (rango 4-11) (1 paciente recibió previamente sandostatin SC 100 µg/12 h, 12 meses) y 1 paciente 30 mg IM 14 meses. Efectividad: los niveles de Hb (g/dL) se incrementan significativamente (media $8,1 \pm 0,8$ frente $10,1 \pm 1,4$) cuando se comparan los dos períodos. De forma similar, se produce un descenso significativo en los requerimientos transfusionales (número de CH) (media 15 ± 5 frente 1 ± 2), en la suplementación de hierro-IV (número de ampollas) (media 10 ± 8 frente 6 ± 8) y en el número y duración de las hospitalizaciones (media $1,5 \pm 0,5$ y 26 ± 15 días frente $0,7 \pm 1,3$ y $7,5 \pm 11,8$ días). La respuesta completa se alcanza a partir de los 9 meses de tratamiento en 3 pacientes, que presentan niveles de Hb normalizados ($Hb > 12$ g/dL) y no requirieron transfusiones de CH ni hierro-IV. En un paciente todavía no se alcanzaron niveles objetivos de Hb, pero experimentó un incremento superior a 2 g/dL, y no ha requerido transfusiones de CH ni suplementación con hierro-IV desde que comenzó el tratamiento hace 9 meses. En 2 pacientes no se observó ningún efecto (niveles bajos de Hb + transfusión CH + Hierro-IV), tras 8 y 4 (fue exitus) meses respectivamente de tratamiento. Los respondedores tenían angiodisplasias en intestino delgado (2) y en colon y estómago (1). Seguridad: Efectos adversos: coloración de las heces (1 paciente), diarrea con dolor abdominal que fue causa de ingreso hospitalario (1) y ligera hiperglucemia (4) que no requirió tratamiento farmacológico. En 1 paciente no se registraron efectos adversos. Ningún paciente suspendió el tratamiento.

Conclusiones: Sandostatin®LAR® es efectivo en cuanto al aumento de los niveles de hemoglobina, reducción de los requerimientos transfusionales y de suplementación con hierro-IV, y de las hospitalizaciones, lo que representa una mejora en la calidad de vida de los pacientes. El perfil de seguridad es favorable, siendo una ligera hiperglucemia el efecto adverso más frecuente.

873. IMPLANTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PROCESO DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA EN EL MARCO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

O. Tornero Torres, R. Fuentes Irigoyen, L. Portillo Horcajada, R. Santolaya Perrín y L. Morales Martínez

Hospital Central de la Cruz Roja. Madrid. España.

Objetivo: Definir y evaluar un proceso de prescripción electrónica (PE) en los servicios de medicina interna y de geriatría en el marco de un sistema de gestión de la calidad.

Material y métodos: 1) Adquisición del programa informático que permita la PE. 2) Reunión con la dirección del hospital, jefes de servicio y supervisoras de enfermería para definir un circuito de prescripción electrónica y el cronograma de implantación en el área médica. 3) Definición de un proceso que incluya indicadores de calidad.

Resultados: Tras la adquisición del programa Dominion® en mayo de 2008, se procedió a la migración de datos adaptándolos a la gestión de los medicamentos por nombre genérico. Se acordó la formación e implantación en una planta piloto de medicina interna en noviembre de 2008 (29 camas), y de forma sucesiva en el resto de las camas del área médica, finalizando en febrero de 2009, hasta en un total de 132 camas. La formación fue individualizada e incluyó una semana de formación pre-implantación y una

segunda semana post-implantación. Se definió el proceso: hoja de prescripción y administración única, consensuando entre el personal médico y de enfermería las secuencias de administración, prescripción de medicamentos no incluidos en guía, validación médica automática y validación farmacéutica manual, circuito de validación de la prescripción médica con intervención farmacéutica por notificación escrita online, prescripción en horario en ausencia de farmacéutico, diseño de una hoja de prescripción para los médicos que no conociesen la aplicación y actuación ante una caída del sistema informático. Los indicadores de proceso definidos fueron: nº de intervenciones /100 estancias validadas, nº de Errores de Medicación (EM) notificados, nº de Problemas Relacionados con la Medicación (PRM)/ingreso notificados por enfermería. Se midieron los indicadores en la planta piloto de medicina interna durante los meses de noviembre y diciembre de 2008: 31,56 intervenciones/100 estancias validadas, 8,03 intervenciones/día validado, ningún PRM notificado por enfermería. A los cinco meses los indicadores fueron: 15,98, 3,52 y ninguno, respectivamente. Además se codificaron las intervenciones farmacéuticas en la planta piloto en los periodos noviembre-diciembre de 2008 y marzo de 2009, siendo el mayor nº de intervenciones por posología no adaptable a horarios enfermería (19,7/100 estancias validadas vs 8,0), forma farmacéutica errónea (3,4/100 estancias validadas vs 3,2) y posología errónea (3,3/100 estancias validadas vs 2,4). El nº de errores de medicación notificados desde la implantación hasta marzo 2009 fueron 11 (5 relacionados directamente con el proceso de PE).

Conclusiones: La PE supone un avance en la mejora del proceso farmacoterapéutico del hospital, pero su implantación requiere una formación individualizada y una evaluación del proceso que prevenga la aparición de errores de medicación. Las intervenciones farmacéuticas disminuyen los potenciales errores de medicación derivados de la prescripción electrónica. Las intervenciones farmacéuticas más frecuentes en la validación de la prescripción son por posología no adaptable a horarios enfermería, forma farmacéutica errónea y posología errónea.

70. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE CALIDAD EN LA IMPLANTACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN MÉDICA ELECTRÓNICA

M. Ruano Encinar, Y. Larrubia Marfil, E. Villamañán Bueno, J.M. Ortega Gómez, A. Sierra Muñoz y A. Herrero Ambrosio

Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

Objetivo: Desarrollar la metodología de mejora continua de la calidad en el proceso de implantación de la prescripción electrónica en un hospital terciario con 789 camas en dosis unitaria.

Material y métodos: Se estableció un objetivo global, un objetivo operativo, la secuencia de actividades para alcanzar el objetivo y cronograma de las mismas. Para la selección de Sº clínicos se aplicó una matriz de priorización y por último se definió un indicador que nos permitiera medir la actividad.

Resultados: - Objetivo global: Implantación de nuevas tecnologías en el Sº Farmacia: - Objetivo operativo: Implantación de la prescripción electrónica asistida (PEA) en las Unidades de Hospitalización; - Secuencia de actividades: Primera fase: 1. Reunión con la Gerencia para definir el proyecto institucional, 2. Benchmarking: Visita a otros hospitales con el mismo programa informático (Farmatools), 3. Parametrización y actualización de la base de datos, 4. Presentación del proyecto a todos los jefes de Sº del hospital en sesión conjunta, 5. Selección planta piloto, 6. Valoración de necesidades de recursos informáticos en la unidad de hospitalización, 7. Presentación del proyecto a todo el Sº Clínico, 8. Elaboración de protocolos terapéuticos, 9. Formación teórico-práctica a médicos y enfermería, 10. Seguimiento diario y apoyo

a la prescripción en planta, 11. Encuestas de satisfacción. Fase Ampliación: 12. Implantación en otras unidades con la misma metodología, 13. Formación a Sº Clínicos sin camas fijas asignadas (Endocrinología, Dermatología, Alergia), 14. Aprobación de un nuevo procedimiento según norma ISO. Para estas actividades se elaboró un cronograma que comenzó en junio 08 y sigue vigente hasta la fecha marzo 09 en que se ha implantado PEA en 180 camas de hospitalización. - Selección de Sº Clínicos. Se establece una matriz de priorización con los siguientes aspectos a valorar: Recursos informáticos necesarios, complejidad de tratamientos, actitud del personal. Se puntuó del 1 al 3 y se multiplica para obtener mayor discriminación en los resultados obtenidos. Se ha implantado en Hematología, M.Interna (3 unidades de hospitalización); Traumatología, Geriátrica, Reumatología, Unidad de corta estancia (1 U.H); Neumología y Oncología. - Indicador de actividad. % camas con prescripción electrónica asistida = 22%. También se establecieron indicadores de calidad que no son objeto del presente estudio.

Conclusiones: - La aplicación de una metodología estructurada para la realización de nuevos procesos en el Sº Farmacia ayuda a la consecución de los mismos. - Es necesario seguir criterios de ponderación para la selección y priorización de los servicios clínicos en los que se implante la PEA, ya que el éxito obtenido en la primera fase de la actividad es importante para la extensión y aceptación del proyecto.

139. CONSECUENCIAS CLÍNICAS DE LA NO ACEPTACIÓN DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA EN EL ÁMBITO DE LAS INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS

E. Sánchez Gómez, R. Sánchez del Moral y L. González Rivas

Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva. España.

Introducción: La detección de interacciones farmacológicas potencialmente dañinas y su comunicación al clínico es una práctica asistencial frecuente desde los Servicios de Farmacia, pero pocos son los casos en los que se ha cuantificado la bondad de dicha intervención, así como la relevancia clínica de la no aceptación del consejo farmacéutico. En nuestro Servicio de Farmacia determinadas interacciones farmacológicas son detectadas a primera hora de la mañana mediante una aplicación informática, son comunicadas al prescriptor adjuntado un informe a la historia clínica del paciente, y 48 horas después se valora si ha sido aceptada o no. La actividad queda registrada en una base de datos ad hoc. El objetivo de este trabajo fue valorar la bondad de nuestra intervención a través de las consecuencias clínicas de la no aceptación de la intervención farmacéutica.

Método: Se realizó una revisión de las historias de salud de los pacientes con interacciones no aceptadas desde agosto 2007 hasta marzo 2008 (21 meses). Se analizó el motivo de la no aceptación y la aparición o no de la clínica descrita en el informe de interacciones adjuntado a la historia clínica del paciente. Se realizó una estadística descriptiva con el programa informático SPSS 12.0.

Resultados: En el periodo de estudio se realizaron un total de 243 intervenciones en 232 pacientes. Solamente 29 no fueron aceptadas. Fueron: digoxina-furosemida (9), fenitoína-quinolonas (8), valproato-meropenem (3), acenocumarol-levotiroxina (2), digoxina-amiodarona (2), alopurinol-ieca (1), ciprofloxacino-warfarina (1), digoxina-ciclosporina (1), espironolactona-captopril (1), micofenolato de mofetilo-hierro (1). Los servicios implicados fueron: Medicina interna (12), Neurocirugía (4), Neurología (3), Neumología (3), Nefrología (2), Cirugía general (1), Cirugía vascular (1), Oncología (1), ORL (1), Urología (1). En 8 casos (27,59%) había habido consecuencias clínicas descritas en el informe de interacción farmacológicas tras la no aceptación de la sugerencia aportada. En 10 casos no hubo relevancia clíni-

ca de la no aceptación (34,48%). El resto de casos fueron exitus, o no valorables en el episodio del ingreso por ausencia de datos analíticos o registros insuficientes en la historia de salud. En 2 casos el clínico consideró el balance beneficio-riesgo y decidió continuar adelante con la interacción, en el resto de casos no se justificó el no seguimiento de las recomendaciones del Servicio de Farmacia. Las consecuencias clínicas observadas fueron: 1.-Tiempo de tromboplastina parcial activada (TTPA) anormal en paciente con acenocumarol-levotiroxina. 2.-Hematoma difuso en paciente con acenocumarol-levotiroxina que motiva ingreso hospitalario. 3.-2 casos de hiperpotasemia grave en paciente con digoxina-furosemida. 4.-2 casos de crisis convulsiva en paciente con valproato-meronem. 5.-2 casos de intoxicación digitalica más hiperpotasemia grave en paciente con digoxina-furosemida.

Conclusiones: Las consecuencias clínicas de las interacciones farmacológicas descritas implican un riesgo importante de salud para nuestros pacientes. La monitorización continua de las interacciones farmacológicas es una práctica que puede evitar acontecimientos adversos prevenibles, haciendo un uso más racional de la farmacoterapia.

Conflicto de intereses: Ninguno.

413. PRÁCTICA CLÍNICA DIARIA VERSUS RECOMENDACIONES DE UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS PSIQUIÁTRICOS EN UN HOSPITAL DE DÍA DE PSIQUIATRÍA

J.C. Yáñez Rubal, C. Vázquez Ventoso, J. Cubillo Sánchez, S.M. López Rodríguez, P. Martín Herranz

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. A Coruña. España.

Objetivo: La complejidad en el manejo farmacológico de los pacientes psiquiátricos hace que la práctica clínica diaria y las recomendaciones de la ficha técnica y de las guías de utilización de los medicamentos psiquiátricos no siempre coincidan. El objetivo de este trabajo es analizar las prescripciones de este grupo de medicamentos en un hospital de día de psiquiatría (HDP) y evidenciar cuales son estas discordancias.

Material y método: Se realiza un corte de prevalencia de los pacientes ingresados en un HDP. El perfil de prescripción farmacológico se analiza utilizando el programa SINFHOS® de dispensación de medicamentos en dosis unitarias en el que se dispone tanto del diagnóstico de los pacientes como sus datos poblacionales.

Resultados: En el momento del estudio se encuentran ingresados 31 pacientes (17 hombres y 14 mujeres) con una edad media de 34 ± 9 (19-57 años). Los diagnósticos según el DSM-IV-TR son: esquizofrenia y otros trastornos psicóticos (23 pacientes), Trastorno de la personalidad (4), Trastorno bipolar (2), Trastorno depresivo mayor (2). En los pacientes con esquizofrenia, señalar la existencia de antipsicóticos en monoterapia en sólo el 17% de los pacientes, en politerapia el 83% de los pacientes de los cuales con 2 antipsicóticos (53%), con 3 antipsicóticos (37%), con 4 antipsicóticos (5%) y con 5 antipsicóticos (5%). En la utilización de formas de administración depot (35% de los pacientes) el 87% están asociadas a antipsicóticos vía oral. El 43% de los pacientes tienen prescrito al menos un antipsicótico que supera las dosis máximas diarias recomendadas (DMDR), resaltando el caso de la risperidona depot (DMDR 50 mg/14 días) en el que la dosis media obtenida en el estudio es de 90 mg/14 días (75-100 mg). El 39% de los pacientes está a tratamiento con clozapina y de estos un 33% está asociado a fluoxetina (interacción que eleva los niveles de clozapina). Destaca además, que el 78% de pacientes con clozapina tengan asociado el aripiprazol. El citalopram es el anti-depresivo más utilizado (35% de todos los pacientes). Entre los medicamentos estudiados y que están fuera de las indicaciones autorizadas por las agencias reguladoras destaca que el 29% (N =

9) de los pacientes está a tratamiento con topiramato, antiepiléptico utilizado en el control de la impulsividad. Otros medicamentos: ácido valproico (2 pacientes), aripiprazol (2), ziprasidona (1), modafinilo (1), carbamazepina (1) y quetiapina (1).

Conclusiones: 1/ La monoterapia en el tratamiento antipsicótico es una recomendación establecida por la mayor parte de guías clínicas y algoritmos de tratamiento; sin embargo, el 83% de los pacientes están siendo tratados con antipsicóticos en asociación. 2/ Se evidencia la utilización de dosis superiores a las recomendadas de antipsicóticos tanto de liberación normal como depot (43% de los pacientes). 3/ Coincidiendo con la bibliografía, se observa un elevado número de utilizaciones de medicamentos fuera de indicaciones aprobadas (uso compasivo) destacando el topiramato en el control de la impulsividad. 4/ La gravedad de los pacientes ingresados en el HDP, así como los años de evolución de la enfermedad, podrían explicar los resultados del estudio.

423. ADECUACIÓN DE LA GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA AL TRATAMIENTO DOMICILIARIO DE PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE URGENCIAS

I. Plasencia García, F. Gutiérrez Nicolás, M.M. Viña Romero, I. González Perera, J.L. Sánchez Serrano y F.J. Merino Alonso

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife. España.

Objetivos: Evaluar la adecuación de la Guía Farmacoterapéutica (GFT) a los medicamentos domiciliarios de los pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias.

Material y métodos: Estudio mediante entrevista, prospectivo, aleatorizado en los pacientes que acuden al Servicio de Urgencias. Las entrevistas se realizaron en 5 días y en diferentes turnos, de forma aleatoria y a uno de cada cuatro pacientes. Como criterios de selección para la entrevista se excluyeron pacientes pediátricos (< 14 años) y urgencias ginecológicas. El cuestionario constaba de preguntas relacionadas con la medicación, en las que se identificaba: especialidad, principio activo, presentación y dosis. Se valoró la disponibilidad en la GFT del Hospital de las especialidades farmacéuticas, principio activo o alternativa a través del programa de intercambios terapéuticos aprobados por la Comisión de Farmacia y Terapéutica.

Resultados: Se entrevistaron a 199 pacientes, de ellos 128 estaba tomando algún medicamento (64,3%), con una media de 3,17 medicamentos/paciente. Del total de 406 especialidades farmacéuticas que tomaban los pacientes, 252 (62,07%) son especialidades incluidas en nuestra GFT, 298 (73,4%) correspondían a principios activos incluidos en la GFT. Se registraron 72 (17,73%) especialidades con alternativa en el programa de intercambios terapéuticos, es decir, un 66,67% de los principios activos no incluidos en la GFT tenían una alternativa mediante el programa de intercambio terapéutico. En base a los datos recogidos, un total del 91,13% de los medicamentos de los pacientes entrevistados en el Servicio de Urgencias podrían prescribirse en el Hospital en el caso de que los pacientes ingresaran en las Unidades de Hospitalización.

Conclusiones: La GFT de nuestro hospital junto con el programa de intercambios terapéuticos contiene un alto porcentaje de los medicamentos domiciliarios de los pacientes que acuden al Servicio de Urgencias. Se garantiza la continuidad farmacoterapéutica de los pacientes durante su estancia en urgencias y su posterior ingreso en planta. La adecuación de la GFT en un alto porcentaje facilita, además, la gestión de medicamentos y la prescripción electrónica en el centro. Los resultados obtenidos son un indicador de calidad de la evaluación y selección de los medicamentos incluidos en la GFT.

742. PREVENCIÓN DE NEFROPATÍA POR CONTRASTES RADIOLÓGICOS DESPUÉS DE CORIO-ANGIOGRAFÍA O ANGIOPLASTIA CON N-ACETILCISTEÍNA

M. Tourís Lores, J. González López, A.M. Hermida Cao, M.T. Rodríguez Jato, R. García Ramos y M.T. Chuclá Cuevas

Complejo Hospitalario Universitario Santiago de Compostela. A Coruña. España.

Objetivos: Estudio de nefroprotección de n-acetilcisteína (NAC) en pacientes sometidos angiografía coronaria (AC).

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes ingresados desde septiembre 2008 a marzo 2009 en una unidad de cardiología a tratamiento con NAC antes y después de la realización de AC. Se definió como nefropatía inducida por contraste (NIRC) un incremento absoluto del nivel de creatinina sérica (Cr) $\geq 0,5$ mg/ml 72h después de la administración de radiocontraste. Fuentes: sistemas de información del Servicio de Farmacia (SINFHOS) e historia clínica electrónica (IANUS). Se seleccionaron pacientes sometidos a AC con al menos un día de tratamiento con NAC y con determinaciones de Cr antes y después de la intervención. Variables estudiadas: características demográficas, procedimientos adicionales, estancias generadas, Cr antes (Cr-pre) y 72 horas después de la administración del radiocontraste (Cr-post), dosis diaria de NAC y duración del tratamiento. Se estudiaron factores de riesgo para desarrollo de NIRC relacionados con el paciente: insuficiencia renal previa (IR), diabetes mellitus (DM), hipertensión arterial (HTA) e insuficiencia cardíaca crónica (ICC). Se recogieron los medicamentos concomitantes perieksploración nefrotóxicos (MN): Diuréticos del asa (DA), AINEs, aminoglucósidos, IECAs, ARA IIs.

Resultados: Se revisaron 185 registros. De ellos, 77 cumplían los criterios de inclusión. Edad media 72 años (DE: 11) y 78% varones. Se realizaron como procedimientos adicionales 46 cateterismos y 31 angioplastias que generaron una estancia media de 13 días (DE: 10). Un 86% de los pacientes presentaban algún factor de riesgo para desarrollo de NIRC: 44% HTA, 33% DM, 11% ICC y 5% IR. Un 84% del total, recibieron MN: 40% DA, 38% IECAs, 18% ARA IIs, 5% y 3% aminoglucósidos. Se administró NAC vía oral en un 85,6% de los casos. El 46,5% de los pacientes recibieron una dosis de NAC de 600 mg/día, un 47,3% 1.200 mg/día, un 3,8% 1.800 mg/día y un 2,4% 2.400 mg/día. La duración media del tratamiento fue de 5,7 días. El valor medio de Cr-pre fue de 1,3 (DE: 0,6) y Cr-post de 1,5 (DE: 1,1). En 11,8% de los pacientes se observó un incremento de Crs mayor o igual a 0,5 mg/mL. En el grupo de pacientes que recibieron las dosis más elevadas de NAC (1.800-2.400 mg/día), se observó una menor variación del valor de Cr frente al grupo que recibió la dosis más baja (600-1.200 mg/día): -0,2 mg/dL y 0,2 mg/dL respectivamente.

Conclusiones: La NIRC observada es inferior a la incidencia en intervenciones coronarias sin nefroprotección situada entre un 15 y 20% según bibliografía revisada. El grupo de pacientes que recibió dosis más altas de NAC presenta valores más elevados de Cr-pre y se observó una menor variación del valor de Cr-post, por lo que parece que el papel nefroprotector de NAC puede estar relacionado con la utilización de dosis altas de NAC. Son necesarios más estudios que contemplen como objetivo primario la necesidad de técnicas de remplazo renal, el aumento de morbi/mortalidad, y que además del efecto de NAC contemplen el papel de otras medidas preventivas.

105. ¿ESTÁN SATISFECHOS LOS CLIENTES INTERNOS CON EL SERVICIO DE FARMACIA?

A. Idoipe, R. Abad, C. Vicente, M.J. Agustín, J. Carcelén y R. Sánchez H. *Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España.*

Objetivo: Conocer el grado de satisfacción de los clientes internos: personal facultativo y de enfermería sobre el funcionamiento

del servicio de farmacia (SF) e identificar los aspectos percibidos como puntos débiles con el fin de establecer acciones de mejora en base a la información obtenida.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal realizado mediante una encuesta de satisfacción anónima dirigida a los jefes de servicio, coordinadores de calidad y tutores como observadores clave para conocer la percepción del personal facultativo y a los supervisores/as como representantes del personal de enfermería (PE). La encuesta realizada en papel y distribuida por correo interno constaba de 12 preguntas (2 sólo para supervisoras sobre tiempo de entrega de medicación no urgente y gran volumen) valoradas en una escala de 1-10 (muy en desacuerdo-totalmente de acuerdo). Se incluyeron 3 preguntas abiertas para recoger los aspectos más positivos, los más negativos y las sugerencias. El análisis estadístico se realizó en SPSS versión 15.0.

Resultados: El índice de respuestas fue del 50,2% (104 respuestas de un total de 207 encuestas remitidas), siendo mayor el porcentaje de respuesta del PE (67,7%) que el de los facultativos (40,0%) ($p < 0,001$). El PE valora todos los aspectos con puntuación inferior que la realizada por los facultativos si bien la satisfacción general con el SF globalmente es alta (8,06). Destaca la elevada puntuación de los jefes de servicio que oscila entre 8,29-8,95. Los ítem mejor valorados son: la competencia profesional, (8,59), la satisfacción con las respuestas a las consultas planteadas (8,36) y la accesibilidad del farmacéutico (8,29), además del trato personal en el SF (8,16). El aspecto peor valorado está relacionado con la demora para la recepción de sueros y medicamentos de Gran Volumen (6,70). Otros ítems valorados favorablemente son: la prestación de ayuda (7,89), la identificación de los trabajadores (7,55), la agilidad en la resolución de incidencias (7,53) y la comprensión de las necesidades (7,52). Los comentarios y sugerencias más frecuentes se refieren a: resolución e información de roturas de stock, excesiva burocracia, errores en la preparación del carro de unido-sis, identificación de los profesionales, disponibilidad de dosificaciones de medicamentos adaptadas a pediatría y f) necesidad de incrementar la disponibilidad de farmacéuticos de enlace y la distribución de medicamentos en dosis unitarias. Las acciones de mejora implementadas son: enviar copia del pedido suministrado, identificación del personal cuando se responde a una consulta, revisión de medicamentos solicitados por pediatría para su inclusión en guía y la realización de sesiones sobre errores en el llenado de carros.

Conclusiones: Los clientes internos del SF manifiestan una elevada satisfacción con el Servicio siendo los aspectos relacionados con la actuación profesional de los farmacéuticos los mejor valorados. Aunque el PE responde mayoritariamente a la consulta, se muestra más crítico que el personal facultativo en la puntuación otorgada. La encuesta ha facilitado la identificación de las acciones de mejora prioritarias que deben ponerse en marcha para mejorar la percepción de los clientes internos sobre el SF.

140. REVISIÓN DE BOTIQUINES. PLAN DE ACTUACIÓN

B. Cáliz Hernández, A. Linares Alarcón, E. Valverde Molina e I. Muñoz Castillo

Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga. España.

