GESTIÓN DEL SERVICIO DE FARMACIA, RELACIÓN INTERNIVELES, EFICIENCIA, LOGÍSTICA, FARMACOECONOMÍA

954. ÁCIDO ZOLEDRÓNICO EN OSTEOPOROSIS Y ENFERMEDAD DE PAGET. IMPACTO ECONÓMICO EN UN SERVICIO DE FARMACIA

R. Aguilera-Vizcaino, R. Coloma Peral, P. Hidalgo Collazos, L. Gómez-Sayago, L. García-López y M.T. Criado Illana

Hospital General de Segovia. Segovia. España.

Objetivos: Evaluar el impacto de la utilización del ácido zoledrónico i.v. en osteoporosis y enfermedad de Paget en el Servicio de Farmacia de un hospital general tras la aprobación de un protocolo de utilización de dicho fármaco.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo de las solicitudes de ácido zoledrónico 5 mg iv recibidas entre noviembre del 2010 y abril del 2011 en el Servicio de Farmacia tras la aprobación de un protocolo de utilización por la Comisión de Farmacia y Terapéutica. Se recogieron las siguientes variables de cada paciente: edad, sexo, diagnóstico e indicación del ácido zoledrónico. Se calculó el coste del tratamiento con ácido zoledrónico intravenoso en el Hospital (PVL IVA incluido) y se comparó con el de la terapia estándar con bifosfonatos orales al precio de referencia.

Resultados: En el periodo de estudio se recibieron 21 solicitudes de tratamiento con ácido zoledrónico en perfusión intravenosa. Del total de los pacientes tratados el 71,4% eran mujeres (15), mientras que el 28,6% eran hombres (6). La mediana de edad de los pacientes era de 77 años (rango 42-89 años). El 100% de las prescripciones se ajustaron al protocolo aprobado. El 76,2% de los pacientes (16) presentaban osteoporosis. El tratamiento intravenoso se ajustaba al protocolo por presentar 10 de ellos patología gastrointestinal (GI) que contraindicaba el tratamiento vía oral, 3 por incumplimiento terapéutico, 1 por patología GI asociada a incumplimiento terapéutico, 1 por incumplimiento más intolerancia por vía oral, y 1 debido a fractura de cadera previa. Los 5 pacientes restantes (23,8%) presentaban enfermedad de Paget. El tratamiento de los 21 pacientes estudiados supuso un coste total de 7.181,37 euros. El coste anual hospitalario de ácido zoledrónico por paciente con osteoporosis fue de 341,97 euros. El tratamiento con bifosfonatos orales, alendronato 70 mg semanal EFG o risedronato 35 mg semanal EFG, supondría un coste anual de 264,48 euros y 416,46 euros respectivamente. En enfermedad de Paget, la terapia oral con risedronato 30 mg/día durante 60 días puede administrarse de una a tres veces al año según la actividad de la enfermedad mientras que la terapia con ácido zoledrónico se administra como dosis única. Así el coste del risedronato oscilará entre 416,16-1.248,48 euros anuales frente al coste total de 341,97 euros del zoledrónico.

Conclusiones: El tratamiento con ácido zoledrónico en osteoporosis ha supuesto un aumento del coste de estos fármacos para el Servicio de Farmacia aunque ha permitido mejorar la terapéutica en pacientes seleccionados. En enfermedad de Paget la mejoría terapéutica también supone un aumento del coste para el hospital, aunque éste se ve compensado con un ahorro económico para el área de salud.

91. ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO DE LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS DE DIAGNÓSTICO HOSPITALARIO POR EL SERVICIO DE FARMACIA DE UN HOSPITAL GENERAL

R. Santos del Prado, M.C. Obaldía Alaña, M.F. Hurtado Gómez, M. Esteban-Sánchez, S. Martínez Iturriaga y A. Izquierdo Gil

Hospital San Pedro. La Rioja. España.

Objetivos: Analizar el impacto que ha supuesto en la sección de pacientes externos y en el servicio de farmacia (SF) la entrada en vigor de la Resolución 379 de 8 de septiembre de 2010 por la se incluyen determinados medicamentos en la dispensación hospitalaria mediante: 1. Conocimiento del aumento de actividad en la sección de pacientes externos. 2. Conocimiento del impacto económico que ha supuesto con respecto a la dispensación en las oficinas de farmacia. 3. Conocimiento de las especialidades farmacéuticas que suponen más coste y aquellas con mayor número de dispensaciones.

Material y métodos: Los medicamentos objeto de la resolución fueron medicamentos de diagnóstico hospitalario (DH): anagrelida, aprepitant, bexaroteno, capecitabina, dasatinib, deferasiroxi, erlotinib, etanercept, imatinib, lanreótido, lapatinib, lenalidomida, ni-

lotinib, octreotida lar, omalizumab, rivabirina, sorafenib, sunitinib, temozolamida, tretinoína, ustekinumab. Se revisaron las dispensaciones en el módulo de pacientes externos de la aplicación informática Athos APD Prisma® comprendidas entre 1 de octubre de 2010 y 31 de marzo de 2011 (6 primeros meses). Se excluyeron aprepitant (se dispensa a través del hospital de día oncología), etanercept y rivabirina (ya se dispensaban con anterioridad). Se calculó el coste a PVP (obtenido del programa informático Bot Plus 2010®) que hubiera supuesto si se hubiera dispensado en oficinas de farmacia.

Resultados: 1. Durante el período de estudio se atendió a 2.257 pacientes en la unidad de pacientes externos, de los que 316 (14,0%) correspondieron a los medicamentos DH. De las 12.141 dispensaciones realizadas, 1.300 (10,7%) fueron medicamentos DH. En cuanto al coste supone el 21,5% (1.737.013,01€) respecto al total de medicamentos dispensados en la unidad de pacientes externos y un 11,1% sobre todos los medicamentos dispensados en el hospital. 2. El coste total a PVP durante el periodo de estudio hubiera sido 1.919.696,80 €, por lo que está medida ha supuesto un ahorro de 182.819,50 € (9,5%). 3. Los medicamentos que se han dispensado a mayor número de pacientes son capecitabina (111), omalizumab (64), temozolamida (46), imatinib (32). Los medicamentos con mayor número de dispensaciones son capecitabina (363), omalizumab (218), temozolamida (110), imatinib (107), lenalidomida (79). Los medicamentos con mayor impacto económico en la facturación son lenalidomida (408.030,2€), imatinib (379.515,6€), sunitinib (137.554,0€), omalizumab (123.089,9€), octreotida lar (83.972,8€). Los mayores ahorros se consiguen con omalizumab (28.476,0€), imatinib (26.873,3€), lenalidomida (21.628,3€), capecitabina (17.118,9€).

Conclusiones: 1. La actividad de la unidad de pacientes externos se ha incrementado un 14,0% en el número de pacientes y un 10,7% en el de dispensaciones. 2. El coste supone una quinta parte respecto al total de gasto de la unidad de pacientes externos y una décima parte del gasto total de medicamentos del hospital. 3. El coste es un 9,5% menor respecto a las oficinas de farmacia. 4. Los medicamentos con mayor número de pacientes y dispensaciones son capecitabina, omalizumab y temozolamida.

496. ANÁLISIS COSTE-EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO DEL ASMA ALÉRGICA GRAVE PERSISTENTE CON OMALIZUMAB

S. Castro Luaces, E. Punín Crespo, L. Herrero Poch y G. Piñeiro Corrales

Complejo Hospitalario de Pontevedra. Pontevedra. España.

Objetivos: Realizar un análisis coste efectividad de la utilización de omalizumab para el tratamiento del asma alérgica grave persistente (AAGP) en nuestro hospital.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional y retrospectivo de las historias clínicas de los pacientes diagnosticados de AAGP que recibían omalizumab durante el año 2010. Se efectuó una encuesta a los pacientes sobre la valoración de la efectividad del tratamiento y la mejora en su calidad de vida. Se recogieron datos de edad, sexo, y estado de la enfermedad previa al tratamiento: Inmunoglobulina E (IgE), volumen máximo espirado en el primer segundo (FEV1), tratamiento de mantenimiento/rescate, nº de exacerbaciones; y datos sobre omalizumab: dosis, periodicidad, duración y reacciones adversas.

Resultados: Durante el año 2010 se administró omalizumab a 16 pacientes, 13 mujeres, con edad media 56 años ($\pm$ 16). Los pacientes cumplían los criterios dispuestos por la Comisión de Farmacia del centro para recibir omalizumab, padecían AAGP con FEV1 media de 65,85% (31-88%) y una IgE media de 279,96 UI/mL, recibían tratamiento inhalatorio con corticoides y agonistas-beta 2 de larga duración, el 81% necesitaban corticoides orales de manera

crónica y 13 recibían modificadores de leucotrienos; en todos era necesaria medicación de rescate con agonistas-beta 2 de acción corta y corticoides. Las agudizaciones fueron frecuentes con visitas a urgencias y/o hospitalización. La dosis de omalizumab se ajustó según peso y nivel basal de IgE, en un caso fue necesario aumentarla. La duración media del tratamiento en el momento del estudio era de 139 semanas (18-221). La efectividad del tratamiento se valoró en función de 3 criterios: mejoría de los síntomas según valoración subjetiva del paciente, menor número de exacerbaciones y disminución de medicación de mantenimiento/rescate. En 7 pacientes el tratamiento fue eficaz ya que los 3 criterios fueron positivos, en 2 pacientes la respuesta se consideró parcial: en 1 de ellos no disminuyó la medicación de rescate y en el otro a pesar de disminuir exacerbaciones y medicación la valoración del paciente fue negativa y en los otros 6 pacientes el tratamiento no fue eficaz aunque en 3 de ellos la valoración fue positiva. Durante el año 2010 solo se retiró el tratamiento a un paciente por falta de efectividad. En 1 paciente fue necesario suspender el tratamiento por sospecha de reacción adversa grave, en el resto, el fármaco fue bien tolerado y solo una paciente manifestó sentir cefalea, tras la infusión, que cede con analgésico. El coste incremental por paciente ha sido 1.470 €.

Conclusiones: Omalizumab ha sido una buena alternativa para el tratamiento del 44% de los pacientes con AAGP en nuestro hospital. Sin embargo su elevado coste y la dificultad para evaluar objetivamente su efectividad, ya que el FEV-1 y la IgE son parámetros muy variables y por tanto malos marcadores de respuesta, hace necesario disponer de un protocolo de uso y seguimiento para garantizar una utilización racional del fármaco. La suspensión de los tratamientos no efectivos hubiera supuesto un ahorro de 61.456,52€.

61. ANÁLISIS COSTE-EFECTIVIDAD DE DASATINIB E IMATINIB EN EL TRATAMIENTO DE LA LEUCEMIA MIELOIDE CRÓNICA EN PACIENTES RESISTENTES A IMATINIB

J. Darba Coll, L. Kaskens, N. Pérez Álvarez y C. Grau Domínguez

Universidad de Barcelona. Barcelona. España.

Objetivos: Evaluar el coste-efectividad del tratamiento con dasatinib 100 mg/día frente a imatinib 800 mg/día en pacientes con leucemia mieloide crónica (LMC) en fase crónica resistentes a la dosis estándar de imatinib (400 mg).

Material y métodos: Se desarrolló un modelo de Markov para estimar los costes y efectos en una cohorte de 10.000 pacientes resistentes a la dosis estándar de imatinib, desde que adquieren la resistencia hasta su muerte. Los efectos se midieron en términos de años de vida ganados y años de vida ajustados por calidad (AVAC). El modelo de Markov incluyó cuatro estados de salud: LMC crónica, LMC acelerada, LMC blástica y muerte. Los ciclos del modelo fueron mensuales. Los resultados se estimaron teniendo en cuenta la eficacia obtenida en el ensayo clínico que comparó ambos tratamientos. El estudio se realizó desde la perspectiva del sistema sanitario público. Los costes sanitarios directos en 2009 se determinaron mediante un panel de expertos. Los costes y beneficios se descontaron utilizando una tasa de descuento del 3,5%. Se realizó un análisis de sensibilidad para evaluar la consistencia de los resultados obtenidos.

Resultados: El tratamiento con dasatinib 100 mg/día era más coste-efectivo que el tratamiento con imatinib 800 mg/día, ya que se asociaba con una ganancia adicional de 0,13 AVACs y reducía los costes sanitarios en 60.092€. El análisis de sensibilidad mostró que el tratamiento con dasatinib dominaba al tratamiento con imatinib cuando se variaban los valores de las variables clave del estudio (costes de medicación, utilidad, edad de inicio del tratamiento y tasa de descuento).

Conclusiones: El tratamiento con dasatinib debería tener mayor prioridad que el tratamiento con dosis elevadas de imitinib en los pacientes con LMC en fase crónica resistentes a la dosis estándar de imitinib.

386. ANÁLISIS COSTE-EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO CON RITUXIMAB DEL LINFOMA FOLICULAR AVANZADO QUE RESPONDE A LA TERAPIA DE INDUCCIÓN EN PRIMERA LÍNEA

A. Salar, A. Rueda, A. López-Guillermo, C. Rubio-Terrés y A.J. Castro-Gómez

Hospital del Mar. Barcelona. España.

Objetivos: Los resultados del ensayo clínico PRIMA indican que el tratamiento de mantenimiento con rituximab del linfoma folicular (LF) avanzado que responde al tratamiento de inducción en primera línea (esquemas R-CHOP, R-CVP o R-FCM) aumenta la supervivencia libre de progresión, con un hazard ratio de 0,55 (IC95% 0,44; 0,68; $p < 0,0001$) en comparación con observación. El objetivo de este estudio es analizar el coste-efectividad del tratamiento de mantenimiento en primera línea del LF avanzado con 12 ciclos de rituximab, frente a observación.

Material y métodos: Se desarrolló un modelo de Markov del LF, con cuatro estados de salud: supervivencia libre de progresión (SLP) en primera línea, representando a aquellos pacientes que han respondido al tratamiento de inducción en primera línea y están libre de progresión; SLP en segunda línea, aquellos pacientes que responden al tratamiento en segunda línea; progresión y muerte. Las probabilidades de transición entre los estados se obtuvieron de los ensayos clínicos PRIMA (mantenimiento en primera línea) y EORTC 20981 (mantenimiento en segunda línea). Las diferentes utilidades de los estados se obtuvieron de la literatura. El consumo de recursos sanitarios en los estados, desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud, fue estimado por un panel de 3 expertos en oncohematología españoles. Los costes unitarios (año 2011) se obtuvieron así mismo de fuentes españolas. Se efectuaron análisis determinísticos y probabilísticos, para diferentes horizontes temporales y distribuciones estadísticas.

Resultados: En el caso base del análisis determinístico, para un horizonte temporal de 30 años, el coste por año de vida ganado (AVG) y por año de vida ajustado por calidad (AVAC) ganado, fue de 5.426 € y 5.987 €, respectivamente. Los análisis de sensibilidad determinísticos y probabilísticos confirmaron la estabilidad del caso base para horizontes temporales de 10 y 20 años y diversas distribuciones estadísticas (Weibull, exponencial, log-logística, log-normal, Gompertz y gamma) oscilando entre 4.355 y 11.081€. El mantenimiento con rituximab es coste-efectivo a partir de un horizonte temporal de 6 años (coste por AVAC ganado de 20.171€).

Conclusiones: En comparación con observación, el tratamiento de mantenimiento en primera línea del LF avanzado con rituximab es una alternativa coste-efectiva.

387. ANÁLISIS COSTE-UTILIDAD DE VALGANCICLOVIR DURANTE 200 DÍAS FRENTE A 100 DÍAS COMO TRATAMIENTO PREVENTIVO DE LA ENFERMEDAD DE CITOMEGALOVIRUS EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL DE ALTO RIESGO (D+/R-) EN ESPAÑA

L. Guirado-Perich, J. Torre-Cisneros, C. Fernández-Rivera, E. Sabater-Cabrera y E. Ruiz-Beato

Fundación Puigvert. Barcelona. España.

Objetivos: Valganciclovir durante 200 días (VGC 200) frente a 100 días (VGC 100) disminuye significativamente la incidencia de la

enfermedad por citomegalovirus (CMV) en un 20,7% en pacientes que han recibido un trasplante renal de alto riesgo (TRAR) D+/R- (IMPACT; Humar, Am J Transplant, 2010). Se realizó un análisis coste-utilidad de VGC 200 vs VGC 100 en pacientes con TRAR D+/R- en España.

Material y métodos: Se desarrolló un modelo de Markov para simular la historia natural del CMV, incluyendo los siguientes estados: profilaxis, no CMV, desarrollo de CMV, post-CMV, rechazo agudo con y sin CMV, fallo injerto, diálisis y muerte. Se han examinado los costes y resultados asociados a la profilaxis con VGC 200 vs VGC 100 días en una cohorte de 10.000 pacientes, durante un horizonte temporal de 10 años. Los datos de la evolución de la enfermedad se obtuvieron del ensayo IMPACT en el año 1 y de literatura para los años 2-10. El análisis se realizó desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud (SNS), considerándose los costes sanitarios directos. Los costes unitarios (€ 2010) se obtuvieron del Catálogo de Medicamentos y de la base de datos de costes e-Salud. Los valores de utilidad para el cálculo de los AVAC se tomaron de la literatura. La tasa de descuento aplicada tanto para costes como para resultados es de un 3%. Los resultados se expresan como ratio coste-utilidad incremental de VGC 200 vs VGC 100. Se realizaron análisis de sensibilidad (AS) considerando un incremento o decremento del 10% en costes y utilidades.

Resultados: En 10 años la profilaxis con VGC 200 proporciona mayores resultados en salud que VGC 100 (50.020 AVAC frente a 47.640 AVAC). El coste global promedio para la cohorte de pacientes fue de 1.121.327.350€ con VGC 200 y de 1.131.187.041€ con VGC 100. Es decir, la administración de VGC 200 vs VGC 100 produce un ahorro de costes en 10 años (985,97€/paciente), a la vez que incrementa el número de AVAC obtenidos (0,24 años/paciente). Los resultados del AS muestran la robustez del análisis.

Conclusiones: La administración de profilaxis con VGC 200 días frente a VGC 100 días en pacientes que han recibido un TRAR D+/R- conlleva reducciones o retrasos en la aparición de eventos asociados con la incidencia de CMV, proporcionando una efectividad superior medida como AVAC, con un menor coste global. Por tanto, la administración de VGC 200 días es una estrategia eficiente desde la perspectiva del SNS en España.

384. ANÁLISIS DEL IMPACTO PRESUPUESTARIO DEL INCREMENTO EN LA PRESCRIPCIÓN DE DYSPORT® EN GALICIA

L. Lindner, A. Vieta y G. Tapias

IMS Health. Health Economic Outcome Research. Barcelona. España.

Objetivos: En España se dispone actualmente de 3 presentaciones de toxina botulínica tipo A (TBA) con similar perfil de eficacia y seguridad (Dysport®, Botox® y Xeomin®). El objetivo de este estudio es analizar la repercusión en el presupuesto del sistema de salud en Galicia de un incremento en la utilización de Dysport® frente a Botox® y Xeomin®. Las indicaciones a tratar son espasticidad del brazo tras un ictus, tortícolis espasmódico, espasmo hemifacial, blefarospasmo y espasticidad asociada con la deformidad dinámica del pie equino en parálisis cerebral infantil (PCI).

Material y métodos: Se ha realizado un análisis de impacto presupuestario basado en datos de prevalencia con un horizonte temporal de 3 años (2010-2012). Se ha estimado el coste del tratamiento anual por paciente con cada una de las presentaciones de TBA disponibles en España, de acuerdo con las indicaciones y régimen terapéutico descritos en sus respectivas fichas técnicas. Las cuotas de mercado para los años futuros en el escenario actual se han estimado mediante una regresión lineal a partir de las unidades vendidas en hospitales de 2004-2009, de acuerdo con las bases de datos de IMS Health. El impacto presupuestario del incremento

en la prescripción de Dysport® ha sido calculado considerando diferentes incrementos porcentuales en su cuota de mercado.

Resultados: El coste anual promedio por paciente del tratamiento con Dysport® es inferior al calculado para las demás presentaciones de TBA en la mayoría de las indicaciones aprobadas, con un ahorro que varía de 417,33€ por paciente en el tratamiento de espasticidad asociada con la deformidad dinámica del pie equino en PCI a 556,44€ por paciente con tortícolis espasmódico. En el tratamiento del blefarospasmo y espasmo hemifacial Dysport® tiene un coste incremental anual de 55,85€ por paciente. Considerando un incremento del 20% de la cuota de mercado de Dysport® en el primer año, seguido de un incremento de 5% en los años siguientes, el ahorro total acumulado durante el periodo analizado (2010-2012) es de 228.319€. En un escenario hipotético en el cual el 100% de pacientes serían tratados con Dysport®, el ahorro acumulado durante el periodo analizado es de más de 1,4 millones de euros.

Conclusiones: El incremento en la prescripción de Dysport® podría generar ahorros significativos para el sistema sanitario en Galicia. Esto se debe fundamentalmente a que el coste anual por paciente del tratamiento con Dysport® puede llegar a ser hasta un 45% menor que los demás tratamientos.

900. ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD EN EL ÁREA DE PREPARACIÓN DE FÓRMULAS ESTÉRILES DEL SERVICIO DE FARMACIA. IMPACTO EN EFICIENCIA Y SEGURIDAD

E. Llop Riu, S. Nuflo, F. Ahmad Díaz, L. Rumi Carrera, P. López López y M. Martínez Sogues

Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida. España.

Objetivos: Ante la creciente demanda de preparados estériles recibida por el Servicio de Farmacia (SF), incluido el reacondicionamiento de especialidades para rentabilizar presentaciones, se planteó la realización de un estudio cuyo objetivo principal fue cuantificar dicho incremento e identificar posibilidades de externalización. Objetivos secundarios: identificar los servicios que solicitan más fórmulas y el impacto de las nuevas inclusiones.

Material y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, de los preparados estériles elaborados en la campana de flujo laminar horizontal de la sala blanca del SF durante los años 2009 y 2010. Los datos se obtuvieron a partir de los registros de actividad de la memoria del servicio de farmacia en los que se detallan el nombre de la fórmula, la composición, el servicio solicitante, las unidades elaboradas al mes y el total de unidades elaboradas al año. A partir de estos datos, se han clasificado las fórmulas en función de los servicios que las solicitaban.

Resultados: Durante el año 2009 se prepararon un total de 3150 unidades, que correspondieron a 33 tipos de fórmulas diferentes. En 2009 las 5 preparaciones más elaboradas fueron: urokinasa 10.000 UI/2 ml jeringa, cefuroxima 1 mg/0,1 ml intracamerular jeringa, sulfato de magnesio 10,5g bolsa 500 ml, daptomicina vial, ceftazidima 50 mg/ml colirio; entre todas supusieron el 63,4% del total. El mismo análisis del 2010 sumó un total de 6.618 unidades referentes a 38 formulas diferentes. Los 5 preparados más solicitados fueron diferentes exceptuando los dos primeros, destacando la entrada de glucosa 50% vial de 20 ml, de ranibizumab 0,5 mg/0,05 ml jeringa y de metacolina para inhalación; entre todas representaron el 71% de las fórmulas preparadas. En el año 2010 se incluyeron 12 fórmulas estériles nuevas que representaron un 35,4% el número de unidades preparadas. Se dejaron de preparar un total de 7 fórmulas en campana, que supusieron un 3% de las unidades elaboradas en el 2009. A destacar que el acondicionamiento de ranibizumab en el área de mezclas intravenosas del SF comportó un ahorro de 198.670€ durante 10 meses de 2010. Se identificó la glucosa 20% en vial como un claro candidato a la externalización. En el 2009 los servicios que solicitaron mayor número de unidades

fueron nefrología (jeringa de urokinasa), quirófano de oftalmología (cefuroxima intracamerular) y toco-gine (sulfato de magnesio). En el 2010 se sumó Atención Primaria como segundo servicio más solicitante (glucosado 50% 20 ml). Globalmente el responsable de la mayor carga de trabajo fue Nefrología, para el que se prepararon 1.150 unidades en 2009 y 1.650 unidades en 2010.

Conclusiones: Los incrementos observados en el área de preparación de formulas estériles se pueden explicar por el aumento de los reacondicionamientos de diferentes fármacos con el objetivo de mejorar eficiencia y seguridad. También se objetiva una elevada rotación interanual en cuanto a la variedad de fórmulas preparadas.

