



VI JORNADA CIENTÍFICA. SOCIEDAD CASTELLANO MANCHEGA DE FARMACIA HOSPITALARIA



***Resumen de comunicaciones
Gran Hotel (Albacete)
Albacete 20-21 de mayo de 2011***



COMITÉ ORGANIZADOR

Presidenta:

Dra. Milagro Hernández Sansalvador

Vocales:

Dra. Rebeca Aldaz Francés

Dra. Nieves Cano Cuenca

Dra. Carmen Encinas Barrios

Dra. Cristina García Gómez

Dra. Ana María Horta Hernández

Dra. M^a José de Mora Alfaro

COMITÉ CIENTÍFICO

Presidenta:

Dra. Milagro Hernández Sansalvador

Vocales:

Dra. Marta Blasco Guerrero

Dra. Isabel Campanario López

Dra. Alicia Escudero Brocal

Dra. Marta García Palomo

Dra. María Rosa Garrigues Sebastia

Dra. Victoria Lerma Gaude

Dra. Gema Marcos Pérez

Dr. José Manuel Martínez Sesmero

Dra. Lidia Martínez Valdivieso

Dra. María Luisa Moreno Perulero

Dra. María Teresa Pérez Maroto

INDICE DE CONTENIDOS

01.- CALIDAD DE VIDA PROFESIONAL DEL PERSONAL DE LOS SERVICIOS DE FARMACIA HOSPITALARIA DEL SERVICIO DE SALUD DE CASTILLA-LA MANCHA	6
02.- UTILIDAD DEL APLICATIVO TURRIANO® EN UN PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA AL PACIENTE INGRESADO BASADO EN LA CONCILIACIÓN DEL TRATAMIENTO DOMICILIARIO	6
03.-UTILIZACION E IMPACTO ECONOMICO DE LOS MEDICAMENTOS BIOTECNOLOGICOS EN EL AMBITO HOSPITALARIO.	7
04.- PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA ASOCIADA A UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS. GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS.	7
05.- IMPACTO DE LAS RECOMENDACIONES FARMACOTERAPÉUTICAS EN SERVICIOS MÉDICOS CON DOSIS UNITARIA	8
06.- ESTUDIO DE LA MONITORIZACIÓN DE LA TOXICIDAD RENAL DE TENOFOVIR.	9
07.- ESTUDIO DE LA UTILIZACIÓN DE LA TOXINA BOTULINICA EN VEJIGA HIPERACTIVA.	9
08.- LEISHMANIASIS EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE: A PROPÓSITO DE UN CASO.	10
09.- UTILIZACIÓN Y EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON SOMATROPINA EN NIÑOS.	10
10.- EVALUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN POTENCIALMENTE INAPROPIADA EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL.	11
11.- ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE LOS NUEVOS FÁRMACOS ANTIRRETROVIRALES	11
12.- SATISFACCIÓN DEL PERSONAL CON EL SISTEMA DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA ASISTIDA EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTERNA	12
13.- EVALUACIÓN DE LA ADECUACIÓN AL PROTOCOLO DE UTILIZACIÓN DE ANTIMICROBIANOS RESTRINGIDOS	12
14.- FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA DURACIÓN DE INFERTILIDAD DE UNA POBLACIÓN DE PACIENTES SOMETIDAS A TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA.	13
15.- IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE SOPORTE NUTRICIONAL EN EL PERIOPERATORIO DE CIRUGIA DIGESTIVA.	14
16.- VINFLUNINA EN CÁNCER UROTELIAL METASTÁSICO: A PROPÓSITO DE TRES CASOS.	14
17.- CAPACIDAD PREDICTIVA DE UN MODELO FARMACOCINÉTICO POBLACIONAL DE VANCOMICINA EN NEONATOS PREMATUROS DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL GENERAL.	15

18.- ESTRATEGIAS DE MEJORA EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO A PACIENTES EXTERNOS.	15
19.- AJUSTE DE DOSIS POR TOXICIDAD ASOCIADA A LA TERAPIA ONCOHEMATOLÓGICA.	15
20.- ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE DOXORRUBICINA LIPOSOMAL NO PEGILADA.	16
21.- ANÁLISIS DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL DESTINADA A PACIENTES PEDIÁTRICOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL.	17
22.-UTILIZACIÓN DE PEGFILGRASTIM EN EL TRATAMIENTO QUIMIOTERAPICO DE CANCER DE MAMA.	17
23.- ELABORACIÓN DE CÁPSULAS DE FINASTERIDA PARA EL TRATAMIENTO DE LA ALOPECIA FRONTAL FIBROSANTE: SEGUIMIENTO DE CINCO CASOS	18
24.- ANÁLISIS DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS REALIZADAS EN UN SERVICIO DE FARMACIA	18
25.- UTILIZACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL E IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA.	19
26.- ESTUDIO DEL CONSUMO DE ANTIPSICÓTICOS NO INCLUIDOS EN GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA.	19
27.- PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES EN TRATAMIENTO DE ESCLEROSIS MÚLTIPLE: METODOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN.	20
28.- CARBOXIPEPTIDASA-G2 EN INTOXICACIÓN POR METOTREXATO ALTAS DOSIS EN EL TRATAMIENTO DE OSTEOSARCOMA: A PROPÓSITO DE UN CASO.	21
29.- IMPLICACION DEL SERVICIO DE FARMACIA EN LA PRESCRIPCIÓN DE ACENOCUMAROL.	21
30.- ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS FUENTES FARMACOTERAPÉUTICAS CONSULTADAS POR EL PERSONAL SANITARIO.	22
31.- SEGUIMIENTO DE UN PROTOCOLO DE VACUNACIÓN FRENTE AL VIRUS DE LA HEPATITIS B EN PACIENTES CIRRÓTICOS: VALORACIÓN DE RESULTADOS.	22
32.-EVALUACION DE EFECTIVIDAD, SEGURIDAD Y COSTES DE ECUZUMAB TRAS IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE USO Y SEGUIMIENTO.	23
33.- ELABORACION Y DIFUSIÓN DE UNA GUIA DE PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS PARENTERALES EN NEONATOS.	23
34.- IMPORTANCIA DE LA APLICACIÓN TURRIANO® EN LA ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO AL INGRESO	24
35.- CONSUMO DE SOLUCIONES DILUIDAS DE POTASIO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL Y GRADO DE ADAPTACION A LAS PRESENTACIONES COMERCIALIZADAS.	24

36.- EFICACIA Y SEGURIDAD DEL TRATAMIENTO CON OMALIZUMAB EN CONDICIONES DIFERENTES A LAS AUTORIZADAS EN FICHA TÉCNICA.	25
37.- ANÁLISIS DE LA PRESCRIPCIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN UN HOSPITAL GENERAL DE SEGUNDO NIVEL.	25
38.- A PROPÓSITO DE UN CASO: INTOXICACIÓN POR AMANITA PHALLOIDES.	26
39.- TRATAMIENTO CON ANTITOXINA BOTULÍNICA EN UN CASO DE BOTULISMO ALIMENTARIO.	26
40.- EVALUACIÓN DEL USO DE DAPTOMICINA, LINEZOLID Y TIGECICLINA DESDE LA IMPLANTACIÓN DE UN IMPRESO DE SOLICITUD ESPECÍFICO POR PARTE DE LA COMISIÓN DE INFECCIONES.	27
41.- EVALUACIÓN DE LOS TRATAMIENTOS CON MEDICAMENTOS ESPECIALES UN AÑO DESPUES DEL REAL DECRETO 1015/2009.	28
42.- DETECCIÓN DE USUARIOS Y SUS NECESIDADES DE INFORMACIÓN CLÍNICA A TRAVÉS DE UNA PÁGINA WEB.	28
43.- IPILIMUMAB EN EL TRATAMIENTO DEL MELANOMA METASTÁSICO REFRACTARIO: A PROPÓSITO DE UN CASO.	29
44.- PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN TRAS LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN UNA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN.	29
45.- EVALUACION DE LA EFICACIA DE TRABECTEDINA EN PACIENTES ONCOLÓGICOS CON SARCOMA.	30
46.- ANALISIS DE LOS DATOS CONTENIDOS EN EL REGISTRO DE EXTRAVASACIÓN DE MEDICAMENTOS CITOSTÁTICOS.	30
47.- TALIDOMIDA COMO ALTERNATIVA EN AFTOSIS ORAL RECURRENTE.	31
48.- OMALIZUMAB, EVALUACIÓN DE SU EFECTIVIDAD EN DERMATITIS ATÓPICA TRAS OCHO MESES DE TERAPIA	31
49.- EVOLUCIÓN DE LOS HÁBITOS DE PRESCRIPCIÓN DE LAS COFORMULACIONES DE FÁRMACOS ANTIRRETROVITRALES: PERSPECTIVA HISTÓRICA.	32
50.- ELABORACIÓN DE UNA GUÍA FARMACOTERAPEÚTICA ONLINE.	32
51.-ADECUACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS A LA PRESCRIPCIÓN MÉDICA MEDIANTE EL FRACCIONADO DE COMPRIMIDOS.	33
52.- EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LA ARTRITIS REUMATOIDE CON AGENTES BIOLÓGICOS.	33

COMUNICACIONES ORALES

01.- CALIDAD DE VIDA PROFESIONAL DEL PERSONAL DE LOS SERVICIOS DE FARMACIA HOSPITALARIA DEL SERVICIO DE SALUD DE CASTILLA-LA MANCHA

Mulet Alberola A, Mejía Recuero M, Martí Gil C, Martínez Valdivieso L, Marcos Pérez G, Barreda Hernández D.
Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital Virgen de la Luz. Cuenca.

Objetivo. Valorar la calidad de vida profesional (CVP) del personal de los Servicios de Farmacia Hospitalaria (SFH) del SESCAM.

Material y métodos. Encuesta CVP-35 validada para personal sanitario, adaptada a nuestro medio. Variables: sexo, edad, tipo de hospital, profesión, situación laboral, antigüedad en SF, turno de trabajo. Diseño de la encuesta: 37 preguntas tipo *likert* 1-10, de menor a mayor satisfacción, clasificadas en 4 dimensiones: apoyo directivo, carga de trabajo, motivación intrínseca y CVP percibida. Se nombró en cada SF una persona de contacto encargada de distribuir las encuestas. Procesamiento estadístico [IC95%]: Análisis descriptivo (medias y desviaciones estándar) para variables cuantitativas, asumiendo cada ítem como un intervalo (1-4) para facilitar la aplicación de la prueba paramétrica (análisis de la varianza (ANOVA)). Software SPSS® v.15.0.

Resultados. Grado de participación: 55% (53 auxiliares de enfermería (AE), 50 farmacéuticos, 36 D.U.E., 26 FIR, 14 celadores y 13 administrativos).