Objetivo: Identificar oportunidades de mejora tras la revisión de los botiquines de las unidades clínicas de un hospital de tercer nivel

Material y métodos: Durante 6 meses se revisan 25 botiquines de plantas de hospitalización y quirófanos de 19 unidades clínicas. Se establecen unos estándares de calidad para cada variable. Las variables recogidas fueron: orden establecido (grupo farmacoterapéutico, principio activo, marca comercial), ubicación y dotación

(acceso restringido, armario de seguridad, de estupefacientes y/o psicotropos, frigorífico (termómetro, limpio y ordenado, con otros productos), carro de parada (completo, identificado, revisado), medicamentos (mal identificados, caducados/próximos a caducar y conservación) envases multidosis (anotación de fecha de apertura) control de estupefacientes, medicamentos restringidos (categoría D), muestras gratuitas, no admitidos en guía.

Resultados: El orden establecido es por marca comercial en un 72% frente sólo a un 28% por principio activo, el 96,6% mantiene este orden. Todos los botiquines presentan acceso restringido, armario de seguridad para los estupefacientes excepto en una unidad. No encontrándose medicación fuera del botiquín. Frigorífico: 90,5% se encuentra limpio y ordenado, sin embargo en el 40% existen otros productos que no son medicamentos y en sólo uno de ellos existe termómetro con registro diario de las temperaturas. Carro de paradas: el 20% no presenta un listado con la medicación necesaria, no existe unanimidad ni cuali ni cuantitativa entre las unidades clínicas, sí existiendo en la mayoría revisiones periódicas y estando la medicación bien identificada en el 90,5%. Existe medicación mal identificada en el 28% de los botiquines: ausencia de lote y fecha de caducidad, mezcla de diferentes dosis. Condiciones de conservación: temperatura adecuada en el 99,8% referente al estándar que es del 100%, el 94,7% de los medicamentos termolábiles están refrigerados y ninguno de los fármacos fotosensibles están protegidos de la luz. Un 98% de los botiquines no tiene estandarizado el fechar la apertura de los envases multidosis (colirios, pomadas, gotas, jarabes, viales multidosis). Los estupefacientes están bajo llave excepto en una unidad que carecía de armario, pero la cumplimentación correcta en el libro recetario es del 58,6% muy alejado del estándar 100%. En el 16% de los botiquines existían medicamentos con categoría D no devueltos al Servicio de Farmacia (SF) al finalizar los tratamientos y en el 12% nos encontramos muestras gratuitas mayoritariamente de nutrición enteral.

Conclusiones: La mayoría de los botiquines revisados no cumplen los estándares de calidad establecidos identificando oportunidades de mejora a distintos niveles creando la necesidad de elaborar un plan de actuación desde el SF: Se realizó reunión individualizada con cada supervisor analizando los resultados y estableciendo un calendario periódico de revisiones. Se propone establecer el orden por principio activo, facilitándose tablas de conversión de principio activo-marca comercial y viceversa. Elaboración de un listado que unifique la dotación de los carros de parada. Sesiones formativas de reciclaje, adecuada conservación, legislación de estupefacientes apoyado con material didáctico, tablas: con la simbología del cartonaje de los medicamentos, de fármacos fotosensibles, con la conservación y tiempo de caducidad tras la apertura de envases multidosis.

Conflicto de intereses: Ninguno.

274. VALORACIÓN DE PROVEEDORES EN UN CENTRO SOCIOSANITARIO

A. Calderón de la Barca Calvo, M.T. Sauque Baulenas, E. Bresme Arce y M. Aguas Compaired

Centro Socio Sanitario Palau. Barcelona. España.

Objetivo: Establecer índices de calidad de proveedores y transportistas en la recepción de los medicamentos con el fin de optimizar la gestión de compras y aprovisionamiento de un Servicio de Farmacia.

Material y método: Estudio realizado durante el 2008, en un Centro Socio sanitario de Barcelona con un total de 98.184 estancias correspondientes a las unidades de larga estancia, convalecencia, psicogeriatría y media estancia polivalente. Se elaboró un manual de procedimientos de valoración de proveedores y transportistas

en el que se especificaba los pasos a seguir en la recepción de los pedidos: comprobación que el destinatario fuese el hospital, registro de la fecha de recepción, comprobación de que el número de bultos recepcionados fuera el que constaba en el albarán del transportista, verificación que el/los producto/s, forma/s farmacéutica/s y cantidad/es recibidas eran los que se especificaban en el albarán enviado por el laboratorio y coincidían con el pedido realizado, registro y comprobación del lote y la caducidad. Finalmente al realizar el registro de entrada de los medicamentos en el aplicativo informático, se comprobaba que el albarán estuviera correctamente valorado. La no conformidad en alguno de estos puntos se registró en una hoja de incidencias. Todos los datos descritos (excepto los correspondientes a pedidos realizados a mayoristas) fueron recogidos en una hoja Excel y posteriormente procesados con el programa estadístico SPSS.

Resultados: En los 1.196 pedidos realizados se registraron 108 incidencias (9%), siendo la más frecuente la de albarán mal valorado (6,3%). En 57 pedidos (4,8%) la entrega se hizo fraccionada. La mayoría de estos 57 pedidos se completaron con dos entregas, excepto en 3 ocasiones que requirió tres entregas. La media de tiempo para la entrega de los medicamentos fue de 3,5 (DE 4,1) días y de 9,0 (DE 8,7) días para la segunda entrega. El tiempo de entrega de los 108 pedidos que tuvieron alguna incidencia fue superior (4 DE 4,4 días) a la de los pedidos sin incidencia (3,4 DE 4,0 días) aunque esta diferencia no fue significativa ($p = 0,162$).

Conclusiones: La valoración periódica de las incidencias en la recepción de los pedidos generados es un factor de utilidad en la gestión de stocks y en futuras negociaciones con los proveedores. El estudio del tipo de incidencias puede servir de indicador para optimizar la gestión de compras. Conocer el tiempo medio de entrega de cada laboratorio facilita la gestión de stocks.

341. EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE GESTIÓN DE MEDICAMENTOS. MEJORA MEDIANTE CURSOS DE FORMACIÓN

G. Goda Montijano, P. Sierra Muñoz, C. Martí Gil, A. Escudero Brocal, S. Canales Ugarte y D. Barreda Hernández

Hospital Virgen de la Luz. Cuenca. España.

Objetivo: Evaluar los conocimientos del personal responsable de enfermería sobre la gestión de medicamentos en las unidades clínicas, así como la eficacia de los cursos de formación para mejorar dichos conocimientos.

Material y métodos: Se realizó un curso de 20 horas sobre gestión de medicamentos para responsables del personal de enfermería, al que asistieron 19 alumnos. Para valorar los conocimientos de los asistentes al curso, se repartió el primer día un cuestionario con 10 preguntas tipo test con 5 respuestas y sólo 1 válida, valorando posteriormente las contestaciones. Las preguntas abarcaban conceptos básicos sobre organización y funcionamiento del Servicio de Farmacia, protocolo de intercambio terapéutico, guía farmacoterapéutica, reenvasado de fármacos y correcta identificación, sistema de dispensación en dosis unitaria (SDMDU), sistemas semiautomáticos de dispensación (Pyxis®), medicamentos de uso restringido, usos compasivos, medicamentos de uso hospitalario y farmacotecnia. Este cuestionario fue respondido por los 19 alumnos. Al finalizar el curso se repitió el mismo cuestionario y se evaluó la diferencia entre ambos. En este caso sólo 16 alumnos entregaron el cuestionario.

Resultados: Tras comparar los contestaciones antes y después del curso se observó una notable mejoría en el número de aciertos en todas las respuestas, aumentando un mínimo de 10 puntos porcentuales en todas las áreas de conocimiento. Las tres en las que

más se mejoró fueron: protocolo de intercambio terapéutico que pasó del 21% al 62% (de 4 a 10) de aciertos, uso compasivo que pasó del 42% al 76% (de 8 a 12) y SDMDU que pasó del 42% al 62% (de 8 a 10). Existen dos áreas en las que a pesar de la mejora, habría que reforzar los conocimientos. Estas son: reenvasado de fármacos que pasó del 5% al 19% (1 a 3) de aciertos, y sistemas semiautomáticos que pasó de 21% a 31% (4 a 5) aciertos.

Conclusiones: No es frecuente la existencia de cursos de formación continuada de medicamentos para el personal de enfermería. Los cursos de formación son una herramienta útil para mejorar los conocimientos del personal hospitalario sobre temas que son importantes para el desempeño de sus funciones. Los cuestionarios realizados durante los cursos permiten evaluar la utilidad de los mismos, a la vez que ponen de manifiesto aquellas áreas en las que el docente debe hacer un mayor esfuerzo para transmitir los conocimientos. El establecimiento de este curso de forma periódica dentro del programa de formación continuada, permitirá una actualización en el conocimiento sobre medicamentos, una mejor comprensión de la forma de trabajo del Servicio de Farmacia y una relación más fluida entre este servicio y el resto del personal sanitario, facilitando el uso seguro de medicamentos en las distintas unidades clínicas.

390. EVALUACIÓN DEL RIESGO DE ALTERACIONES RENALES ASOCIADAS AL USO DE TENOFOVIR

S. Guerra Prió, N. Sunyer Esquerrà, M.D. Córdoba Sotomayor, B. Martínez Sánchez y M.T. Butiñá Agustí

Hospital Universitario Dr. Josep Trueta. Girona. España.

Objetivo: Evaluar la seguridad a nivel renal de los pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), por el virus de la hepatitis B (VHB) o pacientes coinfectados VIH-VHB, en tratamiento con tenofovir (TDF).

Método: Estudio retrospectivo observacional en el que se incluyeron todos los pacientes tratados con TDF solo (Viread®) o asociado (Truvada® o Atripla®) durante el año 2008. Para cada paciente se registraron la edad, la duración del tratamiento con TDF y los valores de creatinina sérica, fosfato sérico y filtración glomerular estimada disponibles. Los datos se obtuvieron a partir del programa de dispensación a pacientes externos y del programa de analíticas del hospital. Con los valores registrados se evaluaron e identificaron los pacientes con posible afectación renal, siguiendo las recomendaciones de la Nota Informativa de la Agencia Española del Medicamento del 21 de marzo de 2006 y de la ficha técnica del medicamento, sobre el "riesgo de alteraciones renales asociadas al uso de tenofovir". Se consideraron criterios de afectación renal los valores de fosfato sérico < 1,5 mg/dL o aclaramiento de creatinina < 50 ml/min.

Resultados: Se incluyeron 148 pacientes durante el período estudiado, 49 mujeres y 99 hombres, con una media de edad de 47 años (rango 20-77), duración media del tratamiento en meses desde el inicio TDF = 22 (rango 1-75). El 93,9% (n = 139) de los pacientes fueron tratados para la infección VIH, el 3,4% (n = 5) para la infección VHB y el 2,7% (n = 4) eran pacientes coinfectados VIH-VHB. La determinación del fosfato sérico se realizó en el 57,4% de los pacientes (ningún paciente en tratamiento por el VHB presentó este dato). El nivel de fosfato sérico no fue < 1,5 mg/dL en ningún caso. La filtración glomerular estimada se determinó en el 95,3% de los pacientes y sólo 4 pacientes presentaron un valor < 50 ml/min. En dos de estos pacientes se les cambió el tratamiento debido a alteración de la función renal por TDF. A los otros dos se les monitorizó la función renal sin requerir ajuste de dosis posterior.

Conclusiones: En la mayoría de los pacientes incluidos en el estudio no se observa alteración renal asociada al uso de TDF. La

monitorización de la seguridad del tratamiento a través de la medida del aclaramiento de creatinina es satisfactoria, pero llama la atención el alto porcentaje de pacientes sin determinación del fosfato sérico durante el tratamiento a pesar de la recomendación de la Agencia Española del medicamento, especialmente en pacientes con VHB. Tras el estudio, se han elaborado unas recomendaciones para la monitorización de la seguridad del TDF, que se han incorporado en el programa de prescripción electrónica, como una observación dirigida a los prescriptores, con el fin de garantizar y mejorar la seguridad en el uso del TDF.

666. ANÁLISIS DE LA UTILIZACIÓN DE NADROPARINA COMO PROFILAXIS DE LA TROMBOSIS VENOSA EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLÓGICA

O.A. Vergniory Trueba, L. Serrano De Lucas, R. Rodríguez Carrero y M.T. Iglesias García

Hospital San Agustín. Asturias. España.

Objetivo: Determinar la adherencia al protocolo de profilaxis de trombosis venosa profunda (TVP) en los pacientes sometidos a cirugía ortopédica y traumatológica (COT) y analizar los eventos tromboembólicos y hemorrágicos derivados de su aplicación.

Material y métodos: Prevenir la TVP con heparinas de bajo peso molecular (HBPM) reduce la morbi-mortalidad en los pacientes sometidos a COT. El protocolo de nuestro hospital establece tres pautas de HBPM: < 70 kg (nadroparina 0,3 ml 12 horas antes y después de la intervención, seguida de nadroparina 0,4 ml en días sucesivos), 70-100 kg (la nadroparina 0,4 ml se sustituye por nadroparina 0,6 ml) y > 100 kg (las dos primeras dosis son de 0,4 ml y posteriormente 0,8 ml). Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo sobre una muestra representativa de los 536 pacientes quirúrgicos ingresados durante el año 2008 en el servicio de COT. Se calculó el tamaño muestral necesario para una precisión bilateral del 2,0%, aplicando la corrección para poblaciones finitas y suponiendo una proporción de tromboembolismos del 2,3%. Se aumentó un 20% el número obtenido para compensar posibles pérdidas, obteniendo un tamaño muestral final de 185 pacientes. Se revisaron sus historias clínicas recogiendo datos demográficos, comorbilidades, tipo de intervención quirúrgica (IQ), dosis de HBPM, tratamiento antiagregante, así como los fenómenos tromboembólicos y hemorrágicos acontecidos en los primeros 6 meses postintervención. El sangrado intraoperatorio se calculó dividiendo la diferencia del hematocrito pre y postintervención entre el peso del paciente. Los datos fueron analizados con el programa SPSS 12.0.

Resultados: De los 185 pacientes estudiados fueron excluidos 23. Dieciséis por falta de peso registrado, 2 por no ser quirúrgicos y 5 por no pertenecer al área sanitaria del hospital. De los 162 pacientes restantes, el 57% eran mujeres. La mediana de edad fueron 68 años (mínimo 17 y máximo 93). La cirugía mayoritaria fue la de cadera con un total de 52 IQ (32%), seguida de la de rodilla con 46 (28%). El protocolo se cumplió en el 86% de las IQ programadas y 23% de las IQ urgentes, obteniéndose una adherencia global del 74% (n = 119). El motivo principal de no aplicación en las IQ programadas fue el tratamiento previo con anticoagulantes orales. Dos de los pacientes en los que el protocolo se aplicó correctamente sufrieron tromboembolismos (1,7%), y otros dos sufrieron hemorragias (1,7%). La media de pérdida de sangre fue de 0,13 ml/kg en las IQ de cadera y de 0,11 ml/kg en las IQ de rodilla. El 11% de los pacientes (n = 17) estaban antiagregados antes de la IQ, siendo reiniciado este tratamiento en 3 de ellos, sin que ello influyera en los tromboembolismos observados. La edad avanzada y el sexo femenino se relacionaron con mayor incidencia de tromboembolismos.

Conclusiones: La adherencia al protocolo es adecuada en las IQ programadas. La proporción de eventos tromboembólicos así como hemorrágicos es inferior a lo esperado, aunque dentro de lo descrito en bibliografía, lo cual confirma la efectividad del protocolo. Es necesario revisar el protocolo para las IQ urgentes ya que la adherencia al mismo es baja.

Conflicto de intereses: Ninguno.

257. INTOXICACIONES POR FÁRMACOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: FRECUENCIA Y RELEVANCIA

M.J. Izquierdo Pajuelo, J.D. Jiménez Delgado, Y. González Gudiño, I. Santos Hurtado, M.P. Penalba Font y F.J. Liso Rubio

Hospital Infanta Cristina. Badajoz. España.

Introducción: Las exposiciones a tóxicos dan lugar a frecuentes consultas de urgencia, pero sólo algunas de ellas conllevan a intoxicaciones graves. Entre éstas destaca el abuso y mal uso de medicamentos prescritos, la exposición accidental a productos químicos o la clara intención de autolisis. Los intentos de suicidio son los responsables de la mayor parte de las intoxicaciones graves o mortales.

Objetivo: Describir el número y la frecuencia de intoxicaciones por fármacos que requieren ingreso en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), así como la relevancia clínica y el desenlace de las mismas.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional desde enero 2004 hasta diciembre 2008. A través de una base de datos File Maker®, se recopilaron todos los pacientes que ingresaron en la UCI con diagnóstico de intoxicación por algún fármaco durante el período de estudio. A partir de las historias clínicas se obtuvieron los siguientes datos: sexo, edad, antecedentes psiquiátricos, intoxicaciones previas, fármaco causante, vía de administración, antídoto empleado, necesidad de ventilación mecánica (VM), necesidad de drogas vasoactivas, complicaciones desarrolladas y mortalidad. El análisis estadístico de los datos se realizó a través del programa SPSS® 11.5.

Resultados: El número total de pacientes fue 82, siendo 46 (56,1%) mujeres y 36 (43,9%) hombres. La edad media de los pacientes fue de $36,4 \pm 13,2$ años. El 75,6% de los pacientes presentaban antecedentes psiquiátricos, lo cual se relacionó de forma estadísticamente significativa ($p < 0,0001$) con el intento de autolisis que tuvo lugar en 62 de los 63 pacientes. Respecto a episodios de intoxicaciones previas, encontramos un total de 36 (43,9%) que si habían sufrido una intoxicación anterior frente a 46 (56,1%) que no habían presentado episodios previos de intoxicación. Los fármacos causantes fueron fundamentalmente benzodiazepinas (45,1%), seguido de neurolépticos (23,2%), litio (11%), antidepresivos tricíclicos (11%), antidiabéticos (4,9%), paracetamol (2,4%) e inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) con un 2,4%, siendo la vía de administración mayoritaria la oral. Como antídoto más empleado destacó el flumazenilo, que se administró en 36 de los 37 pacientes que sufrieron intoxicación por benzodiazepinas. El carbón activado se utilizó en 14 (17,1%) pacientes, mientras que en 27 (32,9%) pacientes no fue necesario el uso de ningún antídoto. Respecto a las medidas de soporte, el 56,1% de los pacientes necesitó VM que se asoció de forma estadísticamente significativa ($p < 0,05$) con el desarrollo de complicaciones, fundamentalmente broncoaspiración (17,1%) y neumonía (6,1%). Tan sólo 6 (11%) pacientes necesitaron drogas vasoactivas. La mortalidad asociada fue del 8,5%.

Conclusiones: 1.- Las intoxicaciones agudas se producen normalmente en pacientes jóvenes, mayoritariamente mujeres y con antecedentes psiquiátricos como intento de suicidio. 2.- El diagnóstico precoz y el uso de antídotos, suele asociarse a un menor número

de complicaciones y una menor morbimortalidad. 3.- La mortalidad asociada a nuestro estudio fue baja, sin embargo la implicación del personal sanitario en el seguimiento de estos pacientes podría reducirla a valores casi nulos mediante la creación de programas de atención y dispensación controlada.

451. IMPLANTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE UN BOTIQUÍN DE ANTÍDOTOS Y FÁRMACOS EMPLEADOS EN EXTRAVASACIONES DE CITOSTÁTICOS EN UN HOSPITAL DE 600 CAMAS

F. Castelao González, B. de la Nogal Fernández, M. Ubeira Iglesias, M. Güemes García, L. Izquierdo Acosta y J.M. González de la Peña Puerta

Hospital General Yagüe. Burgos. España.

Objetivo: Implantación de un botiquín de antídotos y fármacos empleados en extravasaciones de citostáticos. Valoración de la implantación del botiquín desde mayo 2008 hasta abril 2009.

Material y métodos: Revisión de las Guías clínicas de administración de antídotos y fármacos empleados en extravasaciones de diferentes hospitales. Revisión bibliográfica de la farmacoterapia de cada uno de los medicamentos a incluir en el botiquín. Revisión retrospectiva mayo 2008-abril 2009 de la utilización de antídotos y fármacos empleados en extravasaciones.

Resultados: Los medicamentos que se incluyeron en el botiquín fueron: 1) Aquellos cuya indicación es el tratamiento de intoxicaciones: hidroxocobalamina, silibina, fisostigmina, dimercaprol, EDTA cálcico disódico, edetato dicobáltico, pralidoxima y penicilamina; 2) Aquellos utilizados en intoxicaciones y en otras indicaciones, con bajo índice de rotación: azul de metileno, carbón activo, flumazenilo, alcohol etílico, desferoxamina, N-acetilcisteína; 3) Aquellos fármacos empleados en extravasaciones: hialuronidasa, tiosulfato sódico y desrazosano. En total se incluyeron 17 medicamentos. No se incluyeron en el botiquín: 1) Los empleados en distintas indicaciones y que presentan alto índice de rotación: vitamina K1, protamina, adrenalina, piridoxina, atropina, neostigmina, folinato cálcico, calcio glubionato, sulfato magnésico; 2) Los que necesitan frío para su conservación: suero antipepélico; 3) Los que necesitan de su preparación en el laboratorio de fórmulas magistrales: agua albuminosa, acético 10%, aceite de parafina. Se estableció el stock necesario de cada medicamento para un mínimo de 2 días, con el fin de tener el tiempo necesario de actuación y evitar roturas de stock. Se determinó la ubicación específica del botiquín en el Servicio de Farmacia, apartado del resto de los medicamentos, mejorando así la accesibilidad. Se elaboró un listado resumen con todos los antídotos incluidos o no en el botiquín con nombre del medicamento (principio activo-comercial), indicación, y localización dentro del Servicio de Farmacia. En el listado también se incluyeron los hospitales de referencia donde solicitar los antídotos que por sus características especiales no se pueden tener en nuestro hospital: suero antibotulínico y anticuerpos antidigoxina. Se estableció un control semestral de las caducidades dado su bajo índice de rotación. Se elaboró una guía resumen de la administración de antídotos y de fármacos empleados en extravasación ubicada dentro del botiquín. Una vez elaborado el botiquín se presentó en una sesión clínica del Servicio de Farmacia para su difusión al personal. Desde mayo del 2008 se han utilizado cuatro antídotos: suero antipepélico, fisostigmina, desrazosano y pralidoxima en situaciones de urgencia.

Conclusión: Es imprescindible la disponibilidad de un botiquín de antídotos y de fármacos empleados en extravasaciones dada la urgencia de su administración. Su ubicación específica permite una

mayor accesibilidad y mejora su control evitando roturas de stock. La elaboración de una guía resumen de administración y presentación en una sesión clínica, mejora el conocimiento del personal de Farmacia.

615. CONTRIBUCIÓN DEL FARMACÉUTICO EN LA REALIZACIÓN DE UN PROYECTO SANITARIO DE UNA ONG ESPAÑOLA EN KONERIPATTY (SURESTE DE INDIA)

J.C. de Miguel Bouzas, E. Castro Tubío, L. Herrero Poch, E. Punín Crespo y G. Piñero Corrales

Complejo Hospitalario de Pontevedra. Pontevedra. España.

Objetivo: Analizar el papel del farmacéutico en la realización de un proyecto de cooperación internacional en salud dental por parte de una ONG española en un hospital de Koneripatty, Estado de Tamil Nadu, India.

Material y métodos: Se realizó una revisión de la legislación sobre las instrucciones para la exportación de medicamentos en concepto de donaciones humanitarias publicada por la Subdirección General de Inspección y Control de Medicamentos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), que se basa en las directrices de la Organización Mundial de la Salud para la donación de medicamentos. Además se consensuó con el otro facultativo implicado en el proyecto, un odontólogo, la cantidad y tipo de medicación que sería necesario enviar en función de las patologías y del número de pacientes a tratar en una población de 3.500 habitantes.

Resultados: Los medicamentos seleccionados para el envío cumplían la legislación: no eran estupefacientes, psicótrópos, hemoderivados ni productos termolábiles; no procedían de restos de tratamientos de pacientes (su envase primario estaba precintado) y habían sido donados gratuitamente. Para tramitar la solicitud fue necesario enviar a la AEMPS una tabla en la que constaba: el nombre comercial, laboratorio, principio/s activo/s, nº de registro, fecha de caducidad (superior a 1 año), lote, número de envases y presentación, junto con los anexos I y II de las "Instrucciones para las exportaciones de medicamentos en concepto de donaciones humanitarias" debidamente cumplimentados, que fueron descargados en la dirección: <http://www.agemed.es/actividad/sgInspeccion/docs/instrucciones-donacion-med.pdf>. En estos anexos constaban los datos del farmacéutico responsable de la evaluación de la calidad del envío, que certificaba que los medicamentos enviados cumplían la legislación actual sobre exportación de medicamentos en concepto de donaciones humanitarias. La medicación enviada estaba formada por antiinflamatorios, antibióticos y anestésicos locales: ibuprofeno 600 mg (1920 comprimidos), penicilina G benzatina 1.200.000 UI (40 viales), espiramicina/metronidazol 750.000 UI/125 mg (1500 comprimidos), amoxicilina/clavulánico 875 mg/125 mg (480 comprimidos), amoxicilina/clavulánico 500 mg/125 mg (120 comprimidos), articaína/epinefrina 40/0,01 mg/ml (300 envases) y articaína/epinefrina 40/0,005 mg/ml (200 envases). Con esta medicación fueron atendidos, durante 1 mes, un total de 373 pacientes (228 mujeres y 145 varones), con edades comprendidas entre 7 y 63 años, y las intervenciones realizadas fueron: limpiezas (40%), empastes (33%), extracciones (19%), revisiones (4%), drenajes (2%), cirugías (1%) y reconstrucciones (1%). Todos los tratamientos prescritos al alta fueron dispensados en dosis unitarias por el farmacéutico.