736. ANÁLISIS DE LAS DEVOLUCIONES DE MEDICAMENTOS RECIBIDAS EN LA UNIDAD DE PACIENTES EXTERNOS DURANTE EL AÑO 2010

S. Ruiz Darbonnés, M.D. Camacho Romera, N. Bujaldón Querejeta, S. Esplá González, M.T. Aznar Saliente y M. Martínez Ramírez

Hospital Universitario Sant Joan. Alicante. España.

Objetivos: El paso a dispensación hospitalaria a partir de diciembre de 2009 de 37 principios activos en la Comunidad Valenciana ha constituido sin duda un ahorro para el sistema, cuantificado habitualmente teniendo en cuenta solamente los márgenes de la dispensación y de la oficina de farmacia. El objetivo de esta comunicación es cuantificar el ahorro obtenido por la devolución de medicamentos por parte de los pacientes e identificar las patologías y los medicamentos donde se producen devoluciones con mayor frecuencia e impacto en un hospital general que atiende una población de 231.677 habitantes.

Material y métodos: A partir del fichero de dispensaciones del módulo de pacientes externos de Farmasyst® se realizó un volcado a un fichero Excel 2003® de los siguientes campos: Servicio, tipo de paciente, mes y año de dispensación, diagnóstico, código nacional, descripción, unidades, y valor en euros. Se acotaron las fechas de dispensación entre el 01/01/2010 y el 31/12/2010 y se seleccionaron los registros con unidades dispensadas negativas. Se realizó un tratamiento estadístico descriptivo con ayuda del mismo programa.

Resultados: Durante el año 2010, de 9.613 dispensaciones realizadas se recibieron un total de 331 devoluciones (3%). El valor total de las devoluciones ascendió a 148.836€, 1,4% del valor total de las dispensaciones que fue de 10.751.464€. El valor de las devoluciones de medicamentos incluidos en la resolución de noviembre 2009 ascendió a 56.876€ (38% del valor total de las devoluciones). Los pacientes que más frecuentemente devolvieron medicamentos fueron 148 tratados con citostáticos orales (45%) seguidos de 79 pacientes VIH (24%). El mayor montante económico correspondió a las devoluciones de citostáticos orales (47.921€ (32%)), medicación de uso compasivo (29.548€ (20%)) y medicación de pacientes VIH (28.764 (19%)). El mayor número de unidades devueltas correspondió a citostáticos orales (7.757 (53%)) y a pacientes VIH (4.019 (28%)) y la especialidades farmacéutica más devuelta fue Xeloda®, 7.608 unidades valoradas en 19.489€ (13% del total). La especialidad devuelta que acumula mayor cuantía económica es Revlimid® (19.975 (13% del valor total)). En marzo, mes de la entrada en vigor definitiva de la resolución, se observa un incremento puntual de la frecuencia de devoluciones, de las unidades devueltas, y del valor de dichas devoluciones, que asciende en un solo mes al 20% de devoluciones y montante económico anual y al 25% de unidades, ya que en la primera dispensación se solicitó a los enfermos que aportaran toda la medicación anterior de la que dispusieran.

Conclusiones: El ahorro cuantificado por la gestión de las devoluciones supone una cantidad porcentualmente pequeña pero cuyo valor absoluto es importante: 148.836€. Los gestores deberían co-

nocer los ahorros conseguidos por la actuación y celo profesional del farmacéutico. Se necesitan estudios farmacoeconómicos posteriores que cuantifiquen el impacto de la atención farmacéutica a los distintos grupos de pacientes.

774. ANÁLISIS DE LAS RECLAMACIONES DE MEDICAMENTOS EN EL SISTEMA DE DISPENSACIÓN EN DOSIS UNITARIAS: IMPACTO DE LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA SEMIAUTOMÁTICO DE DISPENSACIÓN (KARDEX®)

B. Prieto Callejero, M.A. Piñero García de Vinuesa, E. Sánchez Gómez, M.C. Sánchez Argáiz, I. Pérez Díaz y L. Domínguez Senín

Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva. España.

Objetivos: Valorar el impacto de la implantación de un sistema semiautomático de dispensación (Kardex®) analizando el número y causa de las reclamaciones de medicamentos desde las unidades de enfermería.

Material y métodos: El estudio se realiza en un hospital general de especialidades con 389 camas en dosis unitarias repartidas en 12 unidades de hospitalización. Tras el acondicionamiento del sistema semiautomático de dispensación se han analizado el número y la causa de las reclamaciones de medicamentos, recibidas diariamente, desde las distintas unidades de enfermería durante un periodo de 10 días naturales (8 laborales y 2 festivos) para evaluar el rendimiento del sistema. Se compararon esos mismos datos con los obtenidos por el sistema manual de dispensación.

Resultados: Método manual de dispensación: 814 reclamaciones. El 48,80% del total representa a errores de dispensación, de ellos en un 74,84% la causa son errores humanos en el proceso de llenado, un 23,95% son errores de transcripción por parte del servicio de farmacia y el 1,2% restante se agrupa en otros. Método semiautomático de dispensación: 618 reclamaciones. El 34,95% del total representa a errores de dispensación, de ellos en un 42,59% la causa son errores humanos en el proceso de llenado, un 40,74% son errores de transcripción por parte del servicio de farmacia y el 16,6% restante se agrupa en otros (errores de transcripción de enfermería, prescripciones posteriores como nuevos ingresos...). A su vez, se analizaron dichas reclamaciones en cada una de las unidades de enfermería. Con el método manual de dispensación las 3 unidades de enfermería con mayor número de reclamaciones fueron nefrología (U1-1) con 98, neumología (U1-4) con 96 y otorrino-cirugía vascular (U3-4) con 94; siendo el porcentaje de error por parte del servicio de farmacia, en los 3 casos, menor al 38%. Con el método semiautomático de dispensación las 3 unidades de enfermería con mayor número de reclamaciones fueron nefrología (U1-1) con 74, neurología-neurocirugía (U3-3) con 65 y otorrino-cirugía vascular (U3-4) con 72; siendo el porcentaje de error por parte del servicio de farmacia, en los 3 casos, menor del 28%.

Conclusiones: El sistema semiautomático de dispensación consigue reducir de forma importante, además del número de reclamaciones, los errores humanos en el proceso de llenado de los carros de unidosis.

165. ANÁLISIS DE LOS DESABASTECIMIENTOS DE MEDICAMENTOS EN UN SERVICIO DE FARMACIA

L. Cortejojo Fernández, L. Caro González, N. Trovato López, C. Sarobe González, A. de Lorenzo Pinto y M. Sanjurjo Sáez

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España.

Objetivos: La ley 29/2006 de garantías y uso racional de medicamentos y productos sanitarios establece que los responsables de

la producción, distribución, venta y dispensación de medicamentos y productos sanitarios deberán respetar el principio de continuidad en la prestación de su servicio. Sin embargo, el desabastecimiento de medicamentos es un hecho frecuente en los servicios de farmacia. El objetivo es analizar los desabastecimientos de medicamentos y las actuaciones puestas en marcha para su control, además de medir el tiempo que estas actuaciones conllevan.

Material y métodos: Se identificaron todos los medicamentos que hubieran estado en falta de laboratorio entre enero y mayo de 2011. Los desabastecimientos se clasificaron en 4 categorías: medicamentos con alternativa disponible en la Guía Farmacoterapéutica (GFT) del hospital, medicamentos sin alternativas en el hospital, pero sí en el mercado farmacéutico español, medicamentos que pasan a adquirirse a través de la aplicación de Medicamentos Extranjeros de la Agencia Española del Medicamento y medicamentos que no disponen de alternativa terapéutica en el mercado. Se estimó el tiempo empleado por el farmacéutico en las diferentes posibles actividades que conlleva la resolución: búsqueda y adquisición de una alternativa disponible en el mercado (actividad 1), 120 minutos; cambio de las prescripciones y protocolos activos y cambio de código nacional en caso de cambio a una alternativa (actividad 2), 180 minutos; solicitud del medicamento en la aplicación de Medicamentos Extranjeros (actividad 3), 20 minutos para un inicio de tratamiento y 10, para una continuación; notificación de la falta a las unidades de hospitalización, directivos y resto de farmacéuticos (actividad 4), 10 minutos; y búsqueda de una solución con el laboratorio proveedor y equipos médicos en caso de no existir alternativas (actividad 5), 15 minutos.

Resultados: Durante el período de estudio hubo 53 desabastecimientos de medicamentos. En el 41,5% de los casos disponíamos de una alternativa en el hospital y estos desabastecimientos requirieron la actividad 4 y 220 minutos para su resolución. Un 7,5% de los medicamentos no contaban con ninguna alternativa en el hospital, pero sí en el mercado farmacéutico español. El manejo de dichas faltas supuso llevar a cabo las actividades 1, 2 y 4 y un total de 1.240 minutos. El 11,3% requirió adquisición como medicamentos extranjeros y proceder con las actividades 2, 3 y 4, lo que supuso 1.320 minutos. Por último, el 39,6% de medicamentos sin alternativa en el mercado implicaron las actividades 4 y 5 y un tiempo de 525 minutos. El tiempo total empleado por el farmacéutico en la resolución de todos estos desabastecimientos fue 55 horas.

Conclusiones: La mayor parte de los medicamentos en falta disponían de alternativas en la GFT. Los desabastecimientos que supusieron mayor tiempo en su resolución fueron los medicamentos que pasaron a adquirirse como medicación extranjera, seguidos de las faltas que requirieron búsqueda de alternativa en el mercado. Se estima que el tiempo empleado por nuestro personal farmacéutico en la resolución de los desabastecimientos es de 165 horas al año, que representan un 10,7% de su jornada laboral anual.

416. ANÁLISIS FARMACOECONÓMICO DE LAS MEZCLAS INTRAVENOSAS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES AUTOINMUNES Y DÉFICITS ENZIMÁTICOS EN UN HOSPITAL TERCIARIO

O. García Molina, C. Pellicer Franco, I. Concepción Martín, M.A. Fernández de Palencia Espinosa, F. Mendoza Otero y M.A. de la Rubia Nieto

Hospital Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

Objetivos: El Servicio de Farmacia es responsable de la preparación de las Mezclas Intravenosas (MIV) necesarias para el tratamiento de enfermedades autoinmunes y patologías que cursan con déficit enzimático. Con ello se consigue unas condiciones óptimas de asepsia y seguridad y una mayor rentabilidad. Nuestro objetivo

es conocer el impacto económico global de la elaboración de MIV para el tratamiento de estas enfermedades después de la disminución de precios de adquisición de fármacos en España desde junio 2010 y determinar los grupos de mayor coste.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo del gasto farmacéutico de las MIV elaboradas en el 2010. Los datos de número pacientes, número de MIV, patología y fármaco fueron recogidos de la base de datos de MIV y los datos para el cálculo de costes se obtuvieron del programa de gestión de medicamentos. Se calculó el Coste Global (CG) de todas las MIV elaboradas, Coste Total por Patología (CTP), el Coste por Paciente y Patología (CPP) y el Coste por Paciente y Fármaco (CPF) en el caso de las enfermedades autoinmunes. Para conocer la desviación en el estudio económico, se recogen número pacientes y CG de las MIV del año 2009.

Resultados: Durante el 2010 se elaboraron 1.937 MIV (256 pacientes) que supusieron un CG de 4.445.791,46€. Las de mayor a menor según el CTP fueron: artritis reumatoide: 107 pacientes (67 infliximab, 25 rituximab, 9 abatacept y 6 tocilizumab): CTP 966.461,48€, CPP 9032,35 €, CPF: infliximab 9621,5€; rituximab 6778,7€; abatacept 7305,6€ y tocilizumab 14.433,2€. Hemoglobina paroxística diurna: 2 pacientes con eculizumab; CTP: 704.750,64; CPP 352.375,32€. Enfermedad de Pompe: 2 pacientes con glucosidasa; CTP: 644.644,06€; CPP 322.322,03€. Espondilitis anquilosante: 39 pacientes con infliximab; CTP: 451.012,99€; CPP 11.564,43€. Enfermedad de Hunter: 1 paciente con idursulfasa; CTP y CPP: 434.147,88€. Enfermedad de Crohn: 34 pacientes con infliximab; CTP: 404.629,22; CPP: 11.900,85€. Enfermedad de Gaucher: 1 paciente con imiglucerasa; CTP y CPP: 222.783,73€. Artritis psoriásica: 23 pacientes (19 infliximab y 4 abatacept); CTP: 204.119,9€; CPP: 8.874,77€ y CPF: infliximab: 9.603,64€, abatacept: 5.412,65€. Colitis ulcerosa: 19 pacientes con infliximab; CTP: 180.076,15€ y CPP: 9.477,96€. Enfermedad de Behçet: 10 con infliximab; CTP: 8.5676, 12€ y CPP: 8.567,12€. Enfermedad de Fabry: 1 paciente con agalsidasa; CTP y CPP: 83.170,88€. Psoriasis: 8 pacientes con infliximab; CTP: 60.979,73€ y CPP 7.622,46€. Artritis infantil juvenil: 9 pacientes (7 metotrexato y 2 abatacept), CTP: 3.338,6€; CPP: 370,95€ y CPF: metotrexato 16,81€ y abatacept 1.610,5€. El número de pacientes en 2009 fueron 248 (2.031 MIV) y el CG fue de 3.891.266,6€.

Conclusiones: 1) A pesar de la disminución de los costes de adquisición de fármacos, el CG de la elaboración de MIV para estas patologías ha aumentado en un 14,25%. 2) La artritis reumatoide es la enfermedad que genera mayor gasto anual, siendo tocilizumab el de mayor CPF. Las patologías con mayor CPP son aquellas relacionadas con déficit enzimático debido al alto coste de estos fármacos. 3) El elevado gasto farmacéutico de estas MIV pone de manifiesto la importancia de elaboración de protocolos que aseguren la opción terapéutica más coste-efectiva.

8. BIOSIMILARES: EL VALOR DE LA EFICIENCIA

N. Barrueco, C. Esteban, A. Such, J. Sáez e I. Escobar

Hospital Infanta Leonor. Madrid. España.

Objetivos: Analizar el impacto económico de la incorporación de biosimilares de filgrastim (G-CSF) a una política consensuada de equivalencia terapéutica en la adquisición de medicamentos por el Servicio de Farmacia.

Material y métodos: En el año 2010 y dentro de la planificación de las adquisiciones de medicamentos efectuada por el Servicio de Farmacia, se publicó por el Hospital un contrato de suministro por procedimiento abierto para la adquisición de filgrastim (G-CSF), consensuando previamente la equivalencia terapéutica con los biosimilares del mismo existentes en el mercado. Se revisaron las historias de todos los pacientes externos tratados con G-CSF

desde la adjudicación del contrato de suministro y hasta 9 meses después. Se calcularon las siguientes variables: número de pacientes tratados, dosis y número de días de tratamiento. Se cuantificaron los costes directos de adquisición para calcular el coste por paciente y el coste por indicación (neutropenia posquimioterapia). Estos costes fueron comparados con los correspondientes a los costes de adquisición de filgrastim (G-CSF) en el periodo anterior al concurso.

Resultados: Como consecuencia del concurso, el coste de adquisición de filgrastim (G-CSF) disminuyó un 60,65%. Desde la adjudicación del contrato de suministro han sido tratados 80 pacientes con este fármaco (61 pacientes con tumores oncológicos y 19 con tumores hematológicos). El número de días de tratamiento totales con la dosis de 30 µg es de 1.065 días (77 pacientes) y 31 días de tratamiento con dosis 48 µg (3 pacientes). El coste total de la indicación "Neutropenia posquimioterapia" calculado a precio medio fue de 24.554,67€ y el coste por paciente 306,93€. En ausencia de esta estrategia de equivalencia terapéutica, el coste total de la indicación durante estos 9 meses hubiera sido de 63.650,98€, siendo el coste por paciente 795,64€. La diferencia de coste por paciente fue de 488,71€ y la diferencia de costes totales fue de 39.096,314€ (61,4%).

Conclusiones: La incorporación de biosimilares de filgrastim (G-CSF) a una política consensuada de equivalencia terapéutica en la adquisición de medicamentos por el Servicio de Farmacia es una estrategia óptima para mejorar la eficiencia del tratamiento de soporte en el paciente oncohematológico. Dicha estrategia ha permitido reducir tanto el coste por paciente como el coste total del tratamiento de esta indicación (neutropenia posquimioterapia).

826. CALIDAD DE LA GESTIÓN DE ADQUISICIONES Y DISPENSACIÓN A PLANTA DE MEDICAMENTOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

J. Velasco Costa, R. Olmos Jiménez, O. García Molina, M.A. Fernández de Palencia Espinosa, R. García Herrero y M.A. de la Rubia Nieto

Hospital Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

Objetivos: Evaluar la calidad de la gestión y dispensación de medicamentos en 2010 en el Servicio de Farmacia de un hospital de tercer nivel.

Material y métodos: Según el Procedimiento Normalizado de Trabajo (PNT) de gestión del Servicio, se calcularon 7 indicadores que se comparan con los estándares de nuestro histórico ante la falta de bibliografía al respecto: 1. Índice de Rotación de adquisiciones (IR) = Importe anual de las adquisiciones/Valor medio anual del stock. Estándar establecido > 12. 2. Índice de Eficacia de la gestión (IE) = Importe adquisiciones/Importe consumos. Estándar establecido ≤ 1. 3. Índice de Caducidad (IC) = Importe especialidades caducadas × 100/Importe total adquisiciones. Estándar < 0,25%. 4. Índice de ahorro por gestión de adquisiciones (IAG) = Importe ahorrado en adquisiciones × 100/Importe total adquisiciones. Estándar: igualar o mejorar el año anterior. El ahorro en adquisiciones está calculado como: (PVL+IVA) - Precio a valor contable. 5. Índice de pedidos dentro de Horario (IH) = Nº de pedidos en horario × 100/Nº total de pedidos. Estándar > 95%. 6. Índice de pedidos Urgentes (IU) = Nº de pedidos urgente × 100/Nº total de pedidos. Estándar < 10%. 7. Índice de devolución (ID) = Nº de pedidos devueltos de planta × 100/Nº total de pedidos. Estándar < 5%.

Resultados: El total de adquisiciones efectuadas en el 2010 ha sido de 50.801.425€ y un 75% pertenece a un proveedor único.

1. El IR se sitúa en 21,10. 2. El IE ha sido de 1. 3. El IC resultó ser de 0,23%. 4. El ahorro anual por la gestión de adquisiciones ha sido del 22,19%. Para el año 2009 este indicador fue de 17,99%. 5. El IH obtenido es de 97,54%. 6. El IU asciende a 7,45%. 7. El ID obtenido es igual a 3,17%.

Conclusiones: 1- El valor del IR reduce los riesgos por obsolescencia y caducidad y permite mantener un menor capital inmovilizado, siempre compatible con la asistencia farmacoterapéutica sin interrupciones. 2- El IE indica que se ha mantenido el inmovilizado previsto cuyos costes pueden ser asumidos y también permite la mejora de la gestión del IR. 3.- El IC alcanzado obedece al IR obtenido. A mejor indicador IR, menor IC. 4.- Aunque casi un 75% de las especialidades gestionadas son de proveedor único, el alto ahorro obtenido por gestión de adquisiciones las sitúa como un elemento estratégico en nuestro Servicio y contribuye a que el hospital tenga proveedores con mejor relación calidad-precio. 5.- Los indicadores obtenidos apuntan a una alta calidad en la gestión y dispensación de las adquisiciones realizadas durante 2010.

1095. CENTRALIZACIÓN EN LA PREPARACIÓN DE MEZCLAS INTRAVENOSAS PARA PACIENTES PEDIÁTRICOS

E. Espejo Gutiérrez de Tena, M. Galván Banqueri, E.R. Alfaro Lara y T. Desongles Corrales

Hospital Virgen del Rocío. Sevilla. España.

Objetivos: Evaluar el ahorro generado tras la centralización en el Servicio de Farmacia de la preparación de las mezclas intravenosas de alto impacto económico y terapéutico para pacientes pediátricos y neonatos.

Material y métodos: La dispensación tradicional de medicamentos con administración intravenosa para pediatría supone un gasto innecesario debido a los restos desechados y un riesgo secundario a la contaminación o inadecuada conservación en los botiquines de las unidades clínicas. Por ello, se ha centralizado en el servicio de farmacia la preparación de las mezclas intravenosas de alto impacto económico, al disponer de una unidad de medicamentos estériles que permite obtener una mejora en la calidad del medicamento y secundariamente un ahorro en coste directo, gracias al consumo optimizado de los medicamentos, especialmente en los niños, donde las dosis requeridas son muy reducidas. Se pretende evaluar el impacto económico de esta medida en el año 2010. Se seleccionan los medicamentos que por su estabilidad y coste son idóneos para su centralización, principalmente antibióticos y antifúngicos, que son prescritos a dosis individualizadas diferentes a las presentaciones comerciales, y requieren manipulación previa a su administración. Para el cálculo del ahorro generado, se hace comparando el gasto real con una estimación del coste teórico en el marco de la descentralización según la práctica más habitual previa a la implantación. En el mejor de los casos, se considera un aprovechamiento total de los viales para un único paciente sumando el global de dosis de su tratamiento. Aunque debe tenerse en cuenta que se trata de una estimación a la baja, ya que también es habitual que se desechen la mayoría de los restos de los viales y se emplee un único vial por paciente y dosis.

Resultados: Durante el año 2010 se han preparado 12.760 mezclas pediátricas y 7.315 para neonatos desde el servicio de Farmacia. Los medicamentos de mayor impacto económico en pediatría son: Anfotericina B liposomal: 562 mezclas preparadas, 27.337€ ahorro. Caspofugina: 72 mezclas, 11.012 €. Cefepima: 956 mezclas, 1.233 €. Epoprostenol: 402 mezclas, 10.644 €. Ertapenem: 66 mezclas, 615€. Imipenem/Cilastatina: 142 mezclas, 109€. Linezolid: 57 mezclas, 558€. Meropenem: 4.349 mezclas, 9.321 €. Pi-

peracilina/Tazobactam:1619 mezclas, 399€. Teicoplanina: 1.432 mezclas. Vancomicina: 2.671 mezclas, 717 €. Voriconazol: 337 mezclas, 8.319 €. Otros: 95 mezclas. Total ahorro estimado: 70.285€. Los medicamentos de mayor impacto en neonatología son: Anfotericina liposomal 187 mezclas, 2.131€ ahorro. Meropenem: 2.662 mezclas, 1.016€. Piperacilina/Tazobactam: 703 mezclas, 45€. Vancomicina: 3.747 mezclas, 174€. Total ahorro estimado: 3.365€.

Conclusiones: Aunque la centralización permite aumentar la eficiencia, el ahorro no es muy significativo a pesar del volumen de trabajo generado. Tiene mayor interés la mejora en la seguridad en los tratamientos, aunque es más difícil de cuantificar. Como valor añadido, permite realizar un seguimiento farmacoterapéutico de las prescripciones, intervenir en la prevención de errores de medicación y facilitar la adecuación y el cumplimiento de los protocolos de uso de los medicamentos con indicaciones controladas.

1154. CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS DURANTE LOS AÑOS 2005-2010 EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

M. Domínguez Cantero, M.V. Manzano Martín y M.V. Gil Palacios

Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. España.

Objetivos: Analizar la tendencia y evolución del consumo de antibióticos (CA) durante 6 años en un hospital universitario.

Material y métodos: Estudio retrospectivo sobre el CA durante el periodo 2005-2010. Los datos fueron extraídos del programa de gestión Shynfos® v3.1, en forma de número de ampollas, viales, comprimidos, etc. de antibióticos consumidos, a continuación se procesaron mediante una base de datos Access® 2007, calculándose los gramos totales. Posteriormente fueron convertidos en la unidad técnica de medida, dosis diaria definida (DDD), expresados como DDD por cada 100 estancias y día (DDD/100 e-d). El análisis de la evolución se obtuvo calculando el incremento o detrimento del consumo en porcentajes respecto al año anterior. Posteriormente con la suma de las variaciones anuales se obtuvo el porcentaje global durante el periodo de estudio para cada familia de antibióticos y principios activos (PA). El análisis de la tendencia del consumo se realizó mediante el paquete estadístico SPSS®v.15, aplicándose un análisis de regresión lineal con estimación curvilínea ajustada a tres modelos: lineal (crecimiento o decrecimiento proporcional a la variable independiente años), potencial (crecimiento o decrecimiento menor que lineal, con tendencia a la estabilización) y exponencial (crecimiento o decrecimiento más que proporcionalmente). Se tomó como modelo mejor ajustado al CA aquel con mayor coeficiente de determinación (r^2), considerándose significativo estadísticamente cuando $p < 0,05$.