✓ **Globalmente:**

CVP percibida: 2,57±0,94. Dimensión mejor valorada: motivación (3±0,46), seguida de carga de trabajo (2,60±0,53) y apoyo directivo (2,41±0,62).

✓ **Apoyo directivo:**

No se observaron diferencias significativas en función del sexo y antigüedad, pero sí con la edad, tipo de hospital, profesión, situación laboral y turno.

Edad: 2,72 <30 años, 2,38 30-50 años, 2,07 >50 años.

Tipo de hospital: 2,71 >500 camas, 2,39 <200 camas, 2,32 200-500 camas.

Profesión: 2,98 farmacéuticos, 2,82 FIR, 2,34 administrativos, 2,24 D.U.E., 2,21 celadores, 1,92 AE.

Situación laboral: 2,71 otros, 2,39 plaza en propiedad, 2,32 interinidad.

Turno: 2,58 mañana, 2,46 tarde, 2,05 rotatorio.

✓ **Carga de trabajo:**

No se observaron diferencias significativas en función del sexo. Sin embargo, sí en función de la edad, tipo de hospital, profesión, situación laboral, antigüedad y turno.

Edad: 2,78 >50 años, 2,65 30-50 años, 2,38 <30 años.

Tipo de hospital: 2,80 >500 camas, 2,58 200-500 camas, 2,46 <200 camas.

Profesión: 2,80 AE, 2,69 D.U.E., 2,59 farmacéuticos, 2,50 celadores, 2,41 FIR, 2,19 administrativos.

Situación laboral: 2,70 interinidad, 2,66 plaza en propiedad, 2,32 otros.

Antigüedad: 2,80 5-15 años, 2,65 >15 años, 2,50 <5 años.

Turno: 2,82 rotatorio, 2,54 mañana, 1,79 tarde.

✓ **Motivación intrínseca:**

Tan sólo había diferencias significativas con la profesión y la antigüedad, no encontrándose con el sexo, edad, tipo de hospital, situación laboral y turno.

Profesión: 3,28 farmacéuticos, 3,06 D.U.E., 3,00 FIR, 2,87 AE, 2,79 celadores y administrativos.

Antigüedad: 3,31 >15 años, 3,00 <5 años, 2,93 5-15 años.

✓ **CVP:**

Se encontraron diferencias significativas con el tipo de hospital, profesión, antigüedad, y turno. Sin embargo, no se encontraron con el sexo, edad y situación laboral.

Tipo de hospital: 2,90 <200 camas, 2,59 >500 camas, 2,45 200-500 camas.

Profesión: 2,86 D.U.E., 2,85 FIR, 2,82 farmacéuticos, 2,54 administrativos, 2,43 celadores, 2,08 AE.

Antigüedad: 2,95 >15 años, 2,63 <5 años, 2,29 5-15 años.

Turno: 3,00 tarde, 2,68 mañana, 2,24 rotatorio.

Conclusiones. El personal de los SFH del SESCAM percibe un nivel medio de CVP. Valorar la CVP de los trabajadores e implantar acciones de mejora puede favorecer un incremento del rendimiento en el trabajo y en la calidad de los servicios prestados.

Conflicto de intereses: ninguno.

02.- UTILIDAD DEL APPLICATIVO TURRIANO® EN UN PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA AL PACIENTE INGRESADO BASADO EN LA CONCILIACIÓN DEL TRATAMIENTO DOMICILIARIO

Moreno Perulero ML; Blázquez Romero C; Muñoz Cejudo BM; Ibáñez García S; Bocanegra Bolívar MA, Encinas Barrios C.

Servicio de Farmacia. Hospital de Ciudad Real.

Objetivo: Evaluar la utilidad del aplicativo Turriano® como sistema de información de la Historia Farmacoterapéutica (HFT) del paciente y su aplicación en la conciliación del tratamiento domiciliario.

Material y Métodos: Estudio prospectivo de 3 meses (Enero-Marzo 2011) en el que se incluyen todos los pacientes que ingresan en el Servicio de Angiología y Cirugía Vasculard. Para cada paciente se recoge la HFT disponible en Turriano®, se registran datos demográficos (edad, sexo y centro de Atención Primaria) y se realiza una entrevista clínica. Posteriormente, se analiza la concordancia entre el tratamiento disponible en Turriano® y el recogido en la entrevista (coincidencias y discrepancias). Las discrepancias se clasifican en: omisión y adición del medicamento en Turriano®,

dosís y frecuencia incorrecta y medicamento de dispensación hospitalaria. Se analizan número, tipo y gravedad de las discrepancias, así como los medicamentos implicados. Para el análisis estadístico se utilizó IBM-SPSS Statistics v.19. Las variables cuantitativas se presentan con la media y desviación estándar (DE) y las variables cualitativas con la frecuencia relativa.

Resultados: Se incluyen 42 pacientes (71,4% hombres) de 73 años de edad media (DE: 12,4). Se trata de pacientes polimedicados, con una media de 8,2 medicamentos por paciente (DE: 3,4). En el análisis, obtenemos una media de 5,8 coincidencias/paciente (DE: 3,0) y una media de discrepancias de 3,1 (DE: 2,3), correspondiendo el mayor ratio discrepancia/paciente a los pacientes pertenecientes al Área de Salud de Alcázar de San Juan (3,6/paciente). El tratamiento coincide completamente en el 16,7% de los pacientes, obteniendo en el 57,1% una concordancia entre el 70 y el 100%. Se analizan 367 medicamentos, 35,1% de los cuales son objeto de discrepancia. La mayoría de las discrepancias observadas se refieren a tratamientos que el paciente toma pero no están registrados en Turriano® (Omisión en Turriano®: 22,1%). Las discrepancias en dosis y frecuencia de administración y las relativas a medicamentos de dispensación hospitalaria ocurren con menor frecuencia (4,1% y 1,4% respectivamente) pero se consideran de mayor gravedad; las primeras son debidas, principalmente, a la prescripción de insulinas cuyo registro en Turriano® conlleva mayor complejidad. Los grupos farmacoterapéuticos implicados mayoritariamente en la generación de discrepancias son el grupo A, Aparato Digestivo y Metabolismo, y el C, Aparato Cardiovascular. En el grupo de discrepancias "Adición en Turriano®", encontramos menor frecuencia de medicamentos que se prescriben de forma puntual sin formar parte del tratamiento crónico del paciente, como son los pertenecientes al subgrupo A02, Antiácidos, antiflatulentos y antiulcerosos (14,3%) y al N05, Psicodélicos (14,3%). En el grupo "Omisión en Turriano®" destacan los subgrupos A10, Antidiabéticos (13,6%), B01, Anticoagulantes (14,8%) y C10, Hipolipemiantes (14,8%).

Conclusiones: Dado el grado de concordancia, la información ofrecida por el aplicativo Turriano® es fiable para la mayoría de pacientes. El aplicativo se muestra por tanto, útil para los programas de Atención Farmacéutica al paciente hospitalizado en general y para la conciliación del tratamiento al ingreso en particular. Como indica el porcentaje de omisión, hay que tener presente que, en determinados casos, Turriano® no incluye el tratamiento completo.

Conflicto de intereses: Ninguno.

03.-UTILIZACION E IMPACTO ECONOMICO DE LOS MEDICAMENTOS BIOTECNOLOGICOS EN EL AMBITO HOSPITALARIO.

Hernández Sansalvador M; Lerma Gaude V; Aldaz Francés R; Clemente Andújar M; García Gómez C; Acebal Gómez I.
Servicio de Farmacia. Área Funcional de Gestión de Albacete.

Objetivos: Describir la utilización e impacto económico de los medicamentos biotecnológicos (MBT) en los hospitales de nuestro servicio de salud.

Material y métodos: El periodo analizado comprendió los años 2008, 2009 y el primer semestre de 2010. Se elaboró una tabla con los 84 MBT comercializados hasta ese momento en nuestro país y se contactó con todos los responsables de los Servicios de Farmacia de nuestro servicio de salud (15). Los datos de consumo se obtuvieron a través de los sistemas informáticos de cada uno de los hospitales. Para facilitar el análisis de los datos, se dividieron los hospitales en: mayores de 200 camas y menores de 200 camas. Además, los 84 MBT se clasificaron según la patología que tratan en 14 grupos.

Resultados: De los 15 hospitales de nuestro servicio de salud, se incluyeron 14 en el estudio, 1 era monográfico y por tanto no evaluable. Los hospitales mayores de 200 camas tenían incluidos el 49.1% de estos MBT en su Guía Farmacoterapéutica; mientras que los menores de 200 camas sólo un 29.8%.

En el consumo global de nuestro servicio de salud, los MBT supusieron un 43.47% (año 2008), un 47.02% (año 2009) y un 48.24% (primer semestre 2010). En ambos grupos de hospitales, el incremento interanual de consumo del total de MBT era positivo. De los 14 grupos de MBT analizados, 7 presentan una tendencia incremental de consumo positiva (Ej.: tratamiento de la artritis reumatoide, antitumorales, tratamiento de la DMAE); mientras que en otros la tendencia de consumo es negativa (Ej.: factores estimulantes de la eritropoyesis, tratamiento de la neutropenia, estimulación hormonal ovárica).

Conclusiones: Los MBT suponen casi la mitad del total del importe del consumo hospitalario en nuestro servicio de salud, siendo los principales causantes del incremento del gasto farmacéutico en los últimos años. El elevado importe de estos MBT, los casi 400 MBT que están en desarrollo y que serán comercializados en un futuro no muy lejano, hace necesario estudiar de forma más precisa su impacto económico en relación a la efectividad esperable, por lo que es imprescindible la protocolización en la selección de pacientes candidatos a estos MBT y el seguimiento de su eficacia para un uso eficiente de los recursos.

Conflicto de intereses: Ninguno

04.- PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA ASOCIADA A UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS. GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS.

Mulet Alberola A, Marcos Pérez G, Flor García A, Martínez Valdivieso L, Escudero Brocal A, Barreda Hernández D.
Servicio de Farmacia. Hospital Virgen de la Luz (Cuenca).

Objetivo. Ante el Consenso de Prácticas Seguras del National Quality Forum, y el Plan Estratégico de Seguridad del Paciente del SESCAM 2009-2012, en Noviembre 2009 se inició la implantación de la prescripción electrónica asociada a un sistema automatizado de dispensación de medicamentos (PE&SAD) en un hospital general. Al año de su implantación, nos planteamos evaluar el grado de satisfacción del personal médico y de enfermería con la PE&SAD.