Conclusiones: La figura del farmacéutico es imprescindible para la realización de proyectos sanitarios de cooperación internacional que impliquen la utilización de medicamentos. Es el responsable de que el envío se realice en las condiciones adecuadas y cumpla la legislación actual sobre exportación de medicamentos en concepto

de donaciones humanitarias. Su colaboración es indispensable para el uso racional de los medicamentos y la optimización de los recursos.

628. CONVERGENCIA CON EL PROYECTO 2020: GRADO DE CUMPLIMIENTO Y OPORTUNIDADES DE MEJORA

J. Sánchez-Rubio Ferrández, M.P. Bautista Sanz, R. Moreno Díaz, E. Matilla García y A. Carrasco Torrents

Hospital Infanta Cristina. Madrid. España.

Objetivos: El proyecto 2020, impulsado por la Sociedad de Farmacia Hospitalaria, pretende la consecución en el futuro de una serie de objetivos para lograr el uso seguro y adecuado del medicamento en los hospitales españoles, a través de la implantación de medidas concretas hasta el año 2020. Todas estas acciones tienen como fin continuar avanzando en la mejora de la práctica de la farmacia hospitalaria y de los sistemas de salud, disminuyendo la posibilidad de errores de medicación y promocionando la labor indispensable del farmacéutico en los equipos asistenciales. Este proyecto pretende la mejora radical del Servicio de Farmacia de los hospitales en cinco líneas estratégicas fundamentales: el desarrollo organizativo, la evidencia científica en la práctica clínica, la atención farmacéutica, las prácticas de seguridad y la formación e investigación. El objetivo de este trabajo es evaluar el grado de convergencia actual con la propuesta del proyecto 2020 en un hospital terciario de reciente apertura, así como identificar las principales líneas de mejora para el futuro desarrollo del Servicio de Farmacia.

Material y métodos: Se determinó el grado de convergencia con los objetivos del proyecto 2020 expresado como porcentaje de cumplimiento. Para ello se puntuó cada uno de los 28 ítems del proyecto de 0 a 2 puntos siendo 0 = no se cumple, 1 = se cumple parcialmente, 2 = se cumple totalmente. Se obtuvo el porcentaje de cumplimiento global y para cada línea estratégica se sumó la puntuación obtenida en los ítems y se calculó el porcentaje sobre la puntuación máxima. La puntuación se asignó por dos evaluadores de manera independiente obteniéndose posteriormente el porcentaje medio. La concordancia entre ambos observadores se determinó mediante el cálculo del índice kappa de Cohen estableciéndose como aceptable un valor de $\kappa > 0,8$. Se utilizó el paquete estadístico SPSS 13.0. Se clasificó el grado de convergencia como "muy bajo" para porcentajes de 0-15%, "bajo" de 15-35%, "intermedio" de 35-65%, "alto" de 65-85% y "muy alto" de 85-100%.

Resultados: Se determinó el siguiente grado de cumplimiento para cada una de las líneas estratégicas: desarrollo organizativo = 43%, evidencia científica en la práctica clínica = 91%, atención farmacéutica = 54%, prácticas de seguridad = 42% y formación e investigación = 33%. El grado de convergencia total con el proyecto se estimó en un 48%. La concordancia entre ambos evaluadores fue buena ($\kappa = 0,893$). Si se analizan los objetivos individualmente, el grado de convergencia es muy alto en el caso de la evidencia científica en la práctica clínica, ya que el Servicio de Farmacia participa activamente en los procesos de evaluación y selección de medicamentos, en el desarrollo de protocolos terapéuticos y en programas orientados a una farmacoterapia basada en la evidencia.

Conclusiones: El grado de convergencia actual con el proyecto 2020 en nuestro centro es intermedio (48%). Las principales áreas de mejora en los próximos años, deberán ser el aumento de las aportaciones científicas y la incorporación de las nuevas tecnologías, que ya son una realidad en el caso de este hospital, para que farmacéutico pueda focalizar su actividad en la atención farmacéutica aumentando la seguridad en el proceso farmacoterapéutico del paciente.

492. EVALUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE GENÉRICOS AL ALTA EN UN SERVICIO DE URGENCIAS

I. Plasencia García, M.M. Viña Romero, F. Gutiérrez Nicolás, M. Chafer Rudilla, N. Román González y M. Suárez González

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife. España.

Objetivos: Evaluar la prescripción de genéricos al alta en pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias de un hospital de tercer nivel.

Material y métodos: Estudio retrospectivo realizado en el Servicio de Urgencias mediante la revisión de historias clínicas recogiendo en una base de datos Microsoft Access® los medicamentos prescritos al alta desde el Servicio de Urgencias. Se consultó el Catálogo de Especialidades Farmacéuticas para comprobar si existían medicamentos genéricos de las especialidades prescritas, así como el grupo terapéutico al que pertenecen. Se establecieron cinco días de forma aleatoria en varias semanas y se revisaron las historias de uno de cada cuatro pacientes que fueron atendidos en Urgencias. Se excluyeron pacientes pediátricos (< 14 años) y urgencias ginecológicas.

Resultados: Se revisaron 199 historias de Urgencias, de las que en 124 (62,31%) se pautaron medicamentos al alta. A estos pacientes se les prescribieron un total de 243 especialidades farmacéuticas (EF), con una media de 1,95 (1-9) medicamentos/paciente. Del total de EF pautadas existen especialidades farmacéuticas genéricas (EFG) en 120 (49,38%), aunque en nuestro estudio sólo se prescribieron 24 EFG (9,88% respecto al total de EF y el 20% respecto a las EFG). Los grupos terapéuticos de los medicamentos no prescritos como genéricos pero que disponen de genérico fueron: grupo A (17,9%), grupo B (1,3%), grupo C (5,1%), grupo H (3,8%), grupo J (19,2%), grupo M (20,5%), grupo N (25,6%) y grupo R (6,4%). Sin embargo, los grupos terapéuticos de los medicamentos prescritos al alta como genéricos fueron: grupo A (45,8%), grupo C (8,3%), grupo J (25%), grupo M (12,5%) y grupo N (8,3%).

Conclusiones: El porcentaje de EFG prescritas al alta en el Servicio de Urgencias fue muy bajo. A pesar de una mayor disponibilidad de medicamentos genéricos de los grupos M y N, la mayoría de las EFG prescritas al alta pertenecían al grupo A, especialmente los inhibidores de la bomba de protones (omeprazol y pantoprazol). El Servicio de Farmacia podría contribuir a aumentar la prescripción de EFG mediante la formación a los facultativos de Urgencias, así como formando parte de los equipos asistenciales. Así mismo, estos datos indican que se requiere una mayor coordinación entre niveles asistenciales para conseguir un mejor control del gasto farmacéutico mediante la prescripción de EFG.

765. LA FORMACIÓN COMO HERRAMIENTA DE MEJORA: IMPACTO DE UN CURSO IMPARTIDO POR EL SERVICIO DE FARMACIA

M.P. Sierra Muñoz, G. Goda Montijano, C. Martí Gil, G. Marcos Pérez, A. Escudero Brocal y D. Barreda Hernández

Hospital Virgen de La Luz. Cuenca. España.

Objetivo: Analizar la repercusión de un curso de formación continuada dirigido a personal de enfermería, sobre la gestión de medicamentos en las Unidades de Enfermería.

Material y métodos: En un hospital de segundo nivel, se organizó, en Noviembre de 2008, un curso presencial de 20 horas (16 horas clases teóricas y 4 horas talleres prácticos), dirigido a responsables de enfermería, e impartido por farmacéuticos y enfermeras del Servicio de Farmacia (SF). A los asistentes se les realizó una encuesta de satisfacción al concluir el curso. Valoró seis ítems: objetivos, contenido, docencia, metodología, organización y comunicación/integración del grupo según un baremo de 1 a 4 puntos

(muy malo, malo, bueno y muy bueno). A los tres meses se realizó otra encuesta para valorar la repercusión de los conocimientos adquiridos en la actividad asistencial. Se puntuó de cero a diez, estableciendo cuatro intervalos: 0-2 muy malo, 3-5 malo, 6-8 bueno y 9-10 muy bueno.

Resultados: La encuesta de satisfacción fue realizada por el 78,9% de los asistentes. Muestra una impresión positiva del mismo, considerando el resultado muy bueno tanto en contenido como en metodología 34% (5 de 15), objetivos y organización del curso 27% (4 de 15), y bueno en cuanto a docencia y comunicación/integración del grupo 80% (12 de 15), y 73% en cuanto a objetivos y organización. A los tres meses, los alumnos consideraron el impacto global del curso con una puntuación media de 8,1 (rango 8,3 a 7,3). De los 19 asistentes al curso, 13 (68,4%) lo valoraron como bueno y 6 (31,6%) muy bueno. Los aspectos de mayor interés (7 de 19 participantes) fueron los referentes a la atención farmacéutica (puntuación media de 8,3), seguidos del uso seguro de medicamentos y errores de medicación (8,1 puntos) así como los medicamentos dispensados en la consulta a pacientes externos (8 puntos). En la realidad asistencial, la repercusión sobre la organización y la capacidad de resolución de problemas de la gestión de los medicamentos es considerada muy útil por cerca del 70% de los participantes (68,4%), con especial relevancia en la prevención de errores de medicación, así como el conocimiento de las condiciones especiales de dispensación de algunos medicamentos de especial control por parte del SF: Medicamentos restringidos, Estupefacientes y Psicotropos, Medicamentos no incluidos en Guía Farmacoterapéutica, Medicamentos Extranjeros, Uso Compasivo y Ensayos Clínicos (73,7%).

Conclusiones: -La formación continuada es una herramienta importante para la actualización constante en temas de interés para lograr una mejora en la actividad diaria. - La evaluación de las actividades formativas se debe realizar no sólo al finalizar el programa de formación, para conocer el grado de satisfacción de los participantes. Es importante la realización de encuestas transcurrido un tiempo de la realización de la misma para conocer el impacto en la actividad asistencial. -Los buenos resultados obtenidos con el curso impartido por nuestro Servicio, ha hecho que el programa formativo "Actualización en la gestión de medicamentos para enfermería" sea incluido en el plan docente anual del personal sanitario.

789. SPECT CEREBRAL CON 123I-IBZM: VALORACIÓN DE UTILIDAD EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE PARKINSONISMOS DEGENERATIVOS

M.A. Flores Cuéllar, E. Sánchez Yáñez, J. González Contreras, M.B. Fuentes Ibáñez, M.M. Galindo Rueda y J.M. Fernández-Ovies

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga. España.

Introducción: La distinción entre la enfermedad de Parkinson idiopática (EP) y los diferentes parkinsonismos atípicos (PKA) resulta en ocasiones difícil. La SPECT (Single-Photon Emission Computed Tomography) cerebral de neurotransmisión con Datscan (123 I-FP-CIT), un trazador que se une a transportadores dopaminérgicos presinápticos, permite el diagnóstico de síndromes parkinsonianos pero no establece un diagnóstico diferencial entre los mismos. La SPECT con 123I-IBZM (yodobenzamida), que evalúa la integridad del sistema dopaminérgico postsináptico, es una herramienta útil para establecer un diagnóstico diferencial de los diferentes trastornos del movimiento.

Objetivos: Valorar la utilización del empleo del 123I-IBZM en el SPECT cerebral de neurotransmisión con el propósito de establecer un diagnóstico diferencial entre enfermedad de Parkinson y otros parkinsonismos atípicos cuando la presentación clínica, evolución o respuesta al tratamiento plantean dudas diagnósticas.

Métodos: Estudio observacional retrospectivo realizado en los meses enero-marzo 2009 en un hospital universitario de tercer nivel. Se incluyeron pacientes con distintos síndromes parkinsonianos, diagnosticados en las consultas externas de neurología y clínicamente catalogados siguiendo criterios "Ad hoc". De la revisión de las historias clínicas se obtienen los siguientes datos: sexo, edad, diagnóstico inicial, patologías asociadas y medicación administrada. Para diferenciar los síndromes parkinsonianos del parkinsonismo farmacológico y el temblor esencial, a todos los pacientes se les realizó un estudio previo de la vía nigroestriada con Datscan (123I-FP-CIT). Al no ser posible el establecimiento de un diagnóstico diferencial entre enfermedad de Parkinson y otros parkinsonismos atípicos el servicio de Medicina Nuclear, solicitó al Servicio de Farmacia el 123I-IBZM, que fue tramitado a través de Medicamentos Extranjeros.

Resultados: Durante el período de estudio se han reclutado 4 pacientes (2 hombres y 2 mujeres), con edad media de 71,5 años. Las patologías asociadas fueron diversas en cada uno de los pacientes. El uso de carbidopa/levodopa fue común en tres de ellos. Fueron diagnosticados inicialmente de diferentes trastornos del movimiento empleando el trazador datscan posteriormente tras completar el estudio con SPECT cerebral con 123I-IBZM se diferenciaron tres pacientes con parkinsonismo atípico y uno con enfermedad de Parkinson idiopática.

Conclusiones: En nuestro hospital, la experiencia clínica preliminar de la técnica de SPECT cerebral con 123I-IBZM es una herramienta eficaz en el establecimiento del diagnóstico diferencial en determinados pacientes con enfermedad de Parkinson y otros parkinsonismos atípicos. Sin embargo, al ser un medicamento extranjero, no comercializado en España, se requieren trámites que entorpecen su uso rutinario como fármaco de diagnóstico. Sería necesario un mayor número de casos para obtener datos concluyentes y realizar posteriormente, una correcta individualización del tratamiento antiparkinsoniano más apropiado.

347. MEJORA INTEGRAL DE UN SERVICIO DE FARMACIA HOSPITALARIA EN ETIOPÍA

E. Fernández de Gamarra Martínez, C. Franco Mingarro, I. Lázaro Salcedo, G. Segrelles Bellmunt, A. Galí Serra y D. Roca Biosca

Gambo General Rural Hospital (Etiopía)-Fundación El Alto. Castellón de la Plana. España.

Objetivos: Una fundación española desarrolla el proyecto de cooperación "Remodelación y dotación del Servicio de Farmacia Hospitalaria" en un hospital general rural de Etiopía desde abril de 2007. El propósito del proyecto es mejorar la atención integral a los pacientes en este entorno, creando un modelo de Farmacia Hospitalaria extrapolable a otros centros en zonas deprimidas. Se describe el trabajo realizado durante la fase III del proyecto (julio-diciembre de 2008) y los resultados obtenidos.

Material y métodos: Se desplazaron a Etiopía dos farmacéuticos cooperantes durante seis meses, con las siguientes tareas: a) consolidación y validación de las actividades realizadas por el personal técnico etíope (período de formación universitaria de tres años) en el Servicio de Farmacia Hospitalaria (SFH). Las principales actividades son: gestión de almacén, dispensación ambulatoria, validación de órdenes médicas y preparación diaria de la medicación en dosis unitarias, atención farmacéutica a pacientes ambulatorios e ingresados, información de medicamentos y formulación magistral (elaboración de medicamentos tópicos y orales para cubrir los vacíos terapéuticos del mercado etíope); b) redacción de procedimientos normalizados de trabajo (PNTs) para todos los procesos realizados en el SFH; c) elaboración de una Guía Farmacoterapéutica (GFT) de aplicación en todo el hospital, que permita optimizar los escasos

recursos disponibles (en Etiopía la distribución de medicamentos es muy irregular) y facilite la prescripción (en el hospital prescriben médicos, enfermeros y auxiliares de enfermería); d) formación continuada y evaluación de los técnicos; e) identificación de prioridades de actuación para la siguiente fase del proyecto.

Resultados: - El personal técnico etíope ha demostrado tener competencias y buenos conocimientos sobre las actividades que desarrollan. Esto se refleja en un buen funcionamiento del Servicio de Farmacia. - Se han elaborado PNTs para todos los procesos realizados, consiguiendo una mayor autonomía de los técnicos etíopes a la hora de realizar su trabajo. - Se ha redactado una GFT que incluye 269 especialidades farmacéuticas, siguiendo el Sistema de Clasificación Anatómica, Terapéutica, Química (ATC). Cumple con las normas de la Agencia Etíope de Medicamentos sobre productos autorizados en el país y ha sido consensuada por la Comisión de Farmacia y Terapéutica del Hospital. Se trata de la primera GFT de estas características en Etiopía. - Se han identificado tres prioridades de actuación para la siguiente fase del proyecto: 1) continuación de la formación en farmacoterapia a todo el personal sanitario del hospital y a pacientes, 2) elaboración de protocolos para las enfermedades más frecuentes y 3) difusión de la GFT.

Conclusiones: - Tras 21 meses de actuación en este hospital se ha logrado desarrollar un SFH en una zona rural de Etiopía, consiguiendo una mejora considerable en la utilización de medicamentos que repercute sobre la atención recibida por los pacientes. - La redacción de PNTs y GFT ha supuesto un cambio importante para el buen funcionamiento del Servicio de Farmacia y para optimizar los tratamientos farmacológicos en el Hospital. - Los esfuerzos deben centrarse en la formación continuada a los técnicos de farmacia, resto de profesionales sanitarios y pacientes.

462. CONSUMO DE RANIBIZUMAB EN LA DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

M. Camacho González de Aguilar, M.L. Celemín Viñuela, P. Miranda Romero, C.J. Lamela Piteira, L. Ordóñez Fernández y M. Alkassam Martínez

Hospital Universitario Central de Asturias. Asturias. España.

Introducción: La degeneración macular asociada a la edad (DMAE) es una enfermedad degenerativa que se caracteriza por afectar al centro de la retina (mácula). Existen dos tipos: seca y húmeda o exudativa (neovascular). La forma húmeda desarrolla membranas neovasculares coroideas subretinianas, con extravasación de líquido subretiniano y sangre, siendo la pérdida de la agudeza visual el síntoma más característico. En enero de 2007 la EMEA autoriza la comercialización de ranibizumab (Lucentis®), convirtiéndose en el tratamiento de referencia de la DMAE neovascular.

Objetivo: Analizar el consumo de ranibizumab en pacientes con DMAE neovascular en el Servicio de Farmacia de nuestro hospital.

Material y método: Se realizó un estudio retrospectivo de 192 pacientes que presentaban DMAE neovascular y que fueron tratados con ranibizumab en nuestro hospital. El período de estudio abarca desde agosto de 2007 hasta febrero del año 2009. Las dosis administradas fueron 0,5 mg/0,05 ml de ranibizumab en inyecciones intravítreas, dispensadas por el Servicio de Farmacia. Las variables estudiadas fueron: sexo y edad del paciente, mejor agudeza visual corregida en escala decimal al inicio del tratamiento (MAVC), número de dosis administradas, fecha de inicio del tratamiento y fecha de administración de cada dosis. Los 192 pacientes estaban afectados en uno o ambos ojos, siendo el total de ojos tratados de 213. En 6 de estos ojos, no existían datos de la MAVC inicial. Para el estudio estadístico los datos de cada ojo se consideraron de forma individualizada, como si de un paciente aislado se tratara.

Resultados: Se realiza un estudio estadístico descriptivo con el programa SPSS 12.0. Se administran un total de 639 dosis a

213 ojos, pertenecientes a 75 hombres y 138 mujeres, con una media de edad de $78,66 \pm 7,40$ años (rango 60-96 años) y una MAVC inicial media de $0,19 \pm 0,17$ (rango 0,01-0,80). Los datos más relevantes son: Edad: el mayor número de dosis administradas corresponde al rango entre 80-89 años (44,76%), seguido del rango entre 70-79 años (40,06%); Dosis totales/sexo: mujeres (61,50%) > Hombres (38,50%); MAVC inicial: destacamos que los ojos con MAVC $\leq 0,3$, han recibido más de un 82% del total de las dosis; Nº pacientes nuevos/mes: $11,21 \pm 5,38$; Nº pacientes retratados/mes: $22,42 \pm 11,31$; Dosis totales/mes: $33,63 \pm 12,57$; Nº dosis/ojo tratado: más del 28% de los ojos estudiados han superado la dosis de carga (3 dosis), constituyendo el 48,2% del total de dosis administradas, existiendo pacientes que han recibido hasta 10 dosis.

Conclusiones: Dada la elevada incidencia de esta enfermedad, la diferente respuesta al tratamiento y los múltiples pacientes que necesitan numerosas dosis, proponemos que se debería elaborar un protocolo para el tratamiento de la DMAE neovascular, en el que se recoja cuándo se considera fracaso terapéutico, así como el tratamiento alternativo en casos refractarios a ranibizumab.

Conflicto de intereses: Ninguno.

478. MEJORANDO LA CALIDAD ASISTENCIAL DEL SERVICIO DE FARMACIA: ANÁLISIS DE LAS RECLAMACIONES DE PLANTA

C. Calzón Blanco, M. Isidoro García, B. Mejuto Pérez del Molino, E. Fernández López de Vicuña, A. Ayastuy Ruiz y C. Durán Román

Hospital de Cabueñes. Asturias. España.

Objetivo: Analizar las reclamaciones de medicamentos realizadas por las unidades de enfermería con sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria (SDMDU) una vez recibido el carro de medicación. Evaluar la eficacia de la revisión del carro en el Servicio de Farmacia antes de su dispensación en la reducción de reclamaciones, si la hubiera.

Material y métodos: Estudio descriptivo de las reclamaciones de medicamentos realizadas por las 16 unidades de enfermería con SDMDU de un hospital entre los meses de enero a marzo de 2009. Tras revisar el carro de unidosis en la unidad correspondiente, el personal de enfermería gestiona la falta o exceso de medicamentos utilizando una hoja específica diseñada por el Servicio de Farmacia, remitiéndola al mismo. En ese impreso se tipifican las reclamaciones que posteriormente se procesan por el farmacéutico de guardia. Las variables a estudio fueron los tipos de reclamación, catalogados en: error de transcripción (tipo 1), error de dispensación (tipo 2), orden médica enviada después de las 13:30 h (tipo 3), medicamento bien transcrito y en teoría enviado (tipo 4), error de prescripción (tipo 5), no prescrito en orden médica (tipo 6), medicamento multidosis (tipo 7), medicamento no incluido en Guía (tipo 8), error de enfermería (tipo 9), desajuste horario (tipo 10) y otros. De forma paralela, en el Servicio de Farmacia se revisan aleatoriamente entre 2 y 5 carros diarios antes de su dispensación, registrándose esta actividad en una hoja Excel®. La eficacia de la revisión de los carros se definió como la reducción de reclamaciones tipo 2 y 4 en los carros revisados frente a los carros sin revisar. Su análisis se llevó a cabo mediante comparación de dos proporciones con la prueba de Chi cuadrado utilizando el programa estadístico SPSS.

Resultados: Durante el período de estudio se evaluaron 4428 reclamaciones correspondientes a 1087 impresos. El 25% de las reclamaciones correspondieron a las de tipo 3; el 23% a las de tipo 4 y el 16% a las de tipo 1. Sin embargo, la primera causa de reclamación se obtuvo al agrupar las reclamaciones tipo 2 y 4 (27,8%). El mayor porcentaje de reclamaciones correspondió al Servicio de Medicina Interna (20,9%), seguido de Traumatología (15,7%) y de Cirugía

(12,9%). Entre enero y marzo de 2009 se revisaron 298 carros (27,4%). El promedio de reclamaciones de los carros revisados fue de 1,7 y el de los carros sin revisar 5,0. En cuanto a los errores tipo 2 y 4, se detectaron en el 15,3% de los carros revisados frente al 29,5% de los carros no revisados, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$).

Conclusiones: Los errores de dispensación junto con la solicitud de medicamentos bien transcritos y en teoría dispensados constituyen la primera causa de reclamación por parte de las unidades de enfermería. La eficacia del proceso de revisión de carros en el Servicio de Farmacia demuestra la necesidad de incrementar, en la medida de lo posible, el número de carros revisados para mejorar la calidad asistencial del Servicio de Farmacia.

526. ALTEPLASA: EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD EN LA DESOBSTRUCCIÓN DE CATÉTERES VENOSOS CENTRALES

M. Juan Aguilar, M.C. Escoms Moreno, M. Canela Subirada, M.F. Doménech Spanedda, E. Herrero Gómez y M.J. Ferré Pla

Hospital de Tortosa Virgen de la Cinta. Tarragona. España.

Objetivos: Evaluar la efectividad y la seguridad de la administración de alteplasa como tratamiento desobstructivo de catéteres venosos centrales (CVC).

Material y métodos: Estudio prospectivo de un año de duración, de los pacientes que presentaron obstrucción de CVC durante el ingreso hospitalario. El protocolo de tratamiento de la desobstrucción de catéteres en nuestro hospital consiste en la administración de una primera dosis de 2 mg de alteplasa a través de la luz del catéter obstruido, que puede repetirse si a los 120 minutos de la administración no se ha conseguido la permeabilización. La alteplasa se prepara de forma centralizada en el servicio de farmacia, en jeringas 2 mg/2 ml, que se conservan congeladas hasta el momento de su utilización. Se recogieron datos de edad, sexo, diagnósticos al ingreso, motivo de colocación del CVC, tipo de CVC insertado, posición de la luz obstruida respecto al extremo del catéter y tiempo necesario para recuperar la permeabilidad del catéter tras la administración de alteplasa. El criterio de efectividad del tratamiento fue la recuperación de la permeabilidad del catéter según el protocolo de desobstrucción de catéteres del hospital. Se evaluó la seguridad de la administración de una dosis de alteplasa como: presencia de hemorragia intracranial (HIC) o embolismo (TE) en los 5 días postratamiento, o hemorragia mayor (HM) o necesidad de transfusión (NT) en los 30 días postratamiento.