Resultados: El CA total se incrementó un 17,54% durante el periodo de estudio, con una media de $82,48 \pm 6,54$ DDD/100 e-d, rango 73,24-90,74, presentando una tendencia más ajustada una estimación logarítmica ($r^2 = 0,907$) con significación estadística ($p = 0,03$). Por familias, penicilinas (27,78 DDD/100 e-d) y cefalosporinas (22,53 DDD/100 e-d) fueron las de mayor consumo, seguidas de fluorquinolonas (7,79 DDD/100 e-d) y carbapenems (7,57 DDD/100 e-d). Solo penicilinas (+43,82%) y carbapenems (+31,96%) presentaron un incremento global del consumo, fluorquinolonas disminuyó un 13,45% mientras que las cefalosporinas permanecieron constantes (+0,56%). Penicilinas se ajustaron a una estimación exponencial ($r^2 = 0,876$; $p = 0,006$), mientras que carbapenems ($r^2 = 0,763$; $p = 0,023$) y fluorquinolonas ($r^2 = 0,847$; $p = 0,009$) a una estimación potencial. Respecto a los PA de mayor consumo amoxicilina/clavulánico (A/C) con una media de $16,41 \pm 5,1$ DDD/100 e-d y ciprofloxacino $5,77 \pm 0,78$

DDD/100 e-d fueron los antibióticos más prescritos, seguidos de levofloxacino $4,88 \pm 0,24$ y meropenem $3,59 \pm 1,01$. Únicamente en A/C (+77,75%) y meropenem (+46,94%) se observó un aumento de su prescripción, ciprofloxacino (-6,25%) y levofloxacino (-2,72%) disminuyeron globalmente su consumo. El consumo de A/C presenta una tendencia ajustada a una estimación exponencial ($r^2 = 0,873$; $p = 0,006$), el resto de PA no se ajustaron de forma significativa.

Conclusiones: La evolución del CA total en el hospital se ha incrementado en seis años aunque existe una tendencia a la estabilización. Penicilinas y el principio activo A/C, son una importante área de intervención al presentar las mayores DDD/100 e-d y tendencia exponencial, probablemente su consumo continúe en crecimiento en los próximos años. El análisis detallado de la tendencia de las DDD/100 e-d de antibióticos, puede ser una herramienta útil para la definición de objetivos concretos dentro de la política de control antibiótica del hospital.

317. DESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL DE INICIO Y ESTRATEGIAS PARA MAXIMIZAR SU EFICIENCIA

C. Ibáñez Collado, M. Yuste Ollé, P. Modamio Charles, E. Mariño Hernández y C. Zara Yahni

Direcció de Farmàcia. Servei Català de la Salut. Regió Sanitària Barcelona. Unidad de Farmacia Clínica y Farmacoterapia. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona. Barcelona. España.

Objetivos: Describir las combinaciones de antirretrovirales (ARV) utilizadas en los inicios de tratamiento y las oportunidades para mejorar la eficiencia.

Material y métodos: A partir del sistema de facturación al Servicio Catalán de Salud de 12 hospitales de alta tecnología y referencia, se identifican los pacientes que recibieron ARV en 2009-2010 y se cruzan los datos para identificar los nuevos pacientes de 2010. Posteriormente se excluyen los pacientes en monoterapia con tenofovir (tratamiento virus hepatitis B) y a los que solo se ha facturado un mes (descartando una posible quimioprofilaxis). El número de pacientes final constituye la muestra de análisis, a partir de las recomendaciones GESIDA 2011 (www.gesida.seimc.org). Se estima el impacto presupuestario de modificar la utilización de diferentes ARV.

Resultados: De 3.924 pacientes facturados en 2010, se identifican 3.002 (76,5%) pacientes nuevos y se excluyen 263 (8,8%, hepatitis B y profilaxis); la muestra final es de 2.739 pacientes. El 68,7% (1.882) de las combinaciones identificadas son preferentes, el 3,2% (88) alternativas y el 28,1% (769) otras pautas. Un 6,6% (182) recibió raltegravir y un 1,0% (27) maraviroc. El 41,5% (1.136) de las combinaciones preferentes incluye un análogo no nucleósido, el 25,7% (705) un inhibidor de la proteasa potenciado y un 1,5% (41) raltegravir; los medicamentos más utilizados son tenofovir/emtricitabina (60,9%, 1.667), efavirenz (34,4%, 941) y atazanavir/ritonavir (9,9%, 272). El 7,8% (215) utilizó la pauta de abacavir/lamivudina. El 16,8% (460) de las combinaciones preferentes son del grupo más caro (917,40€-1.167,60€/paciente/mes según PVL+iva, enero 2011). La pauta más económica es abacavir/lamivudina/efavirenz y se utilizó en el 3,5% (96) de los pacientes, y la más cara es tenofovir/emtricitabina/raltegravir, utilizada en un 1,5% (41); el coste incremental es de 522,21€/paciente/mes. La pauta más frecuente fue tenofovir/emtricitabina/efavirenz (30,9%, 845; 674,40€). Según los datos de prevalencia del HLA-B*5701 (6%) que contraindicarían la administración de abacavir (Arrizabalaga et al. HIV Clin Trials. 2009;10:48-51), el presente estudio indica que su utilización es baja. Si la utiliza-

ción de abacavir/lamivudina y nevirapina hubiera sido un 50% superior y la de raltegravir un 50% inferior, el ahorro potencial anual sería 407.020€, 344.507€ y 108.725€, respectivamente; el ahorro estimado supondría poder haber tratado 53, 44 y 14 pacientes respectivamente, con la pauta abacavir/lamivudina/efavirenz. Habría que ampliar el análisis de los pacientes clasificados en el grupo de otras pautas (podrían provenir de la finalización de ensayos clínicos o haber iniciado tratamiento en otros hospitales).

Conclusiones: La mayoría de las combinaciones de inicio de tratamiento ARV analizadas siguen las recomendaciones de GESIDA, pero se identifican oportunidades para mejorar la eficiencia del tratamiento. El coste-oportunidad del tratamiento ARV es elevado y debe incorporarse el aspecto económico en el diseño del esquema terapéutico.

1045. DESCRIPCIÓN DE UN PLAN DE FORMACIÓN CONTINUADO EN FARMACOTERAPIA PARA RESIDENTES Y EVALUACIÓN DE SU IMPACTO EN ATENCIÓN FARMACÉUTICA OFRECIDA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

M. Pérez León, S.M. Marrero Penichet, H. Alonso Ramos, J.N. Mirchandani Jagwani, M. Molina Fernández-Posse y R. Molero Gómez

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

Objetivos: Describir el plan de formación farmacoterapéutica continuado establecido para los residentes de nuestro Servicio. Evaluar su impacto en la Atención Farmacéutica ofrecida por los residentes tras su implantación.

Material y métodos: Se diseñó, de mutuo acuerdo entre tutores y residentes, un plan formativo reglado consistente en sesiones clínicas, búsquedas bibliográficas, estudio y evaluación de conocimientos adquiridos. Se realizó una planificación anual en la que cada mes se elige una patología de entre las de mayor impacto en el medio hospitalario y los residentes debían hacer una búsqueda bibliográfica sobre la misma, basándose en guías de práctica clínica, documentos consenso de sociedades acreditadas y otras fuentes científicas de relevancia contrastada. Tras la puesta en común de la información obtenida, se seleccionó la bibliografía a estudiar y se realizó una posterior evaluación de los conocimientos por medio de un examen tipo test y discusión en grupo del mismo. Adicionalmente se planeó realizar dos sesiones mensuales, una de ellas sobre la patología a estudio en el plan formativo y otra un tema a elección y relacionado con la rotación en curso del residente. El impacto sobre la Atención Farmacéutica fue medido a través de las intervenciones farmacéuticas realizadas por los residentes del Servicio, siendo éstas registradas en el programa de prescripción electrónica implantado en el Hospital (presel®). Los residentes realizaron mayoritariamente esta actividad en el periodo de guardia, ya que en horario laboral se encontraron rotando en otras áreas del Servicio. Para realizar el análisis comparativo se seleccionó un período pre-implantación (desde abril de 2009 hasta marzo de 2010) y un período post-implantación (entre abril de 2010 y marzo de 2011).

Resultados: De acuerdo con el plan formativo se analizaron 9 patologías desde el momento de implantación, marzo 2010, hasta marzo de 2011. Los residentes realizaron 16 sesiones clínicas, 10 sobre las patologías en estudio y 6 de tipo bibliográfico y/o de casos clínicos. Durante el período pre-implantación se registraron un total de 217 intervenciones entre los 5 residentes existentes en ese momento, mientras que tras el inicio y durante la aplicación del mismo se registró un total de 972 interven-

ciones entre 6 residentes, lo cual se traduce en un incremento total del 348%.

Conclusiones: El plan de formación continuado en farmacoterapia consigue una mejoría significativa en el número de intervenciones, produciendo un impacto positivo en la Atención Farmacéutica ofrecida por los residentes. La búsqueda bibliográfica autónoma por parte del residente y la discusión en grupo mejora y afianza sus habilidades para evaluar, seleccionar y aplicar el mejor método de aprendizaje con el que implementar su formación.

894. DEVOLUCIÓN DE MEDICAMENTOS DE PACIENTES EXTERNOS EN UN SERVICIO DE FARMACIA HOSPITALARIA: IMPACTO ECONÓMICO, LOGÍSTICO Y SANITARIO

M.C. Dávila Pousa, S. Fortes González, M.A. Boado Sexto y G. Piñeiro Corrales

Complejo Hospitalario de Pontevedra. Pontevedra. España.

Objetivos: Analizar y evaluar económicamente las devoluciones de medicamentos que de forma voluntaria depositan los pacientes externos que han sido atendidos en unidades de hospitalización, farmacia y/o consultas externas de nuestro hospital y la posibilidad de reutilización.

Material y métodos: Estudio prospectivo comprendido entre el 15 de febrero de 2011 al 30 de abril de 2011. Se registraron el 100% de los medicamentos devueltos que, de forma voluntaria, entregaban los pacientes ambulatorios a las diferentes plantas de hospitalización, farmacia y consultas externas. Se diseñó una hoja de recogida de datos donde se registraron datos por devolución y paciente: tipo de especialidad, grupo terapéutico, número de envases y unidades devueltas, caducidad y valoración económica de todos los medicamentos no caducados. Los medicamentos devueltos se clasificaron en dos categorías: especialidades farmacéuticas que existían en la guía farmacoterapéutica del hospital y especialidades farmacéuticas no incluidas en guía.

Resultados: En los 2 meses y medio que duró el estudio, 39 pacientes devolvieron medicación, 9 (23%) provenían del servicio de oncología, 2 (5,1%) de paliativos y el resto (71,8%) no estaban asignados a ningún servicio. El número de medicamentos devueltos fue 159 que se correspondían con 252 envases. El 8,73% de los medicamentos estaban caducados. El 60% de los envases devueltos estaban completos y no caducados. En el 16,35% de los medicamentos había especialidades con más de un envase, con una media de 3.5 envases por especialidad (rango 2-7). De los 9 pacientes oncológicos, 8 devolvieron una única especialidad (Xeloda®). Con relación a los grupos terapéuticos, el 35% de los medicamentos devueltos pertenecían al grupo N de la escala ATC (Anatomical Therapeutic Chemical Classification System), 13% al C, 9% al L y 8% al M. La cuantía económica de los medicamentos devueltos no caducados fue de 7.866€, de los cuales 2.295€ correspondían a la especialidad Xeloda®. El coste por devolución en pacientes con Xeloda® fue 28 € y en el resto 180€. Los envases completos no caducados suponían 3.770€, los cuales podrían reutilizarse. De los 159 medicamentos devueltos, el 47,8% se correspondían con especialidades farmacéuticas incluidas en la guía farmacoterapéutica. La cuantía económica de los medicamentos recuperados en el hospital fue de 3.706€.

Conclusiones: Debemos adoptar medidas en todas las fases del circuito del medicamento: comercialización, prescripción, dispensación y utilización, para minimizar el acúmulo de medicación en el ámbito domiciliario: número de unidades/envase más acorde con la duración del tratamiento, dispensación en unidosis o por ciclo de tratamiento para medicamentos con alto impacto econó-

mico (Xeloda®) y un sistema de recuperación de medicamentos para envases completos no utilizados, ya que en la actualidad el destino de los mismos es la incineración, punto SIGRE. La cuantía económica que muestra este pequeño estudio, 39 pacientes y 7.866 € de medicación devuelta, justifica que debamos replantearnos de forma global la problemática del acúmulo de medicación en el ámbito domiciliario, debido a las grandes repercusiones económicas, éticas y sanitarias que no hacen más que debilitar la sostenibilidad del sistema público sanitario.

1057. DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE DISPENSACIÓN Y GESTIÓN DE BANDEJAS PRECINTADAS DE MEDICACIÓN PARA EL CARRO DE PARADAS INTEGRADO EN EL PLAN DE PARADA CARDIACA

M.B. Fuentes Ibáñez, E. Sánchez-Yáñez, A.E. Guzmán Guzmán, C. González Pérez, E. Márquez Fernández y J. González Contreras

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

Objetivos: Diseño e implantación de un sistema de dispensación y gestión de la medicación del carro de paradas, que garantice su disponibilidad y reposición inmediata.

Material y métodos: Durante la implantación del Plan Hospitalario de Resucitación Cardio-Pulmonar y Soporte Vital en un hospital de tercer nivel con 700 camas, la Comisión de Parada Cardiaca (CPC) realiza un mapa de riesgos hospitalario mediante el cual se determinaron los lugares con mayor propensión a eventos de PCR y se elabora un listado de ubicaciones de carros de parada dentro del área hospitalaria. Se determina la epidemiología de los eventos de parada cardiorrespiratoria con el fin unificar el contenido de los carros de parada. La UGC de farmacia, dentro de la CPC, tras revisar las guías de práctica clínica en parada cardiorespiratoria, define la medicación de parada que se dispensará en bandejas precintadas, así como la sueroterapia contenida en el carro de paradas. Además, se dota a las unidades clínicas de un stock de medicación de periparada o de urgencia, para evitar la apertura de la bandeja precintada en dichas situaciones, compuesto por 33 fármacos. Para garantizar la disponibilidad permanente de dicha medicación en óptimas condiciones se diseña un sistema de gestión que permite la trazabilidad de lotes y la revisión de caducidades desde la UGC de farmacia.

Resultados: El hospital cuenta con 63 carros de parada situados en áreas de riesgo de RCP. Cada uno contiene una bandeja precintada de medicación con: amiodarona, flumazenilo, atropina, adrenalina precargada, naloxona, midazolam, bicarbonato sódico 1M, sulfato de magnesio, cloruro cálcico, lidocaína 5% y adenosina. La fluidoterapia se compone de: cloruro sódico 0.9%, solución ringer-lactato, glucosa 5%, hidroxietilalmidón 6%, bicarbonato sódico 1M y manitol 20%. La sueroterapia y la medicación del stock de urgencia y periparada se solita a farmacia vía electrónica en el momento de su utilización y será dispensada inmediatamente. Farmacia dispondrá de un stock mínimo de 5 bandejas precintadas de medicación. En caso de uso o caducidad de alguna bandeja, la UGC de farmacia se responsabilizará de la reposición inmediata. Las bandejas de medicación se gestionan mediante la aplicación informática Geccos® que permite registrar las bandejas disponibles identificadas por su lote y caducidad y realizar la dispensación de cada una de ellas asociada al carro de parada de destino y a la unidad de consumo correspondiente. Permite conocer la ubicación de las bandejas de medicación en todo momento, lo que permite realizar la gestión de caducidades desde la UGC de farmacia, cambiando las bandejas un mes antes de su fecha de caducidad.

Conclusiones: La UGC de farmacia dispone de un sistema de dispensación y gestión de la medicación necesaria en la reanimación cardiorrespiratoria que garantiza la reposición inmediata de la misma y la trazabilidad de lotes permitiendo el control de las caducidades desde el servicio de farmacia. Este sistema garantiza que la medicación para RPC esté siempre disponible y en óptimas condiciones.

107. ECULIZUMAB EN HEMOGLOBINURIA PAROXÍSTICA NOCTURNA

F. Gutiérrez Nicolás, M.M. Viña Romero, E. Tévar Afonso, J.A. de León Gil y J. Merino Alonso

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

Objetivos: Analizar la coste efectividad obtenida en los pacientes tratados con eculizumab en el tratamiento de la hemoglobinuria paroxística nocturna (HPN) relación a los resultados descritos en los ensayos clínicos pivotaes (ECP).

Material y métodos: Estudio retrospectivo de un año de duración (mayo 2010-mayo 2011) de los pacientes tratados con eculizumab para HPN. El Servicio Canario de Salud dispone de una comisión asesora multidisciplinaria donde evaluamos la adecuación de este tratamiento según los criterios establecidos por protocolo: pacientes diagnosticados de HPN con episodio trombótico o con evidencia de daño renal no reversible, y no explicado por otras causas. Si no se cumple ninguno de los criterios anteriores fueron tratados aquellos pacientes: ≥ 18 años, $\geq 10\%$ eritrocitos HPN tipo III; LDH $> 1,5$ al límite superior a la normalidad (LSN); antecedentes de transfusión por anemia hemolítica y/o sintomatología grave (medida por escala FACIT o similares) derivada de hemólisis, aún en ausencia de transfusión; mujeres en edad fértil con anticoncepción adecuada; vacunación antimeningocócica, > 30.000 plaquetas/ μl y > 500 neutrófilos/ mm^3 . Como parámetros de seguimiento se establecieron las variables principales del ECP (TRIUMPH) y se consideró eficacia significativa si cumplía: reducción de LDH al año $\geq 84\%$ y una reducción del número de transfusiones sanguíneas (TS) $\geq 69\%$. El coste del vial de eculizumab supone 4.272€.

Resultados: Se incluyeron 3 pacientes. Dos hombres y una mujer. La distribución según por edad y fecha de diagnóstico fue: 62 años (1989), 71 años (1987) y 43 años (2009) respectivamente. Todos habían recibido vacuna antimeningocócica tetravalente previamente. El primer paciente recibía anualmente 18 concentrados de hemáties y 11 (reducción del 39%) tras iniciar el tratamiento. Los niveles de LDH se han reducido un 82% (de 1.351 a 249 U/L). El segundo paciente recibía anualmente 8 concentrados de hemáties y no requirió ninguna transfusión durante el tiempo de tratamiento (100% de reducción). Sus niveles de LDH disminuyeron un 63% (de 583 a 214 U/L). El número de transfusiones requeridas por el tercer paciente tras un año de tratamiento ha disminuido un 87% (de 8 a 1) y sus niveles plasmáticos de LDH en un 65% (de 707 a 250 U/L). Los datos de eficacia indicarían que el primer paciente no es candidato a continuar bajo tratamiento con eculizumab al no haber conseguido unas tasas de respuesta similares a las conseguidas por la media de pacientes en el ECP. Es importante destacar, que a pesar de que la disminución de LDH de los pacientes 2 y 3 es inferior a la establecida como criterio eficacia los niveles plasmáticos alcanzados son próximos a la normalidad. El coste medio por paciente ha sido unos 295.500€/año.

Conclusiones: El alto impacto presupuestario de la terapia con eculizumab hace necesario que los servicios de farmacia, en coordinación con los servicios clínicos, establezcan criterios cuantificables de evaluación que permitan interrumpir este tipo de tratamientos en pacientes con respuesta subóptima. Además, este

hecho brinda la oportunidad de establecer contratos de riesgo compartidos de eculizumab en la HPN.

404. EFFICIENCY OF DAPTOMYCIN AS FIRST-LINE THERAPY VERSUS DAPTOMYCIN AS RESCUE THERAPY AFTER VANCOMYCIN OR LINEZOLID FAILURE IN COMPLICATED SKIN AND SKIN STRUCTURE INFECTIONS CAUSED BY GRAM POSITIVE MICROORGANISMS

S. Grau Cerrato, P. Rebollo Álvarez, J. Cuervo Uría, J. Galera Llorca y S. Gil Parrado

Hospital del Mar. Barcelona. España.

Objectives: Complicated skin and skin-structure infections (cSSTIs) involves deep soft tissue, infected ulcers, burns, major abscesses or infections with clinically significant comorbidity or underlying disease. These infections are commonly treated with surgical intervention along with pharmacological therapy but underlying comorbidity complicates response to treatment with antimicrobials. The present study aims to assess the efficiency of daptomycin as first-line therapy (D) versus daptomycin as rescue therapy after vancomycin (V+D) or linezolid (L+D) failure to treat cSSTIs in the Spanish Health System.

Material and methods: A cost-effectiveness analysis was carried out using real world data from a multinational, retrospective, observational cohort study. In Spain, 27 hospitals participated in the study which lasted from January 1st 2006 to July 31th 2009. A total of 84 patients were included: 26 (D), 30 (V+D) and 28 (L+D). Patients were observed from the first antibiotic dose received for cSSTIs until either the end of daptomycin therapy or exitus. Resource consumption related to direct costs were reviewed under the Spanish Health System perspective. Clinical response was assessed in terms of mean success rates including cured patients and those cases with proven clinical improvement. Non-evaluated cases (or unknown) were considered as failures. Chi2 test (using the Fisher exact test when necessary and Yates continuity correction for 2×2 tables), Kruskal-Wallis and Mann-Whitney test were applied to test differences between groups in clinical variables, resource consumption and costs. Mean CE ratios were calculated by dividing mean total costs attached to each alternative by the mean of their clinical success. Thus, incremental cost-effectiveness ratios (ICERs) were estimated. Bootstrap analysis and Monte Carlo simulations (of both costs and effectiveness) were applied to reduce dispersion and to test the robustness of the outcomes.

Results: Patients from alternative D were older (mean-SD = 68.58 -13.79- vs 60.30 -16.09- in V+D or 58.21 -17.47- in L+D; $p = 0.029$). Percentages of MRSA infection ($p = 0.077$), type II diabetes ($p = 0.066$) and traumatic cSSTIs ($p = 0.014$) were higher in D group. Mean number of underlying diseases were similar in all the alternatives ($p = 0.958$). Although alternative D obtained better clinical results, statistical differences between groups in effectiveness were not found: D = 0.923, 95%CI: 0.813-1.00-; V+D = 0.867, 95%CI: 0.738-0.996-; L+D = 0.750 95%CI: 0.579-0.921-; $p = 0.201$. However, alternative D implied significantly lower total costs per treated patient (D: 4,737€, 95%CI: 3,355-6,120; V+D: 13,197€, 95%CI: 9,471-16,523 and L+D: 11,738€, 95%CI: 8,848-14,928; $p = 0.001$). Calculated ICERs showed alternative D dominated over V+D and L+D. Non parametric and multivariate sensitivity analyses confirmed D dominance over V+D in 48.2-59.3% of the simulations and D dominated over L+D in 48.2-67.5%.

Conclusions: This study highlights that daptomycin as first-line therapy tends to result in slightly better, but not significant, clinical results than its use as rescue therapy after failure of

vancomycin or linezolid. Moreover, the former alternative reduces, significantly, the costs of treatment patients with cSSTIs. Finally, these results also remark the clinical and economical consequences of clinical failures in first-line therapies to deal with cSSTIs.

449. EFICACIA COMPARADA DE LAS ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES LLEVADAS A CABO PARA FOMENTAR LA PRESCRIPCIÓN POR PRINCIPIO ACTIVO

R. Buló Concellón, L. Obel Gil, J.M. Rodríguez Camacho, V. Manzano Martín, M.J. Martínez Bautista y V. Vázquez Vela

Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz. España.

Objetivos: Comparar la eficacia de las diferentes actividades llevadas a cabo desde el Servicio de Farmacia para fomentar la prescripción por principio activo (PPA) en un Hospital de nivel 1.

Material y métodos: El Contrato Programa de Hospitales de Andalucía establece indicadores de calidad de la prescripción, entre ellos el porcentaje de PPA (%PPA), estableciéndose un objetivo comprendido entre el 80% (óptimo) y el 70% (mínimo). El Servicio de Farmacia lleva a cabo actividades para facilitar el cumplimiento de estos objetivos, entre ellas destacan: Información periódica de evolución de indicadores: Mensual (IM) o Trimestral (IT) a servicios prescriptores; y Reuniones: Con responsables de servicios directamente (RR), tramitadas a través de la Dirección Médica del centro (RD) y/o con servicios completos (RS). Para comparar los resultados de las diferentes actividades se determinó un periodo de estudio de 14 meses (enero 2010-febrero 2011), los servicios se agruparon según la actividad realizada con cada uno y se midió el %PPA al principio y al final del periodo, así como su evolución. Los datos se extrajeron de la aplicación corporativa MicroStrategy y se exportaron a una tabla Excel para su explotación.