Material y métodos. La opinión de los usuarios de la PE&SAD de una planta de hospitalización con 35 camas a cargo de Medicina Interna y Hematología, se valoró mediante un cuestionario anónimo, autocumplimentado y voluntario

constituido por: 1 ítem que valoraba negativa, indiferente o positivamente su implantación, 6 ítems de escala ordinal tipo likert con 4 posibles respuestas (nada, algo, bastante, mucho) que evaluaban la percepción de los usuarios en cuanto a: manejo, seguridad, tiempo y apoyo a la prescripción. Para facilitar su análisis se consideró valoración positiva las respuestas bastante y mucho. Variables recogidas: sexo, edad y categoría profesional de los usuarios. Análisis de resultados: base de datos Excel®.

Resultados. Grado de participación: 100% (12 D.U.E., 8 médicos). El 100% de los usuarios consideraron positiva la implantación de la PE&SDA. Porcentaje de usuarios que valoró positivamente cada dimensión:

✓ **Fácil manejo:** 90%

-100% de los hombres, 87,5% de las mujeres.

-100% de los <30 años y >50 años, 86,6% de entre 30-50 años.

-100% de los D.U.E., 75% de los médicos.

✓ **Aumento prácticas de seguridad del paciente:** 90%

-93,75% de las mujeres, 75% de los hombres.

-100% de los <30 años y >50 años, 86,7% de entre 30-50 años.

-91,7% de los D.U.E., 87,5% de los médicos.

✓ **Disminución errores de medicación (EM):** 95%

-100% de las mujeres, 75% de los hombres.

-100% de los <30 años y >50 años, 93,3% de entre 30-50 años.

-100% de los D.U.E., 87,5% de los médicos.

✓ **Disminución problemas relacionados con medicamentos (PRM):** 80%

-81,25% de las mujeres, 75% de los hombres.

-100% de los <30 años, 80% de los >50 años, 66,6% de entre 30-50 años.

-87,5% de los médicos, 75% de los D.U.E.

✓ **Disminución tiempo global dedicación al paciente:** 40%

-43,75% de las mujeres, 25% de los hombres.

-50% de los <30 años, 33,3% de los >50 años, 40% de entre 30-50 años.

-58,4% de los D.U.E., 12,5% de los médicos.

✓ **Aumento calidad de la prescripción** (pregunta valorada exclusivamente por médicos): 62,5%

-66,7% de los hombres, 60% de las mujeres.

-100% de los <30 años, 66,7% de los >50 años, 50% de entre 30-50 años.

Conclusiones. La percepción de un incremento de las prácticas de seguridad, junto con la facilidad de manejo, fueron las dimensiones mejor valoradas por los usuarios. La PE&SAD se percibe como una herramienta útil para la prevención de EM y de PRM, favoreciendo una utilización más efectiva y segura de los medicamentos. Dada la elevada satisfacción de los usuarios ante la PE&SAD nos planteamos su ampliación a otras unidades clínicas, así como acciones de mejora.

Conflicto de intereses: Ninguno.

05.- IMPACTO DE LAS RECOMENDACIONES FARMACOTERAPÉUTICAS EN SERVICIOS MÉDICOS CON DOSIS UNITARIA

Mejía Recuero M; Mulet Alberola A; Martí Gil C; Barreira Hernández D; Llopis Salvia P; Barreda Hernández D.
Servicio de Farmacia. Hospital Virgen de la Luz (Cuenca).

Objetivos: Describir las Recomendaciones Farmacoterapéuticas (RF) realizadas a los Servicios Médicos (SM) con Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDMDU) y evaluar el impacto de las mismas mediante el grado de aceptación por parte del personal médico prescriptor.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo realizado en un hospital de nivel II (enero- diciembre 2010). Revisión de las RF registradas en una base de datos del Servicio de Farmacia diseñada a tal fin (Excel®). Las RF se realizaron mediante impreso normalizado durante la validación farmacéutica de las órdenes médicas procedentes de SM con SDMDU con prescripción manual (Cirugía: General, Vascular, Ortopédica y Traumatología, Oftalmología, Ginecología-Obstetricia, Neurología, Urología y Reumatología). Se recogieron datos relativos al paciente (edad, sexo, SM) y a la RF (grupo terapéutico del medicamento implicado y tipo). Las RF se clasificaron siguiendo la metodología laser® adaptada y modificada: 1) Suspender medicamento por duplicidad terapéutica (DUPLI) o duración inadecuada del tratamiento (DURA), 2) Plantear alternativa terapéutica por medicamento no incluido en Guía y no contemplado en Protocolo de Intercambio Terapéutico (ALTER) o por interacción medicamentosa (INTER) y 3) Modificación dosis/pauta/vía por posología inadecuada (POSOL) o por evolución clínica del paciente [terapia secuencial (TS)] El grado de aceptación de las RF se valoró como aceptada (si el especialista prescriptor seguía la recomendación propuesta), no aceptada (si no se producían cambios en la prescripción) y no valorable (exitus, alta, traslado o modificación de la prescripción distinta de la recomendada).

Resultados: Durante el periodo de estudio, 7334 pacientes fueron ingresados en los SM con SDMDU. Se realizaron 1265 RF, el 53% a mujeres. El 65,5% del total de RF se realizó a pacientes mayores de 65 años. Los medicamentos implicados pertenecieron en mayor medida a los siguientes grupos: AINEs(28,5%), antiinfecciosos(19,4%), IBPs(11,6%) y Heparinas de Bajo Peso Molecular (8,5%). En cuanto a la tipología de la RF, las más representativas incluyeron: POSOL(30,8%), TS(19,5%), DURA(11,2%), ALTER(10,4%), INTER(6,8%) y DUPLI (6,1%). Distribución de las RF más representativas por SM y tipo: Cirugía: PAUTA (38,0%) y TS (19,8%). Neurología-Urología: ALTER(29,6%), PAUTA (24,3%) e INTER(12,0%) Traumatología: TS (30,3%), DURA (23,3%) y POSOL (17,5%). Ginecología-Obstetricia: POSOL (49,2%) y TS (9,2%). En referencia al impacto de las mismas, el 25,1% de las RF se consideraron no valorables [alta/traslado (18,1%), modificación de la prescripción (6,8%) y exitus (0,2%)]. De las valorables, fueron aceptadas un 52,3%, resultando un mayor grado de aceptación los SM clínicos (Neurología, Urología: 74,2%) *versus* quirúrgicos (48,9%). Aceptación por tipo de RF: DUPLI(80,0%), ALTER(70,0%), INTER(57,1%), DURA(56,6%), POSOL(42,5%) y TS(39,2%).

Conclusiones: El análisis de las RF permite medir la actividad clínica del farmacéutico. Las RF suponen una oportunidad de mejora de la calidad de la farmacoterapia. No obstante, el grado de aceptación muestra una amplia

variabilidad en función del servicio y del tipo de recomendación. La disponibilidad de mayor información sobre la situación clínica real del paciente, así como una mayor comunicación con el equipo multidisciplinar se perfilan como áreas de mejora en el SDMDU.

Conflicto de intereses: ninguno.

COMUNICACIONES TIPO POSTER

06.- ESTUDIO DE LA MONITORIZACIÓN DE LA TOXICIDAD RENAL DE TENOFOVIR.

Cuerda Coronel S, Rodríguez Llansola B, Lázaro López A, Luque López E, Díaz Gómez E, Horta Hernández A.
Servicio de Farmacia. Hospital Universitario de Guadalajara.

Objetivo. Un 2-5% de la población española presenta infección crónica por virus de la hepatitis B (HBC). En estos pacientes la principal razón del inicio de tratamiento es reducir el riesgo de progresión de la enfermedad, evitar la transmisión del virus y la progresión a hepatocarcinoma y/o cirrosis. Tenofovir es un nucleótido inhibidor de la transcriptasa inversa aprobado en España para el tratamiento de la HBC desde el año 2009. Debido a que puede causar daño renal se recomienda monitorizar la función renal. El objetivo del estudio es valorar la afectación renal desde el inicio de tratamiento con tenofovir en pacientes con HBC y analizar la monitorización de la toxicidad renal en dichos pacientes.

Material y métodos. Se seleccionaron a los pacientes con HBC en tratamiento con tenofovir desde el 1 enero de 2009 hasta 31 marzo 2011, consultando el registro de dispensaciones del módulo de pacientes externos del programa informático Farmatools®. Se excluyeron aquellos pacientes con un periodo de seguimiento inferior a 6 meses. Mediante la aplicación informática Sinapsis® se revisaron los valores de los parámetros analíticos indicativos de función renal: fósforo sérico y aclaramiento de creatinina (ClCr). Se definió como hipofosfatemia leve valores de fósforo entre 2,1-2,7mg/dL, hipofosfatemia moderada entre 1,5-2mg/dL e hipofosfatemia grave <1,5mg/dL. En base a la ficha técnica de tenofovir, durante el primer año de tratamiento se recomienda monitorizar el perfil renal cada 4 semanas y a partir del primer año cada 3 meses. Además, se debe considerar la interrupción del tratamiento en pacientes con una disminución del ClCr <50mL/min o con una disminución del fósforo <1,0mg/dL.

Resultados. Se incluyeron 19 pacientes, 8 mujeres y 11 hombres, con una mediana de edad de 46 años (23-69). Dieciséis pacientes recibieron tenofovir en monoterapia y tres mantuvieron un esquema basado en biterapia (dos de ellos recibieron lamivudina y el tercero entecavir). En 4 de los 19 pacientes no se encontraron datos analíticos, en el resto la monitorización del perfil renal se realizó cada 3-6 meses ya fuera durante su primer año de tratamiento o posterior. Tres pacientes (15,7%) presentaron hipofosfatemia leve en algún momento del estudio y uno (5,2%) presentó hipofosfatemia moderada y ClCr <50mL/min, sin que se le suspendiera el tratamiento en ningún momento. Este paciente recibía de forma concomitante otros fármacos nefrotóxicos que pudieron agravar el daño renal.

Conclusiones. Un bajo porcentaje de pacientes de nuestra población con HBC presenta toxicidad secundaria a tenofovir, sin embargo, no se realiza una monitorización de la misma tal y como se recomienda en la ficha técnica del medicamento. Sería recomendable recordar a los clínicos responsables del seguimiento de los pacientes con HBC, la frecuencia de monitorización del tratamiento con tenofovir con el fin de mejorar el uso del fármaco y evitar posible toxicidad a nivel renal.

Conflicto de intereses: No existe.

07.- ESTUDIO DE LA UTILIZACIÓN DE LA TOXINA BOTULÍNICA EN VEJIGA HIPERACTIVA.

Cuerda Coronel S, Luque López E, Blasco Guerrero M, Muñoz Delgado B, Sánchez de Castro M, Horta Hernández A.*
Servicio de Farmacia. *Servicio de Urología. Hospital Universitario de Guadalajara.