Resultados: Se detectaron 7 casos en 6 pacientes (1 mujer, 5 varones) con una mediana de edad de 72 años, que presentaron obstrucción de CVC. Los diagnósticos al ingreso fueron: plaquetopenia (1), status epilepticus (1), infarto agudo de miocardio y shock cardiogénico (1), recidiva de carcinoma escamoso (1), insuficiencia respiratoria aguda (1), y sigmoiditis perforada con shock séptico y fallo multiorgánico (1). Los motivos de colocación de los CVC obstruidos fueron la administración de: quimioterapia antineoplásica (1), nutrición parenteral total (2), y fármacos vasoactivos, sedación intravenosa o antibioticoterapia (4). Los CVC obstruidos fueron: seis CVC no tunelizados (5 catéteres de 3 luces y uno de dos) y un catéter tunelizado tipo Port-a-Cath®. De los catéteres con tres luces, la obstrucción fue en 3 casos en la luz media y en 2 en la distal. El tratamiento con alteplasa ha sido efectivo en el 100% de los casos (IC95%: 64,5-100%), tras la administración de una única dosis. La recuperación de la permeabilidad del catéter se produjo a los 30 minutos de mediana (30-120 min). En ningún caso se detectó HIC ni TE. En 2 casos, se detectó HM con NT, en ambos casos el sangrado se produjo el día posterior a una intervención quirúrgica y no se asoció directamente al tratamiento desobstructivo con alteplasa.

Conclusiones: La efectividad del tratamiento con alteplasa ha sido del 100%, superior a la obtenida en otros estudios (87.2%). El tratamiento ha sido efectivo independientemente del tipo de catéter, número de luces, localización de la luz obstructiva y diagnóstico del paciente al ingreso. La administración de alteplasa como tratamiento desobstructivo de catéteres no se ha asociado directamente a efectos adversos hemorrágicos ni tromboembólicos.

549. SISTEMATIZACIÓN DE LA COMUNICACIÓN INTERNA EN EL SERVICIO DE FARMACIA

L. Caro González, C. Sarobe González, C. Serriña Ramírez, S. Herrero Migueláñez, N. Trovato López y M. Sanjurjo Sáez

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España.

Objetivo: La comunicación interna (CI) es una herramienta estratégica clave para motivar al equipo humano, aumentar su eficacia, retener a los mejores y potenciar el sentido de pertenencia del personal a la organización. La realización en febrero de 2008 del primer proceso de autoevaluación siguiendo el modelo EFQM en el Servicio de Farmacia (SF) puso de manifiesto la necesidad de abordar como área de mejora prioritaria la sistematización del proceso de CI dentro del servicio, objetivo de este trabajo.

Material y métodos: Se decidió desarrollar un Plan de Comunicación Interna (PCI) como herramienta para sistematizar y estructurar la CI. Para ello se creó un grupo de trabajo y el documento resultante se aprobó por el Comité de Dirección del SF. El PCI está destinado a todos los trabajadores del servicio y presenta los siguientes puntos: clasificación de los mensajes a comunicar y de los destinatarios de los mismos en función de su contenido, definición de los canales de comunicación más idóneos para cada tipo de ellos y recursos necesarios para su realización y por último, establecimiento de indicadores para la evaluación de la eficacia del PCI.

Resultados: Los mensajes se clasifican en 5 categorías en función de su importancia y del número de personas afectadas: generales (afectan a todo el personal del servicio), formación (estratificados en función de la categoría profesional), operativos (dirigidos a las distintas áreas de trabajo del servicio), información de personal administrativa (afectan a todo el personal del servicio o a categorías profesionales concretas) e información social (comunicaciones a todo el personal). Se definen dos tipos de comunicaciones en el SF: formal e informal. Dentro de la comunicación formal se establecen tres vías y para cada una de ellas se definen canales de comunicación: ascendente (encuesta de clima laboral, buzón de sugerencias, grupos de mejora y evaluación de formación de residentes), horizontal (Comité de Dirección, Sesiones de Servicio, Sesiones personal de enfermería, correo electrónico y comunicación telefónica) y descendente (Reuniones con la dirección del servicio, notificaciones, tablón de anuncios, carpetas colgantes y Plan de acogida). Para la comunicación informal se han definido dos canales de comunicación: celebraciones sociales y reuniones de café matinal. Para cada uno de los canales de comunicación se ha definido su función, el mecanismo de comunicación y la frecuencia de la misma. Para evaluar la eficacia del PCI se han establecido indicadores dirigidos fundamentalmente a conocer la percepción de los trabajadores sobre el sistema de comunicación interna establecido, para ello contamos con los resultados de la encuesta de clima laboral y la evaluación de las sugerencias recibidas.

Conclusiones: La sistematización del proceso de CI es crítica para conseguir una mayor motivación del personal y para ello una buena herramienta es la elaboración de un PCI para el servicio. La evaluación periódica del mismo será una importante vía de entrada para la revisión del Plan Estratégico del servicio.

687. EVALUACIÓN DEL GRADO DE UTILIZACIÓN DE MEDIDAS DE SOPORTE A LA PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL

F. Moreno Ramos, E. Villamañán Bueno, Y. Larrubia Marfil, M. Ruano Encinar, D. González Bermejo y A. Herrero Ambrosio

Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

Objetivos: Valorar el grado de utilización de medidas de ayuda a la prescripción electrónica para ajuste de dosis de fármacos en pacientes hospitalizados con insuficiencia renal.

Material y métodos: El estudio se realizó en dos plantas de Medicina Interna con sistema de prescripción electrónica (FarmaTools®) en un hospital terciario durante un período de cuatro semanas. Se seleccionaron los pacientes en función del aclaramiento renal obtenido por la fórmula MDRD (Modification of diet in renal disease). Diariamente se revisaban los tratamientos de aquellos pacientes con ClCr < 50 ml/min, recogiendo los datos de fármacos que precisaban ajuste de dosis según las recomendaciones (guía propia elaborada a partir de Micromedex®, fichas técnicas de los diferentes medicamentos, y recomendaciones de la Sociedad Española de Nefrología) y si dicho ajuste de dosis se había realizado o no.

Resultados: Se recogieron los datos de un total de 995 episodios, entendiendo episodio como el número de tratamientos farmacológicos y analíticas de los pacientes ingresados durante el período de estudio; lo que supone un total de 54 pacientes, de los cuales 39% fueron hombres y un 61% mujeres, con una mediana de edad de 71 años. La media de creatinina (mg/dl) fue de 1,9, y de aclaramiento de creatinina ClCr (ml/min) 31,16. Un 22,8% (227/995) de los episodios tenían un ClCr < 50 ml/min. En estos 227 episodios estudiamos un total de 2083 líneas de tratamiento, lo que supone una media de 9 fármacos por episodio. Un 16% (333) de los fármacos estudiados precisaban ajustes en su dosificación, de los cuales un 58% (194) si fueron ajustados correctamente. Por tanto, no se ajustó la dosis correctamente en un 42% de los fármacos que lo precisaban.

Conclusiones: Las prescripciones de fármacos no fueron bien ajustadas al ClCr de los pacientes, por tanto creemos necesario disponer de interfaces entre los programas de prescripción y la bioquímica de los pacientes, que ayuden a conseguir una prescripción electrónica asistida para garantizar la seguridad en el proceso farmacoterapéutico del paciente.

729. ANÁLISIS DEL IMPACTO PRESUPUESTARIO DE TRES CANDINAS EN EL TRATAMIENTO DE LA CANDIDIASIS INVASORA EN PACIENTES ADULTOS NO NEUTROPÉNICOS EN ESPAÑA

M. García Vargas, B. Martí Sánchez y B. Ferro Rey

Investigación de Resultados en Salud y Farmacoeconomía. Madrid. España.

Objetivos: Actualmente existen tres candinas aprobadas para el tratamiento de la candidiasis invasora (CI). La pauta posológica difiere para cada una de ellas, necesitando en ocasiones un aumento de dosis del antifúngico, lo que podría afectar al coste total del tratamiento. El objetivo de este estudio es determinar el impacto presupuestario de caspofungina, micafungina y anidulafungina en el tratamiento de 100 pacientes con CI desde la perspectiva de un servicio de farmacia hospitalaria.

Métodos: La dosis de carga y mantenimiento de cada una de las candinas se ha obtenido de sus respectivas fichas técnicas. Se asumió una duración media del tratamiento para las tres candinas de 14 días. Se han considerado posibles escenarios modificando el porcentaje de pacientes que precisaban ajuste de dosis con el fin de evaluar el impacto en el coste total del tratamiento. Sólo se ha considerado el coste de adquisición del fármaco (PVL), expresado en € 2008.

Resultados: El coste por episodio asociado al tratamiento con anidulafungina fue de 6.000 €. Sin embargo, con caspofungina, el coste del tratamiento varió entre 6.405 € y 7.991 € dependiendo cual fuera el peso del paciente, < 80 kg o 80 kg, respectivamente. Finalmente el coste total por episodio asociado al empleo de micafungina fue de 6.000 € cuando se emplearon dosis bajas (100 mg), y de 10.714 € por episodio de CI en caso de aumento de dosis por respuesta inadecuada al tratamiento. Aproximadamente el 11% de los pacientes en el estudio pivotal de micafungina necesitaron un aumento de dosis (200 mg). Con respecto a caspofungina, el 10% de los pacientes pesan > 80 kg o están en tratamiento con inductores enzimáticos, por tanto necesitan dosis altas del antifúngico (70 mg). El coste total de tratar a 100 pacientes con CI con anidulafungina sería de 600.000 €, mientras que el coste con caspofungina y micafungina varía entre 640.469 € y 799.134 €, y entre 600.000 € y 1.071.425 €, respectivamente, en función del aumento de dosis. Considerando el escenario más optimista en el que no fue necesario aumentar la dosis de los antifúngicos, anidulafungina permitió un ahorro de 40.469 € anuales versus caspofungina, presentando el mismo coste anual que micafungina. Sin embargo, basándonos en los ensayos clínicos y la literatura publicada para el cálculo de pacientes que requieren dosis altas de antifúngicos, anidulafungina fue un tratamiento ahorrador de costes versus caspofungina y micafungina, ahorrando 56.336 € y 51.855 € al año, respectivamente.

Conclusiones: Los pacientes en tratamiento con anidulafungina no necesitaron un aumento de dosis, a diferencia de aquellos en tratamiento con caspofungina y micafungina. El empleo de anidulafungina en el tratamiento de la candidiasis invasora en pacientes adultos no neutropénicos permite ahorrar costes y controlar el gasto total en antifúngicos, ya que presenta un coste total por episodio inferior al resto de las candidinas comercializadas.

763. EVALUACIÓN DE LAS INTERVENCIONES REGISTRADAS EN UN PROGRAMA DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA

E. Ramírez Herráiz, A. Aranguren Oyarzábal, A. Ibáñez Zurriaga, H. Casas Agudo, I. Domingo Martín y A. Morell Baladrón

Hospital Universitario de la Princesa. Madrid. España.

Objetivos: Evaluar el resultado del programa de intervenciones farmacéuticas iniciado a partir del cambio de programa de prescripción electrónica.

Material y métodos: En abril de 2008 se cambió en el hospital el programa electrónico de prescripción de medicamentos en dosis unitaria. La nueva versión permite registrar datos clínicos e intervenciones y posibilita la comunicación con el equipo médico. Se utilizó el módulo de validación de tratamientos de pacientes en dosis unitaria del programa de farmatools para comunicar al facultativo las intervenciones farmacéuticas. Este módulo registra los siguientes datos relativos a la intervención: tipo de intervención, texto, medicamento y si es consultada y/o aceptada por el facultativo. Se estableció la siguiente clasificación de tipos de intervenciones en función del motivo: Ajuste de dosis en insuficiencia renal; Alergia documentada; Dosis incorrecta; Duplicidad terapéutica; Error asociado a la prescripción electrónica (PE); Forma farmacéutica inadecuada; Frecuencia de administración errónea (pauta); Medicamento erróneo; Medicamento no indicado; Vía de administración. Las intervenciones relacionadas con la conciliación del tratamiento y el protocolo de equivalentes terapéuticos no han sido registradas en este módulo. Se inició un programa de ajuste de dosificación de fármacos a pacientes ingresados con prescripción electrónica e insuficiencia renal, comunicando los resultados del cálculo del filtrado glomerular y las recomendaciones de ajuste para cada fármaco. No hubo incremento de personal, ni material destinado a este proyecto.

Resultados: En el período de junio 2008 a marzo 2009 se realizaron 870 intervenciones, la mayoría relativas al ajuste de dosificación de fármacos en pacientes con insuficiencia renal. Se revisaron el 65% de las intervenciones y se aceptaron el 77% de las revisadas. Los tipos de mayor aceptación fueron errores en la prescripción electrónica y duplicidad terapéutica (100%), seguido de las recomendaciones de ajuste de dosis, pautas y alertas (78%, 76% y 75%) respectivamente. Los grupos terapéuticos mayoritarios fueron el J (44%), el C (18%) y el N (16%); y los principales principios activos implicados: levofloxacino (18%), enoxaparina (17%), amoxicilina-clavulánico (12%) y enalapril (7%)

Conclusiones: Los programas de intervenciones farmacéuticas basados en la PE ofrecen la ventaja de facilitar la comunicación directa con el médico. La integración del registro de las intervenciones en el sistema de PE facilita la evaluación de las mismas. La facilidad de la evaluación de estos resultados posibilita la orientación de la actividad de los servicios de farmacia en función de las necesidades del paciente, optimizando los recursos del servicio de farmacia.

784. IMPACTO EN LA UTILIZACIÓN DE RANITIDINA EN EL HOSPITAL TRAS LAS RECIENTES PUBLICACIONES SOBRE LA POSIBLE INTERACCIÓN ENTRE LOS INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES Y EL CLOPIDOGREL

V. Goitia Rubio, S. Martín Prado, B. Sánchez Nevado, I. Camarón Echeandía, R. Hernanz Chaves y C. Martínez Martínez

Hospital Txagorritxu. Álava. España.

Objetivo: Evaluar el impacto en las prescripciones médicas de ranitidina tras la alerta de seguridad de la FDA y los estudios publicados recientemente acerca de un aumento de los eventos cardiovasculares por la posible interacción entre los inhibidores de la bomba de protones (IBP) y el clopidogrel.

Material y método: Se realiza un estudio retrospectivo comparativo durante 7 semanas. Se comparan los datos recogidos antes de la alerta de seguridad de la FDA, del 1/11/08 al 23/12/08, y después de dicha alerta, del 1/2/09 al 23/3/09. Utilizando el programa informático del sistema de distribución de dosis unitarias se obtienen los pacientes en tratamiento con clopidogrel y los pacientes con ranitidina durante los dos períodos analizados.

Resultados: Un total de 179 pacientes estuvieron ingresados en el hospital entre el 1/11/2008 y 23/12/2008 tratados con clopidogrel. De estos pacientes, únicamente 2 (1,1%) estaban en tratamiento concomitante con ranitidina. Ambos tratamientos se iniciaron en el servicio de cardiología del hospital. Durante este período, estuvieron ingresados un total de 15 pacientes con prescripción de ranitidina, lo que significa que un 13,33% (2) de los pacientes con ranitidina llevaban clopidogrel. El 26 de enero de 2009 la FDA comunicó a través de una alerta de seguridad la posibilidad de que algunos IBP pudieran interferir en la acción de clopidogrel (profármaco), inhibiendo su conversión al metabolito biológicamente activo, informándose también de que otros estudios no sugerían tal efecto. Hasta tener más información se recomendaba reevaluar la necesidad de iniciar o continuar el tratamiento con los IBP. Posteriores estudios retrospectivos observacionales ponían en evidencia la relevancia clínica de dicha interacción. El comité de seguridad de medicamentos de la Agencia Europea del Medicamento no se ha pronunciado sobre el tema. Tras estas comunicaciones, entre el 1/2/2009 y 23/3/2009 ingresaron 160 personas tratadas con clopidogrel, de las cuales a 22 (7,3%) les prescribieron ranitidina como profilaxis. De estos pacientes, 18 (82%) iniciaron ambos tratamientos en el hospital en la unidad de cuidados intensivos (UCI). El total de prescripciones de ranitidina tras la alerta fueron para 45 pacientes, lo que se traduce en que un 48,9% (22), casi la mitad de los pacientes con ranitidina, tomaban clopidogrel.

Conclusiones: Tras las recientes publicaciones la prescripción de ranitidina está aumentando en el hospital, con especial relevancia en los pacientes en tratamiento con clopidogrel, perteneciendo la mayoría al servicio de UCI. Este hecho ocurre a pesar de que el IBP de la guía del hospital (pantoprazol) parece que no influye en las diferentes variables de estudio. Dada la gran cantidad de pacientes que suelen tomar IBP y clopidogrel y la importancia clínica que parece que podría tener esta interacción, es necesario recomendar a los profesionales sanitarios reevaluar la necesidad de iniciar o continuar tratamientos con IBP en pacientes tratados con clopidogrel y sólo cuando exista una indicación clara, a la espera de estudios adecuadamente diseñados.

602. UTILIZACIÓN DE LOS INHIBIDORES DE LA BOMBA DE PROTONES EN PACIENTES TRATADOS CON CLOPIDOGREL

R. Aguilar Salmerón, L. Gratacos Santanach, M. Freixa Casals y M.T. Butiñá Agustí

Hospital Universitari Dr. Josep Trueta. Girona. España.

Introducción y objetivo: La administración de clopidogrel en pacientes con síndrome coronario agudo previene la aparición de eventos cardiovasculares adversos, pero conlleva un aumento del riesgo de hemorragias. Los inhibidores de la bomba de protones (IBP) han demostrado una potente eficacia en su prevención. En enero de 2009, la FDA emitió una nota informativa advirtiendo que clopidogrel era menos efectivo en algunos pacientes que en otros y, entre las posibles causas, destaca el polimorfismo genético y la interacción con los IBP. Puesto que numerosos estudios evidencian el exceso de prescripción de los IBP en Atención Primaria y Hospitalaria, el objetivo del presente estudio es evaluar la necesidad de utilizar un IBP en los pacientes tratados con clopidogrel.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo, realizado en todos los pacientes ingresados en los servicios de cardiología, medicina interna, neurología y cirugía vascular que estuvieron tratados con clopidogrel durante el primer trimestre de 2009 en un hospital de referencia con 400 camas. Se revisó la historia clínica Hospitalaria y la de Atención Primaria, excluyendo aquellos pacientes con falta de información o discrepancias entre ambas. Los datos registrados fueron: edad, sexo, indicación de clopidogrel, medicación concomitante (IBP, AINE, corticoides y acenocumarol/warfarina) y antecedentes de úlcera péptica o dispepsia. Se analizó la indicación del IBP según las recomendaciones de las guías de la ACCF/ACG/AHA para la reducción de los riesgos gastrointestinales y el tratamiento con antiagregantes plaquetarios y AINEs.

Resultados: En el período de estudio, 268 pacientes estuvieron tratados con clopidogrel durante el ingreso hospitalario. Se analizaron 227 pacientes (80% hombres) con una edad media de 67 (DE \pm 13 años), ingresados en los servicios de: cardiología (70,6%), medicina interna (14,5%), neurología (10,1%) y cirugía vascular (4,8%). La profilaxis con IBP estuvo indicada en el 88,1% (n = 200) de los enfermos (el 71,4% tenía un único factor de riesgo y el 16,7% más de uno) y en el 92,5% de ellos estaba prescrito. Las indicaciones de profilaxis fueron: doble antiagregación con AAS y clopidogrel (65,2%), antecedentes de úlcera péptica (9%), clopidogrel más terapia anticoagulante (6%), edad > 60 años junto a tratamiento crónico con corticoides (5%), edad > 60 años y antecedente de dispepsia (3,4%) y otros factores (1,1%). El 7,5% de los pacientes hubiese requerido profilaxis de hemorragia digestiva y no la recibió, siendo la doble antiagregación con AAS y clopidogrel el principal motivo para su prescripción. Por el contrario, el 4,8% de pacientes recibía profilaxis con IBP sin estar indicada. El IBP más prescrito fue el omeprazol (92,9%).

Conclusiones: La utilización de IBP está justificada en la mayoría de pacientes en tratamiento con clopidogrel estudiados, siendo el omeprazol el fármaco más prescrito. El principal factor de riesgo

por el cual está indicada la profilaxis con IBP es la doble antiagregación con clopidogrel y AAS. Puesto que estudios recientes cuestionan la eficacia de la asociación clopidogrel-IBP sería necesario plantearse en estos pacientes la necesidad del tratamiento con clopidogrel y en caso necesario, el tipo de fármaco a utilizar para la profilaxis de hemorragia digestiva.

472. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE INMUNOGLOBULINAS INTRAVENOSAS

G. Toledano Mayoral, M. Bonilla Porras, J. Bécares Martínez, E. Castillo Bazán, M. Panadero Esteban y E. Tortajada Esteban

Fundación Jiménez Díaz. Madrid. España.

Objetivo: Analizar el uso de inmunoglobulinas intravenosas (IGIV) en cuanto a su adecuación a las indicaciones autorizadas, dosificación, eficacia y seguridad.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo de todos los pacientes tratados con IGIV que han recibido la primera dosis desde enero de 2007 hasta diciembre de 2008 ambos inclusive. Los datos se han obtenido de la base informatizada de dispensación de medicamentos de especial control del Servicio de Farmacia y de las historias clínicas de los pacientes. Datos: número de pacientes (hombres y mujeres), diagnóstico, pauta posológica, evolución clínica, reacciones adversas durante la administración, servicios prescriptores y adecuación a la indicaciones aprobadas.

Resultados: Recibieron tratamiento 43 pacientes, 56% hombres y 44% mujeres. Se han utilizado en las siguientes indicaciones: a) Aprobadas: Inmunodeficiencias primarias: inmunodeficiencia variable común (IDVC) (1); Inmunodeficiencias secundarias: hipogammaglobulinemia secundaria grave e infecciones bacterianas recurrentes en pacientes con leucemia linfocítica crónica (LLC) y mieloma múltiple (MM) (15); Enfermedades autoinmunes: síndrome de Guillain-Barré (SGB) (8), púrpura trombocitopénica idiopática (PTI) (6), isoinmunización Rh (1) y Enfermedad de Kawasaki (1). b) No aprobadas: miastenia gravis (4), trombopenia inmune (1), otros tipos de neuropatías (6). Las indicaciones aprobadas suponen el 74% de las prescripciones de IGIV durante el período de estudio. Las pautas de dosificación se han ajustado a las recomendadas en la bibliografía: de las indicaciones autorizadas, la respuesta clínica fue favorable en los pacientes con IDVC, isoinmunización Rh y Kawasaki, en trece con inmunodeficiencias secundarias, en cinco con PTI y en seis con SGB; mejoría relativa en un paciente con MM; falta de respuesta en PTI pediátrica; en tres pacientes no se pudo evaluar la evolución por falta de información en la historia clínica. Indicaciones no autorizadas: mejoría evidente en tres de los pacientes con miastenia gravis y en cuatro con neuropatías, y parcial en el caso de la trombocitopenia de origen inmune, la respuesta no fue favorable en el resto. En cuanto a seguridad, durante la administración se observó cefalea en 5 pacientes, uno de ellos pediátrico que también presenta vómitos por lo que se detiene la infusión, otro presenta episodio de cefalea y fiebre tras la segunda infusión que se resolvieron en unas horas con paracetamol oral, uno de ellos requirió reducción de dosis y se prolongó el tiempo de infusión en dos. Servicios prescriptores: Hematología (44,2%), Neurología (39,5%), Pediatría (11,6%), Medicina Interna (2,3%) y Reumatología (2,3%).

Conclusiones: El uso de IGIV se ha incrementado significativamente en los últimos años debido a su utilidad en ciertas patologías, tanto en inmunodeficiencias primarias y secundarias como terapia sustitutiva, como por su efecto inmunomodulador. En nuestro estudio, la mayoría de las indicaciones para las que se ha utilizado están aprobadas. La respuesta clínica fue satisfactoria en un alto porcentaje de los pacientes y la administración de IGIV ha sido, en general, bien tolerada. Cabe destacar la mejoría notable que han experimentado cuatro de los seis pacientes con patologías

neurológicas que no están aprobadas pero que están avaladas por la literatura científica.

681. ASOCIACIÓN DE RITUXIMAB Y TACROLIMUS EN PACIENTES CON HEMOFILIA A GRAVE E INHIBIDOR DE ALTA RESPUESTA EN TRATAMIENTO DE INMUNOTOLERANCIA

F. Moreno Ramos, J.A. Romero Garrido, L. González Del Valle, B. Benítez García, D. González Bermejo y A. Herrero Ambrosio

Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

Objetivo: Evaluar la eficacia de la asociación de rituximab y tacrolimus en tres pacientes con hemofilia A grave e inhibidor de alta respuesta que han fracasado al tratamiento convencional de inmunotolerancia.

Material y métodos: Se evaluaron las historias clínicas de 3 pacientes con hemofilia A (HA) grave y alto título de inhibidor (> 10 UB) que han sido tratados en nuestro hospital. En todos ellos se ha seguido un protocolo de inmunotolerancia (ITI) que incluía rituximab a dosis de 375 mg/m² semanal durante 4 semanas, altas dosis de factor VIII plasmático enriquecido con factor von Willebrand (FVIII/FVw) (100/200 UI/Kg/día), tacrolimus a 0,15 mg/Kg cada 12 horas, omeprazol, sulfametoxazol/trimetoprim e inmunoglobulinas a 400 mg/Kg cada 21 días. El título de inhibidor fue obtenido mediante el método Bethesda. Se definió respuesta completa, como la desaparición del inhibidor con normalización de la actividad del factor VIII.