Resultados: Se seleccionaron 30 servicios que se clasificaron en dos grupos según recibiesen información mensual o trimestral, estos se subdividieron según el tipo de reuniones, obteniéndose nueve subgrupos (IM sin reunión, IM+RD, IM+RR, IM+RD+RR, IM+RR+RS, IT sin reunión, IT+RD, IT+RR, IT+RD+RR). Los servicios que recibieron IM, independientemente del tipo de reunión, obtuvieron un aumento del porcentaje de PPA del 11,48 (del 69,29% al 80,77%) frente al 14,13 (del 59,20% al 73,33%) de los servicios a los que se facilitó IT; sin embargo, aunque la mejora fue mayor para los segundos, no alcanzaron el objetivo óptimo 80% a diferencia de los primeros, debido fundamentalmente a que partían de valores más bajos, lo que aporta mayor margen de mejora pero hace más difícil alcanzar el objetivo. El valor medio del periodo también fue inferior para los servicios con IT: 64,64% (por debajo del objetivo mínimo) frente al 77,69% (dentro del intervalo) de los servicios con IM. Resultados por subgrupos: IM sin reunión (8,98, del 75,26% al 84,24%, media del periodo 80,58%), IM+RD (45,82, del 33,44% al 79,26%, media 69,58%), IM+RR (6,43, del 79,55% al 85,98%, media 84,21%), IM+RD+RR (9,40, del 41,87% al 51,27%, media 52,31%), IM+RR+RS (12,55, del 65,92% al 78,47%, media 74,73%), IT sin reunión (11,83, del 64,36% al 76,19%, media 72,40%), IT+RD (14,67, del 46,78% al 61,45%, media 57,58%), IT+RR (5,56, del 70,76% al 76,32%, media 74,05%), IT+RD+RR (22,23, del 49,27% al 71,50%, media 61,16%). Resultado global del Hospital: mejora del 12,52 (del 64,08% al 76,60%, media 72,75%).

Conclusiones: 1. Todas las actividades llevadas a cabo han mejorado el indicador de PPA. 2. Aunque el aumento del valor fue mayor para los servicios que recibieron IT, el seguimiento mensual supuso mejores resultados globales. 3. Las reuniones suponen un refuerzo a la información facilitada a los servicios; las realizadas con responsables de servicios obtienen mejores resultados al ser la información vehiculizada por un miembro de la unidad.

132. EFICACIA E IMPACTO ECONÓMICO DE LA ELABORACIÓN INDIVIDUALIZADA DE JERINGAS PRECARGADAS DE CEFUROXIMA INTRACAMERAL EN CIRUGÍA DE CATARATA

M.A. Campos Fernández de Sevilla, L. Delgado Tellez, M. Gallego Úbeda, C. González de la Rosa, V. Vico García y F. Tutau Gómez

Hospital del Henares. Madrid. España.

Objetivos: Evaluar la eficacia de la implantación de un protocolo de administración de cefuroxima intracameral sobre la tasa de endoftalmitis exógena (EE) en cirugía de catarata (QC), y cuantificar el ahorro económico obtenido tras la elaboración de jeringas monodosis para su administración intracameral por Farmacia.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 18 meses de duración. Durante el periodo comprendido entre julio-2009 y marzo-2010 se prepararon en quirófano jeringas precargadas de cefuroxima 1 mg/0,1 mL para administración en QC. Para cada cirugía se reconstituía y diluía, hasta obtener la concentración adecuada, un vial de cefuroxima 250 mg iv. En abril de 2010 se inicio un protocolo de elaboración y dispensación por Farmacia de monodosis de cefuroxima 1 mg/0,1 mL para QC. En este caso, el procedimiento se inicia a partir de la presentación de cefuroxima 750 mg iv. Se preparan una media de 30 jeringas de cefuroxima 1 mg/0,1 mL que contienen 0,3 mL a partir de un vial de cefuroxima 750 mg iv. Para valorar la eficacia del tratamiento con cefuroxima se ha calculado el porcentaje de EE como: (número de EE en el periodo de estudio/ número de QC realizadas en ese periodo) × 100. El número de EE debidas a QC y el número de cirugías efectuadas en cada periodo se han obtenido consultando el registro de complicaciones quirúrgicas del Servicio de Oftalmología y el programa de gestión hospitalaria Datawarehouse®, respectivamente. Por otro lado, para cuantificar el posible ahorro económico obtenido de la elaboración del preparado en farmacia: En el primer periodo (julio-2009 a marzo-2010) se ha estimado un consumo de un vial de cefuroxima 250 mg por cada QC efectuada. En el segundo periodo se han contabilizado los viales de cefuroxima 750 mg consumidos según registros de elaboraciones de fórmulas magistrales de farmacia. El coste de cada especialidad utilizado en la valoración económica se corresponde con el precio neto unitario (PVL+IVA+Descuento del proveedor) que figura en el modulo de gestión económica del programa Farmatools® (Dominion) de cada presentación. En el cálculo de los consumos no se han tenido en cuenta los costes derivados del material fungible, ni del tiempo del personal necesario para la elaboración.

Resultados: 1.251 pacientes operados de QC recibieron profilaxis quirúrgica con cefuroxima en el periodo de estudio. El porcentaje de EE asociada a QC fue del 0% (no se registró ninguna EE en ese periodo). Entre julio-2009 y marzo-2010 se consumieron 506 viales de cefuroxima 250 mg (394,68€) frente a 25 viales de cefuroxima 750 mg del segundo periodo (21,00€). La elaboración en farmacia de cefuroxima intracameral ha permitido reducir un 94,68% el coste de la preparación de este preparado oftalmológico.

Conclusiones: La utilización de cefuroxima intracameral en QC parece efectiva en la prevención de la EE. La elaboración y dispensación de jeringas precargadas de cefuroxima 1 mg/0,1 ml para cirugía de catarata por farmacia ha supuesto un notable ahorro económico, lo que podría haber contribuido a disminuir el coste farmacéutico de este procedimiento quirúrgico.

78. EN TIEMPOS DE CRISIS “APUESTA” POR UN FARMACÉUTICO ESPECIALISTA EN FARMACIA HOSPITALARIA

F. Castelao González

Hospital Santa Catalina (Adelas Hospitales). Las Palmas. España.

Objetivos: Valorar la gestión del Servicio de Farmacia realizada a distintos niveles por un Farmacéutico Especialista en Farmacia

Hospitalaria (FE) durante 1 año (junio 2010- mayo 2011). El hospital tiene 184 camas, es de ámbito privado, tiene un índice de ocupación del 80%, forma parte de un Grupo Hospitalario a nivel nacional y solo había tenido FE durante 6 meses y de forma discontinua. El Servicio de Farmacia contaba con 6 técnicos de farmacia, 1 administrativo y un farmacéutico no especialista.

Material y métodos: Programa NH-Farma® de gestión económica y prescripción electrónica. Estudio prospectivo, registrando en formato Excel®: la repercusión económica anual de las medidas puestas en marcha desde junio del 2010 hasta mayo del 2011, sobre las compras acumuladas de fármacos y productos sanitarios. Estudio de las funciones del personal del Servicio de Farmacia. Procedimientos operativos del manual de organización del Grupo Hospitalario. Implantación de la Guía Farmacoterapéutica y de un Programa de Equivalentes Terapéuticos (PET).

Resultados: A nivel económico, puesta en marcha de distintas líneas de actuación: control diario de los pedidos a Cooperativa Farmacéutica, lo que ha supuesto una reducción en las compras a dicho proveedor en un 70%, dicho ahorro lleva asociado un aumento en los pedidos directos a laboratorio pero siempre a un precio inferior; Política de control de stocks mínimos en antibióticos, anestésicos, nutrición artificial, estupefacientes y otros fármacos, reduciendo en un 61% los pedidos extraordinarios a otros hospitales por roturas de stock; Negociación con los laboratorios; Política de genéricos; Cambios de proveedor; PET. En términos comparativos 2010-2011 las distintas líneas de actuación hacen que para el intervalo desde el 1 de enero al 1 de mayo, a pesar de un descenso de actividad del 4,37%, las compras de fármacos se hayan reducido un 28,8% y las de material sanitario un 11,15%. A nivel de recursos Humanos: reestructuración de las funciones de la plantilla, lo que ha supuesto un descenso del coste del personal técnico de un 16,6%. A nivel de calidad: implantación de los siguientes procedimientos operativos: Control de caducidades de fármacos y productos sanitarios, Dispensación a pacientes, Medición de temperaturas y conservación de medicamentos, Recepción de material sanitario y de Farmacia, Dispensación de medicamentos a pacientes externos y Control de estupefacientes. A nivel clínico: puesta en marcha de la Guía Farmacoterapéutica, eliminando 270 referencias y puesta en marcha del PET con 194 sustituciones, desde el 01/12/2010 hasta el 30/04/2011.

Conclusiones: Desde el punto de vista económico y asistencial, apostar por la contratación de FE sale rentable. El FE ahorró anualmente más del doble de los gastos que supusieron su contratación. La formación adquirida durante 4 años de residencia, repercute en la mejora de la calidad asistencial del hospital, y en la mejor organización y gestión económica del Servicio de Farmacia.

769. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA PRODUCTIVIDAD Y EFICIENCIA DE UN SERVICIO DE FARMACIA ENTRE 2 PERIODOS

P. Gómez Rivas, M.J. Bermúdez, S. Cerrillo Martínez, I. Lamuela Serrano y M.C. Marco Liarte

Hospital San Juan de Dios. Zaragoza. España.

Objetivos: Tras la realización de un estudio de situación del Servicio de Farmacia Hospitalaria (SFH) se detectaron una serie de necesidades de mejora de los procesos para aumentar la eficiencia del Servicio. Se realizaron varias reformas organizativas encaminadas a la automatización procesos y a la disminución del tiempo que el farmacéutico dedica a labores burocráticas. Objetivo: comparar la actividad productiva medida en Unidades Relativas de Valor (URV) y medir la eficiencia de un SFH entre dos periodos tras la implantación de una serie de mejoras organizativas.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de la producción de un SFH de un Hospital de convalecencia de 188 ca-

mas. A partir de los registros de la aplicación informática del SFH se han contabilizado las actividades realizadas por el SFH en dos periodos (junio 2010 a agosto 2010 y febrero 2011 a abril 2011). La producción se ha cuantificado según el método descrito en el Catálogo de Productos y Facturación de SFH, utilizando la base de datos para el cálculo de URVs, elaborada por el grupo TECNO. Se han calculado las URVs totales producidas, el índice de complejidad (IC) del SFH, la distribución según el tipo de actividad, las diferencias entre ambos periodos y el aumento de eficiencia.

Resultados: Las tareas realizadas por el personal auxiliar del SFH en el primer periodo fueron: Dispensación por reposición de stock en planta. Recepción de pedidos. Organización almacén. Revisión de caducidades en SF. Reenvasado. En el segundo periodo se añadieron las siguientes: Realización de pedidos a cooperativa farmacéutica. Creación de fichas de nuevos productos en el programa de gestión del SFH. Realización de préstamos y devoluciones. Control de caducidades todas las unidades clínicas. Informes de consumo de algunos Servicios. Registro informático de caducidades. Tramitación de reclamaciones e incidencias de pedidos. Gestión de envíos postales desde SF. Control de bombas de nutrición enteral e infusión. Registro temperaturas de nevera. En el primer periodo se han producido 19.811,5 URV con un IC de 1,18. La distribución según el tipo de actividad fue 94,52% de dispensación y 5,48% de gestión. En el segundo periodo se han producido 20.863,5 URV con un IC de 1,20. La distribución de la actividad fue 92,2% de dispensación y 7,81% de gestión. Con la reforma organizativa se ha conseguido aumentar la producción en 1.052 URV, repercutiendo en un aumento de 0,20 puntos en el IC y consiguiendo un aumento de las actividades de gestión. La eficiencia aumentó en un 2,4%.

Conclusiones: Aunque el periodo de estudio no es amplio, esta evaluación nos permite conocer la tendencia de las consecuencias de las reformas implantadas. Las reformas organizativas del SFH repercuten positivamente en la eficiencia del mismo. Se deben realizar evaluaciones periódicas del SFH para detectar potenciales deficiencias y de este modo implantar una mejora continua.

406. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE PALIVIZUMAB: REPERCUSIÓN EN EL GASTO FARMACÉUTICO

M. Cuenca Torres, M.J. López Tinoco, N. García del Busto Enguer, G. Antonino de la Cámara, Ll. Casamada Ros y A. Sánchez Alcaraz
Hospital Universitario de La Ribera. Valencia. España.

Objetivos: Analizar el uso y evaluar el grado de adecuación a ficha técnica de palivizumab, la repercusión de las recomendaciones de la Comisión de Farmacia y Terapéutica (CFT) sobre su utilización, y la repercusión económica que supone sobre el gasto farmacéutico.

Material y métodos: Se revisaron las historias clínicas de los pacientes durante tres campañas de riesgo de virus respiratorio sincitial (VRS): campaña 2008-2009, campaña 2009-2010 y campaña 2010-2011, registrándose como variables: sexo, edad al inicio del tratamiento, peso, dosis administrada y número de dosis. Tras la revisión de la campaña 2008-2009, desde la Comisión de Farmacia y Terapéutica (CFT) se realizaron una serie de recomendaciones sobre la utilización de palivizumab ajustándose a ficha técnica. Así mismo, se analizaron el consumo y el coste de palivizumab en cada una de las campañas de riesgo y se evaluó el ahorro que ha supuesto para el hospital.

Resultados: Durante la campaña 2008-2009, recibieron palivizumab 38 niños, en el 100% de los casos, la dosis administrada fue correcta en relación con el peso del niño, aunque en el 66% de los casos se administró un número de dosis superior a la aconsejada en ficha técnica con una media de $5,42 \pm 1,00$ dosis/niño. Durante la campaña 2009-2010, tras la difusión de las recomendaciones de la CFT, recibieron palivizumab 33 niños, en el 100% de los casos la

dosis administrada fue correcta en relación con el peso del niño, y en ningún caso se administró un número de dosis superior a la aconsejada en ficha técnica con una media de $3,70 \pm 1,53$ dosis/niño. Durante la campaña 2010-2011, recibieron palivizumab 45 niños, en el 100% de los casos la dosis administrada fue correcta en relación con el peso del niño, y en ningún caso se administró un número de dosis superior a la aconsejada en ficha técnica con una media de $4,00 \pm 1,41$ dosis/número. El consumo anual de palivizumab se ha reducido de 6,2 viales por paciente en la campaña 2008-2009 a 4,1 y 4,6 viales por paciente en la campaña 2009-2010 y 2010-2011 respectivamente, con una disminución del coste de 207.653,05€ (5.464,55€/paciente) a 129.009,98€ (3.909,39€/paciente) en la campaña 2009-2010 y 180.670,45€ (4.014,89€/paciente) en la campaña 2010-2011.

Conclusiones: La aceptación de las recomendaciones de la CFT ha conseguido una mejora de la eficiencia en el uso de palivizumab, ya que se ha logrado una correcta utilización de palivizumab de acuerdo con las recomendaciones de la ficha técnica del medicamento y una reducción del consumo con el consiguiente ahorro económico.

555. ESTUDIO DEL IMPACTO ECONÓMICO DE DEVOLUCIONES Y REUTILIZACIÓN DE LAS MEZCLAS INTRAVENOSAS PREPARADAS EN EL SERVICIO DE FARMACIA

L. Elberdín Pazos, M.T. Rabuñal Álvarez, C. Vilboa Pedrosa, M. Calvin Lamas, C. Seco Vilariño e I. Martín Herranz

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. A Coruña. España.

Objetivos: En el año 2010 se realizó un estudio preliminar del impacto económico de las devoluciones y el posterior reciclado de las mezclas intravenosas (MIV) preparadas en el servicio de farmacia (SF) durante un mes, obteniéndose un ahorro de 4.906€ (ahorro estimado en un año: 58.869€). Se establecieron 2 indicadores: porcentaje de MIV devueltas por las unidades clínicas y porcentaje de MIV recicladas, con resultados planificados de < 20% y > 80%, respectivamente. Se consideró la posibilidad de ampliar el período de estudio a un año con los siguientes objetivos son: 1.-Determinar el valor de dichos indicadores durante un año. 2.-Evaluar el impacto económico de la devolución/reutilización de las MIV.

Material y métodos: Estudio longitudinal, prospectivo durante 1 año (abril 2010- marzo 2011) en un hospital de nivel terciario con centralización parcial de la preparación de MIV en el SF. Variables estudiadas: número de MIV preparadas, devueltas y reutilizadas, en total y por tipo de MIV. Las MIV consideradas durante el período de estudio fueron: aminoglucósidos (amikacina, gentamicina y tobramicina), vancomicina, daptomicina, anfotericina B liposómica y complejo lipídico, anidulafungina, caspofungina, voriconazol, alfa-1-antitripsina, alglucosidasa alfa, agalsidasa beta, abatacept, infliximab, natalizumab, tocilizumab, omalizumab, timoglobulina, drotrecogina alfa activada, lepirudina, inmunoglobulina inespecífica IV, anti-citomegalovirus y anti-hepatitis B, lacosamida. La fuente de datos utilizada fue la hoja de registro diario de preparación y devolución de MIV. Todas las MIV devueltas fueron validadas por un farmacéutico para garantizar su validez en cuanto a estabilidad y condiciones de conservación. Para el cálculo del coste de las MIV se asumieron el coste del medicamento y la solución de infusión. No se consideraron los costes de personal.

Resultados: Durante el período de estudio se prepararon un total de 21.018 MIV. La distribución de las mezclas preparadas fue: 6.828 preparaciones de vancomicina, 2.476 amikacina, 2.048 gentamicina, 1.481 caspofungina, 1.156 voriconazol, 954 daptomicina, 810 lepirudina, 786 anfotericina B liposómica, 653 drotrecogina alfa activada, 646 tobramicina, 430 anidulafungina, 282 infliximab, 120 timoglobulina, 107 lacosamida, 84 anfotericina en complejo lipídi-

co y 2.157 de otras MIV, de las que no se produjo ninguna devolución. La relación de MIV recicladas/devueltas totales fue de 1.771/2.077 (85,3%): 89,5% vancomicina, 86,5% amikacina, 77,0% gentamicina, 88,1% caspofungina, 90,2% voriconazol, 89,4% daptomicina, 66% lepirudina, 41,2% anfotericina B liposómica, 71,0% tobramicina, 57,9% anidulafungina, 50% timoglobulina y 20% anfotericina en complejo lipídico. El cuanto al valor de los indicadores establecidos, el porcentaje de MIV preparadas en el SF que son devueltas por las unidades clínicas supuso el 9,88% y el porcentaje de estas que fue posible reciclar el 85,27%. El coste total de las MIV elaboradas y devueltas fue, respectivamente, de 6.356.494€ y 93.337€. El ahorro conseguido con la reutilización de las MIV devueltas al SF alcanzó los 69.580€.

Conclusiones: En los dos indicadores se alcanzó el resultado planificado. El ahorro conseguido durante el período de estudio fue superior, en más de 10.000€, al extrapolado de los datos del estudio preliminar. Los resultados de los indicadores junto al importante impacto económico apoyan la centralización de la preparación de MIV en el SF.

556. ESTUDIO DEL USO DE ANTIPSICÓTICOS NO CONVENCIONALES EN DOSIS SUPERIORES A LAS AUTORIZADAS EN FICHA TÉCNICA

A. Vila Bundó, D. Gómez-Ulloa, M. Florit, R. Ribera-Montaña, M. Miró y E. Salas

Hospital del Mar. Barcelona. España.

Objetivos: El uso de antipsicóticos no convencionales (ANC) en dosis superiores a las autorizadas en ficha técnica (DSFT) es una práctica habitual en psiquiatría. Sin embargo, la evidencia actual no apoya esta práctica, que conlleva un aumento del gasto en farmacia. Objetivo principal: describir el uso de los ANC en DSFT y analizar los costes de esta práctica en el área de psiquiatría. Objetivo secundario: estudiar la asociación entre el uso de DSFT de ANC y la duración de la terapia (DT).

Material y métodos: Estudio descriptivo observacional retrospectivo en un consorcio sanitario de 1244 camas de las cuales 319 son de psiquiatría. Se incluyeron todos los pacientes del área de psiquiatría que recibieron tratamiento antipsicótico durante el segundo semestre de 2010. Datos recogidos: demográficos, ingresos hospitalarios, fármacos antipsicóticos convencionales y no convencionales prescritos en pauta fija, DT, dosis acumulada, sobrecostes asociados al uso de DSFT calculados mediante el precio de venta del laboratorio por mg de principio activo. ANC estudiados: amisulprida, aripiprazol, clozapina, olanzapina, paliperidona, quetiapina, risperidona (vo e im) y ziprasidona. Se definió sobrecoste como el gasto generado por el excedente de dosis administrada en relación a la dosis máxima autorizada. Se consideró politerapia antipsicótica (PTA) el uso de 2 o más antipsicóticos durante el ingreso. Estadística: U de Mann-Whitney para variables no paramétricas. Datos poblacionales expresados como media (IC95%) y variables de estudio como mediana (Q1-Q3).

Resultados: Pacientes: 1.035, varones: 617 (59,6%), edad: 48,2 años (47,2-49,3); ingresos: 1.201, ingresos/paciente: 1,16 (1,13-1,19), PTA (ingresos): 619 (51,1%), fármacos antipsicóticos/ingreso: 1,72 (1,67-1,77); ingresos con DSFT: 235 (19,6%), ingresos con DSFT y PTA: 159 (13,2%), fármacos antipsicóticos en ingresos con DSFT: 2,05 (1,92-2,17). ANC más utilizados (por ingreso): olanzapina 402 (33,5%), risperidona vo 346 (28,8%) y quetiapina 265 (22,1%). ANC más utilizados con DSFT (por ingreso): olanzapina 136 (33,8%), paliperidona 38 (46,9%), risperidona im 29 (54,7%). ANC más utilizados con DSFT en pacientes tratados con PTA (por ingreso): olanzapina 79 (58,1%), paliperidona 31 (81,6%), risperidona im 26 (89,7%). ANC con mayor sobrecoste (porcentaje sobre coste total del fármaco): risperidona im 16.045,26€ (34,0%), olanzapina

4.990,89€ (14,9%), paliperidona 2.070,96€ (17,2%). Sobrecoste total (porcentaje sobre coste total de antipsicóticos): 25.316,30€ (17,9%). Se observaron diferencias en la DT entre los pacientes con DSFT de ANC y los que presentaron dosis autorizadas para olanzapina [21 días (11-36) vs 11 días (5-26), $p < 0,001$] y paliperidona [21 días (14-47) vs 11 días (6,5-27,5), $p = 0,013$]. No se observaron diferencias para el resto de ANC.

Conclusiones: Más de la mitad de los ingresos tratados con antipsicóticos presentan PTA mientras que una quinta parte son tratados con DSFT. La mayoría de los pacientes con DSFT de ANC presentan PTA. El ANC más utilizado es olanzapina; sin embargo, risperidona supone el mayor sobrecoste por el uso de DSFT. El sobrecoste anual generado por el uso de ANC a DSFT es de aproximadamente 50.000€. El uso de ANC a DSFT no se asocia a una menor DT y olanzapina y paliperidona se relacionan con una mayor DT. Este hecho podría explicarse por una mayor gravedad de los pacientes. La no utilización habitual de escalas psicométricas de valoración de gravedad constituye la principal limitación del estudio.

488. ESTUDIO OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO SOBRE PRESCRIPCIONES EN INFORMES AL ALTA HOSPITALARIA

M.M. Romero Alonso, J. Estaire Gutiérrez, M.A. Bolívar Raya y C. Plata Casas

Hospital Infanta Elena. Huelva. España.

Objetivos: La prescripción por principio activo (pa) es indicador fundamental incluido dentro del Contrato Programa (CP) del Servicio Andaluz de Salud (SAS), siendo su definición: prescribir siempre que se pueda por pa o denominación común internacional, calculándose cuantitativamente mediante la fórmula: $(N^{\circ} \text{ de recetas prescritas por pa} / N^{\circ} \text{ total de recetas prescritas de especialidades farmacéuticas}) \times 100$. El objetivo de prescripción por pa para 2010 debe encontrarse dentro del intervalo 68%-80% en los hospitales del SAS. **Objetivos:** conocer los hábitos de prescripción por pa en informes al alta (IA) y compararlos con los datos de recetas oficiales (RO) realizadas por especialistas del hospital, según objetivo del CP y respecto al 2009, con el fin de correlacionar los resultados.