Objetivos: La vejiga hiperactiva (VH) es un trastorno de origen neurógeno o idiopático caracterizado por una necesidad frecuente e incontrolada de micción, asociada a nicturia con o sin incontinencia por urgencia. El tratamiento estándar no invasivo de la VH consiste en electroestimulación, cinesiterapia, educación vesical y anticolinérgicos. El Servicio de Urología presentó, en marzo de 2010, un protocolo de utilización de toxina botulínica tipo A (TB A) en esta patología, que fue aprobado por la Comisión de Farmacia y Terapéutica. La TB A se usa para tratar la VH como indicación fuera de ficha técnica cuando la terapia estándar no ha sido efectiva. El objetivo del presente estudio es revisar la utilización de la TB A en pacientes con VH refractaria a otros tratamientos en nuestro centro, para evaluar la seguridad y eficacia de dicho tratamiento.

Material y métodos. Estudio observacional retrospectivo desde abril de 2010 hasta marzo de 2011 en el que se incluyeron aquellos pacientes para los que se solicitó TB A para el tratamiento de la VH refractaria. Se realizó una búsqueda bibliográfica en distintas bases de datos (Medline, UpToDate y Cochane), se revisaron las historias clínicas de los pacientes y se consultó al Servicio de Urología sobre el empleo de la toxina. Los datos recogidos para el estudio fueron: sexo, edad, diagnóstico, tratamientos previos, fecha de administración de la TB A, dosis recibidas, reacciones adversas y efectividad del tratamiento (se valoraron la mejoría clínica, definida como el aumento de la calidad de vida percibido por el paciente, y estudio urodinámico).

Resultados. Según la bibliografía consultada, las dosis de TB A usualmente utilizadas son de 100-300 UI, repetidas cada 8-12 meses, la duración de la mejoría clínica es de 4-10 meses y las reacciones adversas más frecuentes son dolor y edema en la zona de inyección, debilidad muscular, hematuria y disuria. En el periodo de estudio se trataron 7 mujeres con VH idiopática refractaria a la terapia estándar, con edades comprendidas entre 43 y 83 años (mediana: 54

años). Todas las pacientes recibieron una dosis única de 100 UI de TB A durante el periodo de estudio. Dos pacientes tienen prevista una segunda dosis. En 4 pacientes el tratamiento fue efectivo, en 1 no fue efectivo y en 2 no pudo valorarse, pues la administración de la TB A es muy reciente. Una de las pacientes presentó infección urinaria después de la administración intravesical de la toxina.

Conclusiones: La utilización de TB A para el tratamiento de la VH en nuestro centro ha sido efectiva y bien tolerada en la mayoría de los pacientes. Por ello, se considera una buena alternativa al empleo de técnicas invasivas. Tanto las dosis empleadas como la duración de la mejoría clínica obtenida en nuestros pacientes, coinciden con la descrita en la bibliografía. Actualmente, el Servicio de Urología está empleando cuestionarios estandarizados (ICIQ-SF) para la evaluación subjetiva de la mejoría clínica del paciente.

Conflicto de intereses: ninguno.

08.- LEISHMANIASIS EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE: A PROPÓSITO DE UN CASO.

Vilar Rodríguez J, Lázaro López A, García de Tena J, Rodríguez Llansola B, Blanco Crespo M, Horta Hernández A.
Hospital Universitario de Guadalajara

Objetivos. Durante la última década, el uso de bloqueantes del factor de necrosis tumoral (TNF α) ha ido aumentando hasta consolidarse como una alternativa en el tratamiento de la artritis reumatoide (AR). El TNF α desempeña un papel fundamental en la activación de macrófagos, mediada por citoquinas, y en la formación de granulomas, mecanismos responsables de la respuesta inmune contra microorganismos intracelulares como la Leishmania. A continuación se describe un caso de leishmaniasis en un paciente que recibía tratamiento con metotrexato (MTX) y adalimumab.

Material y métodos. Varón, de 68 años, diagnosticado de AR, que en octubre de 2010 acudió a urgencias por presentar fiebre, dolor e inflamación en codo izquierdo, mal estado general, astenia y pérdida de peso. Se le diagnosticó de brote de artritis, prescribiéndose metilprednisolona, amoxicilina/clavulánico y una férula antiálgica. Se le remitió a la consulta de reumatología, donde se comprobó que, semanas después, persistía dolor y tumefacción del codo, fiebre de 39° C, astenia, hiporexia, pérdida de 7 Kg de peso en el último mes y medio, odinofagia, disfagia, tos y expectoración. Se sospechó de una artritis séptica y el paciente fue hospitalizado a cargo del Servicio de Medicina Interna para estudio y administración de antibioterapia intravenosa con ceftriaxona y vancomicina.

Resultados. Al ingreso destacaban los siguientes datos analíticos: velocidad de sedimentación globular, 120 mm/h; hemoglobina, 8,8 g/dl; hematocrito, 25%; leucocitos, 3000/ μ l; plaquetas, 188.000/ μ l y una gammapatía policlonal. En la exploración física se palpó esplenomegalia. Durante la anamnesis el paciente confirmó que su tratamiento habitual era metformina, amlodipino, terazosina, lactulosa, sertralina, mirtazapina, lornoxicam, diazepam, fentanilo transdérmico, y para la AR, MTX 15 mg/semana, ácido fólico 5mg/semana y adalimumab 40mg/2 semanas. Sin embargo, el paciente reconoció llevar tomando 15mg de MTX diario y no semanal desde que, a raíz de un brote de AR meses atrás, su reumatólogo le había prescrito esta pauta diaria limitada a 8 días. Ante la asociación de esplenomegalia, fiebre, inmunosupresión y astenia se solicitó antígeno de leishmania en orina que fue positivo. Inmediatamente se inició la terapia con anfotericina B liposomal a dosis de 3 mg/Kg los días 1:5, 10, 17, 24, 31 y 38. Al cabo de pocos días el paciente experimentó una marcada mejoría de su estado general, con ausencia de fiebre y sin presencia de parásitos en aspirado de médula ósea. El paciente recibió el alta hospitalaria el décimo día de tratamiento con anfotericina, administrándose las restantes dosis de forma ambulatoria.

Conclusiones. La terapia actual de la AR combina fármacos como corticoides, MTX y anticuerpos anti-TNF α , que pueden inducir inmunosupresión en el paciente. Estos pacientes constituyen un grupo de riesgo para el desarrollo de infecciones oportunistas poco frecuentes en pacientes inmunocompetentes. Por ello sería interesante establecer la monitorización periódica de parámetros hematológicos permitiendo la sospecha y detección precoz de infecciones oportunistas asociadas a la inmunosupresión. El farmacéutico de hospital, responsable de la dispensación de medicamentos biológicos, debe contribuir en la detección de problemas relacionados con este grupo de medicamentos.

Conflicto de intereses. No existe.

09.- UTILIZACIÓN Y EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON SOMATROPINA EN NIÑOS.

Ortiz Navarro MR, Cano Cuenca N, Bonaga Serrano B, Domingo Chiva E, Hernández Sansalvador M.
Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete

Objetivos: Evaluación de la utilización y la eficacia del tratamiento con somatropina en pacientes pediátricos.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en el que se han incluido los pacientes tratados en los últimos dos años (2009 y 2010) y durante un período mínimo de 12 meses con hormona de crecimiento (GH). Los datos se obtuvieron a través de los registros de dispensación del Servicio de Farmacia (módulo de Gestión de Pacientes Externos del programa *Farmatools*[®]) y de la revisión sistemática de las historias clínicas. Se recogieron las siguientes variables: edad y talla al inicio del tratamiento, estatura y velocidad de crecimiento en cada visita de control anual, duración del tratamiento e indicación del mismo. Se consideró que el tratamiento es óptimo cuando la velocidad de crecimiento es mayor o igual a 6 cm/año.

Resultados: Se revisaron un total de 39 pacientes, de los cuales se incluyeron en el estudio un total de 34 niños, y se excluyeron 5 por no disponer de alguno de los datos recogidos. Fueron tratados 18 niños y 16 niñas. Las indicaciones del tratamiento fueron talla baja por crecimiento intrauterino retardado (23 niños), déficit clásico de GH (7 niños) y síndrome de Prader-Willi (4 niños). De los 34 niños estudiados, la respuesta al tratamiento fue del 94,1% y sólo 2 no respondieron al tratamiento. En los 32 niños con respuesta óptima, la edad media de inicio fue de 6,5 años y la duración media de tratamiento fue de 4,5 años. Presentaban una talla media de inicio de 102 cm y -2,85 DE de la talla media parental. El porcentaje de niños que llevaban en tratamiento un año fue del 8,8% (3 niños), el 26,5% (9 niños) llevaban 2 años en tratamiento, el 11,8% (4 niños) llevaban 3 años en tratamiento, el 20,6% (7 niños) llevaban 4 años en tratamiento, el 5,9% (2 niños) llevaban 5 años y el 26,5% (9 niños) 6 años o más. La velocidad media de crecimiento

fue la siguiente: durante el primer año de tratamiento fue de 9,4 cm/año (32 niños), el segundo año de tratamiento fue de 8,4 cm/año (26 niños), el tercer año de tratamiento fue de 8,3 cm/año (19 niños), el cuarto año de tratamiento fue de 7,8 cm/año (15 niños), el quinto año de tratamiento fue de 5,8 cm/año (11 niños) y el sexto año de tratamiento fue de 5 cm/año (7 niños).

Conclusiones: La mayoría de los niños tratados con GH han obtenido una respuesta óptima al tratamiento. Durante el primer año de tratamiento la respuesta obtenida es mayor que en los años consecutivos, la eficacia va disminuyendo con el tiempo de tratamiento, llegando a respuestas subóptimas a partir del quinto año de terapia.

Conflicto de intereses: Ninguno

10.- EVALUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN POTENCIALMENTE INAPROPIADA EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL.

Rodríguez Samper MC, García Martínez EM, Proy Vega B, Bonaga Serrano B, Pagán Núñez FT, Ramírez Córcoles A. Servicio Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA)

Objetivos: Detectar la prescripción potencialmente inapropiada (PPI) en pacientes ingresados mayores de 65 años, en base a los criterios Beers y STOPP (Screening Tools of folder person's potentially inappropriate prescription).

Material y métodos: Estudio descriptivo y transversal en el que se revisaron las órdenes médicas de todos los pacientes ingresados mayores de 65 años durante el mes de febrero. Se registraron las PPI basadas en criterios Beers independientes de diagnóstico de alta gravedad y los STOPP de relevancia, además se registraron aquellas especialidades con principios activos de reciente autorización en los que no existe evidencia de seguridad en estos pacientes. Se registró la fecha de nacimiento y sexo del paciente, fecha de ingreso y de recogida de datos, líneas de tratamiento y tipo de PPI.