Resultados: La edad de los pacientes era de 4, 15 y 20 años. En el paciente de 4 años de edad se eliminó el inhibidor tras 5 meses de tratamiento con dicho protocolo, en la actualidad se encuentra en tratamiento de profilaxis con FVIII/VW 2000 UI c/48h, y aun continúa recibiendo el tacrolimus e inmunoglobulinas. En los otros 2 pacientes se necesitó usar previamente columnas de inmunoadsorción, que ayudan a reducir el título de inhibidor. El paciente de 12 años inicia la ITI con un título de inhibidor 205 UB, al mes de iniciar el protocolo de ITI fue remitido a otro hospital, teniendo en esos momentos 77 UB de inhibidor. El paciente de 20 años inicia dicho protocolo de ITI tras presentar 1485 UB, a día de hoy tiene 230,4 UB, se encuentra clínicamente estable y con profilaxis de FVIII/VW 50 UI/Kg/3 veces en semana.

Conclusiones: La asociación de rituximab y tacrolimus disminuye el título de inhibidor en pacientes con hemofilia A grave e inhibidor de alta respuesta, dentro de un protocolo de inmunotolerancia. Uno de los pacientes llegó a eliminar el inhibidor. Se necesitan estudios que corroboren la eficacia de tacrolimus en protocolos de ITI asociado a rituximab.

730. IMPACTO PRESUPUESTARIO DE LA UTILIZACIÓN DE GENOTONORM® EN PACIENTES CON DEFICIENCIA DE HORMONA DE CRECIMIENTO (GHD) DURANTE LA ETAPA DE TRANSICIÓN DE LA EDAD PEDIÁTRICA A LA ADULTA

M.A. Donoso Sanz, F. Poyato Camacho, B. Martí Sánchez y S. Díaz Cerezo

Servicio de Pediatría; Endocrinología infantil; Hospital del Henares. Madrid. España.

Introducción: La interrupción del tratamiento con hormona de crecimiento en pacientes afectados de GHD al finalizar el crecimiento, conlleva alteraciones de la composición corporal en la edad adulta, de ahí la necesidad de tratar a estos pacientes en el período de transición.

Objetivo: Estimar el impacto presupuestario derivado de utilización de Genotonorm® en el tratamiento de la GHD durante el período de transición, comprendido entre la edad pediátrica y la adulta.

Material y métodos: Se diseñó un modelo de impacto presupuestario desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud español y

con un horizonte de 5 años. El cálculo de los pacientes que podrían recibir el tratamiento se estimó teniendo en cuenta datos de población española (INE) y datos sobre prevalencia de la enfermedad disponibles en la literatura (0,02%). Según los estudios disponibles un 60% de estos pacientes tendrían déficit de GHD persistente, y serían susceptibles de continuar con el tratamiento a partir de los 18 años de edad. De estos pacientes se consideró que aproximadamente un 20% rechazaría continuar con el tratamiento y que un 8% lo abandonaría cada año (opinión de expertos clínicos). Se incluyeron los costes farmacológicos, los tests de laboratorio requeridos para diagnóstico y el ajuste de dosis, así como las visitas médicas. La utilización de recursos sanitarios estimada durante el diagnóstico y seguimiento, así como las asunciones consideradas en el modelo se contrastaron con expertos clínicos en la materia.

Resultados: El impacto presupuestario total de la utilización de Genotonorm® durante el período de transición, incluyendo pacientes tratados y no tratados (por no presentar GHD persistente o por rechazar el tratamiento) sería de 610.227 € (año 1), 1.186.656 € (año 2), 1.706.481 € (año 3), 2.123.480 € (año 4) y 2.486.823 € (año 5). El mayor componente del coste global, es debido a los costes farmacológicos. El coste global del quinto año se compuso de los costes farmacológicos en un 96,7%, de los costes diagnósticos en un 1,7% y de los costes derivados del seguimiento en un 0,03%. El número de pacientes que recibiría el tratamiento sería 50 (año 1), 96 (año 2), 137 (año 3), 176 (año 4) y 210 (año 5). El coste medio por paciente tratado al año sería de 12.205 €, 12.361 €, 12.415 €, 12.075 € y 11.870 € en los años 1 a 5 respectivamente.

Conclusión: El tratamiento de los pacientes en transición de la edad pediátrica a la adulta supondría un impacto económico por paciente de aproximadamente 12.000 €/paciente al año. Esta cifra parece aceptable desde el punto de vista del Sistema Nacional de Salud, teniendo en cuenta los beneficios futuros sobre el desarrollo somático que aporta al paciente el tratamiento del déficit de GH durante la fase de transición.

64. PERFIL FARMACOTERAPÉUTICO DEL PACIENTE DE CUIDADOS PALIATIVOS HOSPITALIZADO Y EN RÉGIMEN DE ASISTENCIA DOMICILIARIA

I. Ausán, M. Lama, M.A. Zabalza y H. Escalada

Hospital San Juan de Dios - Universidad de Navarra. Navarra. España.

Introducción: El 80% de los pacientes paliativos son pacientes oncológicos terminales. El 20% restante responde al perfil de hombre de más de 70 años cuyo cuadro crónico se agudiza y requiere reiteradas hospitalizaciones. No obstante, debido a la gran heterogeneidad de las patologías de este tipo de enfermos, no se ha establecido un perfil farmacoterapéutico común para el paciente paliativo.

Objetivos: Analizar los patrones de empleo de fármacos para los pacientes de cuidados paliativos hospitalizados y en asistencia domiciliaria, con el fin de identificar las posibilidades de intervención farmacéutica y mejorar la terapia farmacológica de estos pacientes.

Método: Se registró diariamente toda la información de prescripción farmacoterapéutica, así como edad, sexo y diagnóstico, de los pacientes paliativos atendidos por un equipo de soporte de atención domiciliaria y en una unidad de cuidados paliativos durante 8 semanas. Se realizó un tratamiento estadístico de los datos por medio del programa informático SPSS. La normalidad de las muestras recogidas se comprobó mediante el test de Shapiro-Wilk y la comparación de las variables relacionadas se llevó a cabo por medio de la prueba t de Student.

Resultados: Se recogió información de un total 58 pacientes hospitalizados y 30 en régimen de asistencia domiciliaria durante un período concreto de 8 semanas. El tiempo de seguimiento medio por paciente hospitalizado fue de 3,4 semanas frente a 6,3 en el

paciente domiciliario ($p < 0,01$). La media de medicamentos por paciente fue de 13,7 en pacientes ingresados y de 9,7 en los asistidos en domicilio ($p < 0,01$). Los medicamentos más empleados tanto para el paciente hospitalizado como para los de asistencia domiciliaria fueron los analgésicos opioides, los neurólépticos, los corticosteroides sistémicos y los inhibidores de la bomba de protones (IBP). La vía de administración más empleada en ambos regímenes fue la oral.

Conclusiones: El perfil farmacoterapéutico de un paciente paliativo se basa en la utilización de analgésicos opioides, neurólépticos, corticosteroides sistémicos e IBPs. El número de medicamentos empleados en régimen hospitalario es mayor que en asistencia domiciliaria, dada la gravedad de los cuadros asociados a un ingreso hospitalario. Estos resultados coinciden con estudios anteriores, pero hacen falta más estudios que confirmen este perfil.

Conflicto de intereses: Ninguno.

403. TRATAMIENTO CON ANTITROMBINA III DE LA ENFERMEDAD VENOOCLUSIVA HEPÁTICA ASOCIADA A TRASPLANTE ALOGÉNICO NO MIELOABLATIVO DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS: A PROPÓSITO DE UN CASO

K. Andueza Granados, I. Fernández González, G. Lizeaga Cundín, B. Irastorza Larburu, A. Asensio Bermejo y P. Bachiller Cacho

Hospital Donostia. Guipúzcoa. España.

Objetivo: Descripción de un caso de Enfermedad Venooclusiva Hepática (EVOH) tratado con antitrombina (AT-III) como alternativa a defibrotide.

Material y métodos: Revisión de la historia clínica y valores analíticos registrados en el programa informático CLINIC®.

Resultados: La EVOH es una complicación grave que puede aparecer de forma precoz en el período postransplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) como consecuencia de la lesión del endotelio vascular de los sinusoides hepáticos por la quimioterapia y/o radioterapia de acondicionamiento. Tiene lugar un depósito de fibrinógeno, factor VIII y fibrina que da lugar a microtrombosis, hipertensión portal, síndrome hepatorenal (hiperbilirrubinemia, hepatomegalia, ascitis, elevación de la creatinina, retención de líquidos y aumento de peso) fallo multiorgánico y muerte. No existe tratamiento específico (salvo restricción de líquidos y corrección del balance hidroelectrolítico). Diversos estudios avalan la utilidad de defibrotide, considerado como medicamento huérfano por la EMEA para esta indicación y que se obtiene "vía uso compasivo". Actualmente hay problemas de suministro por lo que dada la elevada mortalidad del cuadro, es necesario plantear posibles alternativas. Una de ellas podría ser la AT-III, principal inhibidor de la coagulación que actúa principalmente por inactivación de la trombina y FXa. Varón de 17 años y 80 kg de peso, diagnosticado de Enfermedad de Hodgkin esclerosis nodular II/A. Tras 4 ciclos de ABVD y 2 de DEXA-BEAM se logra remisión completa y se somete a intensificación con BEAM y auto-TPH. A los 4 meses recae reiniciando tratamiento con DHAP, tras 4 ciclos y dado que no responde se cambia por R-GEMOX del que recibe 2 ciclos también sin respuesta. Se inicia tratamiento de 5ª línea con ifosfamida, altas dosis de gemcitabina, vinorelbina y prednisolona. Tras 2 ciclos se objetiva respuesta ganglionar y se realiza alo-TPH acondicionado con fludarabina y melfalán e iniciando la administración de ácido ursodesoxicólico 450 mg/12 h como profilaxis de la posible toxicidad hepática. A las 2 semanas el paciente comienza a mostrar deterioro progresivo de la función hepática y renal (creatinina 2,6 mg/dl, bilirrubina total 5 y directa 4,4 mg/dl, ascitis y retención de líquidos) sugestivo de EVOH y que requiere tratamiento con altas dosis de furosemida en perfusión, canreonato de potasio, albúmina, restricción de líquidos y soporte con dopamina. Dada la imposibilidad de obtener defibro-

tide se decide tratamiento con AT-III administrándose 4000 UI (50 UI/kg) cada 8 horas el primer día y 4000 UI diarias 7 días más (actividad AT-III del 139%), momento en el que se han normalizado los valores analíticos (creatinina 0,9 mg/dl, bilirrubina total 1,2 y directa 1,1 mg/dl) con resolución progresiva de la ascitis, restablecimiento de la función renal, y reducción de necesidades de diuréticos, albúmina y drogas vasoactivas. No se han objetivado efectos adversos asociados a la administración de AT-III.

Conclusiones: La EVOH es una complicación grave y potencialmente mortal del TPH. La AT-III podría ser una alternativa a defibrotide en el tratamiento de la EVOH.

712. EVALUACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS NO INCLUIDOS EN GUÍA

M. Ubeira Iglesias, V. González Paniagua, M. Espeja Martínez, E. Martínez Sánchez, M. Güemes García y C. Hermida Pérez

Complejo Asistencial de Burgos (Hospital General Yagüe). Burgos. España.

Introducción: Una de las funciones de la Comisión de Farmacia y Terapéutica consiste en seleccionar los medicamentos susceptibles de su utilización dentro del hospital. Esta selección se recoge en la Guía Farmacoterapéutica (GFT). Así mismo, esta Comisión elabora un documento, el Programa de Equivalentes Terapéuticos (PET) donde se consensua la prescripción y dispensación de fármacos considerados equivalentes terapéuticos.

Objetivo: Evaluación de la utilización de medicamentos no incluidos en la Guía Farmacoterapéutica (MNIG) del hospital. Estudio de la implicación económica de la adquisición de los MNIG no susceptibles de sustitución.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de los impresos de prescripción de MNIG así como de los impresos de sustitución de fármacos por su equivalente terapéutico durante el período octubre-diciembre 2008. Las sustituciones de fármacos se ajustaron al programa de equivalentes terapéuticos de la edición 2008. Se utilizó el programa de gestión (Dominion® Versión 4.3), así como un programa propio de petición de fármacos a la Distribuidora Farmacéutica para la obtención de los datos económicos.

Resultados: Número total de solicitudes de MNIG: 1.232. Fueron susceptibles de sustitución según el P.E.T. 858 (69,6%) de los que se sustituyeron el 99,2%. La mayoría de los medicamentos sustituidos pertenecían al grupo C09 (fármacos activos sobre el sistema renina-angiotensina): 308 (35,9%); al grupo G04 (antiespasmódicos urinarios, fármacos utilizados en hipertrofia prostática benigna): 47 (5,5%); al grupo A10 (inhibidores de la alfa-glucosidasa, antidiabéticos orales: sulfonilureas no heterocíclicas): 46 (5,4%) y al grupo C10 (hipolipemiantes): 46 (5,4%). Por Servicios, donde se llevó a cabo un mayor número de sustituciones terapéuticas fue en los de Cardiología (177), Cirugía General (112) y Traumatología (107). Los MNIG no susceptibles de sustitución fueron 374 (30,4%). Los medicamentos pertenecían mayoritariamente a los grupos N06A (antidepresivos): 61 (16,3%), C10 (C10AB hipolipemiantes: fibratos y C10AX: otros agentes modificadores de los lípidos): 33 (8,8%) y A7 (antidiarreicos y antiinflamatorios intestinales): 30 (8,0%). Por Servicios, donde se solicitaron más MNIG no sustituibles, fue en Neumología (55), Cardiología (42) y Traumatología (42). La compra de los MNIG no sustituibles supuso aproximadamente un 0,05% del gasto mensual del Servicio de Farmacia.

Conclusiones: La mayoría de los MNIG solicitados son susceptibles de ser sustituidos por un equivalente terapéutico incluido en el P.E.T. Pudiera estar indicado hacer una revisión de la GFT para la posible inclusión de alguno de los MNIG no sustituibles, ya que, aunque la implicación económica no es significativa, se evitarían trámites administrativos que podrían implicar retraso en la disponibilidad del medicamento.

759. INFLUENCIA DE UNA GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA DE ATENCIÓN PRIMARIA EN LA PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS AL ALTA HOSPITALARIA

C. Martí Gil, L. Martínez Valdivieso, G. Marcos Pérez, A. Mulet Alberola, M.J. Hervás Laguna y D. Barreda Hernández

Hospital Virgen de la Luz. Cuenca. España.

Objetivo: Evaluar el grado de adecuación de la prescripción médica al alta hospitalaria a la Guía Farmacoterapéutica de Atención Primaria (GAP) de un Servicio de Salud autonómico.

Material y métodos: Estudio prospectivo y observacional de un mes de duración (Marzo 2009) realizado durante la implantación de un programa piloto de Atención Farmacéutica al paciente hospitalizado en el que el farmacéutico realiza la conciliación de medicación al alta hospitalaria, e informa de forma personalizada al paciente de los medicamentos prescritos al alta. Ámbito de actuación: pacientes hospitalizados asignados a un médico prescriptor en una Unidad de Corta Estancia de Medicina Interna con 14 camas de un hospital de nivel II con 406 camas. Fuentes de información: -Informes de alta. -GAP, aprobada por el Servicio de Salud autonómico, con las propuestas presentadas de las diferentes Comisiones de Uso Seguro y Racional del Medicamento provinciales, en las que participa el Servicio de Farmacia del hospital. Datos recogidos: número de historia clínica y nombre del paciente, edad, sexo, estancia hospitalaria (días), juicio clínico y farmacoterapia prescrita al alta. Procesamiento de datos: aplicación informática Excel®.

Resultados: Durante el período de estudio se revisaron 28 informes de alta. El perfil de los pacientes fue el siguiente: 17 hombres, 11 mujeres, edad: 74 ± 13 años y estancia hospitalaria: $3,3 \pm 2,5$ días. Los juicios clínicos más frecuentes fueron: infección respiratoria (17,9%) e insuficiencia cardíaca descompensada (14,3%). Al alta, se prescribieron un total de 140 fármacos (media: 5 fármacos/paciente), perteneciendo en su mayor parte a los siguientes grupos terapéuticos: Terapia Cardiovascular (33,6%), Aparato Digestivo y Metabolismo (19,3%) y Aparato Respiratorio (15%). La prescripción se realizó por principio activo sólo en el 22% de los casos. Del total de fármacos prescritos al alta hospitalaria, 104 se adecuaron a los principios activos incluidos en la GAP, con un grado de adecuación del 74,3%. De los principios activos prescritos al alta no incluidos en la GAP ($n = 36$): -21 se trataban de nuevas prescripciones realizadas por el médico especialista en el momento del alta hospitalaria. El resto ($n = 15$) eran continuaciones de la medicación habitual del paciente. -31 fármacos podrían haberse sustituido por una alternativa terapéutica incluida en GAP. Sin embargo, los otros cinco carecían de equivalente terapéutico en la GAP y respondían a grupos tales como antagonistas de los leucotrienos, antidiabéticos orales y antibióticos de reciente introducción.

Conclusiones: La GAP es una herramienta útil para la integración de una farmacoterapia única en el paciente, tanto para Atención Primaria como para Atención Especializada, mejorando, por tanto, la calidad y la eficiencia en la utilización de medicamentos en los distintos niveles de la asistencia sanitaria. La incorporación del farmacéutico en el equipo multidisciplinar de las Unidades Clínicas hospitalarias facilitará la obtención de mejores resultados, garantizando un uso racional de los medicamentos.

983. INFORMACIÓN AL ALTA DE PACIENTES DE RIESGO PSIQUIÁTRICO

M. Nadal Llover, E. Gea Rodríguez, R. Gil Partal, E. Gil Mañez y N. Barral Viñals

Hospital Nostra Senyora de Meritxell. Andorra. Principat d'Andorra.

Objetivo: Exponer la metodología y el diseño del programa de información farmacoterapéutica del paciente psiquiátrico al alta.

Analizar los resultados del período de junio de 2008 hasta marzo de 2009.

Material y método: En junio de 2008 se implementó la información al alta en el hospital. Por la relevancia del impacto del programa, se seleccionó el servicio de psiquiatría (SP), al considerar el paciente psiquiátrico como de riesgo: crónico, con patología compleja, elevado número y riesgo potencial de medicamentos prescritos y dificultades para cumplir correctamente el tratamiento. Es gestionado por el servicio de farmacia (SF) en colaboración con el SP, se excluyeron los pacientes dados de alta en festivos. A partir de la prescripción médica al alta, el farmacéutico valida el tratamiento y elabora un esquema visual con planificación horaria de los medicamentos prescritos (utilizando el aplicativo informático Infowin®). Realiza una entrevista con el paciente: le explica en qué consiste el programa de información al alta y su importancia, entregándole un díptico informativo, y le proporciona información verbal y escrita sobre su tratamiento farmacológico. A la vez, comprueba el grado de comprensión de la información recibida, refuerza su cumplimiento, solventa sus dudas al respecto y le proporciona un contacto para la resolución de problemas relacionados con la medicación una vez se encuentre en su domicilio. Además, se archiva una copia de la planificación horaria en la historia clínica y se envía otra al médico que controla al paciente de forma ambulatoria. Las variables estudiadas son: datos demográficos del paciente, duración de la estancia hospitalaria, número de medicamentos prescritos, persona que recibe la información y motivo de la no realización del programa. En el mes de abril se inició la entrega de una versión modificada del cuestionario SERVQHOSP, para valorar, de forma objetiva, el grado de satisfacción del paciente.

Resultados: De las 195 altas producidas durante este período en el SP, se hicieron 149 informes de alta (76,4%). 46 altas no se incluyeron en el programa (23,6%), los motivos fueron: 31 no aviso, 4 alta voluntaria, 4 horario incompatible y 7 otros. Se realizaron 0,7 informes por día (212 días hábiles), que corresponden a 131 pacientes [reingresaron: 17 (2 veces) y 1 (3 veces)], de los cuales 65 eran hombres y 66 mujeres, con unas medias de: edad 41,3 años [14-85], medicamentos prescritos 5,2 [1-19] y una estancia de 11,6 días de ingreso [2-52]. El paciente fue el receptor de la información en el 99% de los casos. Tres pacientes contactaron con el SF para resolver sus dudas. No se ha producido ninguna comunicación de afecto adverso. Se observó un grado de satisfacción subjetiva muy elevado.

Conclusiones: 1) Incorporación del programa dentro de la rutina asistencial de ambos servicios. 2) Paciente muy receptivo y elevada valoración subjetiva de la satisfacción. 3) Buena acogida por parte de los facultativos y del personal de enfermería. 4) Líneas de futuro: sistematizar la entrega de la encuesta de satisfacción y ampliar el programa en hospital de día de psiquiatría.

44. ALMACENAMIENTO DE BOTELLAS DE GASES MEDICINALES MEDICAMENTOS EN SERVICIOS MÉDICOS Y QUIRÚRGICOS DE UN HOSPITAL GENERAL

E. Quintero Pichardo^a, A. Fernández Abásolo y L.M. González Álvarez^b

^a*Hospital General de Riotinto. Minas de Riotinto. Huelva. España.*

^b*Área de Gestión Sanitaria del Campo de Gibraltar. Algeciras. Cádiz. España.*

Objetivo: Establecer el número de botellas de gases medicinales medicamentos a almacenar en los servicios médicos y quirúrgicos del hospital, según necesidades y teniendo en cuenta lo establecido en el Real Decreto (RD) 2060/2008, Instrucción Técnica Complementaria (ITC) EP-6, capítulo II, Artículo 5, que especifica que el almacenamiento se realizará según establece la ITC MIE APQ-5 del RD 379/2001, que incluye los almacenes de gases medicinales dentro de la categoría 1.

Método: Hospital de 185 camas. Se estudian necesidades en botellas de oxígeno, aire sintético y mezcla protóxido de nitrógeno (50%)/Oxígeno (50%) en Medicina Interna, UCI, Pediatría, Maternidad, Paritorio, Neonatología, Cirugía-Traumatología, Radiología, Urgencias y Quirófano. Se evalúan: superficie en m² de cada servicio; número de unidades almacenadas en base a necesidades y m² del espacio de almacenamiento, destacando que en éstos en las distintas unidades se respeta la distancia mínima de 6 metros entre botellas y/o la presencia de muro RF-30 que se establece para la categoría 1; capacidad en volumen de las botellas y uso: - Oxígeno: B50 (50L, 10,3 m³). Uso: emergencias, respirador, gran ocupación (urgencias); - Oxígeno: B5 (5L, 1 m³). Uso: Traslado de pacientes a otros servicios, incubadora; - Aire sintético: B5 (5L), B50 (50L). Uso: igual que el gas oxígeno; - Mezcla equimolecular de protóxido de nitrógeno/oxígeno (N20/O2): B5 (5L, 1,4 m³): analgésico-sedante. Punto de ubicación respetando las exigencias RD 2060/2008, ITC MIE APQ-5.

Resultados: Medicina Interna: 650 m². - Oxígeno: 2 B5. Ubicación: almacén adjunto a farmacia del servicio (FS) y cerca del control de enfermería (CE). UCI: 384 m². - Aire: 1 B50. - Oxígeno: 1 B50, 2 B5. Ubicación: distribuidas en espacio contiguo al despacho médico (1), zona de ubicación médico de guardia (1), zona administrativa (2). Pediatría: 384 m². - Oxígeno: 1 B50, 1B5. Ubicación: almacén adjunto a FS. Maternidad: 360 m². - Oxígeno: 1 B5. Ubicación: almacén adjunto a FS/lencería. Paritorio: 604 m². - N20/O2: 1 B5. Ubicación: antesala de quirófano. Neonatología: 400 m². - Aire: 1B5. - Oxígeno: 1B5. Ubicación: sala de reanimación. Cirugía-traumatología: 650 m². - Oxígeno: 2 B5. Ubicación: adjunto a FS, cerca del control de enfermería. Radiología: 724 m². - Oxígeno: 2 B5. Ubicación: adjunto a FS. Urgencias: 875 m². - Oxígeno: 5 B50, 6 B5. Ubicación: distribuidas por el Servicio: control de enfermería, zona de reunión y FS, individualmente las B50 y por pares las B5. Quirófano: 960 m². - Aire: 1 B5. - Oxígeno: 1 B5. Ubicación: adjunto a FS.

Conclusiones: Se establece en base a necesidades un almacenamiento mínimo, entre 1 o 2 botellas, excepto en urgencias. Esto permite adaptarse a los requerimientos de espacio y seguridad de la ITC MIE APQ5, destacando que la botella que predomina es la B5, necesaria para traslados, siendo el suministro mayor habitualmente a través de la red de gases desde las fuentes de suministro primarias o secundarias.

268. ANÁLISIS DE SOLICITUDES DE MEDICAMENTOS NO INCLUIDOS EN GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA DEL HOSPITAL

J.M. Fernández Martín, J.A. Morales Molina, J. Canto Mangana, M.A. Castro Vida, F. Verdejo Reche y C. Pinto Nieto

Empresa Pública Hospital de Poniente. El Ejido. Hospital de Alta Resolución El Toyo. Almería. España. Hospital de Alta Resolución Guadix. Granada. España.

Objetivo: Análisis de las solicitudes de medicamentos no incluidos en la guía farmacoterapéutica (MNIGF), del grado de aceptación de las propuestas de sustitución realizadas desde el Servicio de Farmacia, así como su repercusión económica.