Material y métodos: Se diseña un estudio a partir de los IA generados (dato aportado por Servicio de Documentación Clínica) durante el primer semestre de 2010. Según el principio básico del proceso de evaluación en el que la recogida de la información sea solo la necesaria, e implique el menor coste posible en tiempo y recursos, se utilizó como método de monitorización de la calidad el muestreo de aceptación de lotes. Este método posibilita la utilización de tamaños de muestra pequeños, e implica que la variable que se mida de cada indicador sea de tipo dicotómico (acierto/fallo, si/no, presencia/ausencia de una determinada cualidad). Para evaluar los resultados se utilizó la tabla de distribución binomial de P.J. Saturno y adaptada por A. Rabadán. Se seleccionó aleatoriamente (mediante Excel) una muestra de 50 números de historias clínicas (HC), con sus respectivas 50 historias de primera y segunda reserva. Se considera correcta la prescripción en el IA de un tratamiento farmacológico cuando indica: denominación del tratamiento (pa o marca registrada), dosis y duración del mismo. Cuando un IA no reúna los criterios establecidos se escogerá una HC de las de reserva. Los datos obtenidos se introdujeron en una base de datos Access.

Resultados: De la muestra seleccionada, 33 IA cumplen el objetivo de $\% \text{ pa} \geq 68\%$. Según la tabla de distribución binomial, al haber más de 14 IA que no cumplen la condición, solo podemos afirmar que al menos el 65% de los IA cumplen el objetivo. Los resultados del Programa MicroStrategy (programa que proporciona información cuali/cuantitativa de las prescripciones de medica-

mentos en recetas oficiales de pacientes no hospitalizados) muestran un valor de 67,22% para el período de estudio, observando pues correlación prescripción por pa IA/RO. Con respecto a los resultados del año 2009, se observa un aumento del 4% en el número de IA que cumplen el objetivo. Los medicamentos más prescritos en esos informes al alta son: metamizol ($n = 16$), omeprazol ($n = 13$) e ibuprofeno ($n = 9$).

Conclusiones: Las estrategias llevadas a cabo para aumentar la prescripción por pa como objetivo del uso racional del medicamento del SAS ven su correlación entre los informes al alta y las recetas oficiales. Los resultados sirven para poder orientar estrategias de intervención sobre la prescripción y su influencia en Atención Primaria. Sin duda existe posibilidad de ir mejorando para poder alcanzar el objetivo del CP 2010.

1059. EVALUACIÓN COMPARATIVA DEL IMPACTO CLÍNICO Y ECONÓMICO EN EL CAMBIO DE EPOETINAS POR INTRODUCCIÓN DE UN BIOSIMILAR

A. Camacho Calvente, R.M. Parés Marimón, J. Serrais Benavente, D. Ferrández Martí, R. Sala Robinat y A. Perelló Juncá

Consorci Sanitari de l'Añoia. Barcelona. España.

Objetivos: Estimar en valor de efectividad y eficiencia el intercambio terapéutico de epoetinas recombinantes en pacientes ya tratados de anemia asociada a insuficiencia renal crónica (IRC) sometidos a hemodiálisis, comparando el biosimilar (epoetina theta) con el producto de referencia (epoetina beta y alfa).

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 6 meses de duración que incluye 60 pacientes con anemia asociada a IRC en hemodiálisis, cuyo objetivo de hemoglobina (Hb) es de 110-120 g/L. Se distinguieron dos grupos, uno de 23 pacientes y otro de 37, en tratamiento previo con epoetina alfa y epoetina beta respectivamente y se realizó intercambio terapéutico con epoetina theta. Se analizaron dos períodos de tres meses cada uno. El primero (octubre a diciembre de 2010), anterior al intercambio terapéutico, en tratamiento con epoetina alfa o beta según criterio médico, y el segundo (febrero a abril de 2011), en tratamiento con epoetina theta, intercalando 1 mes (enero de 2011) de transición y ajuste posológico, con introducción gradual del biosimilar. Se recogieron y analizaron los siguientes datos: demográficos (sexo, edad de los pacientes), valores de concentración de Hb (g/L), el valor promedio de las UI de epoetina semanales prescritas y el coste mensual de epoetinas. Se elaboró un análisis estadístico de comparación de variables por pacientes mediante el test de la t de Student para datos apareados. Se analizó el coste mensual de epoetina en ambos períodos y en los dos grupos.

Resultados: La edad media de los pacientes (61% hombres, 39% mujeres), tratados previamente con epoetina alfa fue de 67 años, mientras que la de los tratados con epoetina beta, (47% hombres y 53% mujeres) fue de 72 años. Los valores promedio de UI de epoetina alfa semanal y de hemoglobina fueron de $12.545,4 \pm 6.179,2$ y de $116,8 \pm 13,3$, mientras que, tras la sustitución por epoetina theta los valores fueron de $9.186,9 \pm 5.413,4$ UI y de $107,7 \pm 9,2$ g/L ($p = 0,073$; $p = 0,319$). Cuando se utilizó epoetina beta se obtuvieron valores promedio de $12.810,4 \pm 10.242,9$ UI semanales y $115,0 \pm 9,5$ g/L, pasando a $10.296 \pm 5.967,9$ UI y un valor medio de Hb de $110,4 \pm 9,5$ g/L ($p = 0,001$; $p = 0,022$) cuando se cambió a epoetina theta. No se observaron diferencias significativas en ninguno de los parámetros. El coste de epoetina alfa y beta en el primer período fue de $2.631,2 \pm 1.296,3$ €/mes y $5.854,9 \pm 4.681,2$ €/mes respectivamente. En el segundo período, con la utilización de epoetina theta los costes fueron de $1.355,2 \pm 798,6$ €/mes y $2.443,5 \pm 1.416,4$ €/mes. La sustitución de las epoetinas alfa y beta por la theta ha supuesto un ahorro económico del 48,5% y el 58,3% respectivamente.

Conclusiones: En cuanto a la estimación de efectividad, se observa que con el biosimilar y a dosis media semejante no existen diferencias significativas en los valores medios de concentración de Hb. Además, resulta más eficiente el tratamiento con el biosimilar, ya que los costes disminuyen aproximadamente a la mitad.

521. EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE UN CIRCUITO DE LOGÍSTICA INVERSA DE MEDICAMENTOS EN UN SERVICIO DE FARMACIA SOCIO SANITARIO CENTRALIZADO

E. Cavero Rodrigo, S. García Cases, M.A. Cánoves Escolano, A. Sansano Clement, M. Espert Roig y R. Minuesa Sánchez

Centro Sociosanitario La Florida. Alicante. España.

Objetivos: Evaluar la efectividad y la eficiencia intrínseca de la instauración de un circuito normalizado de logística inversa de medicamentos.

Material y métodos: Diseño del estudio: estudio prospectivo y descriptivo. Duración del estudio: 6 meses de duración (septiembre'10-marzo'11). Ámbito de estudio: servicio de farmacia sociosanitario centralizado que prepara y dispensa la medicación a un total de 1.792 residentes y 18 depósitos de medicamentos. Variables recogidas: medicamentos devueltos, cantidad, lote, caducidad, origen y destino de la devolución realizada así como el importe de la misma. Indicadores: efectividad del circuito ((número de unidades reutilizadas/número de unidades devueltas totales) × 100); eficiencia intrínseca del circuito ((coste adquisiciones evitado/coste total devoluciones) × 100). Previamente a la implantación del circuito de logística inversa se elaboraron los procedimientos normalizados de trabajo en el que se describían la forma de gestionar las devoluciones que provenían tanto de los depósitos de los centros sociosanitarios (excedente medicamentos) como del área de dosis unitarias (medicamentos inmovilizados).

Resultados: Durante el periodo de estudio se realizaron 630 devoluciones con un total de 10.627 unidades devueltas. El importe total de estas devoluciones reportó un ahorro de 9.989,01 euros al sistema que representa un 1,65% del total de las adquisiciones realizadas durante ese periodo. El 82,4% de las devoluciones totales tenían como origen los depósitos de los centros sociosanitarios dependientes del servicio de farmacia y el resto de las devoluciones (17,6%) correspondía a medicación inmovilizada en el área de dosis unitarias identificada. La efectividad del circuito fue de 94,9% y la eficiencia intrínseca fue de un 97,7%.

Conclusiones: El diseño e implantación de un circuito de logística inversa normalizado de medicación ha permitido mejorar la efectividad y la eficiencia del sistema de utilización de medicamentos en un servicio de farmacia sociosanitario centralizado.

319. EVALUACIÓN DE LAS FÓRMULAS ESTÉRILES OFTÁLMICAS ELABORADAS EN EL SERVICIO DE FARMACIA

O. Pedreira González, M. Cologan Ruiz, I. Plasencia García, C. Fraile Clemente, S. Otazo Pérez y J. Merino Alonso

Complejo Hospitalario Universitario Nuestra Señora de la Candelaria. Santa Cruz de Tenerife. España.

Objetivos: La carencia de especialidades farmacéuticas en determinadas patologías oftálmicas crea la necesidad de su elaboración por parte del Servicio de Farmacia Hospitalaria para cubrir dicho vacío farmacológico. Objetivo: analizar la elaboración de colirios solicitados por el Servicio de Oftalmología a Farmacia, de principios activos no comercializados para la vía oftálmica.

Material y métodos: Se evalúan el número y tipos de colirios elaborados durante los años 2009 y 2010 así como la nueva inclusión de PNTs de colirios que no se habían realizado anteriormente.

Resultados: Se ha detectado durante el periodo de estudio un aumento significativo en la elaboración de fórmulas estériles oftálmicas. Este aumento no solo es debido al incremento del número de prescripciones de colirios preparados habitualmente sino también a la inclusión de nuevos principios activos en forma de colirio. Durante el año 2010 se prepararon 1.671 colirios que representa el 38% de las formulaciones estériles elaboradas en la campaña de flujo laminar horizontal. Los colirios más solicitados son el colirio de suero autólogo 50% y 25% (56,1%) y el colirio de povidona yodada 5% (28,1%). Los colirios de nueva inclusión durante el año 2010 corresponden a los principios activos de bevacizumab 1% (5%), cisteamina 0.55% (2,51%), cisteamina 1.2% (0,3%) fenilefrina 1,5% (2,39%), vancomicina 5% (0,48%), fluoresceína 5% (0,1 2%) y alteplasa 25 µg/mL y 12,5 µg/mL (0,36%). Comparando la solicitud de elaboración de colirios durante el año 2009 respecto al 2010 se observó un incremento global en la actividad de un 38,21%.

Conclusiones: La elaboración por parte de los Servicios de Farmacia de fórmulas magistrales estériles oftálmicas cubre un gran vacío terapéutico. Queda de manifiesto el aumento progresivo de la elaboración de dichas fórmulas y la incorporación de nuevos principios activos para responder a demanda terapéutica de pacientes tratados en el Servicio de Oftalmología.

640. EVALUACIÓN DEL GRADO DE SATISFACCIÓN DEL PERSONAL DE PLANTA TRAS LA IMPLANTACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA EN UN ÁREA QUIRÚRGICA DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

H. Mateo Carrasco, E. Molina Cuadrado, R. Peña Pou, M. Giménez Ramos, P. Nieto Guindo y A. Pou Alonso

Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. España.

Objetivos: Evaluar el grado de satisfacción del personal auxiliar y de enfermería de un área de cirugía general antes y después de la implantación de un sistema de prescripción electrónica.

Material y métodos: Estudio prospectivo de un mes de duración (dividido en dos periodos de 15 días) diseñado para cuantificar y comparar el grado de satisfacción del personal auxiliar y de enfermería de una planta quirúrgica de manera previa y posterior a la puesta en marcha de una aplicación de prescripción electrónica. Se diseñó una encuesta (adaptación de Giménez et al. Rev Cal Asist. 2008;23:1) que recogió nueve cuestiones de respuesta cerrada con calificación del 1 (muy mal) al 5 (excelente), siendo 4 cuestiones referentes a aspectos organizativos: adecuación de los horarios de distribución de medicamentos (1), frecuencia de faltas de medicación (2), eficiencia de la reposición de botiquines (3) y opinión de la prescripción electrónica (4); 2 cuestiones sobre el personal auxiliar: tiempo de espera en ventanilla (5), capacidad de resolución de problemas (6); 2 cuestiones sobre el farmacéutico: capacidad de resolución de problemas relacionados con la medicación (7), disponibilidad e implicación (8); más una valoración global del Servicio de Farmacia (9). Se incluyó una última cuestión abierta en la que se pidió indicar el principal aspecto de mejora. Las encuestas se distribuyeron de forma anónima y los resultados se registraron en una base de datos para su análisis.

Resultados: Se recogieron un total de 21 encuestas. Valoración pre y post-implantación: (1) 2,21 vs 4,42, (2) 1,64 vs 4, (3) 2,57 vs 2,71, (4) 3,28 vs 3,85, (5) 3,21 vs 4, (6) 2,85 vs 4, (7) 3,14 vs 4,42, (8) 2,85 vs 4,28 (9) 2,76 vs 4. La respuesta a la cuestión abierta fue respondida en el 78 y el 42% de los casos, respectivamente. Durante el primer periodo, las respuestas fueron mayoritarias al indicar como principal punto de mejora la reiteración de faltas de medicación, mientras que en el periodo post-implantación, hicieron alusión a aspectos como la falta de ajuste del horario prefijado en la aplicación informática a los horarios habituales de administración de ciertos medicamentos en planta.

Conclusiones: Este estudio evidenció un incremento importante en la puntuación de la totalidad de las cuestiones valoradas, con un aumento global de 1,24 puntos sobre 5. Este fue notable en aspectos organizativos, que además habían resultado los peor valorados en el primer periodo (especialmente significativa la mejora en cuanto a la reiteración de faltas de medicación). La valoración inicial de los beneficios teóricos de la prescripción electrónica, así como la labor tanto del personal auxiliar como farmacéutico también mejoraron una vez esta fue implantada. Esta tendencia positiva se trasladó incluso a otros aspectos que paradójicamente permanecieron invariables antes y después de la aplicación de la medida, como el tiempo de espera en ventanilla o la adecuada reposición de botiquines. Finalmente, se observó una transición en el perfil de sugerencias expuestas en la cuestión abierta desde consideraciones organizativas hacia otras de tipo técnico.

842. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LAS FÓRMULAS MAGISTRALES DE DEXAMETASONA UTILIZADAS EN PROFILAXIS ANTIEMÉTICA

J.F. López Vallejo, M.A. Blanco Castaño, J.M. Borrero Rubio, R. Castaño Lara, S. Fénix Caballero y E. Ríos Sánchez

Hospital Universitario Puerto Real. Cádiz. España.

Objetivos: Comparar la eficiencia en el tratamiento antiemético de los pacientes oncológicos incluidos en el protocolo de antiemesis (PAE), referente a las fórmulas magistrales de dexametasona elaboradas por el servicio de Farmacia frente a la adquisición de las presentaciones comerciales del fármaco.

Material y métodos: El PAE se implantó en el año 2006 cuando no existían presentaciones comerciales orales de dexametasona de 4 y 8 mg, por lo que se empezaron a elaborar las fórmulas magistrales, que se han venido realizando hasta la fecha. Ante la existencia actual de comprimidos comerciales orales de dexametasona (Fortecortin®) de 4 y 8 mg, se realizó un estudio de costes donde se incluyeron todos los pacientes que recibieron el PAE en el año 2010. Se registró el número de tratamientos del PAE con dexametasona que recibieron los pacientes, así como la formulación magistral (jarabe y/o cápsulas) y la posología utilizadas. Se calculó el número de frascos de jarabe de 50 ml (concentración: 1 mg/ml) y el número de cápsulas de 4 mg consumidas (en el PAE, el jarabe es la forma farmacéutica que se dispensa de forma estándar, reservándose las cápsulas a los pacientes diabéticos). Con estos datos se estimó el consumo equivalente si hubiéramos utilizado los comprimidos de Fortecortin®. Para el análisis económico de las fórmulas magistrales se tuvo en cuenta los costes directos de adquisición de principio activo, excipientes y material de acondicionamiento, así como el tiempo empleado por el farmacéutico en la elaboración; y para los comprimidos de Fortecortin®, el PVL.+IVA (según Real Decreto-Ley 8/2010).

Resultados: En el periodo estudiado recibieron el PAE 204 pacientes, para los cuales se dispensaron un total de 760 tratamientos (3,7 tratamientos/paciente), siendo un 84,7% de estos tratamientos con dexametasona. Se consumieron 537 frascos de jarabe (1,44€/unidad) y 1.294 cápsulas (0,04€/unidad). Se empleó 43 horas/año en la elaboración de estas fórmulas magistrales (30 minutos en elaborar 1 lote de 18 frascos de jarabe y 1 hora en elaborar 1 lote de 100 cápsulas), costando la hora de trabajo del farmacéutico 7,27€. Finalmente el coste anual total de las fórmulas magistrales de dexametasona fue de 1.137,49€. Siguiendo el PAE, de haber tratado a estos pacientes con los comprimidos de Fortecortin®, se hubieran necesitado 3.064 comprimidos de 4 mg (0,31 €/unidad) y 2.052 comprimidos de 8 mg (0,49 €/unidad), respectivamente, lo que hace un coste anual de 1.955,32€. Por tanto, el ahorro económico que se consigue elaborando las fórmulas magistrales de dexametasona para el PAE es de 817,83€/año (68,15€/mes).

Conclusiones: 1) El ahorro económico que se consigue elaborando las fórmulas magistrales de dexametasona no compensa el tiempo que emplea el farmacéutico en su elaboración. 2) A raíz de este estudio, el servicio de Farmacia ha comenzado a adquirir las presentaciones comerciales de dexametasona, al ser una estrategia más eficiente. 3) Con esta medida, el farmacéutico quedará liberado de tiempo para otros procesos asistenciales donde puede conseguir un ahorro económico de mayor impacto o desarrollar programas de atención farmacéutica en terapias individualizadas.

733. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE UN SISTEMA DE TRATAMIENTO DIRECTAMENTE OBSERVADO DE TUBERCULOSIS

B. Mejuto Pérez del Molino, R. García Ramos, P. Gayoso Diz, V. Tuñez Bastida, M.L. Pérez del Molino Bernal y M.E. Concheiro Nime

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

Objetivos: Realizar una evaluación económica de los tratamientos directamente observados (TDO) de tuberculosis (TB) del área sanitaria y comparar los costes con los de un teórico tratamiento autoadministrado (TAA).

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo. Se han analizado las características y costes asociados de todos los pacientes tratados bajo TDO por la Unidad de Tuberculosis (UTB) y cuya medicación fue dispensada por el Servicio de Farmacia (SF) desde 1996 hasta 2006. La referencia de costes ha sido la utilizada por el Sistema Nacional del Salud. Se incluyeron las siguientes variables: a) demográficas y clínicas (sexo, edad, tipo de TB, causa indicación TDO, factores de riesgo); b) costes (coste sanitario directo por paciente, coste farmacológico al precio de adquisición real de los medicamentos, coste de dispensación, calculado mediante unidades relativas de valor sobre la base del año 2006, y coste de supervisión, cuando procede). Asimismo se han incluido los costes debidos a ingresos hospitalarios, en los casos en los que existieron. Para cada caso se estimó además un supuesto TAA en el que el coste de los medicamentos es el precio de venta al público (PVP). Se utilizó estadísticos descriptivos habituales; para el análisis de costes se utilizó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis.

Resultados: De los 2.455 casos de TB registrados en el área durante el periodo a estudio, 255 fueron sometidos por la UTB a TDO (10,4%). La edad media de los pacientes fue 39,67 años (rango 0-83), de los cuales 194 fueron hombres (76,1%). Según el tipo de TB: 176 (69%) fueron casos iniciales, 30 (11,8%) abandonos recuperados, 45 (17,6%) recidivas y 4 (1,6%) crónicos/fracasos. Los motivos de supervisión fueron en 81 casos (31,8%) retratamiento; en 151 (59,2%) riesgo de abandono; en 10 (3,9%) TB resistente; en 6 (2,4%) incumplimiento y el 7 (2,7%) motivos médicos. El coste medio total del tratamiento en TDO fue de 9.459,5€ (DE: 16.081,5). El coste total del programa se desglosa como sigue: 19,8% seguimiento clínico con 1.870,9€ (DE: 933,1), 2,5% medicamentos, 0,3% dispensación y atención farmacéutica con 267,2€ (DE: 653,0); 1,6% supervisión/observación con 150,5€ (DE: 117,9), 75,8% hospitalización con 16.326,5€ (DE: 20.475). Según tipo de TB, los tratamientos iniciales han sido los menos costosos y los crónicos los de mayor coste. Según los motivos de supervisión, el más costoso es el retratamiento, seguido de las resistencias a H y/o R. Las diferencias han sido estadísticamente significativas para el coste de medicación con dispensación ($p < 0,0001$) y el coste de supervisión ($p = 0,02$). En el análisis de comparación de costes según tipo de TB, no se observan diferencias estadísticamente significativas entre TDO y TAA, mientras que en el análisis según motivos de supervisión, sí se observan, a favor de los TDO.

Conclusiones: El mayor peso del tratamiento de la TB es el coste de hospitalización. Los costes de los TDO, en las condiciones estudiadas, son menores que los de un TTA.

203. IMPACTO ASISTENCIAL Y ECONÓMICO EN UNA UNIDAD DE PACIENTES EXTERNOS TRAS LA DISPENSACIÓN DE FÁRMACOS DE DIAGNÓSTICO HOSPITALARIO

M.J. Izquierdo Pajuelo, A.A. Castelo Luque, J.D. Jiménez Delgado y M.T. Martín Cillero

Hospital Llerena-Zafra. Badajoz. España.

Objetivos: Evaluar el impacto tanto asistencial como económico tras la resolución del Servicio Extremeño de Salud (SES) por la que se establece la dispensación de medicamentos de Uso Hospitalario en la Unidades de Dispensación a Pacientes Externos Hospitalarios (UDPEH).

Material y métodos: Estudio retrospectivo realizado entre junio de 2009 y abril 2011. Los principios activo (PA) incluidos en el estudio fueron: imatinib, sorafenib, lenalidomida, dasatinib, sunitinib, erlotinib, nilotinib, temozolamida, lapatinib y capecitabina. Como medida del impacto asistencial, se utilizaron las siguientes variables: media de pacientes atendidos diariamente en la UDPEH durante el período comparativo y el período de estudio, número de pacientes en tratamiento con alguno de los PA incluidos en el estudio y distribución por PA. Tanto los datos asistenciales como económicos se obtuvieron de la aplicación informática LandsTools® para la dispensación a pacientes externos. Los datos comparativos se obtuvieron de un período de 23 meses inmediatamente anterior a la resolución.

Resultados: El número total de pacientes atendidos en la UDPEH durante el período de estudio fue de 1.304, de los cuales, 176 (13,5%) estaban en tratamiento con alguno de los PA incluidos en la resolución. La distribución por PA fue la siguiente: 81,8% capecitabina, 5,7% sorafenib, 3,4% lenalidomida, 2,8% erlotinib, 2,3% imatinib, 2,2% sunitinib y dasatinib y 1,8% nilotinib, temozolamida y lapatinib. La media de pacientes atendidos en el período comparativo fue de $284 \pm 41,6$ mientras que en el período de estudio fue de $343 \pm 30,3$, lo que supuso un incremento asistencial del 20%. De este porcentaje, el 3,5% sería atribuible a pacientes en tratamiento con alguno de los PA incluidos. A nivel económico, el gasto asociado a la UDPEH durante el período comparativo fue de 5.040.060,02 euros mientras que en el período de estudio fue de 7.542.883,85 euros, suponiendo un aumento casi del 50%. El coste asociado a los PA fue de 1.689.895,84 euros, lo que supuso el 22,4% del total del gasto atribuido a ese período.

Conclusiones: La dispensación de especialidades de Diagnóstico Hospitalario a través de la UDPEH, supone un incremento asistencial y económico importante. En nuestro caso, el impacto asistencial fue del 13,5% en cuanto a porcentaje de pacientes atendidos, sin embargo a nivel económico, supuso casi el 50% del incremento del gasto total.

206. IMPACTO DE LA IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE INSULINIZACIÓN EN EL CONSUMO HOSPITALARIO DE INSULINA Y ANTIDIABÉTICOS ORALES

J. Cotrina Luque, H. Acosta García, B. Santos Ramos, M.A. Pérez Moreno, F.M. Porrás López y N. Ramírez Duque

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. España.