Resultados: Durante el mes de seguimiento se registraron 2231 pacientes, 41,5% mujeres y 58,5% hombres, con una media de 76,8 + 8.5 años. El 97,6% de los pacientes eran polimedicados, con una media de 10 fármacos prescritos por paciente. De todos los pacientes ingresados mayores de 65 años, 107 de ellos (4,7%) presentaban PPI con una media de 1,3 PPI por paciente. Entre las PPI más frecuente se encontraron:

- Amiodarona: 28 (20,1%)
- Benzodiazepinas de vida media larga, como diazepam y clorazepato 23 (16,5%)
- Opiáceos iniciales pautados sin laxante: 22 (15,8%)
- Digoxina >125 mcg en presencia de insuficiencia renal: 11 (7,9%)
- Ácido acetilsalicílico a dosis mayores de 150 mg: 14 (10%)
- Inhibidores de la recaptación de serotonina en pacientes con hiponatremia: 4 (2,8%)
- Otros como: dos antiinflamatorios no esteroideos (5%), propranolol (5%), fenotiazidas (1,4%), amitriptilina (1,2%), asociación de antiparkinsoniano y metoclopramida o antipsicótico (2,2%), asociación de Beta-bloqueante y verapamilo o diltiazem (2,2%), antigotoso e hidroclorotiazida (0,7%).

Además, se detectaron 6 pacientes en tratamiento con fármacos de reciente comercialización, identificados con pictograma de triángulo amarillo. Estos fármacos formaban parte de la medicación habitual domiciliar de los pacientes como Olmesartán/Amlodipino- Sitagliptina/Metformina - Amlodipino/Valsartan- Ranolazina y Fesoterodina.

Conclusiones: En nuestro estudio, casi la totalidad de los pacientes hospitalizados mayores de 65 años están polimedicados. De todas las prescripciones se encontraron un 4,7 % de pacientes con PPI, aunque no es un número muy elevado, el utilizar herramientas para detectar dicha PPI, como los Beers o los STOPP, pueden ayudar a incrementar la seguridad y eficacia en el tratamiento de los pacientes ancianos hospitalizados.

Conflicto de intereses: Ninguno.

11.- ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE LOS NUEVOS FÁRMACOS ANTIRRETROVIRALES

Proy Vega B; García Martínez EM; Pagán Núñez FT; Rodríguez Samper MC ; Bonaga Serrano B; Cano Cuenca N. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete

Objetivos: Describir la utilización y el gasto económico de los cinco últimos fármacos antirretrovirales (AR) comercializados (triplanavir, darunavir, etravirina, maraviroc y raltegravir), en un hospital terciario.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de 2 años de duración (de mayo de 2008 a mayo 2010). Se incluyeron todos los pacientes, diagnosticados de infección por VIH, tratados con alguno/s de los 5 fármacos considerados AR nuevos, durante el periodo de estudio. Las variables de estudio fueron: datos demográficos del paciente (edad, sexo y año de diagnóstico de la enfermedad) y relacionados con la enfermedad y su tratamiento (fecha de inicio y finalización del tratamiento antirretroviral, y fármacos AR con los que fueron tratados). Para observar la distribución de los datos se dividió el periodo en 4 semestres. Los datos se recogieron, de la historia clínica y del módulo de Pacientes Externos de Farmatools®. Fueron analizados con Microsoft Excel® 2007.

Resultados: Durante ese periodo, estuvieron en tratamiento antirretroviral 293 pacientes, con un coste medio de 13.638,55 euros/paciente. Se dispensaron un total de 1.006.768 dosis de AR, lo que ha supuesto un total de 3.996.095,22 euros. Se recogieron 106 inicios de tratamiento, con una distribución por semestre de 33, 30, 23 y 20, respectivamente. La distribución de los pacientes tratados con de 1 a 4 AR fue: 202, 238, 246, 267, y la de pacientes tratados con más de 4 AR fue: 44, 38, 29 y 10. El consumo de AR por semestres fue de 1.031.999, 972.409, 1.039.916 y 951.771 euros. Del coste total en fármacos AR, un 20,42% fue debido a los 5 nuevos AR, y se trató a 66 pacientes. De estos AR, el más usado fue raltegravir (57,6%), seguido de darunavir (34,8%), maraviroc (24,2%), etravirina (21,2%) y triplanavir (1,5%). En cuanto a los protocolos de tratamiento AR con los que se trató a los pacientes, el número medio de especialidades farmacéuticas concomitantes por paciente fue de 3 (media y moda), con un mínimo de un fármaco, y un máximo de 7. Las combinaciones de AR en las que estuvieron presentes estos 5 fármacos fueron 13 distintas. Las más usadas fueron: raltegravir (en 22 pacientes), raltegravir + etravirina + darunavir (en 14 pacientes), maraviroc (en 9

pacientes) y raltegravir + darunavir (en 4 pacientes). (Estos fármacos se usaban, en los pacientes, junto con otros AR antiguos no descritos).

Conclusiones: El consumo antirretroviral se mantuvo a lo largo de los semestres estudiados, sin embargo el número de fármacos AR con los que se trató concomitantemente a los pacientes fue disminuyendo. Ello puede deberse a la tendencia a simplificar las terapias AR, para obtener más eficacia, con menos efectos adversos, y menos desarrollo de resistencias. El mantenimiento del coste podría explicarse con el hecho de que se usan más fármacos nuevos a mayor coste, a pesar de que los tratamientos tiendan a estar formados por un menor número de medicamentos. También se ha visto una tendencia en el número de nuevos inicios de tratamiento. Harían falta más estudios para concluir las causas de estos resultados.

Conflicto de intereses: ninguno.

12.- SATISFACCIÓN DEL PERSONAL CON EL SISTEMA DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA ASISTIDA EN UNA UNIDAD DE MEDICINA INTERNA

Mateos Rubio J. Valera Rubio MM. Apolo Carvajal FE. Bustos Morell C. Cía Lecumberri JJ. Moya Gómez P.
Servicio de Farmacia. Hospital Virgen de la Salud. Toledo.

Objetivo: Evaluar la calidad percibida por el personal sanitario (médicos-enfermeras-farmacéuticos) con el sistema de prescripción electrónica asistida (PEA) en una unidad de medicina interna de un hospital de nivel III.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal iniciado con el diseño de una encuesta de satisfacción por el servicio de farmacia. La encuesta se realizó en el personal sanitario de la unidad de medicina interna (64 camas): 7 médicos, 21 enfermeras y 9 farmacéuticos. Se estructuró como un cuestionario anónimo con 10 preguntas tipo likert, con 5 opciones de respuesta (muy insatisfecho, insatisfecho, indiferente, satisfecho, completamente satisfecho), que valoraban la opinión sobre el sistema de PEA Athos-Prisma en relación a la accesibilidad de la información, claridad, agilidad, eficiencia y seguridad de la cadena terapéutica, así como la coordinación entre los profesionales y el registro de la administración de medicamentos. Se preguntó también sobre la opinión global del programa de PEA. Se incluyó una pregunta final abierta sobre los aspectos del sistema que podrían mejorarse. La difusión de la encuesta tuvo lugar en noviembre de 2010.

Resultados: Se analizaron 26 encuestas de las 37 distribuidas (tasa de respuesta del 67,7%), 5 de médicos (71.40%), 16 de enfermeras (76.19%) y 5 de farmacéuticos (55.55%). El 60% de los médicos, el 93,8% de las enfermeras y el 80% de los farmacéuticos opinan que la PEA mejora la información farmacoterapéutica. Los usuarios contestan que mejora la accesibilidad, calidad y orden de la prescripción, el 100% de los médicos, el 87,5% de las enfermeras y el 87% de los farmacéuticos. Sobre la mejora en la agilidad y eficiencia del proceso, el 40% de los médicos, el 62.5% de las enfermeras y el 100% de los farmacéuticos están satisfechos o completamente satisfechos. A la pregunta sobre el efecto sobre la mejora de la seguridad del paciente, el 80% de los médicos, el 68,8% de las enfermeras y el 100% de los farmacéuticos contestaron que están de acuerdo o muy de acuerdo. Sobre el registro de la administración de los medicamentos, el 40% de los médicos, el 75,1% de las enfermeras y el 80% de los farmacéuticos están satisfechos o muy satisfechos. El 100% de los tres colectivos opinan que la PEA mejora al sistema tradicional de trabajo. Respecto al grado de satisfacción global, la valoración media en el colectivo de médicos fue de 3,4; en las enfermeras 4,1, y en farmacéuticos de 4,6. De las 26 encuestas analizadas, sólo 2(7,69%), 1 médico y una enfermera, contestaron que no recomendarían el programa de PEA a sus colegas. Los principales problemas comunicados fueron la escasez de licencias, lentitud en la búsqueda de información y algunas dificultades en el diseño del programa que afectan a la metodología de trabajo.

Conclusiones: El grado de satisfacción del personal de la unidad con el sistema de PEA ha resultado ser satisfactorio o muy satisfactorio. La herramienta de PEA ha permitido mejorar la accesibilidad, calidad y eficiencia de la información y los procesos. Los resultados han permitido identificar algunas oportunidades de mejora que serán futuras medidas de intervención.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

13.- EVALUACIÓN DE LA ADECUACIÓN AL PROTOCOLO DE UTILIZACIÓN DE ANTIMICROBIANOS RESTRINGIDOS

Victorio García L; Ortiz Navarro MR; Domingo Chiva E; Bonaga Serrano B; García Gómez C.
Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Objetivo: Evaluar la adecuación de la prescripción de los antimicrobianos (ATM) cuyo uso es restringido al protocolo establecido por la Comisión de Infecciones (CI) de nuestro hospital.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y observacional. Se incluyeron todos los pacientes tratados durante el año 2010 con los antibióticos (ATB): Daptomicina, doripenem, ertapenem, linezolid, tigeciclina y con los antifúngicos (ATF): Anidulafungina, anfotericina B liposomal, caspofungina y voriconazol, aprobados como de "uso restringido" por la CI. Se diseñó una tabla de recogida de datos en base a la información obtenida a partir de la aplicación informática de Farmacia y del impreso de petición de ATM restringidos cumplimentado por el médico. El grado de adecuación al protocolo se midió de acuerdo a los criterios establecidos por la CI. **Variables recogidas:** Sexo, servicio prescriptor, indicación aprobada según protocolo (IP), posología adecuada al protocolo (PP) y validación de la prescripción (VP) del ATM por el médico del Servicio de Infecciosas (SEI).