Material y métodos: Estudio retrospectivo realizado en un Hospital de 256 camas desde los meses de octubre de 2008 a marzo de 2009. Se analizaron las solicitudes de MNIGF mediante una hoja impresa donde se especifica la indicación y justificación por la que se requieren. Para ello se utilizó la aplicación del programa de gestión del sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria Dominion® versión 2.3. Datos recogidos: demográficos, servicios prescriptores, principios activos más prescritos, grupos terapéuticos implicados, alternativas propuestas por el servicio de Farmacia y grado de aceptación de las propuestas de sustitución.

Se consideraron no evaluables todas aquellas solicitudes en las que el paciente aporta los MNIGF prescritos, se va de alta el día de la prescripción o aquellos fármacos que se consideraron de valor intrínseco no elevado. La repercusión económica de estos fármacos se expresa en porcentaje respecto al gasto total de medicación dentro del período de estudio.

Resultados: Durante el período del estudio el Servicio de Farmacia registró 158 peticiones de MNIGF correspondientes a 144 pacientes. La edad media fue de 63,3 años (rango: 1-93), siendo el 56,2% de los pacientes mayores de 65 años. Peticiones de MNIGF/Servicio prescriptor: Medicina Interna (MI): 125 (79%), Salud mental: 7 (4%), traumatología: 6 (3,8%), Urología: 4 (2,5%), Ginecología: 4 (2,3%) y otros: 12 (8,4%). Los Principios Activos más prescritos no incluidos en la Guía Farmacoterapéutica (GFT) fueron: megestrol (12%), bisoprolol (7%), gabapentina (5,7%), repaglinida (5,7%) y fosfomicina (5,7%). De las 158 peticiones de MNIGF, 127 (80%) fueron aceptadas porque no tenían alternativa en la GFT. En las 31 peticiones restantes se realizó propuesta de sustitución por medicamentos incluidos en GFT: aceptadas 20 (64%) y rechazadas 11 (36%). Los servicios donde más propuestas de cambio de tratamiento se aceptaron fueron Medicina Interna: 15/20 (75%), Traumatología 2/20 (10%) y otros 3/20 (15%). Clasificación de las propuestas aceptadas por grupos terapéuticos: Terapia Hormonal (25%), Aparato Respiratorio (20%), Terapia Antiinfecciosa (15%), Aparato Digestivo (15%), Sangre y órganos hematopoyéticos (15%) y otros (10%). El gasto total de medicación en hospitalización en ese período supuso 419622 euros. Los MNIGF prescritos costaron 2855,43 euros, lo cual supuso un 0,68% del coste total de la medicación dispensada.

Conclusiones: 1. La sustitución de MNIGF por equivalentes terapéuticos resulta ser una herramienta útil para detectar posibles necesidades terapéuticas no cubiertas en pacientes hospitalizados, así como plantear su inclusión en la GFT a través de la Comisión de Farmacia. 2. La repercusión económica de la prescripción de MNIGF respecto al gasto total no fue elevada, siendo inferior al 1% del mismo.

551. RESULTADO DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN REALIZADA AL PERSONAL DEL SERVICIO DE FARMACIA

C. Sarobe González, L. Caro González, C. Serriña Ramírez, S. Herrero Migueláñez, N. Trovato López y M. Sanjurjo Sáez

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España.

Objetivo: El Servicio de Farmacia realizó el primer proceso de autoevaluación siguiendo el modelo EFQM en 2008. Ante los resultados obtenidos, surge la necesidad de establecer un sistema objetivo y anónimo para conocer el grado de satisfacción del personal que trabaja en el servicio.

Material y métodos: Se utilizó como herramienta una encuesta de clima laboral donde los parámetros a valorar son: Recursos Humanos (formación interna, formación externa, establecimiento de objetivos personales, reconocimiento al trabajo bien hecho, colaboración entre áreas del servicio, comunicación horizontal y vertical en el SF, relación con tus compañeros de trabajo, grado de implicación con el SF). Infraestructuras del SF (instalaciones, equipamiento de las instalaciones, grado de confortabilidad en el puesto de trabajo, condiciones ambientales, condiciones de higiene y seguridad). Dirección del SF (delegación y confianza por parte de tu jefe inmediato, accesibilidad de tu jefe inmediato para comunicarte con él, liderazgo de tu jefe inmediato, relación con el equipo directivo del SF, resolución de problemas por parte del equipo directivo). Satisfacción General con el SF. Las opciones de respuesta: Muy mal (1), mal (2), regular (3), bien (4), muy bien (5), o excelente (6). Se considera buen grado de satisfacción aquellas

respuestas que superen el valor de 3,00 siendo el valor máximo posible de 6,00. Se añade también un apartado para sugerencias.

Resultados: Se repartieron un total de 90 encuestas, siendo el índice de respuesta general del 57,77% (52/90). Resultados: Recursos Humanos: Valor medio 3,86. El 65,11% valora bien, muy bien o excelente este apartado: formación interna (3,62), formación externa (3,80), establecimiento de objetivos personales (3,72), reconocimiento al trabajo bien hecho (3,25), colaboración entre áreas (3,60), comunicación horizontal y vertical (3,82), relación con tus compañeros de trabajo (4,75), grado de implicación (4,35). Infraestructuras: Valor medio 4,04. El 67,06% valora bien, muy bien o excelente este apartado: Instalaciones (3,96), equipamiento (4,24), grado de confortabilidad en el puesto (3,94), condiciones ambientales (3,98), condiciones de higiene y seguridad (4,06). Dirección del SF: Valor medio 4,26. El 74,97% valora bien, muy bien o excelente este apartado: Delegación y confianza por parte de tu jefe inmediato (4,37), accesibilidad de tu jefe inmediato para comunicarte con él (4,45), liderazgo de tu jefe inmediato (4,29), relación con el equipo directivo del SF (4,12), resolución de problemas por parte del equipo directivo (4,09). Grado de satisfacción general: 4,42. El 76,93% valora bien, muy bien o excelente esta apartado.

Se recibieron un total 32 sugerencias: 27 relacionadas con Recursos Humanos y 5 con infraestructuras.

Conclusión: Los resultados, además de permitirnos conocer el grado de satisfacción del personal, nos han sido útiles para identificar puntos fuertes y áreas de mejora. Tras este trabajo, en diciembre de 2009 se realizará una nueva encuesta de satisfacción y se compararán resultados para ver si con las acciones llevadas a cabo, se consigue mejorar el resultado del 2008.

617. TRASLADO DE UN HOSPITAL. ACTUACIONES DEL SERVICIO DE FARMACIA

B. Rodríguez Marrodán, A. Sánchez Guerrero, A. Torralba Arranz y P. Calabuig Martínez

Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid. España.

Objetivo: 1. Describir las actuaciones realizadas por el Servicio de Farmacia para la planificación y ejecución del traslado de un hospital, encaminadas al cese de actividad en el hospital antiguo y su inicio progresivo el nuevo, garantizando en todo momento la continuidad asistencial. 2. Compartir esta experiencia, señalando los puntos críticos para posibles traslados posteriores.

Material y métodos: Dentro de la planificación del traslado del hospital, se definió un Plan Específico de Farmacia, con el objetivo de analizar todas y cada una de las acciones necesarias a realizar en cada área del servicio. Se definió la fecha límite de ejecución, comenzando 6 meses antes de la fecha de traslado (día 0). Los criterios a tener en cuenta en la planificación de acciones fueron: - Ajustar los recursos humanos y materiales al cierre progresivo de la actividad de un hospital e inicio en el nuevo. - Organizar grupos y calendarios de formación de todo el personal en las nuevas herramientas informáticas, manteniendo a su vez la labor asistencial. - Planificar el cierre, traslado y apertura de los botiquines de planta y consultas externas. - Adaptar todas las áreas del Servicio de Farmacia a la nueva cartera de servicios. - Preparar las aplicaciones informáticas para la migración de datos. - Revisar y adecuar las nuevas instalaciones y circuitos para iniciar la actividad el día +1. - Asegurar el suministro de medicamentos a los pacientes el día 0.

Resultados: Para cada una de las áreas del Servicio se definió entre el Jefe de Servicio y el adjunto responsable, una ficha de acciones a realizar. Para cada acción se concretó la persona responsable (incluyendo a las distintas direcciones y al Servicio de Informática) y el plazo máximo para su ejecución. Las acciones se agruparon en los siguientes apartados: - Reorganización de la actividad;

- Aprovisionamiento de stocks; - Adaptación de los trabajadores al nuevo entorno; - Traslado de material y equipamiento; - Comprobación de nuevos equipos e instalaciones; - Preparación de pacientes y familias; - Traslado de pacientes el día 0. Una vez revisadas se reagruparon en un listado general ordenado cronológicamente, cuyo cumplimiento se revisó periódicamente con la Dirección Médica del Hospital (por ej. acciones completadas en la semana -11, semana -9...).

Conclusiones: Para poder trasladar un hospital, garantizando la continuidad asistencial, es necesario: - Planificar cuidadosamente todas las acciones necesarias y cumplir el cronograma fijado; - Implicar activamente a todo el personal del Servicio de Farmacia; - Comprobar con anterioridad al traslado, el correcto funcionamiento de las nuevas aplicaciones informáticas y circuitos asistenciales; - Compromiso de las Direcciones Médica y de Gestión en el cumplimiento de las necesidades reseñadas; - Tranquilidad, buena voluntad y optimismo en la resolución de imprevistos.

Conflicto de intereses: Ninguno.

660. OPTIMIZACIÓN DEL COSTE DE ADMINISTRACIÓN DE INFLIXIMAB

A. Alfaro Olea, M.T. Barajas Santos, Z. Ribera Ruiz de Vergara, M.F. Hurtado Gómez y C. Sainz de Rozas Aparicio

Hospital San Pedro. La Rioja. España.

Objetivo: Evaluar el impacto económico de la optimización de los viales de infliximab y de la administración de infliximab en hospital de día.

Material y métodos: A partir de los datos proporcionados por el programa informático de pacientes tratados con infliximab durante el año 2008 se analizó: diagnóstico, servicio prescriptor, número de administraciones, administración en hospital de día o en planta de hospitalización, dosis, fecha de administración, número de viales a consumir teóricamente según la dosis y viales consumidos en realidad por optimización de los viales. Se ha utilizado el coste que supone el vial de infliximab para el hospital (PVL + IVA) y los costes de estancia, en planta de hospitalización o en hospital de día, de las tarifas de facturación del centro a particulares del Servicio Autónomo de Salud. Habitualmente la administración de infliximab se realiza en hospital de día, un día a la semana lo cual permite aprovechar los viales y evita el ingreso del paciente en planta de hospitalización.

Resultados: Durante 2008 se trataron a 86 pacientes de 4 Servicios: Reumatología, Digestivo, Dermatología y Oftalmología. Los diagnósticos eran: 21 pacientes con artritis reumatoide, 19 con espondilitis anquilosante, 14 con psoriasis, 24 con enfermedad de Crohn, 5 con colitis ulcerosa, 2 con artritis psoriásica y uno con coroiditis. Se realizaron 456 administraciones de infliximab en 64 días, con una media de 7,125 administraciones/día, aunque en 11 días solo se administró infliximab a un único paciente. Se administraron en hospital de día 452 dosis (99%) en 60 días y 4 dosis en planta de hospitalización en 4 días. La media de infusiones de infliximab por paciente en el año fue 5,3. El consumo medio teórico de viales por infusión de infliximab fue de 3,76 y el real debido a la optimización 3,44. Se ha ahorrado un 8,5% del coste de infliximab por optimización de viales (80.871 €) y un 40% del coste de administración por realizarse en hospital de día (101.248 €). El ahorro total es de 182.119 €, un 15% del coste total tanto de infliximab como de la administración.

El beneficio por aprovechamiento de los viales de infliximab es de 177,35 € por infusión y 940,36 € por paciente y año. La administración en hospital de día ha evitado 222,03 € por infusión y 1.177,30 € por paciente y año. En conjunto implica un ahorro por cada infusión de infliximab de 399,4 € y por paciente y año de 2117,7 €.

Conclusiones: -La administración de infliximab en régimen de hospital de día reduce en un 40% los costes asociados a la administración. -La coordinación con los servicios prescriptores implicados, que posibilita la administración en un día determinado de la semana, permite reducir los costes de infliximab por optimización de viales en un 8,5%. -Ambas estrategias permiten un ahorro total del 15% del coste generado por infliximab.

726. UTILIZACIÓN DE BEVACIZUMAB COLIRIO EN EL MANEJO DE LA NEOVASCULARIZACIÓN CORNEO-CONJUNTIVAL

Y. Castellanos Clemente, B. Candel García, E. Corredera Salinero, E.M. García Rebollo, M. García Gil y F.J. Farfán Sedano

Hospital Universitario de Fuenlabrada. Madrid. España.

Objetivo: Describir la utilización de bevacizumab tópico (BT) para el manejo de la neovascularización corneo-conjuntival (NCC).

Material y métodos: Recientemente se solicitó al Servicio de Farmacia (SF) el tratamiento mediante uso compasivo con BT para un paciente de 58 años afectado de pterigium recidivante (patología ocular relacionada con la NCC) en su ojo derecho, tras cinco cirugías previas, con autoinjerto conjuntival en tres de ellas. El paciente había recibido 4 inyecciones subconjuntivales de bevacizumab (ISB), no obteniéndose una mejoría clínica al presentar el pterigium 2 frentes de crecimiento progresivo que amenazaban el eje visual. La agudeza visual (AV) aproximadamente 2 meses después de la última ISB era de 0,7+2 con agujero estenopeico (CAE) 0,9+2 (enero 2009). Para obtener datos de la estabilidad de bevacizumab en la forma farmacéutica de colirio se realizó una búsqueda bibliográfica a través de MEDLINE, pubmed a fecha 29/01/09. Se introdujeron las palabras "bevacizumab" y "ophthalmic solutions" vía MESH, obteniéndose 5 referencias, 2 de ellas relevantes para nuestro caso. En una de ellas se analizaba el cambio en la actividad anti-VEGF de bevacizumab 25 mg/ml conservado en viales previamente perforados durante 6 meses en refrigeración o congelación y en la otra se estudiaba el efecto de bevacizumab 25 mg/ml colirio para el manejo de un pterigium recidivante.

Resultados: Debido a la existencia de datos de estabilidad y a su uso más común en otras patologías oculares (administración intravítrea, etc.) consideramos que la concentración más adecuada de bevacizumab para la elaboración del colirio era de 25 mg/ml. Una vez autorizado el uso compasivo, se le prescribió al paciente la aplicación de bevacizumab 25 mg/ml colirio cuatro veces al día (febrero 2009). Dada la forma farmacéutica (colirio) se decidió la elaboración mensual de este colirio (dispensando un volumen de 4 ml de la presentación comercial de bevacizumab, sin diluir, preparado en campana de flujo laminar vertical y envasado en vidrio topacio estéril) y su conservación a aproximadamente 4 °C. Aproximadamente un mes desde el inicio del tratamiento la AV del paciente es: 0,8+2 CAE 1 (marzo 2009). La tolerancia ha sido muy buena y se observa una menor neovascularización en la cabeza del pterigium. Actualmente el paciente continúa con este tratamiento.

Conclusiones: -La bibliografía disponible avala la utilización de bevacizumab colirio a una concentración de 25 mg/ml para este tipo de patologías oculares. -Es importante considerar que la administración por vía tópica es menos cruenta que la administración mediante inyección subconjuntival. La administración de ISB puede ocasionar mayor riesgo de iatrogenia (inflamación, edema y hemorragias a ese nivel) al requerir varias administraciones para tratar los dos frentes de crecimiento del pterigium. -La evidencia de la utilización de BT en el manejo del pterigium recidivante y de otras patologías oculares en las que está implicada la NCC es escasa, li-

mitándose a la evaluación de casos clínicos. Hasta el momento, los datos en nuestro paciente sugieren que la utilización a corto plazo de BT disminuye la NCC.

936. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN Y EFECTIVIDAD DE LOS ANTI-TNF α

J. Luis Fernández, R. Medina Comas, I. Rangel Bravo y E. Chamizo Carmona

Hospital de Mérida. Badajoz. España.

Objetivo: Evaluar la utilización de infliximab (I), adalimumab (A) y etanercept (E) en sus indicaciones autorizadas, y analizar los criterios de cambio de una a otra bioterapia.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, desde enero de 2000 hasta la actualidad, de los pacientes en tratamiento. Los datos se obtuvieron del programa de dispensación a pacientes externos (Landtools®), y de la revisión de historias clínicas. Los criterios de cambio se evaluaron en términos de eficacia (falta o pérdida) y de seguridad (reacción adversa).

Resultados: Se registraron 187 pacientes, 99 hombres y 88 mujeres, 60 recibieron I (13 con indicación de Crohn (C), 4 espondilitis anquilosante (EA), 6 psoriasis (P), 3 artritis psoriásica (AP) y 33 artritis reumatoide (AR). 52 pacientes recibieron A (35 AR, 5 AP, 4 P, 7 EA y 1 C) y 75 recibieron E (22 AR, 12 AP, 29 P y 12 EA). De los 187 pacientes, 38 cambiaron de tratamiento (20,3%) y 7 (18,4%) recibieron un tercer fármaco. De los 38 (24 hombres y 14 mujeres), 22 pacientes iniciaron tratamiento con E (1 con AR, 5 con AP, 11 P y 5 EA). 10 (16,7%) con I (1 AR, 3 AP, 1 P, 2 EA y 3 C) y 6 con A, todos con AR. La duración media de los tratamientos antes del cambio fue de 454 días para I, 761 para E y 640 para A. El segundo fármaco prescrito fue I para 10 pacientes, E para 10 y 18 para A. El motivo del cambio para E fue de falta o pérdida de eficacia en 21 pacientes y 1 sufrió (4,5%) una RA (brote alérgico). Para I, 7 sufrieron falta de eficacia y 3 una reacción adversa (2 reacciones urticariformes y 1 TBC). Para A, 5 falta de eficacia y 1 reacción adversa (amenoreas). De los 7 pacientes que cambiaron a un 3 fármaco, 4 recibían I (40%), 2 E (20%) y 1 A (5,5%) y el cambio para todos los pacientes se debió a falta o pérdida de eficacia.

Conclusiones: Etanercept fue el fármaco más utilizado (75 pacientes), seguido de infliximab (60) y adalimumab (52). El diagnóstico más frecuente fue la AR (91 pacientes). Etanercept fue el fármaco más sustituido (29,3%), por encima de infliximab (16,6%) y de adalimumab (11,5%), aunque el de mayor duración media de los tratamientos, 121 días más que A y 307 más que I. Este resultado se explicaría por el diferente mecanismo de acción del fármaco. El motivo principal del cambio fue la falta de eficacia, 86,6%, frente al 13,2% por reacciones adversas, destacando un caso de TBC. Siendo infliximab el fármaco con más sustituciones por reacciones adversas (30%). La patología que sufrió menos cambios fue la AR, con un 8,8% de los pacientes, mientras que la AP (40%) y la P (30,7%) las que más. Infliximab es el fármaco que peor resultado para un segundo cambio, ya que el 40% de los pacientes deben suspender tratamiento por falta de eficacia, frente al 20% de etanercept y el 5,5% de adalimumab.

97. PROTOCOLIZACIÓN DEL USO DE ANTISÉPTICOS EN OBSTETRICIA

M. Canela Subirada, M.F. Doménech Spanedda, M.C. Escoms Moreno, M. Juan Aguilar y J. Rebull Fatsini

Hospital de Tortosa Verge de la Cinta. Tarragona. España.

Objetivos: Elaborar un protocolo de utilización de antisépticos en obstetricia de forma consensuada entre los servicios de Ginecología y Obstetricia, Medicina Preventiva y Farmacia, a raíz de la

solicitud del Servicio de Ginecología y Obstetricia al de Farmacia de evaluar el cambio del uso de la povidona yodada por clorhexidina para evitar la alteración de las pruebas tiroidales en los neonatos.

Material y métodos: Los servicios de Farmacia y Preventiva, conjuntamente, realizaron una revisión bibliográfica del uso de antisépticos en el embarazo, parto y puerperio y elaboraron una propuesta inicial del uso de antisépticos que se consensuó con el personal médico y de enfermería del Servicio de Ginecología y Obstetricia en diferentes sesiones de trabajo. Para cada indicación (episiotomía, cesárea, vía periférica...) y fase de la gestación se decidió el tipo de antiséptico, su concentración y presentación más idóneas, así como las instrucciones para su correcta administración y conservación.

Resultados: Se ha conseguido elaborar un protocolo consensuado que ha sido inmediatamente incorporado a la práctica asistencial. Para las vías periféricas se utilizará alcohol de 70º; para las cesáreas, el parto vaginal y las heridas, clorhexidina acuosa al 2%; y para la episiotomía, agua y jabón. Se limita el uso de povidona yodada a la antisepsia de las punciones lumbares y a la cura de heridas de cesárea o infectadas, pero realizadas con posterioridad al alta hospitalaria. La adecuación del volumen de la presentación de la clorhexidina a su uso elimina la posible reutilización en diferentes pacientes u ocasiones y limita su contaminación una vez abierto el frasco.

Conclusiones: Esta protocolización del uso de antisépticos limita el uso de povidona yodada en obstetricia de manera que no pueda interferir en la detección precoz del hipotiroidismo congénito. La elaboración de un protocolo consensuado de antisépticos con la participación del Servicio de Farmacia favorece su implantación y la correcta utilización de los preparados por el personal sanitario.

557. ESTABLECIMIENTO DE LÍNEAS DE MEJORA A PARTIR DE LAS SUGERENCIAS REALIZADAS POR EL PERSONAL DEL SERVICIO DE FARMACIA

C. Sarobe González, L. Caro González, C. Serriña Ramírez, S. Herrero Migueláñez, A. Herranz Alonso y M. Sanjurjo Sáez

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España.

Objetivo: Identificar áreas y establecer líneas de mejora a partir de las sugerencias recogidas a través de la encuesta de clima laboral realizada al personal del Servicio de Farmacia en diciembre de 2008, con el fin de aumentar la satisfacción de dichos profesionales.

Material y métodos: Se utilizó como herramienta una encuesta de clima laboral que abordaba aspectos sobre Recursos Humanos, Infraestructuras del SF y Dirección del SF e incluía un apartado general de sugerencias. Éstas fueron recogidas y clasificadas en función de los aspectos anteriores. Posteriormente se analizaron, se identificaron áreas y se establecieron líneas de mejora.

Resultados: Se repartieron un total de 90 encuestas, siendo el índice de respuesta general del 57,77% (52/90). Se recibieron un total de 32 sugerencias y fueron clasificadas según: Recursos Humanos (27 sugerencias): -Fortalecer la formación externa e interna del personal del servicio: 6; -Establecer objetivos personales y perfiles de cada puesto de trabajo: 2; -Mejorar colaboración entre áreas del Servicio: 1; -Mejorar tanto la comunicación horizontal como vertical en el SF: 3; -Implicar más al personal de enfermería en actividades logísticas: 2; -Modificar la distribución del personal de enfermería y personal auxiliar: 13. Infraestructuras (5 sugerencias): -Implantar determinadas herramientas informáticas: 3 sugerencias; -Adquirir nuevo equipamiento para el transporte de medicación a SAD: 2 sugerencias. Dirección del SF: No hubo sugerencias. Tras analizar las sugerencias, se identificaron

áreas y se establecieron algunas acciones de mejora: 1. Creación de un plan de formación externa. 2. Elaboración de perfiles de puesto de trabajo. 3. Elaboración de un plan de comunicación. 4. Creación de tres grupos de trabajo formados por farmacéuticos, administrativo, enfermeros y auxiliar del servicio. 5. Implicación de personal de enfermería en la validación de botiquines, preparación de carros de parada y preparación de medicamentos no incluidos en guía. 6. Implicación de personal administrativo en la gestión de sustancias estupefacientes, citotóxicos y nutrición parenteral. 7. Incorporación de personal de enfermería al área de farmacotecnia. 8. Incremento del personal auxiliar destinado a la reposición de SAD.

Conclusión: Las sugerencias recogidas en la encuesta de clima laboral han sido útiles para identificar áreas de mejora. Tras este trabajo, en diciembre de 2009 se realizará una nueva encuesta de satisfacción y se compararán resultados para ver si las acciones de mejora llevadas a cabo mejoran los resultados del 2008.

604. TRATAMIENTO ERRADICADOR DE BLASTOCYSTIS HOMINIS EN PACIENTES CON DIARREA CRÓNICA

G. Riera Sendra, C. Gómez Blasco, N. Gotanegra Guzmán,

I. Martínez Martínez, B. Rodríguez Carballo y P. Jolonch Santasusagna

Hospital del Vendrell. Tarragona. España.

Objetivo: Describir el caso de 4 pacientes con diarreas crónicas por Blastocystis Hominis tratados con nitazoxanida y secnidazol ante la falta de respuesta con los antiprotozoarios comercializados en nuestro país.

Material y métodos: Se realizó una revisión bibliográfica centrada en el tratamiento erradicador de Blastocystis hominis. Blastocystis hominis es la única especie perteneciente al género Stramenopile aceptada como presente en los seres humanos. Su distribución es universal y de probable transmisión por vía oral. Se han descrito infecciones asintomáticas y sintomáticas (Subtipos 1 y 3 de Blastocystis). La Blastocitosis puede cursar con dolor abdominal, diarreas, estreñimiento, fatiga, rash cutáneo y otros síntomas. Todos estos síntomas pueden ser continuos, intermitentes, esporádicos o recurrentes. Hay contradicciones en la necesidad de tratar a éstos pacientes. Si se decide tratar, de primera elección se suele utilizar el metronidazol u otros nitroimidazoles (albandazol).