Objetivos: Analizar la variación en el consumo total de insulinas y antidiabéticos orales (ADOs) antes y después de la implantación de un protocolo de insulinización para pacientes ingresados en hospital de tercer nivel.

Material y métodos: En 2010 se implantó el protocolo de insulinización para pacientes hospitalizados de la Sociedad Andaluza de Endocrinología y Nutrición, en donde se recomienda: a) Control de glucemia de pacientes diabéticos tipo II en tratamiento domiciliario con ADOs con pauta de insulinización subcutánea tipo “bolus-basal-corrección”. b) Utilización de insulinas de acción lenta (glargina/detemir) combinadas con análogos de acción rápida (lispro/aspártico/glulisina exclusivamente). c) Utilización de insulina humana en perfusión intravenosa solo para pacientes críticos. d) Mantenimiento de tratamiento con metformina en pacientes con resistencia periférica a insulina u obesos. Se recogieron datos de consumo de insulina de acción lenta, intermedia (isofánica), rápida análogos, insulina mezclas y rápida humana, así como de los ADOs incluidos en guía farmacoterapéutica (gliquidona, glibenclámda y metformina) desde enero de 2009 hasta marzo de 2011. Para ello se utilizó la aplicación de gestión del programa Landtools®. Posteriormente, se calculó la media anual y el porcentaje de aumento o disminución del consumo de ADOs en dosis diaria definida (DDD) según The Nordic Council on Medicines y de cada tipo de insulina desde el inicio hasta el final del estudio en Unidades Internacionales (UI), tabulándose los datos y comparándolos mediante la herramienta Microsoft Excel®.

Resultados: La media anual de consumo de insulina lenta fue de 338 mil, 346 mil y 400 mil UI en 2009, 2010 y 2011 respectivamente, con un aumento del 18%. La media anual de consumo de insulina intermedia fue de 19 mil, 19 mil y 0 UI en 2009, 2010 y 2011, con una disminución del 100%. La media anual de consumo de insulina ultrarrápida fue de 327 mil, 518 mil y 451 mil UI en 2009, 2010 y 2011, con un aumento del 38%. La media anual de consumo de mezclas de insulina fue de 43 mil, 25 mil y 14 mil UI en 2009, 2010 y 2011 con una disminución del 67%. La media anual de consumo de insulina rápida humana fue de 52 mil, 259 mil y 208 mil UI en 2009, 2010 y 2011 con un aumento del 400%. La media anual de consumo de ADOs fue de 466 DDD, 141 DDD y 182 DDD en 2009, 2010 y 2011 con una disminución del 61%. Para metformina fue de 1996 DDD, 1590 DDD y 1198 DDD en 2009, 2010 y 2011, con una disminución del 40%.

Conclusiones: Estos datos sugieren que el protocolo implantado ha tenido buena aceptación por parte del personal facultativo de nuestro centro ya que, por una parte, se observa un aumento en el consumo de los tipos de insulina recomendados por el mismo; y por otra un descenso del consumo de ADOs y de los tipos de insulina no recomendados.

618. IMPACTO DE LA PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA EN UN ÁREA DE CIRUGÍA: EXPERIENCIA EN UN CENTRO DE SEGUNDO NIVEL

H. Mateo Carrasco, R. Peña Pou, M. Giménez Ramos, P. Nieto Guindo, E. Molina Cuadrado y P. Rodríguez Gómez

Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. España.

Objetivos: Evaluar el impacto asistencial y económico de la implantación de la prescripción electrónica en un área quirúrgica de un hospital de segundo nivel.

Material y métodos: Estudio prospectivo, comparativo y observacional diseñado para cuantificar el impacto asistencial y económico de un sistema de prescripción electrónica asistida en un área de cirugía general. Se registraron y compararon los siguientes datos de los períodos pre y postimplantación (15 días de duración cada uno): número de prescripciones médicas totales realizadas (una por línea de tratamiento pautado o suspendido, incluyendo cuidados de enfermería), grado de concordancia entre la hoja de administración de Enfermería y Farmacia (mediante cotejo aleatorio de 10 pacientes), número total de faltas de medicación en cada período, gasto de la unidad en medicamentos a través del sistema

de distribución en dosis unitaria y finalmente número y breve descripción de las intervenciones farmacéuticas realizadas según Clemente Martí. Fuentes de datos utilizadas: orden médica en papel, hoja de administración de enfermería, programa de Gestión de Unidosis (Farmatools®) y hojas de petitorio de faltas de medicación.

Resultados: Se muestran respectivamente los datos comparativos pre y post-implantación. Número de prescripciones totales: 193 frente a 365; grado de concordancia de la hoja de medicación de Enfermería y Farmacia: 72,4% vs 97,6%; faltas totales de medicación: 344 vs 41 y número medio de faltas/día: 24,5 vs 2,9 (reducción del 88%); disminución del 61,05% en el gasto total de la unidad en dispensaciones de unidosis durante cada periodo; número de intervenciones realizadas: 4 (3 de indicación y 1 de seguridad) frente a 6 (4 de indicación y 2 de seguridad).

Conclusiones: En el presente estudio se compararon en términos de número de prescripciones médicas, faltas de medicación, concordancia de tratamientos entre la planta y Farmacia, intervenciones farmacéuticas y gasto asociado a la unidad, los periodos previo y posterior a la implementación de un sistema de prescripción electrónica asistida. El notable incremento de las prescripciones médicas post-implantación pudo aparentemente tener su explicación en el alto número de órdenes verbales (no transcritas al tratamiento médico) y a las órdenes en papel no enviadas a Farmacia que se dieron en el periodo previo; las diferencias observadas en pacientes al azar respecto al grado de concordancia entre las hojas de tratamiento de Enfermería y Farmacia corroboran este resultado. La aplicación de la medida se tradujo en una disminución drástica e inmediata (aproximadamente a la décima parte) del número de faltas de medicación y, consecuentemente, del gasto en medicación de la unidad, debido probablemente a la disminución de los stocks de reserva en planta y a que se minimizó la duplicación de envíos de medicación. El número relativamente bajo de intervenciones farmacéuticas registradas solo permitió realizar un análisis preliminar que no reflejó diferencias cuali-cuantitativas significativas entre ambos periodos. En definitiva, en este estudio se ponen de manifiesto varias de las ventajas potenciales de la prescripción electrónica, especialmente cuestionada en áreas tradicionalmente poco proclives a la aplicación de esta medida.

967. IMPACTO DE LOS MEDICAMENTOS HUÉRFANOS EN LA UNIDAD DE PACIENTES EXTERNOS Y AMBULATORIOS DE UN HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

C. González Pérez, A.I. Gómez Sánchez, I. Moya Carmona, M.B. Fuentes Ibáñez, E. Sánchez Yáñez y E. Márquez Fernández
Hospital Virgen de la Victoria. Málaga. España.

Objetivos: Las enfermedades raras son, por definición, aquellas cuya incidencia es inferior a 5 casos/10.000 habitantes. El objetivo de nuestro estudio consiste en describir los medicamentos huérfanos utilizados durante el año 2010, valorando el número de fármacos utilizados en enfermedades raras, la cantidad de pacientes atendidos diagnosticados de una enfermedad rara, y el impacto que supone dentro del conjunto del gasto externo del Servicio de Farmacia.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de la utilización de fármacos huérfanos durante el año 2010. La denominación de enfermedad rara se tomó del Portal de Información de Enfermedades Raras y Medicamentos Huérfanos (www.orpha.net). Los datos recogidos por medicamento huérfano fueron: número de presentaciones, número de pacientes por presentación, número de dispensaciones y gasto total por fármaco. Dichos datos se extrajeron de las aplicaciones informáticas de gestión de pacientes externos y ambulatorios Dipex® y Oncofarm®.

Resultados: Se identificaron 14 fármacos considerados huérfanos (ambrisentan, sildenafil, bosentán, trabectedina, romiplostin, sorafenib, celecoxib, cladribina, clofarabina, deferasiro, imatinib, lenalidomida, mifamurtide y azacitidina), en 22 presentaciones distintas. Estos medicamentos fueron solicitados por los servicios de onco-hematología, neumología y cardiología. El mayor porcentaje de gasto lo acumuló lenalidomida en sus distintas dosificaciones (32% del total de gasto en medicamentos huérfanos), seguido de azacitidina (22%) y bosentán (20%). Durante el año 2010 se trataron 98 pacientes con los medicamentos huérfanos mencionados anteriormente, los cuales acumularon un total de 1275 dispensaciones. Esto constituyó el 2% de todos los pacientes atendidos en la Unidad de Pacientes Externos y Ambulatorios durante ese año. El impacto económico que supusieron estos fármacos dentro del conjunto del gasto externo del Servicio de Farmacia fue de un 9,72%.

Conclusiones: Pese a que la incidencia de las enfermedades raras es, por definición, muy baja, su tratamiento conforma un estimable porcentaje del gasto del Servicio de Farmacia en la Unidad de Pacientes Externos y Ambulatorios. Por este motivo el farmacéutico hospitalario debe realizar un exhaustivo control y seguimiento del mismo.

247. IMPACTO ECONÓMICO DE LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS DE DIAGNÓSTICO HOSPITALARIO POR EL SERVICIO DE FARMACIA

M.C. Serrano Vicente, M.P. Amador Rodríguez,
M.C. Viñuales Armengol, A. Martínez Crespo y L. Ortas Buil
Hospital San Jorge. Huesca. España.

Objetivos: Evaluar el impacto económico y asistencial que ha supuesto la dispensación de medicamentos de diagnóstico hospitalario desde el Servicio de Farmacia, así como el ahorro obtenido con respecto al gasto que habría supuesto su dispensación en oficinas de farmacia comunitarias.

Material y métodos: Las instrucciones del 9 de febrero y del 17 de mayo de 2010 publicadas por el Departamento de Salud y Consumo del Gobierno de nuestra comunidad establecieron las condiciones de dispensación desde los Servicios de Farmacia Hospitalaria en el ámbito del sistema sanitario público de la comunidad de los siguientes principios activos: aprepitant, sorafenib, sunitinib, lapatinib, imatinib, erlotinib, gefitinib, capecitabina, temozolamida, tegafur, fludarabina, lenalidomida y deferasiro. Estudio retrospectivo de la dispensación de estos principios activos durante los últimos 7 meses (15 de septiembre 2010-15 de abril de 2011), en los que se evaluó el gasto y la carga asistencial supuesta así como el ahorro obtenido con respecto al coste que habría supuesto su dispensación en oficinas de farmacia comunitarias. El coste de la dispensación de estos principios activos desde Atención Primaria se calculó sacando el coste por unidad a partir del consumo y el gasto durante el mismo periodo del año anterior. Los datos se obtuvieron a partir de la aplicación informática de pacientes externos del Servicio de Farmacia (Farmatools®), y la aplicación informática que registra el consumo de medicación y el gasto de Atención Primaria.

Resultados: El número total de pacientes que acudieron a la Consulta de Atención Farmacéutica en el periodo de estudio fue de 1.037, que supuso un coste total de 3.401.563,13€. Un 17,16% (n = 178) del total de pacientes (n = 1.037), estuvieron en tratamiento con principios activos incluidos en las citadas instrucciones y esto supuso un coste de 677.249,24€ (19,90%). 8 de estos principios activos (capecitabina, tegafur, sunitinib, sorafenib, lapatinib, imatinib, erlotinib y fludarabina) ya eran dispensados desde las oficinas de farmacia. Durante el periodo de estudio hubo 105 pacientes en tratamiento con estos 8 principios activos a los que se les dis-

pensó la medicación desde el hospital. La dispensación de la medicación para estos pacientes desde farmacias comunitarias habría supuesto un coste de 96.251,62€ más que su dispensación desde el hospital.

Conclusiones: El traspaso de la dispensación de estos principios activos desde las oficinas de farmacia comunitarias a los servicios de farmacia de hospital ha supuesto un aumento del número de pacientes atendidos en la Consulta de Atención Farmacéutica y un importante impacto económico en el presupuesto dedicado a pacientes externos teniendo como consecuencia una disminución global del gasto desde Atención Primaria. Así mismo se ha observado un aumento en el número de pacientes en tratamiento con los principios activos citados. Y se ha conseguido un mejor seguimiento y control de los mismos.

803. IMPACTO ECONÓMICO DE LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN ACTIVA DE CADUCIDADES

C.A. Apezteguia Fernández, J. Sánchez-Rubio Ferrández, R. Moreno Díaz, E. Matilla García y M.P. Bautista Sanz

Hospital Universitario Infanta Cristina. Madrid. España.

Objetivos: El volumen de medicación caducada en el Servicio de Farmacia y en las unidades de hospitalización, tanto dentro como fuera del SAD (Sistema Automatizado de Dispensación), supone una pérdida importante de recursos desde el punto de vista económico y logístico. El objetivo de este trabajo es describir los resultados preliminares del circuito establecido para gestionar las caducidades y devoluciones de medicación desde las plantas de hospitalización al Servicio de Farmacia, y a su vez a los diferentes proveedores, con el fin de optimizar el uso de los medicamentos disponibles en todo el hospital y evaluar el impacto económico de esta actividad.

Material y métodos: En noviembre 2010 se definió un nuevo circuito de gestión de caducidades y su devolución desde las plantas de hospitalización al Servicio de Farmacia. Según este procedimiento, el Servicio de Farmacia envía a cada unidad de enfermería en la última semana de cada mes tres tipos de información relacionada con las caducidades. En primer lugar, se proporciona información sobre la medicación que caduca al final del mes, como se venía realizando anteriormente. En segundo lugar se envía otro archivo con la medicación que caduca en las tres primeras semanas del siguiente mes y por último, la medicación de alto impacto económico que vaya a caducar en los próximos dos meses. Con el fin de facilitar la revisión de caducidades, los listados a enviar obtenidos de la aplicación de gestión del Servicio de Farmacia (Farmatools®) son cruzados con el inventario de medicamentos de cada SAD, que se extrae de la aplicación WebReporting®. Todas las devoluciones se centralizan en el Servicio de Farmacia, que optimiza la utilización de fármacos de alto impacto económico mediante su reubicación en unidades de consumo frecuente de dichas especialidades y gestiona la devolución a proveedor en los casos que procede. Por su parte, el Servicio de Farmacia, la última semana de cada mes retira la medicación que caduca para evitar su dispensación coincidiendo con la revisión en planta por parte de los supervisores. También se localiza todo lo que caduca en el mes siguiente para darle salida de forma prioritaria.

Resultados: Con el actual circuito se ha conseguido un ahorro total de 19.851,7€ en el período comprendido entre noviembre 2010 y abril 2011. Esta cifra engloba el ahorro obtenido tanto con las devoluciones por caducidad a proveedor, como la optimización en el empleo de la medicación de alto impacto próxima a caducar. El abono de la medicación caducada supuso 16.281,9€ del total. En la mayoría de casos los proveedores abonaron el 100% del PVL+IVA. Ascende a 3.569,8€ el ahorro conseguido con el sistema de devolución de medicación de alto impacto al Servicio de Farmacia durante el período de estudio.

Conclusiones: La gestión activa de las caducidades y la optimización de la medicación de alto impacto económico ha supuesto un ahorro importante en los cinco meses de estudio. Con el sistema establecido se contribuye a optimizar la gestión de los SAD, obteniendo un beneficio desde el punto de vista económico y logístico.

999. IMPACTO ECONÓMICO DE LA OPTIMIZACIÓN DE LAS DOSIS DE ROMIPOSTIM SEGÚN UN CALENDARIO PREESTABLECIDO DE CITACIÓN DE PACIENTES

A.I. Cachafeiro Pin, P. Castellano Copa, C. Martínez Roca, A. Fernández Pérez y V.M. López García

Hospital Lucus Augusti. Lugo. España.

Objetivos: Romiplostim está indicado en pacientes adultos esplenectomizados con púrpura trombocitopénica idiopática (PTI) crónica que son refractarios a otros tratamientos (corticosteroides, inmunoglobulinas) o como segunda línea de tratamiento en pacientes adultos no esplenectomizados en los que la cirugía está contraindicada. El objetivo del estudio es evaluar y cuantificar el impacto económico que supone la elaboración individualizada de la dosis de cada paciente por el Servicio de Farmacia (SF) siguiendo un calendario de citación previamente establecido.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo revisando el 100% de los tratamientos con romiplostim administrados durante el año 2010. Con la finalidad de disminuir el coste por paciente, se estableció conjuntamente con el Servicio de Hematología un calendario de citación por el cual los pacientes acudían a recoger la medicación al SF para su posterior administración en el Hospital de Día o en su domicilio, dentro del período de validez del vial (24 horas entre 2-8 °C). De esta forma se consigue el máximo aprovechamiento de los viales asegurando al mismo tiempo la correcta dosificación, manipulación y administración del fármaco y minimizando la posibilidad de no adherencia al tratamiento. Se recogieron datos económicos, de diagnóstico, dosis y pauta en una hoja de Excel®, para su posterior análisis, mediante la consulta del impreso de dispensación de medicamento de uso hospitalario, registro interno de elaboración de mezclas intravenosas, programa de gestión farmacéutica SINFHOS® e historia clínica electrónica IANUS®. Finalmente, se calculó el coste teórico asociado a las dosis de cada paciente si no se hubiesen citado, considerando el uso de viales enteros y se comparó con los costes directos derivados de elaborar las dosis individualizadas siguiendo el calendario preestablecido. Para realizar el cálculo de los costes se tuvo en cuenta el PVL de la última compra (601,54€/vial).

Resultados: Recibieron tratamiento con romiplostim durante el período de estudio 6 pacientes, todos ellos se adecuaban a la indicación, posología y forma de administración de ficha técnica. La dosis media semanal fue 2.910 µg. El consumo mensual de romiplostim durante el período de estudio fue de 48 viales lo que supuso un gasto medio de 28.873,92€/mes. Si no se hubiesen programado las visitas coordinadas de los pacientes el número teórico de viales necesarios al mes ascendería a 56 y el coste asociado sería de 33.686,24€/mes.

Conclusiones: La optimización de las dosis de romiplostim según el calendario de citación preestablecido constituye una importante medida de ahorro y, por tanto, una eficaz y valiosa herramienta de contención del gasto en el SF (4.812,32€/mes). Los resultados de esta evaluación económica reafirman la validez de este tipo de protocolos de trabajo multidisciplinarios para la optimización de los recursos disponibles. Además, la elaboración centralizada de las dosis por personal sanitario especializado, minimiza el riesgo de errores relacionados con la medicación y facilita el control de calidad del producto final (dosificación, esterilidad, etc.).

739. IMPACTO ECONÓMICO DE LA PREPARACIÓN CENTRALIZADA DE LAS DOSIS INDIVIDUALIZADAS DE INFLIXIMAB EN UN CENTRO DE REFERENCIA

A. Barraquer Comes, J.B. Montoro Ronsano, M. Munné García, C. Salazar Valdebenito, M.J. de Dios García y D. Berlana Martí

Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. España.

Objetivos: Evaluar si la preparación centralizada de las dosis individuales de infliximab -el aprovechamiento integral de la presentación comercial disponible-, conlleva una reducción significativa de los costes, frente a la preparación espontánea, en el hospital de día, en un centro de referencia de un hospital de tercer nivel.

Material y métodos: Estudio observacional trasversal de la población de pacientes en tratamiento con infliximab, seguidos en una unidad de referencia, en el hospital de día. Se han recogido las siguientes variables por paciente: dosis de infliximab, peso, coste de la dosis en PVL, intervalo de dosificación, excedente de dosis por paciente (diferencia entre la dosis real y la suma de la dosis de los viales empleados) y coste de dicho excedente. Se ha calculado la dosis y el coste medio por paciente, así como la dosis y el coste medio del excedente por paciente. Complementariamente se han documentado los registros de administración de enfermería y de salida del Servicio de Farmacia, con objeto de dimensionar la proporción del excedente de dosis optimizado por enfermería. Los datos se han extrapolado a la totalidad de la población tratada así como a un período temporal de 12 meses.

Resultados: Se han registrado los datos de los 320 pacientes (58% mujeres, peso medio 75 kg), que estaban en tratamiento con infliximab en enero de 2010. La dosis media administrada fue de $368,33 \pm 127,73$ mg y la dosis media por kg de $4,89 \pm 1,14$ mg/kg. La dosis teórica media desechada fue de $36,79 \pm 26,32$ mg/paciente/dosis (10% de la dosis media administrada) y su coste teórico medio fue de $197,32 \pm 141,15$ E/paciente/dosis. La evaluación complementaria entre los registros de enfermería y las salidas del Servicio de Farmacia indican un aprovechamiento del 80% del excedente de dosis, por lo que los datos de dosis y coste medio real desechados fueron de $7,36 \pm 5,26$ mg/paciente/dosis y $39,46 \pm 28,23$ E/paciente/dosis, respectivamente. Las cifras por día laborable (media de 8 pacientes/día) de dosis real desechada fueron $58,88 \pm 42,08$ mg/día y el coste de $315,68 \pm 225,84$ E/día. Las cifras medias anuales reales desechadas, considerando un intervalo universal de dosificación de 8 semanas, fueron de $47,84 \pm 34,19$ mg/paciente/año y de $256,49 \pm 183,5$ E/paciente/año. Para el total de la población (320 pacientes), fueron de $15.308,8$ mg/año y el coste de $82.076,8$ E/año, lo que supone un total de 154 viales de infliximab desaprovechados anualmente.

Conclusiones: La preparación centralizada de las dosis individualizadas de infliximab con aprovechamiento integral de la presentación comercial, conllevaría una reducción significativa de los costes ($47,84$ mg/paciente/año y/o $256,49$ E/paciente/año) frente a la preparación espontánea, en planta o en una unidad de hospital de día, de un centro de referencia de un hospital de tercer nivel.

889. IMPACTO ECONÓMICO TRAS LA DISPENSACIÓN DE CAPECITABINA EN EL SERVICIO DE FARMACIA

E. Prieto Utiel, R. Díez Fernández, T. Molina García y E. Negro Vega

Hospital Universitario de Getafe. Madrid. España.

Objetivos: En nuestra Comunidad Autónoma la capecitabina pasa a ser de dispensación hospitalaria en febrero de 2011. De

acuerdo con el Real Decreto-ley 8/2010, con el objetivo de “facilitar la adecuación del número de unidades de los envases de los medicamentos a la duración estandarizada de los tratamientos, y la dispensación de medicamentos en unidosis” se instaura un proyecto piloto en el Servicio de Farmacia Hospitalaria (SFH) de dispensación del medicamento citostático capecitabina en dosis unitaria y se valora el ahorro económico y del número de unidades.

Material y métodos: La dispensación de capecitabina desde la unidad de Atención a Pacientes Externos del SFH se realiza ajustando el número de comprimidos a la prescripción médica en cuanto a dosis y duración. Se lleva a cabo un estudio retrospectivo y observacional en un hospital terciario de 450 camas. Se calculó el coste tratamiento/paciente de capecitabina a Precio Venta Público (PVP) de los envases facturados en Oficina de Farmacia (OF) durante febrero-abril 2010 y se comparó con el coste tratamiento/paciente a Precio Venta Laboratorio (PVL) de las unidades dispensadas durante febrero-abril 2011 en el SF. La información se obtuvo del sistema de gestión de la prestación de la Comunidad Autónoma y del módulo de Pacientes Externos de la aplicación.

Resultados: Durante febrero-abril 2010 se registraron 38 pacientes en tratamiento con capecitabina con un consumo de 16.260 comprimidos (12.720 de 500 mg y 3.540 de 150 mg), lo que equivale a 160 cajas de 500 mg y 59 de 150 mg dispensadas en OF. La factura de capecitabina por paciente con dispensación de envases completos en OF a PVP ascendió a 1.222,53€, con una aportación del paciente de 2,64€ por envase. A lo largo de febrero-abril de 2011 se atendió a 54 pacientes externos con prescripción de capecitabina en el SFH. El número de comprimidos dispensados en dosis unitarias prescritas fue 14.949 (2.211 de 150 mg y de 12.738 de 500 mg) con un importe económico por paciente de 711,68€ a PVL. El ahorro económico por paciente al comparar ambos modelos de dispensación ha sido del 59,31% (1.989,68€/paciente-año). La dosis dispensada de citostático por paciente se ha reducido en un 31,57% con lo que se ha evitado un desecho teórico superior a 229 g de capecitabina/paciente-año (458 comprimidos de 500 mg o 1.527 comprimidos de 150 mg/paciente-año).