Resultados: Se evaluaron un total de 484 pacientes, 202 hombres y 282 mujeres. **Adecuación de la prescripción:** **ATB restringidos prescritos:** 10 pacientes fueron tratados con daptomicina (IP:50%, PP:90%, VP:80%), con doripenem 4 pacientes (IP:50%, PP:75%, VP:50%), con ertapenem 100 pacientes (IP:20%, PP:98%, VP:55%), 186 pacientes con linezolid (IP:28,4%, PP:98,9%, VP:61,2%) y 31 pacientes con tigeciclina (IP:6,4%, PP:96,7%, VP:77,4%). **ATF restringidos prescritos:** 53 pacientes fueron tratados con anidulafungina (IP:13,2%, PP:96,2%, VP:71,6%), con

anfotericina B liposomal 38 pacientes (IP:66%, PP:97,3%, VP:26,3%), caspofungina se prescribió a 37 pacientes (IP:89,2%, PP:94,5%, VP:83,7%) y voriconazol a 25 pacientes (IP:36%, PP:64%, VP:68%). Del total de prescripciones de ATM restringidos: 339 (70 %) no se adecuaron a la indicación propuesta por la CI y 185 (38,2 %) no fueron validadas por el médico del SEI en ningún momento. Los servicios médicos con mayor prescripción de ATM restringidos fueron, Cirugía General 19,87%, Hematología 17% y Reanimación 15,7%.

Conclusiones: El grado de adecuación de la prescripción de ATM restringidos al protocolo, en nuestro hospital, ha sido de moderado a bajo, lo que indica que las recomendaciones de la CI no parecen garantizar por sí solas un uso racional. Este estudio nos ha permitido identificar posibles puntos de mejora con el fin de conseguir una mayor calidad en la utilización de los antimicrobianos, como son la solicitud del antibiograma, actualización de las indicaciones propuestas y optimizar la comunicación entre los servicios clínicos y la CI.

Conflicto de intereses: Ninguno.

14.- FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA DURACIÓN DE INFERTILIDAD DE UNA POBLACIÓN DE PACIENTES SOMETIDAS A TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA.

Heredia Benito M⁽¹⁾, Tenias Burillo JM⁽²⁾, Calleja Hernández MA⁽³⁾, Valenzuela Gámez JC⁽¹⁾, Mira Navarro N⁽⁴⁾, Domínguez Lorenzo MV⁽⁴⁾.

(1) Servicio de Farmacia. (2) Médico. Hospital La Mancha-Centro. Alcazar de San Juan. Ciudad Real.

(3) Servicio de Farmacia. Hospital Virgen de las Nieves. Granada.

(4) Biólogas. Clínica Recoletos de Ciudad Real.

Objetivos: La duración de la infertilidad o tiempo hasta concepción ha sido tradicionalmente empleado como un factor principal para comenzar el examen de la pareja estéril e iniciar tratamiento. El retraso en el diagnóstico de la esterilidad puede conllevar paradójicamente tanto a una infra como a una suprautilización de las técnicas de reproducción asistida (TRA)¹. Según Brosens et al², debe alcanzarse un equilibrio. A pesar de que los métodos de diagnóstico son más sensibles y menos invasivos pueden tener falsos positivos³ y por tanto conllevar a un sobretreatmento. El objetivo de este estudio es analizar la duración de infertilidad y factores relacionados con el mismo en pacientes que se someten a TRA

Material y métodos: Se incluyeron las pacientes a los que se les dispensaba medicación para el TRA entre mayo de 2005 y febrero de 2010.

Resultados: Se incluyeron 252 mujeres. La mediana de edad fue de 34 años. 4,16% de las mismas eran inmigrantes. La mediana de años de esterilidad fue de 3 años y se mantuvo estable a lo largo de los años. A medida que aumentó el rango de edad de la mujer, se observó un aumento de los años de esterilidad (p=0,012), hecho también evidenciable al clasificar las mujeres en grupos de mayores y menores de 35 años (3,5 vs 4,7; p=0,006). No se observaron diferencias entre pacientes activas y pasivas, mediana de 4,6 años y 4 años respectivamente; p=0,73. La duración de esterilidad fue inferior aunque no significativo (p= 0,354) cuando la causa de esterilidad fue de origen masculino. No se observó asociación con el tipo de esterilidad ni con la técnica empleada aunque si por la nacionalidad de las mujeres (7,3 inmigrantes vs 3,9 españolas). Se evidenció una menor duración de esterilidad en el grupo de pacientes que alcanzaron embarazo, 3,4 versus 4,4 años.

Conclusión: Los años de esterilidad no se ven afectados por el tipo de esterilidad ni por la técnica empleada. Si por la nacionalidad de las mujeres. Podría atribuirse a razones socioculturales o a diferencias entre los países en asistencia sanitaria y financiación de este tipo de técnicas. Según algunos autores debería individualizarse cada caso, por ello recomiendan en casos de buen pronóstico (especialmente infertilidad de causa desconocida) animar a las parejas a esperar puesto que la probabilidad de embarazo es similar^{4,5} mientras que en parejas con mal pronóstico (patología tubárica o factor masculino severo) comenzar lo antes posible^{6,7}. Este estudio está realizado en un área en concreto pero podría emplearse como punto de partida para su comparación con otras regiones y de este modo obtener una idea de las diferencias entre distintos grupos de población y su diferente evolución así como en el análisis las causas de las mismas a lo largo de los años. Serían necesarios más estudios para discernir las controversias existentes e identificar las pacientes que mas podrían beneficiarse de una actuación más temprana. Los años de infertilidad podría ser una herramienta pronóstica del resultado.

Conflicto de intereses: Ninguno.

Bibliografía:

- 1) Ivo Brosens¹; Sylvie Gordts; Marion Valkenburg; Patrick Puttemans; Rudi Campo and Stephan Gordts. "Investigation of the infertile couple: when is the appropriate time to explore female infertility? Leuven Institute for Fertility and Embryology, Tiensevest 168, B-3000, Leuven, Belgium
- 2) Brosens I; Gordts S; Valkenburg M; Puttemans P; Campo R; and Gordts S. "Investigation of the infertile couple: when is the appropriate time to explore female infertility?" Hum Reprod 19,1689–1692
- 3) Balasch J. "Investigation of the infertile couple: investigation of the infertile couple in the era of assisted reproductive technology: a time for reappraisal". Hum Reprod 15,2251–2257.
- 4) Stolwijk AM; Zielhuis GA; Hamilton CJ; Straatman H; Hollanders JM; Goverde HJ; van Dop PA and Verbeek AL (1996). "Prognostic models for the probability of achieving an ongoing pregnancy after in-vitro fertilization and the importance of testing their predictive value". Hum Reprod 11,2298–2303.
- 5) Stolwijk AM; Wetzels AM; Braat DD (2000) "Cumulative probability of achieving an ongoing pregnancy after in-vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection according to a woman's age, subfertility diagnosis and primary or secondary subfertility". Hum Reprod 15,203–209.
- 6) Stanford JB; White GL; Hatasaka H (2002) "Timing intercourse to achieve pregnancy: current evidence". Obstet Gynecol 100,1333–1341.
- 7) Gnath C; Frank-Herrmann P; Freundl G (2002) Opinion: natural family planning and the management of infertility. Arch Gynecol Obstet 267, 67–71.

15.- IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE SOPORTE NUTRICIONAL EN EL PERIOPERATORIO DE CIRUGÍA DIGESTIVA.

Clemente Andújar M, Aldaz Francés R, Díaz Ortuño M, Hernández Sansalvador M, Ramírez Córcoles A, González-Moncayo García S.

Hospital General de Almansa, perteneciente al Área de Gestión del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete

Objetivos: La realización en nuestro hospital de un estudio descriptivo previo de la utilización de nutrición parenteral (NP) postoperatoria en pacientes sometidos a cirugía digestiva, puso de manifiesto que un alto porcentaje de éstos pacientes presentaban desnutrición moderada ó grave antes de la cirugía. El objetivo de este trabajo es elaborar un protocolo, que permita de forma sistemática, determinar el estado nutricional de los pacientes que van a ser sometidos a cirugía digestiva, con el fin de intervenir y mejorar su situación nutricional preoperatoria para reducir las complicaciones postoperatorias asociadas.

Material y métodos: Para el desarrollo del protocolo se ha realizado una búsqueda bibliográfica en documentos de consenso y guías específicas sobre soporte nutricional perioperatorio en el paciente quirúrgico. Para la determinación del riesgo nutricional, se han seguido las recomendaciones de la Sociedad Europea de Nutrición Parenteral y Enteral (ESPEN) establecidas con grado de recomendación A sobre soporte nutricional preoperatorio en pacientes sometidos a cirugía mayor. En cuanto al tipo de soporte nutricional se han consultado distintos metanálisis y artículos publicados para establecer cual es la dieta más indicada en este tipo de pacientes. Se han realizado reuniones con el Servicio de Cirugía para consensuar el contenido del mismo y establecer el circuito más adecuado para su desarrollo.

Resultados: Se ha elaborado el protocolo de soporte nutricional perioperatorio en cirugía digestiva. A todos los pacientes sometidos a este tipo de cirugía se realizará una valoración del estado nutricional. Aquellos pacientes que presenten desnutrición moderada ó grave el soporte nutricional se determinará de acuerdo a los siguientes criterios: En caso de cirugía urgente se establecerá soporte nutricional precoz postoperatorio (nutrición enteral ó NP). En aquellos casos en los que se pueda posponer la intervención quirúrgica y siempre que el tubo digestivo sea funcional se administrará nutrición enteral preoperatoria durante 7-14 días. Las dietas enterales más acordes a las características de éstos pacientes son las enriquecidas con inmunonutrientes (arginina, glutamina, ácidos grasos ω -3 y antioxidantes)

Conclusiones: La elaboración de un protocolo de soporte nutricional en el paciente quirúrgico va a permitir disminuir la variabilidad en el manejo nutricional de este tipo de pacientes. El cumplimiento de dicho protocolo permitirá disminuir el porcentaje de pacientes desnutridos antes de la cirugía, reducir la necesidad de NP postoperatoria así como las complicaciones postoperatorias asociadas a la desnutrición en este tipo de pacientes.

Conflicto de intereses: Ninguno.

16.- VINFLUNINA EN CÁNCER UROTELIAL METASTÁSICO: A PROPÓSITO DE TRES CASOS.

Díaz Gómez E; Sánchez de Castro M; De Juan-García P; Mohedano Mohedano N; Vilar Rodríguez J; Horta Hernández A.

Servicio de Farmacia. Hospital Universitario de Guadalajara

Objetivos. El cáncer urotelial metastásico (CUM) es una neoplasia frecuente en los países desarrollados. El tratamiento sistémico de la enfermedad metastásica es la quimioterapia o radioterapia (RT). La elección del régimen de quimioterapia se basa en el estado funcional del paciente (PS) y sus comorbilidades. La 1ª línea de tratamiento combina gemcitabina con cisplatino o carboplatino, dependiendo de la función renal. Tras la progresión al tratamiento con platinos, la mediana de supervivencia es aproximadamente de 4 meses. En 2ª línea de tratamiento, no hay un estándar y se han empleado distintos fármacos sin que haya ensayos clínicos randomizados que los comparen entre sí. Se describen los casos de 3 pacientes en los que se empleó vinflunina, un fármaco recientemente comercializado en España con indicación en 2ª línea.