Resultados: Los 4 pacientes con coprocultivos positivos presentaban como sintomatología diarreas crónicas y dolor abdominal. Todos recibieron un primer ciclo de tratamiento con metronidazol a la dosis de 500 mg cada 8 horas durante 5 días consecutivos, ante la no erradicación del parásito tras este tratamiento, recibieron un nuevo ciclo de tratamiento con albandazol a la dosis de 400 mg cada 24 horas durante 4 días consecutivos. En todos los casos los coprocultivos continuaron positivos a Blastocystis hominis después del segundo ciclo. Los cuatro pacientes volvieron a ser tratados con metronidazol. Ante la falta de respuesta al tratamiento con estos dos fármacos, se procedió a la tramitación de la importación en primer lugar de nitazoxanida en 3 de los 4 pacientes. La nitazoxanida pertenece a los nuevos nitrotiazólicos activos frente a helmintos, protozoos intestinales y bacterias anaerobias. La pauta posológica empleada para nitazoxanida ha sido de 500 mg cada 12 horas durante 3 días consecutivos. Los coprocultivos a Blastocystis siguieron positivos así como la sintomatología. Posteriormente se ha procedido a tramitar secnidazol para todos los pacientes. El secnidazol es un derivado 5-nitroimidazol con propiedades similares a las de metronidazol excepto una mayor semivida de eliminación. La dosis utilizada es 2 g cada 12 h durante 3 días. Uno de los pacientes ha negativizado el coprocultivo tras el ciclo de trata-

miento con mejoría de la sintomatología, otro paciente continua positivo y la sintomatología no ha mejorado por lo que se ha procedido a tramitar nitazoxanida que no había recibido previamente. En los otros 2 pacientes se está a la espera del resultado de los coprocultivos.

Conclusiones: Es esencial en pacientes con ésta sintomatología descartar la presencia de parásitos en heces. En caso de cultivos positivos a *Blastocystis hominis* debería plantearse el tratamiento erradicador. Se ha observado la dificultad de erradicar el parásito y la falta de alternativa en España para los pacientes con resistencia a metronidazol. Aunque existe controversia sobre la necesidad de tratar a estos pacientes, en nuestro caso en el paciente que se ha conseguido la erradicación hay mejoría de los síntomas.

677. REVISIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LEVOSIMENDÁN EN CIRUGÍA CARDÍACA

B. Cáliz Hernández, A.B. Morillo Mora, M.A. Rosado Souviron, I. Muñoz Castillo, J. Carmona Auriolles y A. Medina Arteaga

Hospital Regional Universitario Carlos Haya. Málaga. España.

Objetivo-introducción: Levosimendán es un agente inotrópico positivo y vasodilatador. Su única indicación autorizada es el tratamiento a corto plazo de la descompensación aguda de la insuficiencia cardíaca crónica grave. La Comisión Farmacoterapéutica (CFT) en el año 2002, admite su empleo también para salida de circulación extracorpórea (CEC). Nuestro objetivo consiste en evaluar la adecuación de su indicación al protocolo establecido por la CFT.

Método: Estudio retrospectivo de todos los pacientes sometidos a cirugía cardíaca tratados con levosimendán durante 8 meses comprendidos entre julio de 2008 y febrero de 2009. Se realizó una revisión de los formularios específicos para la solicitud de levosimendán, de las historias clínicas de los pacientes interpretando la hoja de intervención quirúrgica con colaboración del Servicio de Anestesiología.

Resultados: Recibieron tratamiento con levosimendán 24 pacientes intervenidos quirúrgicamente por profesionales del Servicio de Anestesiología y Cirugía Cardiovascular. Al revisar las historias clínicas encontramos que el empleo de levosimendán es para cirugía cardíaca programada y de urgencia ante dos situaciones clínicas. 1) "Uso electivo" aplicado a pacientes de alto riesgo perioperatorio (corazón dilatado con hipertensión pulmonar o paciente con arteriopatía periférica) para la prevención del Síndrome de Bajo Gasto Cardíaco (SBGC). La administración de levosimendán es perioperatoria, pero mínimo 3-4 h antes de la salida de circulación extracorpórea para alcanzar una impregnación cardíaca adecuada. No se administra dosis de carga y se comienza con una infusión empleando una dosis de 0,05 µg/kg/min que se va aumentando según la tolerancia del paciente hasta 0,1-0,2 µg/kg/min. El porcentaje de utilización supone un 79,16%. 2) Uso en la salida de CEC de pacientes cardíacos con baja fracción de eyección < 30% que no responden a otros agentes inotrópicos positivos en el tratamiento de SBGC. El patrón de actuación es el siguiente: administración como fármaco de primera opción: dobutamina, en caso refractario adrenalina o noradrenalina y si no responde se añade milrinona o levosimendán. Se emplea como tercera línea de tratamiento y descarta a milrinona. Esta situación ocurre principalmente en pacientes sometidos a intervenciones que requieren tiempos prolongados de CEC tales como: revascularización coronaria, cirugía valvular (sustitución/ reparación de una o más válvulas) y cirugía combinada (bypass y válvula). La administración es de una dosis de carga 6-12 µg/kg/min, continuando con la perfusión continua a las mismas dosis descritas anteriormente. El porcentaje de utilización es de 20,83%.

Conclusiones: El empleo de levosimendán no sólo quedó restringido al tratamiento de Síndrome de Bajo Gasto Cardíaco asociado a la salida de CEC, sino que se amplió para la prevención de dicho síndrome a pacientes que presentaban alto riesgo perioperatorio. Analizando los resultados se ha acordado con el Servicio de Anestesiología la actualización de las indicaciones aprobadas por la CFT.

277. VALORACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE FIBRINÓGENO FRENTE A CRIOPRECIPITADOS

J.M. González de la Peña Puerta, O. Álamo González, M. Goñi Imízcoz, B. De la Nugal Fernández, E. Martínez Sánchez y A.M. Espeja Martínez

Hospital General Yagüe. Burgos. España.

Objetivos: Evaluar en base a criterios de efectividad, seguridad y coste el empleo de fibrinógeno (Haemocomplettan®) frente a la utilización de crioprecipitados.

Material y métodos: Revisión de los pacientes que han sido tratados con fibrinógeno (Haemocomplettan®) desde que se incorporó al stock del hospital (septiembre 2007-febrero 2009). Al tratarse de un medicamento extranjero, se revisaron los impresos A2 y A3 registrados (desde abril 2009 se solicita sin necesidad de registro del paciente). Se registraron los siguientes datos: edad, sexo, motivo de la prescripción, dosis administrada, parámetros de coagulación y servicio solicitante, asimismo se consideraron los datos aportados por parte del hematólogo que solicitó la inclusión del fármaco en el arsenal terapéutico del hospital, para valorar su correcta utilización. La administración de fibrinógeno está justificada cuando su valor es inferior a 100 mg/dL. El crioprecipitado es un concentrado de proteínas plasmáticas de alto peso molecular (factor VIII, XIII, v. Willebrand, fibrinógeno y fibronectina) obtenidas por precipitación en frío de unidades de plasma procedentes de donantes voluntarios.

Resultados: Se obtuvo información sobre 13 pacientes (que suponen el 52% del total de dispensaciones): 10 hombres y 3 mujeres con una edad media de 65 años (29-81), cuyos diagnósticos se correspondieron en un 7,69% con coagulación intravascular diseminada y en un 92,3% con coagulopatías adquiridas. En total hubo 25 dispensaciones diferentes de este fármaco: El 78,4% fue solicitado por el servicio de UCI; Hematología: 5,8%; Cardiología: 3,92%; Urgencias: 3,92%; Quirófano ginecología: 3,92%; Neurología: 1,96%; Quirófano traumatología: 1,96%. La dosis media de fibrinógeno fue de: 1,88 g/paciente (rango 1 a 4 viales como máximo). En todos los casos se realizó un correcto uso del fármaco, ya que la media de fibrinógeno en el momento de la administración fue de 73,8 mg/dL, consignándose además los siguientes valores medios de la coagulación: INR: 2,98; plaquetas: 100 mil/mm³; actividad de protrombina: 38,18%; TTPA: 82,48 s. En un 38,46% de los pacientes estudiados se consiguió una recuperación total de los valores de fibrinógeno en un promedio de 9,8 horas, siendo más tardía en un 53,84% y no consiguiéndose por exitus en un 15,38%. El gasto que supuso el uso de fibrinógeno (Haemocomplettan®) fue de 47 viales. El consumo de crioprecipitado fue: año 2007: 158 unidades; año 2008: 19 unidades; enero-febrero 2009: 14 unidades.

Conclusiones: Al disponer en ocasiones de stock de fibrinógeno en el Servicio de Farmacia, no poseemos los datos del 48% restante de los pacientes a los que se les ha administrado el medicamento. La incorporación de este medicamento al arsenal terapéutico del hospital no ha supuesto un incremento en los pacientes tratados respecto a cuando únicamente se disponía de crioprecipitados. Es difícil hacer una comparativa económica ya que no nos es posible conocer el coste de los crioprecipitados. Actualmente se solicita a medicamentos extranjeros por stock sin informe por paciente. Para hacer un mejor seguimiento, se ha elaborado una hoja individuali-

zada de solicitud de fibrinógeno en consenso con el Servicio de hematología operativa desde abril de 2009.

Conflicto de intereses: Ninguno.

343. PICIBANIL: TRATAMIENTO PARA EL LINFANGIOMA CERVICAL QUIÍSTICO

S. García Rodríguez, M.C. Mira Sirvent, M. Martínez Penella, M. García Coronel, S. Rabell Íñigo y B. Ramos Medina

Hospital Universitario Santa María del Rosell. Murcia. España.

Introducción: Los linfangiomas son malformaciones congénitas del sistema linfático relativamente infrecuentes que normalmente se presentan en la infancia. La mayoría de ellos aparecen en el área de cabeza y cuello. La presentación en la edad adulta es rara y su tratamiento es normalmente quirúrgico. Otra alternativa es el OK-432 (Picibanil), un liofilizado de estreptococo pyogenes del grupo A, que ha sido incubado con Penicilina G perdiendo contagiosidad y la capacidad de producir Estreptolisinas S y O, con esto su virulencia.

Objetivo: Descripción de un caso de linfangioma cervical quístico (LCQ) en una paciente adulta tratada con OK-432 y revisión de la literatura al respecto.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo tras la revisión de la historia clínica de una paciente de 25 años que acude al servicio de cirugía maxilofacial en marzo del 2008 por masa asintomática en la región latero cervical izquierda de varios meses de evolución. Se realiza PAAF y ECO por sospecha de LCQ, observándose masa quística no dolorosa a la palpación. En julio del 2008 se realiza resonancia magnética de cabeza-cuello visualizando una masa de 6 × 2 × 5 cm de diámetro, confirmándose con ello el diagnóstico de LCQ. Tras el diagnóstico se exponen a la paciente las distintas opciones terapéuticas y posibles efectos secundarios. Se decide iniciar tratamiento con OK-432, en octubre del 2008 previa autorización de medicamento extranjero y firma por parte del facultativo de la carta de exoneración de responsabilidad a la compañía farmacéutica.

Resultados: Se realiza la intervención quirúrgica, en la que se extraen 15 ml de líquido amarillento y purulento del LCQ, infiltrándose la misma cantidad de suero fisiológico con OK-432 a la concentración de 0,2 mg/ml (2KE). Durante el postoperatorio, con el fin de prevenir los principales efectos secundarios asociados al fármaco, tales como fiebre, eritema y dolor en el punto de inyección se utilizó: amoxicilina-clavulánico iv/8 h y metamizol iv /6 h. Tres semanas después de la intervención tratamiento con OK-432, la paciente presenta buen estado general y evolución clínica favorable con disminución considerable de la inflamación, no presentando dolor a la palpación. En marzo del 2009 se realiza una revisión clínica y radiológica con escáner de control que evidencia desaparición del LCQ.

Conclusión: Tras la revisión de la literatura, después de 2 meses de tratamiento el 75,5% de pacientes y el 85,4% después de 6 meses respondieron favorablemente al picibanil. En nuestro estudio la paciente presentó una eficacia al tratamiento en 5 meses siendo la utilización de OK-432 en inyección a dosis única una alternativa útil y eficaz en el tratamiento del LCQ frente a la cirugía, evitando así la aparición de cicatrices y posibles efectos adversos asociados a la misma.

Conflicto de intereses: Ninguno.

387. A PROPÓSITO DE UN CASO: INMUNOGLOBULINAS EN LA ENFERMEDAD DE STILL DEL ADULTO

A. Figueras Suriol, M. Gasol Boncompte, L. Pasto Cardona y R. Jódar Massanés

Hospital Universitari de Bellvitge. Barcelona. España.

Objetivos: La Enfermedad de Still del Adulto (ESA) es una enfermedad rara, de etiología desconocida que se manifiesta en forma

de exantema evanescente, picos febriles diarios y artritis. Es una variante de la forma sistémica de la artritis reumatoide juvenil que aparece entre los 16 y 35 años. El diagnóstico se basa en unos criterios mayores y menores, establecidos por Yamaguchi. Se puede afirmar que existe ESA cuando se cumplen 5 de los criterios, siendo 2 de ellos mayores. El tratamiento de primera línea son los AINE, pero rápidamente se muestran inefectivos y se añaden al tratamiento los corticoides orales. Cuando estos también fallan se añaden los fármacos modificadores de la enfermedad, como metotrexato o ciclosporina. En casos refractarios, se utilizan inmunoglobulinas intravenosas (IGIV) a dosis de 400 mg/kg/día durante 5 días. Sin embargo, hay pocos datos de su eficacia, y proceden de estudios, muchas veces, no controlados. Presentamos un caso de ESA tratado con IGIV.

Material y métodos: Revisión de la historia clínica de una paciente con ESA tratada con IGIV, detectada a partir del registro de utilización de IGIV.

Resultados: Mujer de 29 años que consulta por sensación disérmica y fiebre de hasta 38,5 °C, odinofagia, rash cutáneo en tronco y extremidades, artralgias intensas, dolor lumbar derecho y clínica miccional, siendo diagnosticada de pielonefritis aguda tratada con antibiótico y AINE. En las analíticas destacan reactantes de fase aguda (VSG > 120, PCR > 270) muy elevados, leucocitosis con predominio de neutrófilos, pruebas hepáticas alteradas, ferritina muy elevada (29.834 µg/l) y anemia. Estudio inmunológico negativo para ANA, ANCA y FR. Durante el ingreso, y a pesar del tratamiento antibiótico, presenta picos febriles de hasta 39 °C y rash cutáneo en tronco y extremidades. Descartadas otras etiologías (microbiología y serologías negativas) y cumpliendo criterios de Yamaguchi, se diagnostica ESA e inicia metilprednisolona (1 mg/kg/día), al no mejorar con el tratamiento previo con AINE. Tras 2 semanas de tratamiento, el estado general y los parámetros inflamatorios mejoran, disminuye la ferritina, pero siguen persistiendo la anemia y la fiebre. Se decide empezar tratamiento con ciclosporina, con remisión de la fiebre y mejora del estado general, pero no de la anemia. Ante la falta de respuesta se inicia tratamiento con IGIV 500 mg/kg/día durante 4 días, presentando elevación de los reticulocitos (9%) al 3er día. Tras 2 semanas sin fiebre y mejoría de la anemia se decide alta. Actualmente está en tratamiento con ciclosporina y dosis bajas de metilprednisolona.

Conclusiones: En el caso presentado se siguieron los esquemas básicos de tratamiento para esta enfermedad. El uso de IGIV, como uno de los últimos recursos, ayudó a la resolución del cuadro. El uso de IGIV sería apropiado en los casos refractarios, cuando las otras alternativas de tratamiento no han funcionado.

396. OMALIZUMAB: ¿SÓLO EN ASMA?

E. Fernández Esteban, R. Pérez Serrano, E. Laguna Ceba, T. Molina García y M. Arteta Jiménez

Hospital Universitario de Getafe. Madrid. España.

Objetivos: La dermatitis atópica (DA) es una enfermedad inflamatoria crónica y recurrente de la piel que suele cursar con niveles elevados de IgE. Frecuentemente precede a la aparición de asma, rinitis alérgica y alergia alimentaria. Los mecanismos fisiopatológicos de la DA son una compleja interacción de factores inmunológicos, genéticos y ambientales. El tratamiento incluye principalmente hidratación, evitar alérgenos e irritantes y corticoides tópicos. También podrían emplearse inhibidores de calcineurina tópicos, corticoides e inmunosupresores sistémicos, estos últimos se asocian con un mayor riesgo de toxicidad. Omalizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado contra IgE de administración subcutánea en intervalos de 2 o 4 semanas que está indicado para el tratamiento del asma en pacientes con IgE elevada. La evidencia

en la literatura biomédica para su utilización en otras patologías como DA es limitada. El objetivo del estudio fue evaluar la respuesta a omalizumab de un paciente con DA e IgE elevada para el que se autorizó como uso compasivo.

Material y métodos: Mediante revisión de la Historia Clínica del paciente y los registros de laboratorio se recogieron la edad, el peso, los antecedentes personales, el tratamiento previo y los niveles plasmáticos de IgE. Para valorar la gravedad de las lesiones de la DA se empleó la escala Scoring Atopic Dermatitis modificada (SCORADm), para ello se consideraron seis marcadores de intensidad: eritema, edema, lesiones costrosas, excoriación, prurito y sequedad de piel. Cada uno de ellos recibió una puntuación de 0 a 3 en función de la intensidad (0 = ausencia, 1 = leve, 2 = moderado y 3 = severo). Se realizaron tres valoraciones: antes comenzar del tratamiento, a las cuatro y a las ocho semanas. La dosis de omalizumab se calculó en función del peso y los niveles previos de IgE, como se indica en ficha técnica para asma y en la literatura revisada para DA.

Resultados: Mujer de 46 años de edad y 58 kg de peso diagnosticada de rinoconjuntivitis y asma bronquial por sensibilización a pólenes y epitelios, así como de eccema de contacto y DA. Previamente a la administración de omalizumab se encontraba en tratamiento con antihistamínicos, antileucotrienos, agonistas β inhalados, corticoides orales, tópicos e inhalados y emolientes. Ante la falta de respuesta se decide comenzar tratamiento con 375 mg de omalizumab cada dos semanas. En la valoración inicial obtiene una puntuación en la escala SCORADm de 10 y un nivel plasmático de IgE de 1.088 kU. Tras cuatro semanas de tratamiento refirió mejoría en asma, no requería inhaladores y en DA, la puntuación obtenida fue de 5. Como única reacción adversa refirió mareos. A la octava semana, la puntuación obtenida fue de 1 y se suspendió toda la medicación excepto los antihistamínicos. No presentaba síntomas bronquiales y los resultados de la espirometría fueron FEV1 = 2,20 (92%) y FVC = 2,92 (105%).

Conclusiones: El tratamiento con omalizumab disminuyó la gravedad de las lesiones en DA y podría ser una alternativa terapéutica en pacientes con IgE elevada que no responden al tratamiento clásico. En pacientes con asma y DA, omalizumab podría mejorar ambas patologías y minimizar el uso de medicación concomitante.

791. RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON 3,4-DIAMINOPIRIDINA EN UN PACIENTE CON SÍNDROME DE EATON-LAMBERT

M.B. Fuentes Ibáñez, N. García Fernández, E. Sánchez Yáñez, I. Moya Carmona, J. González Contreras y M.M. Galindo Rueda

Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga. España.

Objetivo: Describir la respuesta a 3,4-Diaminopiridina (3,4-DAP) en el tratamiento de la fatiga en un paciente con Síndrome miasténico o Síndrome de Eaton-Lambert.

Método: Se revisó la historia clínica de un paciente para el que el Servicio de Neurología solicitó por la vía de uso compasivo 3,4-DAP para el tratamiento de la fatiga asociada al síndrome de Eaton-Lambert, registrando la historia farmacoterapéutica y el inicio y evolución de la fatiga.

Resultados: Paciente de 77 años de edad, hombre, diagnosticado de síndrome de Eaton-Lambert en octubre de 2006 positivo para anticuerpos anticanales de calcio (tipo PQ) 80,4 pmol/l. Desde noviembre de 2004 presentaba debilidad y cansancio muscular de predominio proximal en miembros inferiores y posteriormente también en los superiores. Inició tratamiento con piridostigmina 180 mg diarios en marzo de 2007. En noviembre de 2008, dada la gran dificultad para caminar, respuesta insuficien-

te a piridostigmina, y la negativa del paciente a recibir tratamiento intravenoso con inmunoglobulinas, se decide iniciar, tras posterior autorización por el Ministerio de Sanidad y Consumo, tratamiento con 3,4-DAP, continuando con piridostigmina. La dosis de inicio fue de 15 mg diarios (5 mg cada 8 horas) durante los dos primeros meses. Se repartió en varias tomas diarias a causa de la corta vida media del fármaco. El paciente presentó mejoría evidente pero insuficiente por lo que se aumentó la dosis a 40 mg diarios (10 mg cada 6 horas) durante los tres meses siguientes. En marzo de 2009 el paciente refirió mejoría únicamente durante las dos horas siguientes a la toma de la medicación por lo que se decidió intercalar una dosis más. Actualmente continúa en tratamiento con 50 mg (10 mg cada 4-5 horas) y tres dosis diarias de 60 mg de piridostigmina. En ningún momento se presentaron reacciones adversas importantes, solamente náuseas y dolor abdominal de carácter leve.

Conclusiones: 3,4-DAP ha demostrado ser efectiva en este caso mejorando la movilidad y la debilidad de los miembros inferiores sin aparición de efectos adversos de importancia, confirmando los resultados de varios estudios con este fármaco. Por tanto resulta justificada la continuación del tratamiento.

889. USO COMPASIVO DE BROMOCRIPTINA EN EL TRATAMIENTO DEL MUTISMO ACINÉTICO: A PROPÓSITO DE UN CASO

P. Acosta Artilles, M. Hathiramani Sánchez, M. Acosta Artilles, J. Mirchandani Jagwani y M. Pérez León

Hospital Universitario de Gran Canaria Dr Negrín. Las Palmas. España.

Introducción: El mutismo acinético es un trastorno de la motivación, en el cual el paciente se encuentra en estado de vigilia, pero es incapaz de hablar y no presenta actividad motora voluntaria. Se ha diagnosticado en pacientes con episodios repetidos de hidrocefalia, en los que los cambios repetidos de volumen ventricular afectarían a las vías monoaminérgicas ascendentes paraventriculares, especialmente dopaminérgicas y, en menor medida, noradrenérgicas. Esto explica la mejora del trastorno con agonistas dopaminérgicos como la bromocriptina. La efedrina es un agonista adrenérgico inespecífico que presenta efecto estimulante sobre el SNC. Actualmente la fisiopatología y el tratamiento del mutismo acinético son materia de debate.

Objetivo: Describir un caso de mutismo acinético tratado satisfactoriamente con bromocriptina y efedrina.

Material y métodos: Mujer de 20 años que ingresa por un cuadro de cefalea, vómitos, incontinencia de esfínteres y desorientación parcial ocasional. En los estudios de imagen, TAC y RMN craneal, se evidencia una lesión expansiva diencefálica que ocupa el III ventrículo, comprimiendo los tálamos y el tronco encefálico. En la intervención quirúrgica, se toma biopsia por neuroendoscopia de la lesión, que es de aspecto vascular, malformativa, no reseccable, con el resultado de cavernoma. La paciente presentaba hidrocefalia obstructiva importante, por lo que se le colocó una derivación ventrículo peritoneal. En el postoperatorio la paciente permanece despierta pero afásica y presenta cuadriparesia. Este cuadro clínico hace pensar en un mutismo acinético. Se planteó el tratamiento con bromocriptina basándose en la bibliografía existente y se trató por la vía del uso compasivo a la DGFPs, que resolvió positivamente. El tratamiento se inició con 5 mg/día, duplicándose la dosis cada 2 días hasta llegar a los 100 mg/día. Al llegar a esta dosis se asoció la efedrina a 25 mg/día.

Resultados: Cuando la paciente alcanza la dosis de 40 mg/día de bromocriptina está neurológicamente más alerta y comunicativa. Al llegar a 50 mg esta mejoría es más evidente, se alimenta

mejor y obedece órdenes complejas. Con 80 mg la paciente está emitiendo palabras y presenta un buen control motor. Al llegar a 100 mg la paciente se mantiene en pie y habla mejor. Posteriormente y con la misma dosis se sigue observando una buena evolución, la paciente deambula con asistencia y emite frases complejas. Se introduce la efedrina y después de una semana se observa la buena evolución, la paciente habla con coherencia. En este punto comienza a disminuirse la bromocriptina, para descartar la evolución natural de su recuperación, a razón de 10 mg cada 2 días, manteniéndose la mejoría alcanzada, hasta llegar a la dosis de 20 mg/día con la que la paciente es dada de alta junto con 50 mg/día de efedrina.

Conclusiones: El interés de este caso viene dado por la escasa bibliografía existente, la paciente evolucionó favorablemente sin presentar efectos secundarios importantes al tratamiento, aunque el mantenimiento de su mejoría con dosis más bajas hace pensar en una evolución favorable asociada a la corrección del tamaño ventricular.

891. PERFIL DEL CONSUMO DE MEDICAMENTOS EN DOS TIPOS DE CENTROS SOCIO SANITARIOS

M.M. Álvarez López, M.L. Moreno Perulero, M.A. Bocanegra Bolívar, F. Araujo Rodríguez, E. Vila Torres y C. Encinas Barrios

Hospital General de Ciudad Real. Ciudad Real. España.