Conclusiones: La dispensación de capecitabina en dosis unitaria supone un ahorro económico para el sistema sanitario. Además, la dispensación ajustada a los comprimidos prescritos evita la acumulación de medicamentos por los pacientes y con ello el riesgo potencial que suponen para ellos mismos y otras personas. A través de esta medida se disminuye también el desecho de medicamentos citostáticos fuera de los circuitos hospitalarios. Sería por tanto deseable extender dicho sistema de dispensación a otros medicamentos siempre que se acompañe de un aumento de recursos tanto humanos como materiales en los Servicios de Farmacia de los hospitales que permitan responder a un incremento en el volumen de trabajo.

422. IMPLANTACIÓN DE UN CIRCUITO DE GESTIÓN DE LA MEDICACIÓN DE STOCK DE QUIRÓFANO: IMPACTO ECONÓMICO

J. Fernández Morató, I. Romero, A. Belmonte, D. Espallargas, F. Soler y S. Roig

Centro Médico Teknon. Barcelona. España.

Objetivos: Evaluar el impacto económico tras la implantación de un circuito de preparación y dispensación de la medicación de stock de quirófano, en el ámbito de la sanidad privada.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en un centro médico privado de 300 camas y 14 quirófanos. El stock habitual de quirófano se repone diariamente mediante propuesta informática al

Servicio de Farmacia. En noviembre del 2010, motivado por los descuadres existentes y la pérdida económica que suponía, se implantó un nuevo circuito de gestión en el que se tomaron las siguientes medidas: Pactar un nuevo stock de medicación entre responsables de las áreas implicadas. Dicho stock se ubica en 8 carros (6 de sueros y 2 de medicación) y en un depósito en cada quirófano. Desde el Servicio de Farmacia se realiza un inventario comparando las existencias físicas con las existencias informáticas y se elabora un informe estadístico. Dicho informe se transfiere al personal de quirófano responsable de facturación, que se encarga de realizar los ajustes pertenecientes a la medicación consumida por paciente y día. Se realizó un análisis comparativo entre un inventario valorado correspondiente a la pre-implantación (junio 2010) y otro correspondiente a la post-implantación (marzo 2011) del circuito de gestión del stock. Test estadístico: t-Student para datos apareados.

Resultados: El total de especialidades farmacéuticas que componen el stock de quirófano es de 160. El circuito de gestión, tras 4 meses de su implantación, permitió una recuperación de pérdidas económicas del 93%, con una media ahorrada de 82,52€ por especialidad farmacéutica (IC95%: 40,6-124,4; $p < 0,001$), con respecto a junio del 2010.

Conclusiones: El circuito de gestión del stock de medicación de quirófano ha demostrado un impacto económico importante tras su implantación. Estos datos justifican la ampliación de esta actividad al resto de unidades de hospitalización, así como la elaboración de un Procedimiento Normalizado de Trabajo donde se refleje el papel del personal implicado en la preparación, dispensación y almacenamiento de la medicación de quirófano.

788. IMPLANTACIÓN DE UN INFORME PREVIO A LOS CAMBIOS DE TRATAMIENTO EN EL MARCO DE UNA ESTRATEGIA MULTIDISCIPLINAR PARA RACIONALIZAR EL USO DE ANTIRRETROVIRALES

M.C. Moriel Sánchez, C. Camañas Troyano, C. Calderón Acedos, R.M. Catalá Pizarro y B. Rubio Cebrián

Hospital Universitario de Móstoles. Madrid. España.

Objetivos: Implantar un informe previo al cambio de tratamiento antirretroviral y valorar la repercusión económica de dichos cambios en el coste total por paciente VIH.

Material y métodos: Con el fin de mejorar la eficiencia del tratamiento antirretroviral la Dirección Médica del Hospital promovió diversas reuniones con los Servicios de Farmacia e Infecciosas, de las que se obtuvo el compromiso por parte del médico de justificar los cambios de tratamiento en un informe consensado. El farmacéutico valoraba el cambio de tratamiento propuesto teniendo en cuenta otras opciones posibles, junto con el médico, e incluía el coste del tratamiento anterior y posterior. La documentación se remitía a la Dirección que firmaba el cambio, contactando con el médico o farmacéutico en caso necesario. Para valorar la repercusión económica de estas medidas se compararon los cambios de tratamiento en dos periodos: enero-abril de 2010 (pre-implantación) y enero-abril de 2011 (post-implantación). Se calculó el coste de cada combinación y la diferencia de coste inicial y final a PVL.

Resultados: Se realizaron más cambios de tratamiento antirretroviral en la pre-implantación que en la post-implantación: 44 frente a 36, lo que corresponde al 2,3% frente al 1,83% del total de pacientes VIH tratados, respectivamente. Los motivos de cambio en la pre-implantación fueron efectos adversos (59%), resistencias (23%), simplificaciones (9%), interacciones (4,5%) y linfomas (4,5%). En cambio en la post-implantación las causas de cambio fueron efectos adversos (47,2%), resistencias (16,6%), simplificaciones (16,7%), interacciones (5,6%) y otros (13,9%). El

efecto adverso más frecuente fue lipodistrofia en un 38,5% en 2010 frente a 29,5% en 2011. Los cambios de tratamiento originaron una subida de coste en el 77,3% de los pacientes antes de la utilización del informe frente al 51,5% que lo hicieron en el segundo periodo. Los medicamentos con mayor importe económico fueron: enfuvirtide, maraviroc, raltegravir, darunavir y etravirina, aunque se observan diferencias en la prescripción de etravirina (32% de los cambios en 2010 frente a 22% en 2011) y raltegravir (32% en 2010 frente a 30,5% en 2011). Debido a los cambios, el coste medio por paciente al mes se elevó en 146€ (de 817 a 963€) en 2010, mientras que en 2011 aumentó en 119€ (de 827 a 946€), observándose una tendencia decreciente en 2011 hasta obtener un mínimo en Abril con un coste debido al cambio de 31,72€ (de 847 a 850€). En tan solo 4 meses, los cambios de tratamiento incrementaron en 68.300€ el coste de antirretrovirales en 2010 frente a 44.000€ en 2011.

Conclusiones: La implantación del informe de cambio como parte de la estrategia multidisciplinar para racionalizar el uso de antirretrovirales ha permitido reducir el número de cambios de tratamiento en pacientes VIH y el coste derivado del cambio de terapia.

771. IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE DOSIFICACIÓN DE ROMIPOSTÍN CENTRALIZADO EN EL SERVICIO DE FARMACIA Y EVALUACIÓN DE SU IMPACTO ECONÓMICO

E. Fernández Gabriel, L. España Valiño, F. Busto Fernández, P. Cid Silva, T.M. Calleja Chuclá e I. Martín Herranz

Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. A Coruña. España.

Objetivos: Romiplostín está autorizado por la Comisión de Farmacia Central en nuestra comunidad autónoma en el tratamiento de púrpura trombocitopénica inmune (PTI) crónica primaria en pacientes refractarios a esplenectomía o en que esté contraindicada, tras fracaso de los tratamientos de primera y segunda línea con inmunoglobulinas, corticoides y rituximab. Mediante la coordinación entre el Servicio de Farmacia (SF) y el Servicio de hematología (SH), se estableció un calendario de administración limitado a dos días/semana, tanto para pacientes ambulatorios como ingresados, realizándose la dosificación centralizada en el SF. El objetivo es determinar el impacto económico que supone esta dosificación centralizada frente a la dispensación de la presentación comercial.

Material y métodos: Muestra: 100% de pacientes tratados con romiplostín en nuestro centro, desde 01/06/2010 hasta el 30/03/2011. Fuentes de datos: prescripción individualizada (manual/electrónica), sistema para la gestión de la farmacoterapia (Farmis-Oncofarm®), historia clínica en papel e informatizada. Datos: datos demográficos, diagnóstico, peso, dosis prescrita teórica ($\mu\text{g}/\text{kg}$) y dosis real. Para el cálculo del coste teórico se considera la dispensación del número necesario de presentaciones comerciales según la dosis prescrita, sin reutilizar restos. No se tienen en cuenta los gastos derivados de preparación ni administración del medicamento ya que se asumen similares.

Resultados: Se prepararon un total de 295 administraciones para 13 pacientes (8 mujeres) La edad media fue de 67 años (rango: 39-88). 12/13 pacientes presentaban PTI y 1/13 presentaba trombocitopenia grave secundaria a síndrome mielodisplásico (indicación tramitada fuera de ficha técnica). Peso medio: 70.3 kg (rango: 52-90 Kg) y la dosis prescrita media fue de 3,34 $\mu\text{g}/\text{kg}$ (rango: 1-6 $\mu\text{g}/\text{kg}$) resultando en una dosis media real de 245,3 μg . Cada paciente recibió una media de 23 dosis. El coste teórico estimado de romiplostín sin la aplicación de este programa de dosificación hubiese sido de 210.875€, que supondría un coste/dosis de 715€ y un coste/paciente de 16.441€. El coste real asociado al tratamiento preparado en el SF fue de 120.817€; lo que supone un

coste/dosis de 409€ y un coste/paciente de 9.419€. La optimización de dosis de romiplostin, en menos de un año de utilización, se tradujo en un ahorro de 90.058€, lo que supone un 43% del coste teórico.

Conclusiones: A pesar de que la presentación comercial de romiplostin (Nplate®) presenta un sistema luer-lock (jeringa precargada de disolvente+adaptador del vial+jeringa de administración+aguja de seguridad) para realizar la reconstitución y preparación sin precisar ambiente aséptico, la dosificación centralizada en el SF permite la máxima optimización de las dosis, además de garantizar una correcta preparación en condiciones asépticas. En nuestro caso, con el ahorro obtenido de este programa de dosificación se podrían preparar 219 dosificaciones adicionales, considerando la dosis media. Este programa de dosificación programada y centralizada en el SF es sencillo y constituye una valiosa herramienta para la contención del gasto y de rentabilidad para el sistema sanitario.

121. IMPLICACIÓN DEL SERVICIO DE FARMACIA EN LA APERTURA DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL Y PEDIÁTRICA

E. Jerez Fernández, P. Araque Arroyo, R. Seisedos Elcuaz, M. Conde García, P. López Sánchez y R. Ruiz Martín de la Torre

Hospital General Mancha Centro. Ciudad Real. España.

Objetivos: Describir la actividad de los farmacéuticos en el proceso de implantación de una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal y Pediátrica, así como el impacto que ésta ha tenido en las distintas áreas del Servicio de Farmacia (SF).

Material y métodos: Se diseñó un esquema de actuación para el correcto manejo de fármacos y de nutrición parenteral en el paciente crítico pediátrico y neonatal de un Hospital General de 350 camas. Para ello, se llevó a cabo una actualización bibliográfica relativa a cada una de las áreas implicadas, junto con la ampliación y adecuación de las mismas a las necesidades particulares de este subgrupo de población.

Resultados: Las actuaciones llevadas a cabo han sido: Revisión de la farmacoterapia específica de 96 medicamentos con objeto de elaborar una tabla-guía de administración por vía parenteral incluyendo: a) dosis recomendadas, b) estandarización de preparación de la dilución según compatibilidad con los diluyentes, c) concentración máxima de la dilución, d) estabilidad y e) velocidad y tiempo de administración. Este documento fue presentado y aprobado por la Comisión de Farmacia y Terapéutica del Hospital. Implantación de la prescripción electrónica en la UCI Pediátrica y Neonatal con adaptación de las dosificaciones y presentaciones comerciales a las necesidades de estos pacientes. Instalación en la Unidad de un armario automatizado de dispensación de medicamentos (Pyxis®) conectado a la prescripción electrónica. Incorporación de nuevos protocolos de elaboración de preparados estériles y no estériles en el Área de Farmacotecnia. Implantación de procedimientos normalizados de preparación de nutriciones parenterales específicos para estos pacientes, e inclusión de nuevos productos comerciales para cubrir sus requerimientos nutricionales. Respecto a las actividades docentes, desde el SF se impartieron sesiones formativas dirigidas tanto al personal facultativo como al personal auxiliar y de enfermería implicado en el área de Farmacotecnia y Nutrición Parenteral. Además, se llevó a cabo la difusión de la información contenida en la tabla-guía de administración de medicamentos vía parenteral a través de la página web del SF.

Conclusiones: La puesta en marcha de esta Unidad ha supuesto una fuerte intervención multidisciplinar para ofrecer la mejor asistencia posible a estos pacientes críticos. La participación del farmacéutico ha permitido fomentar el uso adecuado de los me-

dicamentos ajustado a las necesidades especiales de estos pacientes.

378. INTERCAMBIO TERAPÉUTICO DE DARBEPOETINA ALFA POR EPOETINA BETA EN EL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA EN SÍNDROME MIELODISPLÁSICO. ANÁLISIS DE MINIMIZACIÓN DE COSTES

S. Fernández Espínola, R. Garrido Fernández, C. Galán Retamal y V. Padilla Marín

Hospital de Antequera. Málaga. España.

Objetivos: Tanto darbepoetina alfa (DPO-alfa) como epoetina beta (EPO-beta) han demostrado similar efectividad y seguridad en el mantenimiento de los niveles normales de hemoglobina en paciente con anemia secundaria a síndrome mielodisplásico (SMD). El objetivo del estudio es evaluar la eficiencia del intercambio terapéutico (IT) de DPO-alfa por EPO-beta en pacientes con anemia en SMD.

Material y métodos: Análisis de minimización de costes de un programa IT entre DPO-alfa y EPO-beta en pacientes con SMD y anemia (Hb < 12 g/dl), excluyéndose aquellos que durante el estudio recibieron transfusiones sanguíneas (Hb < 8 g/dl). Los datos se obtuvieron de la revisión de las historias clínicas informatizadas de los pacientes, programa de dispensación ambulatoria del servicio de Farmacia. La toma de datos se realizó en dos fases diferenciadas: de octubre a diciembre 2010 todos los pacientes recibieron DPO-alfa como factor estimulante de la eritropoyesis. De enero a marzo de 2011 tuvo lugar el IT y los pacientes recibieron EPO-beta. La comisión de Farmacia y Terapéutica (CFyT) del Hospital aprobó la utilización del factor de conversión 1:200 (según recomendación en ficha técnica) para el intercambio de ambos tratamientos. Para el cálculo de los costes asociados al tratamiento con cada fármaco se tuvo en cuenta el precio de adquisición del medicamento por el hospital. El análisis de los valores de hemoglobina en ambos periodos se hizo mediante el programa SPSS V12, realizándose un análisis estadístico descriptivo mediante parámetros de tendencia central y medidas de dispersión, así como estudio inferencial con test paramétrico t-Student.

Resultados: Iniciaron el estudio 10 pacientes, 6 hombre y 4 mujeres con una media de edad de $78,12 \pm 7,4$ años, excluyéndose 2 pacientes durante el mismo por necesidades transfusionales (1 paciente en cada periodo). Los valores de hemoglobina al finalizar el periodo de tratamiento con DPO-alfa fueron de 10,55 g/dl (9,8-11,7) y de 10,46 g/dl (8,6-12,9) tras recibir tratamiento con EPO-beta, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre ambos periodos. Los costes derivados del tratamiento fueron de 17.520€ durante el primer periodo (1UI DPO-alfa = 0,8€) y de 12.450€ durante el segundo (1 UI EPO-beta = 0,0025€) lo que conlleva un descenso en los costes aproximado de un 29%. En el primer periodo se administraron en total 21.900 UI de DPO-alfa y 4.980.000 UI de EPO-beta durante el segundo. Realizándose el factor de conversión 1:200, el número de UI de EPO-beta utilizadas en el segundo periodo debería haber sido de 4.380.000 mientras que se usaron 4.980.000 lo que indica que se utilizó un 13,7% más de lo esperado.

Conclusiones: En el estudio se encontró una efectividad similar entre EPO-beta y DPO-alfa para el mantenimiento de los niveles de hemoglobina dentro de valores normales. Se produjo un significativo descenso en los costes asociados al tratamiento con EPO-beta. El mayor uso de EPO-beta tras la realización del factor de conversión nos indica que es necesario incidir en el seguimiento del actual protocolo de intercambio de DPO-alfa por EPO-beta aprobado por la CFyT.

665. MEDIDAS DE CONTENCIÓN DEL GASTO FARMACÉUTICO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

O. Delgado Sánchez, J.M. Giménez Pérez, F. Puigventós Latorre, P. Ventayol Bosch y J. Serra Devecchi

Hospital Universitario Son Espases. Islas Baleares. España.

Objetivos: Valorar el impacto de las medidas adoptadas para la contención del gasto farmacéutico en un hospital de tercer nivel.

Material y métodos: Se ha analizado el impacto económico de las medidas acordadas durante el año 2010 para la contención del gasto farmacéutico. Debido a que en noviembre de 2010 se produjo un traslado de hospital para comparar las medidas adoptadas y su efecto se ha tenido en cuenta el gasto en farmacia en las fechas enero-octubre 2009 y enero-octubre 2010, en las que aún no había disminuido la actividad del hospital.

Resultados: En nuestro hospital el crecimiento interanual de los últimos 5 años ha sido 2006: 16%, 2007: 15%, 2008: 12%, 2009: 9%, 2010: -5%. El consumo de medicamentos enero-septiembre 2009 fue de 43.742.421€ y en el mismo periodo 2010 de 42.646.642€, lo que supone una disminución de -1.095.779€ (-2,6%). Este consumo corresponde a Pacientes Externos 52%, Hospitalización 26%, Hospital de Día 16% y Otros 6%; los servicios de mayor gasto son Medicina Interna 23%, Hematología 15%, Oncología 12%, Pediatría 6%, Neurología 5%. Durante el año 2010 se llevaron a cabo reuniones periódicas con los servicios de mayor impacto económico y mayor crecimiento en medicamentos, acordando medidas para la contención del gasto en medicamentos. Las principales medidas adoptadas fueron: 1. Incorporación de genéricos de antirretrovirales con el concepto de equivalencia terapéutica lamivudina-emtricitabina, lo que supuso rotura de combos de antirretrovirales durante un periodo de tres meses y acuerdo con los laboratorios proveedores; 2. Utilización de bevacizumab con fármaco inhibidor del factor de crecimiento del endotelio vascular para la degeneración macular asociada a la edad (DMAE); 3. Sustitución de pegfilgrastim por filgrastim biosimilar; 4. Incorporación de biosimilar de eritropoyetina en Oncología; 5. Protocolización del uso de bevacizumab en el cáncer de mama. El impacto económico de estas medidas ha sido: 1. Disminuir el gasto de antirretrovirales un -1% respecto al periodo anterior, correspondiente a -112.731€, a pesar de que los pacientes tratados han aumentado un 2,2%; 2. Disminución del coste de la terapia de DMAE un -60%, con un ahorro de -343.715€; 3. Disminución del coste de la profilaxis de neutropenia febril en pacientes oncológicos un -45%, suponiendo un ahorro de -185.252€; 4. Disminución del gasto del tratamiento de la anemia en oncología un -28%, con una disminución de -29.988€; 5. Disminuir el consumo de bevacizumab en oncología un -33%, lo que implica -263.130€ menos.

Conclusiones: El gasto hospitalario de medicamentos es el 34,9% del mercado farmacéutico, con un crecimiento medio nacional en el año 2010 del 8,1% a pesar de las medidas extraordinarias para la contención del gasto adoptadas por el Gobierno. En nuestro hospital el año 2010 se ha visto una disminución del gasto en medicamentos del -2,6% que se atribuye a medidas pactadas con los responsables clínicos y avaladas en algunos casos por el Servicio de Salud. Se considera necesaria la alineación con los responsables clínicos y con los servicios de salud para conseguir la contención y disminución del gasto en medicamentos.

143. MEDIDAS DE MEJORA EN LA DISPENSACIÓN DE MEDICACIÓN A TRAVÉS DEL SISTEMA SEMIAUTOMÁTICO DE LLENADO KARDEX®

N. Calaf Figueras, S. Hermo Romero, G. Baronet Jordana, P. Marcos Pascua, M. Sanmartín Suñé y B. Bara Oliván

Capio Hospital General de Catalunya. Barcelona. España.

Objetivos: Disminuir los errores en la preparación de los carros de unidosis realizados mediante el sistema semiautomático de dis-

pensación (Kardex®). Analizar las causas y implantar medidas de mejora.

Material y métodos: Estudio prospectivo, realizado en dos periodos de 3 meses cada uno, de los errores en la preparación de los carros de unidosis en un hospital general de 350 camas. En el primer periodo se recogió el indicador "Errores de dispensación" y se analizaron los factores contribuyentes. El indicador de errores de dispensación se calculó dividiendo el número de unidades erróneas en el carro frente al número de unidades totales revisadas en los carros $\times$ 100. Límite de alarma $>$ 1%, valor objetivo $<$ 0,75%. Antes de la salida de los carros se seleccionaba una unidad al azar y se revisaban los errores de llenado, comprobando que la medicación contenida en los cajetines coincidiera con los listados de medicación. En el segundo periodo se implantaron las medidas correctoras y se recalculó el indicador "Errores de dispensación".

Resultados: En el primer periodo se revisaron 36.238 unidades de medicación detectándose un total de 409 errores en la preparación de los carros. Error de dispensación 1,13%. La causa más frecuente de errores en el llenado de los carros de unidosis fue el llenado manual de medicación debido a la rotura del stock de un medicamento en el Kardex® o al llenado manual al tratarse de un medicamento no incluido en el sistema semiautomático de dispensación Kardex®. Se implantó como estrategia de mejora la optimización del contenido cualitativo y cuantitativo de los medicamentos incluidos en el Kardex®. La optimización cualitativa consistió en comparar los consumos de medicación de las unidades de hospitalización de los últimos 12 meses con el contenido de medicamentos del Kardex®. En función de estos datos se identificaron los medicamentos a incluir o excluir del sistema. Para la optimización cuantitativa se revisaron los stocks máximos y mínimos de los medicamentos incluidos en el Kardex®. El stock mínimo se definió como el triple del consumo medio diario y el stock máximo como el stock medio del medicamento. En el segundo periodo post-implantación de las medidas correctoras, el número de unidades de medicación revisadas fue de 42.073 y los errores detectados de 197. Error de dispensación 0,47%. El número de unidades dispensadas manualmente fue de 1,28% respecto a un 2,47% en el primer periodo.

Conclusiones: La optimización del contenido del Kardex® ha supuesto una disminución en el número de errores y por tanto, contribuye a mejorar la calidad y seguridad del sistema de distribución de medicamentos.

721. OPTIMIZACIÓN FARMACOECONÓMICA DEL TRATAMIENTO DE LA NEUTROPENIA POSQUIMIOTERAPIA MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE BIOSIMILARES

M. Rodríguez María, B.C. López Virtanen, M. Noguerol Cal, S. Vázquez Troche, J. Valdueza Beneítez y B. de la Nogal Fernández

Hospital El Bierzo. León. España.

Objetivos: Analizar el ahorro económico conseguido con la adquisición de filgrastim biosimilar en un hospital de nivel II.

Material y métodos: En junio de 2010 se aprobó por la Comisión de Farmacia la adquisición de filgrastim biosimilar y el intercambio terapéutico en todos los pacientes tratados por neutropenia posquimioterapia, consensuando dicho intercambio con los servicios de Oncología y Hematología. Se estimaron los consumos de filgrastim durante el primer cuatrimestre de 2010 y 2011 (previo y posterior al intercambio respectivamente) teniendo en cuenta tanto el coste económico global, como el coste económico por unidad dispensada, el número de pacientes atendidos y las dispensaciones totales. Puesto que en el segundo periodo se utilizaron dos presentaciones de filgrastim (300 y 480 μ g) se estimó el coste por μ g para que ambos periodos fuesen comparables.

Resultados: Los pacientes tratados en ambos periodos de 2010 y 2011 fueron 118 y 166 respectivamente. El consumo de filgrastim en términos económicos fue de 26.550€ (año 2010) y 20.079€ (año 2011). Se contabilizaron todas las dosis dispensadas durante ambos periodos y se estimó el coste por 3 µg, siendo de 0,17 y 0,085 €/µg respectivamente. En el primer período se dispensaron 527 dosis en un total de 129 dispensaciones (4,09 dosis/dispensación) y en el segundo, 737 dosis en 195 dispensaciones (3,78 dosis/dispensación); un resultado similar se obtiene si comparamos la relación dosis/paciente (4,47 vs 4,43), con lo que se puede constatar que no ha habido un aumento de dosis con el intercambio a biosimilares. Si estimamos el consumo del período de 2011 con el coste por dosis del año 2010 se obtendría un gasto de 39.661€; si sustraemos de este el coste real del período (20.079€) se concluye que con el intercambio se ha conseguido un ahorro de 20.078€; extrapolándolo al resto del año 2011, podemos estimar que el ahorro en esta patología con el uso de biosimilares asciende previsiblemente a unos 60.000€ anuales.