Material y métodos. Vinflunina está indicada en monoterapia para el tratamiento del carcinoma avanzado o metastásico de células transicionales del tracto urotelial tras el fracaso con derivados del platino, en pacientes con un PS \leq 2. La dosis recomendada es de 320mg/m² cada 21 días. En pacientes RT pélvica previa y PS=0, debe iniciarse a la dosis de 280 mg/m².

Resultados.

Paciente 1: Mujer de 50 años con CUM vesical, con resección transuretral de vejiga tratada con 9 ciclos de Gemcitabina 1000 mg/m² + Carboplatino AUC5 con respuesta parcial (RP). Cuando progresó, tras 6 meses de enfermedad estable (EE), recibió 8 ciclos de Vinflunina 320mg/m².

Paciente 2: Varón de 62 años con CUM de vejiga sometido a cistectomía radical. Recibió 6 ciclos de Gemcitabina 1000 mg/m² + Carboplatino AUC5 con EE. Tras progresión, recibió Paclitaxel 80mg/m² semanal x 4 ciclos seguido de RT pélvica. Cuando fracasó el tratamiento, inició una nueva línea con 7 ciclos de Vinflunina a 280 mg/m².

Paciente 3: Varón de 71 años con CUM renal sometido a nefrectomía radical izquierda. Recibió 6 ciclos de Gemcitabina 1000 mg/m² + Carboplatino AUC5 seguidos de RT de consolidación con RP. Al año, aparecieron metástasis pulmonares y comenzó con Vinflunina 320mg/m². Debido a la toxicidad intestinal originada por el primer ciclo, el resto se administraron a 280mg/m². Hasta el momento actual, el paciente ha recibido 8 ciclos y presenta una RP, por lo que continúa el tratamiento.

En los tres pacientes, al inicio del tratamiento con vinflunina, el PS=0. La supervivencia libre de progresión (SLP) con vinflunina ha sido de 6 meses (paciente 1), 5 meses (paciente 2) y el tercer paciente sigue en RP después de 6 meses de tratamiento. Los efectos secundarios que presentaron fueron mialgias (2 pacientes), estreñimiento (1) neutropenia grado 4 (1), astenia (1) y megacolon tóxico (1).

Conclusiones. Vinflunina se empleó en las indicaciones y a las dosis recogidas en la ficha técnica. La SLP en nuestros pacientes supera los datos publicados en el ensayo clínico pivotal (3 meses), teniendo en cuenta que nuestra experiencia es limitada por el bajo número de pacientes. Los efectos adversos no causaron la interrupción del tratamiento, aunque sí la reducción de dosis en 1 paciente.

Conflicto de intereses. Ninguno

17.- CAPACIDAD PREDICTIVA DE UN MODELO FARMACOCINÉTICO POBLACIONAL DE VANCOMICINA EN NEONATOS PREMATUROS DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE UN HOSPITAL GENERAL.

Vila Torres E, Bocanegra Bolívar MA, Moreno Perulero ML, Rodríguez Martínez M, Areas del Águila VL, Encinas Barrios C.

Servicio de Farmacia. Hospital General de Ciudad Real

Objetivo: Determinar el error de predicción entre las concentraciones observadas y predichas de un modelo farmacocinético poblacional de vancomicina en nuestra población de neonatos prematuros para su validación y posterior implantación en el programa informático de ajuste bayesiano de la Unidad de Farmacocinética Clínica.

Método: Análisis retrospectivo (Junio 2008 a Diciembre 2009) de neonatos en tratamiento con vancomicina con al menos dos concentraciones plasmáticas (Cp) en estado estacionario. Se excluyen aquellas Cp en las que los datos de extracción no están bien documentados en la historia clínica. La técnica analítica empleada para la determinación de los niveles plasmáticos de vancomicina fue inmunoinhibición turbidimétrica con un coeficiente de variación medio de 8,45% y un límite de detección de 0,1 mcg/ml. La estimación de los parámetros farmacocinéticos individuales (Vd, Cl) se realiza ajustando el modelo compartimental abierto (eliminación de 1^{er} orden) a las Cp mediante método bayesiano (PKS Abbot) para el modelo seleccionado (TVV: 0,496 L/Kg; TVCL: 0,0626x0,455^{z1}x0,656^{z2}; z1=1 si dopamina; z2=1 si EG≤32)¹. Los criterios de valoración de la exactitud y precisión en nuestra población fueron: coeficiente de correlación (r), coeficiente de ajuste de la recta concentraciones observadas frente a predichas (r²), error medio de predicción o sesgo (EMP) y error cuadrático medio de predicción (ECMP). *Variables analizadas:* Edad Gestacional en semanas (EG), Edad postnatal en días (EPN), Edad postconcepcional en días (PMA), sexo, peso (Kg), talla (cm), Cp valle (mcg/ml), dosis (mg/Kg), intervalo posológico (h), dopamina concurrente.

Resultados: El nº de neonatos incluidos fue 12 con un total de 28 determinaciones. Las características de los pacientes fueron: EG (27,67±3,34), EPN (20,72 ±10,74), PMA (30,53±3,24), peso (1,08±0,45), talla (35,14±2,91). Los parámetros farmacocinéticos de la población estudiada fueron: Vd (L/Kg) (0,507±0,004 ;IC95%:0,497-0,516) y Cl (L/Kg/h) (0,0475±0,0043 ;IC95%:0,0381-0,0570). El resultado de los criterios de valoración se detalla a continuación: r = 0,509 (p<0,01), r² = 0,260, EMP (-0,721±1,09; IC95%: -2,95- 1,51), ECMP (32,40±7,28; IC95%: 17,45- 47,34).

Conclusiones: Los valores de Cl y Vd de vancomicina obtenidos en nuestra población son similares a los obtenidos en el modelo de referencia. A la vista de los resultados, consideramos necesario aumentar en número de individuos a estudio para ver si se mejora la exactitud EMP (-0,721±1,09) y la precisión ECMP (32,40±7,28) de las predicciones en nuestra población.

(¹) Seay RE, Brundage RC, Jensen PD, Schilling CG, Edgren BE. Population pharmacokinetics of vancomycin in neonates. Clin Pharmacol Ther 1994;56:169-75.

Conflicto de intereses: NO

18.- ESTRATEGIAS DE MEJORA EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO A PACIENTES EXTERNOS.

Martínez-Sesmero JM, Acín Gericó MT, García Palomo M, Rubio Salvador AR, Cía Lecumberri JJ, Moya Gómez P.
Servicio de Farmacia. Hospital Virgen de la Salud de Toledo.

Introducción y objetivos. El seguimiento farmacoterapéutico (SFT) constituye una de las actividades asistenciales del farmacéutico más importante y trascendente. Su realización implica el seguimiento y la evaluación continuada de los efectos de la farmacoterapia en los pacientes, es decir, la identificación de resultados negativos asociados al uso de los medicamentos (RNM), así como las posibles causas que hayan originado su aparición (PRM). El objetivo principal es realizar un análisis de situación del SFT en el área de pacientes externos (PEX) y, de forma secundaria, proponer líneas estratégicas para mejorar esta actividad.

Métodos. Se llevó a cabo un análisis DAFO (debilidades -D-, amenazas -A-, fortalezas -F- y oportunidades -O-) en la unidad de PEX de un hospital terciario, agrupando los factores internos (D y F) y externos (A y O). El análisis DAFO se llevó a cabo a través del método Delphi y por consenso de 3 personas que habían trabajado en el área de PEX durante 2010 (adjunto, residente, auxiliar).

Resultados. A) Factores internos A.1) Fortalezas (se dispone de un área específica para la entrevista farmacoterapéutica, hay un farmacéutico adjunto responsable del área, fácil acceso a la historia clínica digital, coordinación con otros profesionales del equipo sanitario). A.2) Debilidades (alto índice de rotación del personal auxiliar y residente a tiempo parcial, horario de atención no adaptado a las necesidades del paciente, alta inversión de tiempo en tareas administrativas, localización inadecuada del área de PEX en el recinto del hospital). B) Factores externos B.1) Amenazas (otros profesionales sanitarios pueden percibir que el SFT es una intromisión en sus competencias, escaso conocimiento del paciente sobre los beneficios del SFT, limitado apoyo institucional). B.2) Oportunidades (el registro y análisis adecuado de PRM y RNM debe avalar la utilidad del SFT, la implementación de nuevas tecnologías es un punto clave, las funciones del farmacéutico de hospital deben darse a conocer a la sociedad).

Conclusiones. El análisis de situación del SFT es una actividad indispensable para la mejora continua de la calidad de la prestación farmacéutica integral en el área de PEX. El SFT ha de proveerse de forma continuada, sistemática y documentada, todo ello con el objeto de mejorar los resultados en la salud desde la perspectiva social.

Conflicto de interés: nada que declarar.

19.- AJUSTE DE DOSIS POR TOXICIDAD ASOCIADA A LA TERAPIA ONCOHEMATOLÓGICA.

Áreas del Águila VL, Encinas Barrios C, Rodríguez M, Blázquez Romero C, Muñoz B.
Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital General De Ciudad Real.

Objetivo: Evaluar en cuántos pacientes la reducción de dosis (RD) de componentes del esquema quimioterápico (EQT) se ajustó a las recomendaciones recogidas en ficha técnica del medicamento (FTM).

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo transversal de un mes de duración en el que se revisaron las prescripciones electrónicas de QT realizadas a través del programa Oncofarm v.3 en el Hospital de Día Oncológico y en la Unidad de Oncología de un Hospital General con 570 camas, y validadas por el farmacéutico. Con el fin de conocer la causa de RD se consultaron los informes de alta y de consultas en la historia clínica electrónica (programa Mambrino-Siemens); cuando no se disponía de este formato, se recurrió al archivo del Servicio de Documentación. Se accedió a las pruebas bioquímicas y hematológicas a través del programa Siglo. Se recogieron los datos: fecha de administración de QT, historia clínica, edad, diagnóstico de cáncer, esquema, número de líneas de QT, porcentaje de dosis administrada (PDA), adecuación de RD a las recomendaciones de FTM (SI/NO) (si, en al menos un citostático del EQT, se cumplía esta condición) y toxicidad (T) que la originó así como el gravedad (G) de los efectos adversos (EA). La descripción de EA y G, se basó en los criterios de toxicidad del Instituto Nacional del Cáncer, CTCAE v3.