Objetivo: Analizar el consumo de medicamentos y el gasto económico derivado de ello en dos tipos de residencia: asistidos y válidos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los años 2007 y 2008. Se obtuvieron de cada residencia el número de estancias anuales. Los datos recogidos, mediante el programa informático Stock®, fueron: unidades de medicamentos consumidos por cada residencia y gasto farmacéutico que generaron. Los medicamentos se agruparon según la clasificación ATC. Se seleccionaron los tres medicamentos más consumidos en cada residencia, así como los tres que mayor gasto suponían.

Resultados: Las estancias anuales medias de los años en 2007 y 2008 de la residencia asistida (RA) fueron 103.608 y para la residencia de válidos (RV) 376.255. El grupo terapéutico más consumido y que más coste ha generado ha sido, en ambas residencias, el grupo N (Sistema Nervioso). Las unidades anuales medias consumidas del grupo N fueron: 370.065 en la RA y 115.487 en la RV, lo que supone un gasto medio de 125.392 € y 14.645 € respectivamente. Si referimos estas cantidades por estancias, a la RA le corresponden 3,5 unidades por estancia (1,2 €/estancia); y a la RV 3,1 unidades por estancia (0,4 €/estancia). El segundo grupo terapéutico más consumido fue el C (Sistema Cardiovascular), con 2,1 unidades /estancias en la RA y 2,5 en la RV. Sin embargo, el segundo grupo que más gasto generó en la RA no fue el grupo C, sino el grupo V (Varios), con un gasto de 0,9 €/estancias. En el caso de la RV cambió en cada año: en el 2007 fue el V, con 0,2 €/estancias y en el 2008 el J (Antiinfecciosos), con 0,3 €/estancias. Los principios activos más consumidos en la RA fueron: paracetamol, omeprazol y lorazepam; y los que mayor gasto supuso: citicolina, memantina y donepezilo. En la RV, los medicamentos más consumidos en 2007 fueron omeprazol, lorazepam y metamizol; y en 2008, paracetamol, lorazepam y omeprazol. Los que generaron más gasto en 2007 fueron bromuro de tiotropio, enoxaparina y levofloxacino; y en 2008, levofloxacino, bromuro de tiotropio y adefovir.

Conclusiones: Las enfermedades del sistema nervioso y cardiovascular parece ser las más prevalentes en las dos residencias, ya que son las que tienen el mayor consumo de unidades. En la RA las características de los residentes hacen que los medicamentos que

suponen más gasto sean fármacos psicoestimulantes y activos frente a la demencia. Los medicamentos que más se han consumido son similares en ambas residencias (analgésicos, protectores gástricos e inductores del sueño).

Conflicto de intereses: Ninguno.

965. ADECUACIÓN DE UN SERVICIO DE FARMACIA A LOS OBJETIVOS SOBRE USO ADECUADO Y SEGURO DEL MEDICAMENTO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

B. González Joga, B. García Esteban, G. Rodríguez Torné, M.A. Berrocal Javato, M.C. Iranzu Aperte y M. Gómez-Serranillos Reus

Hospital Nuestra Señora del Prado. Toledo. España.

Objetivo: Conocer la situación del Servicio de Farmacia (SF) en relación con los objetivos propuestos por la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) hasta el año 2020 orientados a conseguir el uso adecuado y seguro del medicamento. Seleccionar los objetivos a alcanzar en el plazo de 3 años.

Método: Se revisa el documento "2020 hacia el futuro, con seguridad", se recogen los objetivos que ya cumple el SF, utilizando la memoria anual 2008, el manual de organización y los procedimientos normalizados de trabajo. En reunión del SF se establece que en el plazo de 3 años debe alcanzarse el 50% de los objetivos propuestos por la SEFH. La selección se hace en base a incluir objetivos: con una propuesta de aplicación $\geq 95\%$, incluidos en líneas estratégicas del Servicio Regional de Salud, representativos de los 5 puntos principales y contenidos en una propuesta inicial de los farmacéuticos del servicio.

Resultados: El SF cumple 6 objetivos de los 28 propuestos (21%): (2.1), (2.2), (2.3), (3.5), (4.3) y (4.4). Los objetivos propuestos por los farmacéuticos son 13: sistemas informáticos de gestión de procesos integrados (1.1), sistema de prescripción electrónica asistida (1.2), sistemas que faciliten el control en el proceso de preparación, manipulación de medicamentos de riesgo (1.4), en las unidades donde se administren medicamentos de alto riesgo se dispondrá de al menos de un sistema de verificación por código de barras o radiofrecuencia (1.6), el SF participará en un programa de gestión de riesgos aplicado a la prevención de errores de medicación (3.1), el SF participará en la conciliación de la medicación (3.3), el SF participará en el establecimiento de procedimientos para el manejo seguro de los medicamentos de "alto riesgo" (3.4), el farmacéutico trabajará con regularidad en las unidades de hospitalización (4.1), los farmacéuticos validarán las prescripciones de medicamentos antes de que se administre la primera dosis (4.2), el farmacéutico participará en la evaluación de la prescripción de consultas externas (4.5), el SF implementará un programa de desarrollo profesional individualizado para todos los farmacéuticos del servicio y para todo el personal técnico y de enfermería (5.1 y 5.2) y el SF establecerá un plan de formación específico en farmacoterapia (5.4). Los objetivos propuestos por la SEFH con % de implantación $\geq 95\%$ son 6; 5 de ellos propuestos han sido propuestos por el SF: (3.1), (3.4), (4.2) (5.1), (5.2) y además el (3.6) el SF dispensará los medicamentos, incluidos los inyectables, y siempre que sea posible listos para su administración en dosis unitarias. El Servicio Regional de Salud contempla el desarrollo de 4 objetivos todos propuestos por SF: (1.1), (1.2), (3.1) y (3.4). En base a los criterios establecidos el SF selecciona como objetivos prioritarios los siguientes: (1.1), (1.2), (3.1), (3.4), (3.6), (4.2), (5.1) y (5.2).

Conclusiones: La propuesta de objetivos de la SEFH ha resultado de gran utilidad para conocer la situación de partida del SF y establecer las líneas de actuación del SF en el uso adecuado y seguro de los medicamentos.

563. EXPERIENCIA PILOTO DE UN HOSPITAL COMARCAL EN LA IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA INFORMÁTICO PARA LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN DOSIS UNITARIAS CON PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA ASISTIDA

L. Buján de Gonzalo, B. Castro Lareo, B. López Virtanen, C. Martínez Roca, M.J. Álvarez Sánchez y L. López Sandomingo

Hospital da Barbanza. A Coruña. España.

Objetivos: Analizar los puntos críticos de un nuevo programa informático de gestión de la dispensación en Dosis Unitarias (DU) con Prescripción Electrónica Asistida (PEA).

Material y métodos: El programa se instaló en el Servicio de Farmacia (SF) de un hospital comarcal que atiende 80 camas de pacientes ingresados y 106 de una residencia socio-sanitaria, todas con dispensación individualizada. Se aplicó también a la distribución de medicamentos a pacientes externos. La Subdirección de Farmacia proporcionó la asistencia de un informático del Centro de Soporte Técnico, que instaló las versiones que se probaron. La finalidad del proyecto era implantar el software, ya validado, en los demás hospitales públicos de la Comunidad Autónoma, dando respuesta a los requerimientos de los SF. El programa contaba con algunas ventajas: comodidad de manejo (aplicación web), exportación automática de consumos, conexión con el censo de admisiones... Se revisó la base de datos: 719 medicamentos activos (141 no incluidos en Guía) se asociaron a sus vías de administración más frecuentes, y 415, con sus posologías habituales; se incluyeron recomendaciones de prescripción y consejos de administración. Se introdujeron 32 protocolos. Se estableció una configuración adecuada para dispensar 151 fármacos multidosis. Para instaurar la PEA los pasos a seguir fueron: -curso de formación para los facultativos implicados (internistas, cirujanos y pediatras); -reunión con los supervisores de enfermería para explicar las nuevas hojas de prescripción; -colaboración diaria de un farmacéutico en planta para resolución de dudas.

Resultados: Del 05-05-06 al 16-04-09 se registraron 10.929 ingresos, 120.500 líneas de prescripción y 635 dispensaciones a 83 pacientes ambulatorios. Con esta actividad, se comunicaron 76 problemas de funcionamiento (el 66% el primer año), relacionados con: -Velocidad del software; -Errores al descontar stocks; -Listados; -Explotación estadística de datos; -Pautas personalizadas; -Avisos de alergias, duplicidades, dosis máximas... El 26-03-09 se inició la PEA en 55 camas. Tras 3 semanas de funcionamiento se incluyeron 12 nuevos protocolos: 4 de Medicina Interna y 8 de Cirugía. Desde el principio se eliminaron las prescripciones manuales de la rutina diaria. La validación farmacéutica es imprescindible para el circuito de prescripción-dispensación-administración. A través de la propia aplicación informática se facilita la comunicación con los servicios médicos y enfermería, aumentando el registro de intervenciones farmacéuticas (43 en el período con PEA frente a 10 en las 3 semanas anteriores), aunque la experiencia es todavía limitada.

Conclusiones: Los sistemas informatizados de dispensación deben ser herramientas ágiles, completas (que recojan todos los aspectos de la historia farmacoterapéutica) y compatibles con el sistema de gestión de stock. Aunque el proceso ha sido lento, la colaboración con los informáticos encargados del diseño del programa ha permitido determinar los requisitos básicos para el correcto funcionamiento de la dispensación en DU y detectar los puntos de mejora, antes de extenderlo a otros centros. La PEA reduce la incidencia de errores de medicación asociados a la prescripción manual, pero puede generar otros. Su implantación debe supervisarse directamente desde el SF, promoviendo una óptima utilización de este recurso por los facultativos y la transcripción adecuada de los registros de enfermería.

978. USO COMPASIVO DE OMALIZUMAB EN PATOLOGÍAS MEDIADAS POR IgE NO INCLUIDAS EN FICHA TÉCNICA

M.M. Sánchez Catalicio, P. Molina Guillén, J. Plaza Anierte, A. Espuny Miró, J.C. Titos Arcos y J.M. Ródenas

Hospital Morales Meseguer. Murcia. España.

Objetivos: Evaluar la respuesta al tratamiento con omalizumab como uso compasivo (UC) en patologías no incluidas en la ficha técnica que no respondieron a tratamientos previos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes tratados con omalizumab como UC, cuya solicitud fue aprobada por el Ministerio de Sanidad y Consumo, mediante revisión de las historias clínicas e informes médicos tramitados.

Resultados: Se cursaron y aprobaron 6 solicitudes de UC de omalizumab: 3 para el tratamiento de la dermatitis atópica crónica (2 mujeres y 1 varón de 26, 35 y 42 años, respectivamente), 2 para la urticaria crónica (ambas mujeres de 46 y 73 años) y 1 para hipersensibilidad alimentaria (mujer de 43 años). Todos los pacientes tenían un mínimo de 5 años de evolución de la enfermedad, con test cutáneo positivo a diferentes alérgenos e IgE específica positiva, además 2 de las pacientes eran asmáticas. Todos ellos a pesar de ser tratados previamente con otros fármacos: antihistamínicos, corticoides orales y tópicos, ciclosporina (las 2 mujeres con dermatitis atópica) seguían con brotes y sin mejoría de la enfermedad; incluso 3 pacientes con brotes continuos que precisaron tratamiento urgente con corticoides por vía parenteral. Iniciaron tratamiento con omalizumab hace 6,33 meses (rango: 5-8) con dosis de 300 mg/mes en el caso de la paciente con hipersensibilidad alimentaria y de entre 225-375 mg/15 días el resto de los pacientes. Dos de las pacientes, mujer de 46 años con urticaria crónica y la que presentaba hipersensibilidad alimentaria, experimentaron mejoría sin lesiones a partir de la primera dosis de omalizumab. El varón con dermatitis atópica crónica y la mujer de 73 años con urticaria crónica, que tomó junto con omalizumab un antihistamínico durante 3 meses, no presentaban lesiones ni brotes a los 2-3 meses de iniciar el tratamiento con omalizumab. La paciente de 26 años con dermatitis atópica crónica que tomó junto con omalizumab ciclosporina a dosis reducidas durante 6 meses, presentó mejoría a los dos meses de iniciar el tratamiento pero lo abandonó a los 8 meses por posible reacción adversa (prurito y eritema palmar leve). Rebrotó a los 4 meses y se le hizo la prueba de alergia a omalizumab que dio negativa. Se ha planteado reiniciar el tratamiento por voluntad de la paciente. La otra paciente de 35 años con dermatitis atópica suspendió el omalizumab a los 6 meses por ineficacia. Actualmente de los 6 pacientes, 4 continúan en tratamiento y otro lo va a reiniciar.

Conclusiones: Excepto en un paciente, la respuesta al tratamiento con omalizumab como UC en dermatitis atópica crónica, urticaria crónica e hipersensibilidad alimentaria ha sido favorable. Parece ser un tratamiento seguro debido a la ausencia de efectos adversos importantes en los pacientes tratados.

974. VALORACIÓN DE LA EFICACIA DE TALIDOMIDA EN PACIENTES CON HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL RECURRENTE

M.D. Vega Coca, T. Desongles Corrales, M.D. Velázquez López, R. Muñoz de la Corte, E. Espejo Gutiérrez de Tena y A. Serrano Garrido

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. España.

Objetivos: Valorar la eficacia de talidomida en pacientes con hemorragia gastrointestinal recurrente refractarios al tratamiento convencional.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de un año de duración en el que se incluyeron todos aquellos pacientes

con hemorragia gastrointestinal recurrente refractarios a la terapia convencional y en tratamiento con talidomida. Los pacientes fueron identificados a través de la base de datos de usos compasivos del Servicio de Farmacia. Mediante la revisión de historias clínicas, se recogieron los siguientes parámetros: diagnóstico, edad, sexo, existencia de tratamiento previo con octreótido, pauta y duración del tratamiento con talidomida, concentración de hemoglobina media durante los 6 meses anteriores al inicio del tratamiento, concentración de hemoglobina media durante el tratamiento, e incremento medio de la concentración de hemoglobina. También se valoró para cada paciente la reducción de las necesidades transfusionales tras el inicio del tratamiento con talidomida. Los datos fueron procesados mediante estadística descriptiva con SPSS versión 16.

Resultados: Se identificaron siete pacientes con hemorragia gastrointestinal recurrente refractarios al tratamiento convencional en tratamiento con talidomida. Cinco de ellos presentaban hemorragias digestivas altas secundarias a gastropatía por hipertensión portal y dos de ellos hemorragias por angiodisplasias intestinales a distintos niveles. La media de edad de la población en estudio fue de 71 años. La distribución por sexos fue de cuatro hombres frente a tres mujeres. Dos de ellos estuvieron en tratamiento previo con octreótido. Todos los tratamientos se iniciaron con la pauta de 200 mg/24 horas, y sólo en uno de los casos fue necesaria una reducción de la dosis por aparición de efectos adversos. La mediana de la duración del tratamiento fue de cuatro meses. La concentración de hemoglobina media se incrementó en seis de los pacientes tras el inicio del tratamiento con talidomida, y en sólo uno de los casos dicha concentración disminuyó. El incremento medio de la concentración de hemoglobina fue de 0,7 g/dl. Además de este incremento se detectó una disminución de las oscilaciones en la concentración de hemoglobina para la mayoría de los pacientes. Respecto a las necesidades transfusionales, tomando como medida el número de transfusiones mensuales, éstas se redujeron en seis de los casos, pero en ninguno de los pacientes se consiguió eliminar totalmente la necesidad de transfusión de concentrados de hemáties.

Conclusiones: Dado que actualmente no existe ningún tratamiento médico claramente eficaz para este tipo de pacientes, talidomida se perfila como una alternativa terapéutica a tener en cuenta cuando se agotan las líneas convencionales de tratamiento.

976. UTILIZACIÓN DE CIDOFOVIR COMO USO COMPASIVO EN NEFROPATÍA POR POLIOMAVIRUS EN PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL

M.D. Velázquez López, T. Desongles Corrales y E.R. Alfaro Lara

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. España.

Objetivo: Mostrar nuestra experiencia de uso de cidofovir como uso compasivo (UC) en pacientes trasplantados de riñón y afectados de nefropatía intersticial por virus BK (NIVBK), como tratamiento secuencial tras la reducción del tratamiento inmunosupresor.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de todos los pacientes trasplantados de riñón y diagnosticados de NIVBK a los que se les solicitó la utilización de cidofovir como UC. Dichos pacientes se seleccionaron a partir de la base de datos de medicamentos de UC del Servicio de Farmacia. Los datos se obtuvieron a partir de la revisión de las historias clínicas y de la aplicación informática Oncofarm®. De cada paciente se recogieron el sexo, edad, fecha del trasplante, fecha del diagnóstico de NIVBK (decoy-cells en orina, PCR-poliomavirus y biopsia renal), fechas de tratamiento con cidofovir, y duración del mismo (se siguió el esquema de tratamiento de una administración semanal a dosis de: 0,25 mg/kg la primera semana; 0,5 mg/kg la segunda y tercera semana y 1 mg/kg de la 4ª a 7ª-10ª semanas).

Resultados: Se autorizaron los 7 tratamientos solicitados por UC. Recibieron tratamiento 5 mujeres y 2 hombres, con edades entre 35 y 66 años (mediana 46). El tiempo comprendido desde el trasplante hasta el diagnóstico de NIVBK osciló entre 4 y 30 meses (mediana 10). En 4 pacientes el tratamiento inmunosupresor fue el estándar (combinación de esteroides, micofenolato de mofetilo y tacrolimus), en los 3 restantes fue el denominado "tratamiento inmunosupresor en alto riesgo" donde se adiciona al tratamiento estándar daclizumab (en 2 pacientes) o timoglobulina (en un paciente). Tras el tratamiento con cidofovir, todos los injertos permanecieron funcionando, aunque con diferentes grados de deterioro de la función renal. De los 7 pacientes, 2 recibieron 8 dosis semanales de cidofovir y 5 recibieron 10. En todos ellos la PCR en plasma se negativizó y hubo descenso marcado decoy-cells en orina lo que significa que se logró inactivar el virus y superar la enfermedad.

Conclusiones: El uso de cidofovir puede ser una alternativa válida tras el tratamiento convencional del NIVBK. La tolerancia al tratamiento es buena.

986. CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON CÁNCER COLORRECTAL CON SUPLEMENTACIÓN DIETÉTICA CON HONGOS AGARICUS SYLVATICUS

R.C. Fortes y M.R.C.G. Novaes

Escola Superior em Ciências da Saúde. Brasília. Brasil.

Introducción: Alternativas terapéuticas para mejorar la calidad de vida y reducir los efectos adversos de los medicamentos, han sido la propuesta de estudios que intentan probar los efectos de hongos medicinales en las terapias coadyuvantes de pacientes con cáncer.

Objetivo: Evaluar el impacto en la calidad de vida de pacientes con cáncer colorrectal, en fase post-quirúrgica, que recibieron suplementación dietética de hongos *Agaricus sylvaticus* cultivados en Brasil.

Metodología: Estudio clínico, aleatorizado, ciego, placebo-controlado desarrollado en el Hospital de Base del Distrito Federal, Brasil, durante el período de seis meses. Una muestra de 56 pacientes (24 varones y 32 mujeres), estadios I, II y III, separados en 2 grupos: placebo y con hongos *Agaricus sylvaticus* (30 mg/kg/día). Padrones de prescripción y anamnesis fueron empleados para evaluar los indicadores de calidad de vida. El método de evaluación fue cualitativo y descriptivo, procesado en los programas: Microsoft Excel 2003 y Epi Info 2004. El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Secretaría de Salud de Distrito Federal, Brasil.

Resultados: Después de seis meses de tratamiento, el grupo con suplementación ha experimentado mayor adhesión a la actividad física, disposición, reducción de los dolores y disminución en las alteraciones del sueño como el insomnio, mejoría en el apetito, reducción de la constipación, flatulencia, pirosis, alteraciones gastrointestinales, náusea, distensión y dolores abdominales, resultados no observados en el grupo placebo.

Conclusión: Los resultados sugieren que la suplementación con hongos *Agaricus sylvaticus* fueron beneficiosos en la mejoría de la calidad de vida en enfermos con cáncer colorrectal en el período post-quirúrgico.

Conflicto de intereses: Ninguno.

989. EVALUACIÓN DE LA TOXICIDAD SUBCRÓNICA DEL HONGO AGARICUS SYLVATICUS

M.R.C.G. Novaes, A. Lima, M. Maia, N. Lemos, L.C.G. Novaes y J. Lobato

Escola Superior em Ciências da Saúde. Brasília. Brasil.

Introducción: El hongo *Agaricus sylvaticus* es muy empleado en Brasil en la terapia nutricional de pacientes con cáncer, presentan-

do posibles efectos en la inhibición del crecimiento tumoral y en la estimulación del sistema inmunológico.

Objetivo: Evaluar la toxicidad subcrónica del hongo *Agaricus sylvaticus* en ratones Wistar.

Metodología: El estudio ha sido experimental, doble-ciego. Ha sido empleado el protocolo de la Agencia de Vigilancia Sanitaria, Brasil, para el estudio de la toxicidad de medicamentos obtenidos de plantas. Se administraron distintas dosis de extracto acuoso de hongo *Agaricus sylvaticus* (296, 575 y 1.150 mg/kg) o placebo a los ratones (n = 60) por sonda esofágica, dos veces al día durante 90 días. Fueron observadas las alteraciones clínicas con la periodicidad de 12 horas. Además hubo los análisis hematológicos y bioquímicos. El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación en animales de la Universidad de Brasilia. El análisis estadístico se realizó en Prisma 3.0 y fue inserido la prueba de análisis de la varianza (ANOVA) para $p \leq 0,05$.

Resultados: La prueba de la toxicidad subcrónica no presentó cambios significativos en comparación con los ratones que recibieron el placebo durante el período de 90 días.

Conclusión: De acuerdo con los resultados de los exámenes clínicos y de laboratorio (análisis bioquímicos y hematológicos de la sangre), la ausencia de toxicidad subcrónica del extracto del hongo *Agaricus sylvaticus*, en dosis de 296 mg/kg, 575 mg/kg y 1150 mg/kg en los ratones durante el período de estudio (90 días). Por lo tanto, cabe deducir que el empleo en la alimentación y en uso terapéutico en las dosis proporcionalmente empleadas en humanos tiene la seguridad, exigiendo, sin embargo, otros estudios para la confirmación clínica.

898. PROYECTO PILOTO DE DISPENSACIÓN DE PROTOCOLOS TERAPÉUTICOS A PACIENTES DEL SERVICIO DE URGENCIAS DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

M.I. Chinchilla Fernández, M. Salazar Bravo y M.A. Calleja-Hernández

Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. España.

Objetivos: 1. Desarrollar un proyecto de dispensación de Protocolos Terapéuticos (PT) a pacientes del Servicio de Urgencias (SU).

2. Medir el impacto del proyecto en los pacientes atendidos en el SU. 3. Evaluar el grado de satisfacción de pacientes y facultativos involucrados en el proyecto.

Material y métodos: 1. Creación de un grupo multidisciplinar de trabajo. Selección de los procesos más frecuentes en el SU, susceptibles de protocolizar. Adecuación de los protocolos de tratamiento farmacológico a los procesos seleccionados. Difusión de proyecto. Preparación de los protocolos. 2. Creación de una base de datos, recogida y descripción de los mismos. 3. Diseño de encuestas de satisfacción, una para pacientes y otra para facultativos involucrados en el proyecto. Las encuestas para pacientes incluyen preguntas cerradas de variable dicotómica y las encuestas a facultativos contienen preguntas cerradas de variable dicotómica, junto con preguntas abiertas para posibles modificaciones de PT.

Resultados: 1. Se asignó protocolo terapéutico a las 9 patologías más frecuentes en el SU, con tratamiento para tres días: PT Nº 1: Algas musculares (paracetamol 1 g/8 h + diazepam 5 mg/8 h); PT Nº 2: Cistitis (amoxicilina/clavulánico 500/125 mg/8 h + metamizol 575 mg/8 h); PT Nº 3: Cistitis-alérgicos penicilina (norfloxacino 400 mg/12 h + metamizol 575 mg/8 h); PT Nº 4: Cólico nefrítico (diclofenaco 50 mg/8 h + metamizol 575 mg/8 h); PT Nº 5: Dolor odontógeno-faringoamigdalitis (amoxicilina/clavulánico 875/125 mg + ibuprofeno 600 mg/8 h + paracetamol 1 g/8 h); PT Nº 6: Gastroprotección (omeprazol 20 mg/24 h); PT Nº 7: Heridas con infección de tejidos blandos (amoxicilina/clavulánico 875/125 mg/8 h + paracetamol 500 mg/8 h); PT Nº 8: Inmovilización (enoxaparina 40 mg/24 h); PT Nº 9: Urticaria (dexclorfeniramina 6 mg/8 h). 2. Las patologías seleccionadas cubrieron el 19,5% de la población atendida en el SU. Se entregó PT al 17,3% de los pacientes con patología seleccionada. 3. Las encuestas diseñadas mostraron que la puntuación media de los pacientes para el proyecto fue de 9 sobre 10 y que los facultativos están de acuerdo con el proyecto aunque la utilización de PT fue baja.

Conclusiones: 1. Se detecta una situación de descubierto en la continuidad asistencial de los pacientes que acuden a los SU. 2. El proyecto tiene una aceptación excelente tanto en los pacientes como en los facultativos involucrados, aunque la cobertura que se da a las necesidades detectadas, es baja.

Conflicto de intereses: Ninguno.