Conclusiones: Tras el intercambio se observó un importante aumento de las adquisiciones de filgrastim, pero se pudo constatar que este aumento no fue debido a una menor efectividad del tratamiento, lo que implicaría una mayor duración del mismo, sino a un incremento del número de pacientes tratados, motivados quizás por una mayor agresividad de los protocolos de quimioterapia utilizados. A pesar de este aumento y gracias al intercambio por biosimilares se pudo conseguir un importante ahorro en el tratamiento de la patología en estudio respecto al coste si se hubiese adquirido el medicamento de marca. La equivalencia clínica entre ambos tratamientos ha sido constatada clínica y analíticamente por los servicios clínicos implicados.

309. REASIGNACIÓN DE MEZCLAS EN UNA UNIDAD CENTRALIZADA DE CITOSTÁTICOS

M. Cologan Ruiz, O. Pedreira González, S. Ramos Linares, C. Romero Delgado, J. Merino Alonso y M. Gorchs Molist

Complejo Hospitalario Universitario Nuestra Señora de la Candelaria. Santa Cruz de Tenerife. España.

Objetivos: La preparación centralizada de citostáticos en el servicio de farmacia disminuye los costes mediante la optimización de recursos tanto humanos como materiales, con aprovechamiento completo de los viales así como la reasignación de las mezclas no utilizadas. Objetivo: cuantificar y evaluar económicamente las mezclas devueltas, analizar las causas de devolución y valorar su impacto económico en la gestión farmacéutica.

Material y métodos: Se registraron en una base de datos las preparaciones de medicamentos citostáticos devueltas, los motivos, reutilización y costes ocasionados, durante el año 2010. Aquellas preparaciones óptimas, se preservaron a la espera de ser reutilizadas, total o parcialmente, en otro paciente. En los casos en que el citostático fue reasignado se registró la dosis solicitada, calculando posteriormente la cantidad aprovechada. En aquellos casos en los que no se utilizó se registró el motivo. El cálculo del coste (€) de estas mezclas se realizó con el precio por dosis ya que la optimización de los viales comerciales en la unidad centralizada del servicio de farmacia permite el aprovechamiento de la totalidad de los mismos.

Resultados: De un total de 12.518 preparaciones de citostáticos elaboradas, fueron devueltas, por diversos motivos, 507. De estas, se reciclaron el 88,56%. El ahorro económico derivado del aprovechamiento de estas preparaciones que finalmente no se administraron asciende a 57.811,70€. Los principales motivos por los que no fueron administrados son: modificación del tratamiento no comunicada (32,15%), error en la confirmación (24,26%) y complicaciones técnica (17,55%). Aquellos principios activos que fueron

devueltos en mayor proporción fueron: carboplatino 278 preparaciones (94,6% reciclado) fundamentalmente por parte de Oncología Radioterapia y fluorouracilo 33 preparaciones (se recicló el 90,9%), bevacizumab 30 preparaciones (3,3% reciclado) y oxaliplatino 15 preparaciones (93,3% reciclado) por parte de Oncología Médica.

Conclusiones: La recogida de mezclas no utilizadas es un indicador de calidad de la unidad centralizada de citostáticos ya que permite su reasignación, y cuando no es posible, una gestión adecuada de residuos. La implantación de prescripción electrónica en oncohematología, y la elaboración de un cuestionario sobre el estado de salud del paciente en el hospital de día para detectar situaciones que imposibiliten la administración del tratamiento son medidas adecuadas para minimizar las mezclas no utilizadas. La gestión de la reasignación de las mezclas de fármacos citostáticos supone un ahorro económico significativo añadiendo valor a la gestión fármaco-económica del área de citostáticos en el servicio de farmacia, y una mejor coordinación entre los distintos equipos asistenciales.

284. RENTABILIDAD Y EFICIENCIA DE UN SERVICIO DE FARMACIA HOSPITALARIA

C. Sarobe González, L. Caro González, S. Pernia López, M.N. Sánchez Fresneda, R. Romero Jiménez y M. Sanjurjo Sáez

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España.

Objetivos: El Servicio de Farmacia Hospitalaria (SFH) forma parte de los servicios centrales de nuestro Hospital por lo que actúa como Unidad Asistencial así como Unidad de Suministros. Su razón de ser, por tanto, será garantizar la seguridad en la utilización de los medicamentos, obtener los mejores resultados en salud así como contribuir a la supervivencia económica del sistema aumentando la calidad y disminuyendo costes. El objetivo es conocer la rentabilidad y eficiencia de nuestro SFH, para lo cual desarrollaremos un cuadro de mando con el que conseguir una información ágil de estos indicadores.

Material y métodos: Para el desarrollo del cuadro de mando de rentabilidad y eficiencia se establece la siguiente estrategia: identificación de aquellas actividades que más contribuyen al ahorro, medición del ahorro conseguido, obtención del dato sobre producción anual del SFH (expresada en Unidades Relativas de valor (URVs)), obtención del dato del coste total y del personal anual del SFH. Para conocer la rentabilidad se relacionará el total del ahorro con el total del coste del SFH y para conocer la eficiencia se relacionará el coste total y el coste del personal del SFH con el total de actividad (URVs). Así mismo, se calculará la actividad por titulado superior especialista (TSE) que trabaja en la organización. Se recogen los datos de los años 2008, 2009 y 2010.

Resultados: Se revisaron las distintas áreas del SFH que conforman nuestra cartera de servicios. Las actividades identificadas que contribuyen en mayor medida al ahorro son: selección de medicamentos y establecimiento de protocolos y criterios de uso en medicamentos y patologías de alto coste, adquisición de medicamentos y elaboración (área de oncología, área de nutrición parenteral y área de mezclas intravenosas). Los datos obtenidos 2008, 2009 y 2010 respectivamente son: ahorros tangibles obtenidos por estas actividades son 13.551.139€, 17.128.928€ y 21.002.007€, producción anual del SFH 5.651.340 URVs, 6.135.368 URVs y 7.388.237 URVs, coste total SFH 4.067.950€, 3.981.709€ y 3.907.923€, coste del personal del SFH 2.877.357€, 2.951.451€ y 2.877.665€. A partir de estos datos se calculan los indicadores finales: Año 2008: Rentabilidad: por cada € de coste del SFH 3,33 € ahorrados; Eficiencia: coste total/URV: 0,72 €, coste personal/URV: 0,51€, URV/TSE: 313.963 URVs. Año 2009: Rentabilidad: por cada € de coste del SFH

4,30€ ahorrados; Eficiencia: Coste total/URV: 0,65€, coste personal/URV: 0,48€, URV/TSE: 340.853 URVs. Año 2010: Rentabilidad: por cada € de coste del SFH 5,37€ ahorrados; Eficiencia: coste total/URV: 0,53€, coste personal/URV: 0,39€, URV/TSE: 410.457 URVs.

Conclusiones: Con el cuadro de mando obtenido, puede establecer la relación entre el coste del SF y los ahorros conseguidos, y sirve para demostrar la rentabilidad y eficiencia del SFH. Estos indicadores se incorporan al cuadro mando clásico de nuestra organización.

391. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE EVALUACIONES ECONÓMICAS DE CAPECITABINA EN EL TRATAMIENTO ADYUVANTE DEL CÁNCER DE COLON EN ESTADIO III

J. Capdevilla, C. Santos, M.A. Gómez-España, V. Martín-Escudero, S. Paz y L. Lizán

Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona. España.

Objetivos: El tratamiento estándar actual del cáncer de colon (CC) consiste en quimioterapia basada en fluoropirimidinas tras resección. Capecitabina (profármaco oral de 5-FU) en monoterapia o en combinación con oxaliplatino (XELOX) puede sustituir el tratamiento quimioterápico intravenoso (IV) con 5-FU en CC estadio III. El objetivo de esta revisión es sintetizar y analizar evaluaciones económicas de capecitabina en CC estadio III.

Material y métodos: Revisión sistemática de evaluaciones económicas completas y parciales publicadas entre los años 2000 y 2010 de capecitabina en el tratamiento adyuvante del CC. Consulta de fuentes primarias (PubMed/MedLine) y secundarias (ISI Web of Knowledge, ScienceDirect, Scopus; CSIC-IME, IBECs y MEDES), de literatura gris (Google Scholar) y revisión manual de cuatro revistas clave. Valoración de la calidad metodológica siguiendo recomendaciones del Oxford Centre for Evidence Based Medicine (CEBM) Levels of Evidence. Los costes se expresan en €-2011.

Resultados: Inicialmente se identificaron 576 documentos de los cuales 7 cumplieron los criterios de inclusión, en todos ellos el comparador fue la terapia basada en 5-FU iv. En los 4 estudios coste-efectividad analizados, capecitabina resulta dominante frente a 5-FU, ganándose entre 6,5 y 11,7 Meses de Vida Ajustados por Calidad (MVAC) a un coste menor. Los costes asociados a capecitabina son inferiores independientemente del régimen de administración de 5-FU considerado. En el estudio coste-beneficio, el coste total del tratamiento incluyendo el manejo de los efectos adversos es un 24% más elevado con 5-FU/LV que con capecitabina. En el estudio de minimización de costes, XELOX es 5.168€ más económico que FOLFOX-6 desde la perspectiva del sistema sanitario, y 3.779€ desde la perspectiva social. De acuerdo con el estudio de costes revisado, el coste medio mensual por complicaciones es mayor con 5-FU/LV, solo o asociado a oxaliplatino en comparación con capecitabina sola o asociada a oxaliplatino, siendo las diferencias de 463€ (IC95%: 324€-509€) y 897€ (IC95%: 616€-1.103€) respectivamente. Las diferencias de costes se explican por el menor consumo de recursos sanitarios asociado a la administración de capecitabina (menor número de visitas y de ingresos hospitalarios), al menor coste asociado al manejo de efectos adversos y al menor tiempo invertido por los pacientes en la administración del tratamiento con capecitabina (costes indirectos). La calidad metodológica de las publicaciones es aceptable.

Conclusiones: En las evaluaciones económicas analizadas, el tratamiento con capecitabina del CC estadio III presenta un coste menor para el sistema de salud y la sociedad en comparación con 5-FU, debido principalmente al menor coste asociado a la administración, al manejo de efectos adversos y al menor tiempo in-

vertido por los pacientes en la administración de capecitabina, presentando además resultados clínicos similares o superiores a 5-FU.

539. SEGURIDAD, EFECTIVIDAD Y EFICIENCIA DE BEVACIZUMAB INTRAVÍTREO EN EL TRATAMIENTO DE LA DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD Y OTRAS INDICACIONES OFTALMOLÓGICAS

M. Monroy Ruiz, C. Perelló Alomar, I. Coll Mulet, A.M. Contreras Nogales, L. Perriáñez Párraga y O. Delgado Sánchez

Hospital Universitario Son Espases. Islas Baleares. España.

Objetivos: El Servicio de Salud estableció en diciembre 2009 que bevacizumab fuera el inhibidor del crecimiento del endotelio vascular (VEFG) de elección para tratamiento intravítreo de la degeneración macular asociada a la edad (DMAE) en la Comunidad Autónoma. El objetivo es evaluar la seguridad, eficacia y eficiencia de bevacizumab intravítreo en el tratamiento de la DMAE y otras indicaciones oftalmológicas.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes tratados con bevacizumab intravítreo desde Abril 2010 hasta Abril 2011 en un hospital de tercer nivel. Se incluyeron pacientes > 18 años con dispensación de bevacizumab intravítreo. Las jeringas intravítreas se preparan en condiciones estériles con 0,2 ml de Avastin® 100 mg/4 ml y contienen 5 mg de bevacizumab. Las jeringas se conservan 3 meses protegidas de la luz de 2-8 °C. Los datos demográficos y clínicos se obtuvieron de la historia clínica informatizada (Millenium®). Se revisaron las complicaciones oftalmológicas y sistémicas definidas para bevacizumab intravítreo reflejadas en las historias clínicas. La eficacia se valoró según el juicio clínico de los resultados del Optical Coherence Tomography (OCT). Para el análisis económico se ha considerado el coste de adquisición del hospital de Avastin® y de Lucentis®.

Resultados: Desde abril 2010 a abril 2011 se trataron 289 pacientes (326 ojos) con bevacizumab intravítreo; edad media 73,6 años (27-94); 170 mujeres (58,82%) y 119 hombres (41,38%). Treinta y siete pacientes (12,8%) fueron tratados en un solo ojo y 252 (87,2%) de ambos ojos. Se administraron 868 inyecciones intravítreas de bevacizumab; media 3,0 dosis/paciente (rango: 1-10) y 2,6 dosis/ojo (rango: 1-10). Las indicaciones de bevacizumab intravítreo fueron: 180 (62,28%) DMAE, 38 (13,15%) edema macular, 25 (8,65%) retinopatía diabética, 12 (4,15%) oclusión de rama venosa de retina (ORVR), 8 (2,76%) miopía, 6 (2,07%) oclusión de vena central de retina (OVCR), 3 (1,04%) membrana neovascular secundaria, 2 (0,69%) estrías angioideas y 2 (0,69%) otros. No constaba diagnóstico en 13 pacientes. Cinco pacientes (1,73%) experimentaron algún evento adverso descrito con el uso de bevacizumab intravítreo: un accidente cardiovascular (0,34%), dos casos de hipertensión descontrolada (0,69%), una endoftalmitis (0,34%) y una hemorragia vítrea (0,34%). Respecto a la efectividad, se consideró que en 174 (64%) el tratamiento fue efectivo, 22 (8%) permaneció sin cambios, 54 (20%) empeoró y 39 (14%) faltaban datos de eficacia en la historia clínica. El coste de una inyección de bevacizumab intravítreo es 16,43€ y el de la alternativa terapéutica ranibizumab 916,26€. El coste total de bevacizumab para DMAE ha sido en este estudio ha sido de 8.872,20€, que con el uso de ranibizumab hubiera sido de 494.780,40€.

Conclusiones: Nuestra comunidad autónoma es la única con una instrucción sobre el uso VEGF por criterios de eficiencia en DMAE, aunque no dispone de indicación en ficha técnica. Los datos de seguimiento de pacientes muestran que bevacizumab se ha considerado efectivo en un 64% de los pacientes y un 1,73% presentaron efectos adversos. El tratamiento con bevacizumab en DMAE (62,28% de los pacientes) ha conllevado un ahorro en costes para el hospi-

tal de 485.908,20€ anuales frente a la alternativa con indicación clínica.

106. SUSPENSIONES DE FÁRMACOS EN PEDIATRÍA: VALORACIÓN DE UN CAMBIO EN LA COMPOSICIÓN Y EN EL ACONDICIONAMIENTO

N. Pagès-Puigdemont, M. Mullera Martí, N. Sala-Vilajosana, A. Juanes Borrego y M.A. Mangues Bafalluy

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. España.

Objetivos: Analizar el cambio en la estabilidad e impacto económico del uso de vehículos estandarizados para la formulación de suspensiones pediátricas y la sustitución de envase de vidrio por plástico tipo PET.

Material y métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed, Micromedex y diversos laboratorios de materias primas, sobre la estabilidad de diferentes suspensiones pediátricas preparadas habitualmente con jarabe simple, metilcelulosa y sorbitol en el servicio de farmacia de un hospital terciario, utilizando los vehículos estandarizados OraSweet® (u OraSweetSF®) y OraPlus®. De las suspensiones que eran estables en estos vehículos, se analizó el cambio en la fecha de caducidad y la diferencia de precio respecto a la formulación convencional. Además, se confeccionó una lista de los envases compatibles con estas nuevas formulaciones y se comparó el precio de los envases de vidrio utilizados habitualmente y los envases de plástico tipo PET.

Resultados: De 30 suspensiones preparadas usualmente, se obtuvo bibliografía que aseguraba la estabilidad en una mezcla a partes iguales de OraSweet® (u OraSweet SF®) y OraPlus® en un 60% (18). En 17% (3) suspensiones, la estabilidad disminuía en un rango de 1 a 30 días respecto a la fórmula que se realizaba en el servicio; en 11% (2), la estabilidad no variaba; mientras que en 72% (13), la estabilidad aumentaba en un rango de 12 a 150 días más que la fórmula convencional. Respecto al impacto económico, utilizando las cantidades elaboradas en 2010 de las suspensiones compatibles con estos vehículos, un total de 542, el uso de éstos supondría un incremento de coste promedio de 5,11€ por suspensión y un incremento total de 2.876,16€ en comparación con la utilización de los vehículos clásicos (jarabe simple, metilcelulosa y sorbitol). El coste de otros excipientes se obvió. Con la nueva formulación, un 83% (15) de las suspensiones estudiadas eran compatibles con el envase de plástico tipo PET. El cambio de envase de vidrio a PET de las suspensiones compatibles, utilizando los datos de 2010, significaría un incremento de coste de 49,84€ anuales (213,11€ vs 163,27€).

Conclusiones: El coste económico del uso de OraSweet® (u OraSweetSF®) y OraPlus® es considerablemente superior (una media de 5,11€/suspensión) pero simplificaría el proceso de formulación, obteniendo una fórmula más uniforme y estable. En cuanto al cambio de envase de vidrio a plástico la repercusión económica es mínima.

1017. TEORÍA DE COLAS: APLICACIONES EN FARMACIA HOSPITALARIA

J. Moll Sendra, A. Navarro Catalá, B. Blanco Parra, A. Caballero Peiró, M. Koninckx Cañada y J. Magraner Gil

Hospital Clínico Universitario de Valencia. Valencia. España.

Objetivos: Reducir los tiempos de espera de pacientes oncológicos en hospital de día construyendo un modelo de simulación de colas.

Material y métodos: Se utilizó el programa informático gratuito WinQSB®, que permite generar simulaciones con modelos de sistemas de colas. En el área de citostáticos, la quimioterapia se con-

firma mediante prescripción electrónica diariamente. Durante 3 meses se contabilizó el número de tratamientos confirmados (“llegadas”) que esperaban para ser elaborados por las 2 enfermeras (“servidores”) disponibles y los tiempos de elaboración (“tiempos de servicio”). Las llegadas se ajustaban mejor a una distribución normal (confirmados por franja horaria: de 8-9h el 3%, de 9-10h el 3%, de 10-11h el 8%, de 11-12h el 49%, de 12-13h el 23%, de 13-14h el 10%, de 14-15h el 5%); media = 5,57 llegadas/hora; desviación estándar = 6,53). Los tiempos de servicio se ajustaban a una distribución exponencial ($f(x) = 272,51 \cdot 0,84^x$; $R^2 = 0,96$; media = 8,84 minutos/servicio). El 53,8% de tratamientos se preparaban en 5 min, 27,4% en 10 min, 11,3% en 15 min, 3,8% en 20 min, 3,2% en 25 min y 0,5% en 30 min. Conociendo el tipo de distribución real de las llegadas y de los tiempos de servicio, se realizaron 1000 horas de simulaciones con números aleatorios en 3 modelos (número de servidores entre 1 y 3, cada servidor tiene 2 enfermeras, una elabora y la otra valida) construidos utilizando el programa WinQSB®. Suponiendo que una enfermera gana 1.200 euros/mes de media, el salario total anual = (1200 euros × 12 meses) + (900 euros × 2 extras) = 16.200 euros/año; el nº de horas al año según el calendario laboral del hospital = 1.589 horas. El coste/hora de 1 servidor = salario total anual/horas al año de trabajo = 16.200 euros/1.589 horas = 10,20 euros + 30% de Seguridad Social = 13,25 euros/hora × 2 enfermeras = 26,5 euros/servidor.

Resultados: Tiempo medio en el sistema (tiempo en cola + tiempo de servicio) = 7,26h con 1 servidor, 25,2 min con 2 servidores y 12 min con 3 servidores. Tiempo en cola = 7,11 horas con 1 servidor, 16,2 min con 2 servidores y 3 min con 3 servidores. Costes totales = 26,5 euros/hora por servidor. Utilización del sistema = 99,99% con 1 servidor, 76,77% con 2 servidores (40,69 euros servidor ocupado y 12,31 euros/hora servidor desocupado) y 51,99% con 3 servidores (33 euros servidor ocupado y 38,17 euros/hora servidor desocupado).

Conclusiones: Pasando de 2 a 3 servidores (contratando a 2 enfermeras) reduciríamos el tiempo de espera en 13,2 minutos de media y el coste/hora se incrementaría un 33% (de 53 euros actuales a 79,5 euros/hora). La investigación operativa aporta herramientas que ayudan en la toma de decisiones, ya que la complejidad del sistema sanitario actual y su alto costo hacen deseable una adecuada gestión de los recursos materiales y humanos, que evite la infrutilización de la capacidad del sistema y garantice una atención de calidad.

212. USO DE MEDICAMENTOS EN CONDICIONES ESPECIALES SEGÚN EL REAL DECRETO 1015/2009

L.A. Jiménez Labaig, M.T. Sánchez Sánchez, A. Salvador Palacios, M. Fernández Prieto, M. Hernando Verdugo y A. de Frutos Soto

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid. España.

Objetivos: Describir el uso de los medicamentos en condiciones especiales en los primeros 20 meses tras la entrada en vigor del RD 1015/2009 en un hospital general de 777 camas. El Real Decreto 1015/2009, que regula la disponibilidad de medicamentos en condiciones especiales, normaliza el uso compasivo de medicamentos en investigación, acceso a medicamentos en condiciones diferentes a las autorizadas o uso fuera de ficha técnica (FFT) y medicamentos no autorizados en España. Según el RD1015/2009, la responsabilidad del uso de medicamentos en condiciones diferentes a las autorizadas pertenece al ámbito asistencial, y no se requiere autorización por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. La definición de los Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT), para la utilización de medicamentos en condiciones diferentes a las autorizadas, en los hospitales es responsabilidad de la Comisión de Farmacia y Terapéutica (CFyT), por delegación de las Direcciones Médicas. Los medicamentos solicitados por pri-

mera vez para su empleo en condiciones especiales requerirán autorización individualizada. Para usos sucesivos será la CFyT la que haga constar si se requiere autorización individual (casos puntuales) o protocolo normalizado asistencial (uso frecuente), autorizados por la CFyT y la Dirección Médica del Centro.

Material y métodos: A través de la CFyT se ha elaborado el PNT para el uso de medicamentos en condiciones FFT en el Hospital, de forma que se garantice una utilización segura, eficaz y coste-efectiva de medicamentos en el Hospital y su área de influencia. El Servicio de Farmacia implementa el PNT. Se dispone de una aplicación informática donde se recogen y documentan todas las solicitudes de uso de medicamentos en condiciones especiales excepto medicamentos extranjeros. Se recoge: fecha de solicitud, número de historia clínica del paciente, medicamento solicitado, diagnóstico, médico/servicio, tipo de tramitación (individual, protocolo, compasivos), informe del servicio de farmacia, farmacéutico evaluador, fecha de tramitación y fecha de autorización.

Resultados: Durante el periodo de estudio se han gestionado 201 solicitudes de tratamientos con medicamentos en condiciones especiales, excluyendo medicamentos extranjeros: -Por tipo de tramitación. Compasivo: 10,5% (22); Protocolo: 6,5% (13); Individual-autoriza la Dirección Médica: 83% (166). -Por principio activo: 40 diferentes; % de solicitudes: bevacizumab (35,32%), pegaptanib (8,95%), eritropoyetina alfa en hepatitis c crónica (5,47%) y rituximab (4,78%), adalimumab (4,48%), otros (40,79%). -Por Servicios Clínicos: 12 servicios clínicos. % de solicitudes: Oftalmología (49,25%), Infecciosos (7,46%), Digestivo (5,97%), Medicina Interna (5,97%), Neumología (5,97%) y otros (25,38%). -Tiempo de tramitación: desde la solicitud hasta autorización: tiempo medio: 4,54 días. -Protocolos de uso FFT aprobados por la CFyT: 4.

Conclusiones: El SFH y la CFyT se han adaptado rápida y adecuadamente a las nuevas condiciones legales. Asesorando al clínico en aspectos terapéuticos y legales. Los trámites administrativos se han agilizado, facilitando el trabajo a los facultativos y un acceso a medicamentos en condiciones especiales con más garantías de calidad. El uso de bevacizumab en degeneración macular asociada a la edad con el 35,32% de las solicitudes demanda la elaboración de un protocolo consensuado con el Servicio de Oftalmología.