Resultados: Durante el periodo de estudio se prescribieron 848 ciclos, en 145 se produjo RD que modificó el tratamiento de 95 pacientes. En 76 pacientes se pudo analizar la causa de RD, ajustándose a lo establecido en la ficha técnica en 42%. La media de edad fue 68 años (34-85), un 67% mayores de 65. La patología más frecuente (39%) fue cáncer de colón-recto (C-R), con una media de 3 líneas de tratamiento; 11% gástrico (G) y pulmón no microcítico (PNM) respectivamente, 8% pulmón microcítico (PM), 4% en mama (M), cabeza y cuello (C) y páncreas (P) respectivamente, todos ellos con 2 líneas; 19% agrupa varias patologías. El PDA medio fue 67% en C-R, 65% en PNM, 70% en G. La intensidad de dosis administrada a los pacientes analizados fue de 74% (30-90). Las toxicidades fueron 58% hematológica (TH), 27% gastrointestinal (TGI), 12% neurológica(N), 9% dermatológica (TD), 9% metabólica(TM) y 3% cardíaca(C). Un 18% de pacientes presentaron más de un tipo. TH se manifestó con neutropenia y trombopenia G2-3 y anemia G1-2 (53%, 26%, 21% de pacientes); TGI, enteritis y diarrea G2-3 (33,3%) y astenia (11%); TD acné G3; TM, hiperbilirrubinemia G1 y creatinina G1 y G2; en ningún caso de TN se documentó el tipo de EA. Los esquemas relacionados con T causante de RD fueron: TH en C-R, raltitrexed 3mg/m² (2 pacientes), Folfox 6 modificado (2), Xelox (2) y Xeliri (1); PNM, pemetrexed (1), gemcitabina-carboplatino (1), cisplatino- gemcitabina (1); G con FUIRI; TGI con Folfox (3), Xelox (2), Folfiri (2), DCF (1) y epirubicina-ifosfamida (1).

Conclusión: La incorporación del farmacéutico al equipo multidisciplinar oncológico puede facilitar el conocimiento de los factores que modifican la intensidad de dosis de quimioterapia en pacientes ancianos.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

20.- ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE DOXORRUBICINA LIPOSOMAL NO PEGILADA.

De Mora Alfaro MJ; Sola Morena MD; Pascual Martínez M; Ortiz Navarro MR; Pagán Núñez FT; Rodríguez Samper MC.
Servicio de Farmacia. Área Funcional de Gestión de Albacete.

Objetivos: La doxorubicina liposomal no pegilada (DLNP) esta indicada en cáncer de mama metastático (CMM) en 1ª línea de tratamiento en combinación con Ciclofosfamida. Su inclusión en la GFT de nuestro hospital fue para esta indicación, en pacientes tratados previamente con antraciclinas o con afectación cardíaca. Estudio de utilización de DLNP en nuestro hospital, analizando adecuación a indicación y toxicidad.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes tratados con DLNP entre julio 2007-Febrero 2011. Los datos se obtuvieron del programa de Pacientes Ambulantes de Farmacia, y la revisión de historias clínicas. Se recogieron datos del paciente: sexo, edad al diagnóstico y al comienzo de la DLNP; datos de la enfermedad: diagnóstico y estadio, al inicio y en el momento de administración de DLNP; datos del tratamiento: esquema quimioterápico, ciclos recibidos y líneas de tratamiento anteriores. Por último, se recogió información sobre toxicidad y función cardíaca previa. Análisis estadístico: Spss v.15.

Resultados: Se incluyeron 26 pacientes, 17(65,4%) eran mujeres. Fueron diagnosticados: 16(61,5%) de cáncer de mama (CM) y 10(38,5%) de neoplasias hematológicas (NH). En el CM, la distribución por tipo histológico fue: 8(50%) Ductal Infiltrante, 4(25%) Lobulillar infiltrante y en 4 pacientes no hallamos datos. 10(62,5%) pacientes presentaban tumores hormonodependientes. Al diagnóstico, 14(87,5%) se encontraban en estadios tempranos, siendo la mediana de edad 51(31-73) años. Respecto al tratamiento, la DLNP se indicó en CMM en todos los casos, excepto uno, que fue en estadio temprano. La mediana de edad al inicio de la DLNP fue 54,5(42-77) años. En 3(18,8%) casos la DLNP inició como 1ª línea de tratamiento quimioterápico, el resto, en líneas sucesivas. Los esquemas utilizados fueron: 14(87,5%) DLNP-Ciclofosfamida y 2(12,5%) DLNP-Taxanos. Todas las pacientes recibieron antraciclinas previamente: 3(12,5%) Doxorubicinas Liposomales, 7(43,8%) Adriamicina y 7(43,8%) Epirubicina. La mediana de ciclos recibidos fue 2(1-6). En 12(75%) pacientes se suspendió el tratamiento por progresión y/o toxicidad. Las principales reacciones adversas fueron: 8 de tipo hematológico (4 casos de Neutropenia febril, 3 de Anemia y 1 Trombopenia), 2 de Cardiotoxicidad y 3 náuseas y vómitos. Dos pacientes presentaron buena tolerancia. En cuanto a las NH, la distribución por diagnóstico fue: 7(70%) LNH, 1(10%) Timoma, 1(10%) MM y 1(10%) LLC. La mediana de edad al inicio fue 63(35-81) años. En 8(80%) de los casos, la DLNP se indicó en 1ª línea. Todos presentaban cardiopatía al inicio, y/o habían recibido antraciclinas previamente. La mediana de ciclos recibidos fue 2(1-6). Los esquemas de tratamiento fueron: 6(60%) esquema CHOP, con/sin Rituximab; 1(10%) MEGACHOP; 1(10%) ADOC; 1(10%) COMP y 1(10%) DLNP-Bortezomib-Prednisona. De un paciente, no hallamos datos de toxicidad, en el resto: 4(44,4%) pacientes presentaron buena tolerancia, 3(33,3%) Neutropenia febril y 1(22,2%) Cardiotoxicidad.

Conclusiones: El uso de DLNP no se ajusta a indicaciones de FT en un elevado porcentaje de pacientes, tanto por diagnóstico como por esquema de tratamiento. En nuestra población, observamos un elevado número de suspensiones de tratamiento, sobre todo en CMM, tanto por toxicidad como ineficacia. El elevado coste del fármaco y la existencia de otras alternativas hacen necesario más estudios que demuestren su utilidad.

Conflicto de intereses: Ninguno

21.- ANÁLISIS DE LA FORMULACIÓN MAGISTRAL DESTINADA A PACIENTES PEDIÁTRICOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL.

Domingo Chiva E, De Mora Alfaro MJ, Ortiz Navarro MR, Proy Vega B, Bonaga Serrano B, Cano Cuenca N.
Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA).

Objetivos: Realizar una revisión de las fórmulas magistrales (FM) y preparados oficinales (PO) elaborados para pacientes pediátricos en el Área de Farmacotecnia del Servicio de Farmacia (SF) de nuestro hospital durante el año 2010.

Material y método: Estudio descriptivo y retrospectivo donde se registraron las FM y PO realizados a pacientes pediátricos durante el año 2010. Se incluyeron todos los pacientes ingresados, externos y de urgencias que requirieron de estas preparaciones durante el periodo de estudio. Los datos se obtuvieron del Libro Recetario y de las peticiones de formulación magistral recibidas. Los datos que se registraron de estas FM fueron: servicio médico solicitante; tipo de paciente (externo, ingresado o de urgencia); tipo de preparación (PO de stock o FM individualizada); forma farmacéutica; principio activo (PA); cantidad dispensada y diagnóstico o motivo de la preparación.

Resultados: El número total de FM elaboradas en el SF fue de 927, de las cuales 613 (66,1%) fueron destinadas a pacientes pediátricos. De todas ellas 48 (7,8%) fueron PO y 565 (92,2%) FM individualizadas. El tipo de paciente al que fueron destinadas fue: 110 preparaciones (17,9%) a pacientes externos, 22 (3,6%) a pacientes del servicio de urgencias y 481 (78,4%) a pacientes hospitalizados. De las preparaciones destinadas a pacientes ingresados, la distribución por servicios fue: 203 (42,2%) a UCI pediátrica, 178 (37%) a Neonatos y 100 (20,8%) a Pediatría. De todas las peticiones de elaboración recibidas en el SF, 219 (35,7%) se recibieron incompletas, sin especificar diagnóstico y/o motivo de la preparación. En las 394 (64,3%) restantes se pudo comprobar que los diagnósticos más frecuentes fueron reflujo gastroesofágico (30,7%), hipertensión pulmonar (12,9%) y fibrosis quística (12,4%). En estas preparaciones se incluyeron 63 PA distintos, siendo los más frecuentes Omeprazol (24,6%), Sildenafil (8,3%), Hidroclorotiazida (6%) y Ácido ursodeoxicólico (5,7%). Se realizaron 7 formas farmacéuticas diferentes siendo: 216 preparaciones (35,2%) en forma de solución oral, 186 (30,3%) en jarabe, 107 (17,5%) en papelillos, 74 (12,1%) en cápsulas, 17 (2,8%) en solución dermatológica, 7 (1,1%) en preparado dermatológico sólido y 6 (1%) en polvo.

Conclusiones: El Área de Farmacotecnia de nuestro servicio dedica la mayor parte del tiempo a la formulación de medicamentos para pacientes pediátricos, ya que para muchos PA no existen presentaciones comerciales adaptadas a las necesidades de este grupo de población. Por otro lado, el hecho de que más del 35% de las peticiones lleguen al SF incompletas dificulta el trabajo del farmacéutico al no poder realizar una adecuada validación de la prescripción.

Conflicto de intereses: Ninguno.

22.-UTILIZACIÓN DE PEGFILGRASTIM EN EL TRATAMIENTO QUIMIOTERAPICO DE CANCER DE MAMA.

Escudero Brocal A (1), Martínez Valdivieso L (1), Mulet Alberola A (1), Muñoz Sánchez MM (2), Santiago Crespo JA (2), Barreda Hernández D (1).
(1) Servicio de Farmacia; (2) Unidad de Oncología Médica. Hospital Virgen de la Luz de Cuenca.

Objetivo: Analizar la utilización de pegfilgrastim (PEG-F) en la profilaxis de Neutropenia Febril (NF) en pacientes con cáncer de mama en tratamiento con quimioterapia (QT).

Método: Estudio observacional retrospectivo (enero 2009-diciembre 2010) en un hospital general. Recogida de datos de:

- Aplicación de gestión farmacoterapéutica oncológica Farhos®: datos antropométricos (sexo, edad, peso), esquema y objetivo terapéutico de QT (neoadyuvancia, adyuvancia, metástasis) y profilaxis con PEG-F: primaria (PROF1)/secundaria (PROF2).

- Analítica: Recuento de Neutrófilos (RN).

Evaluación de:

- Adecuación a las recomendaciones de *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN).

- Efectividad: grado de neutropenia (según criterios NCI-CTCAEv4.0), retrasos de ciclos y reducción de dosis de QT tras administración de PEG-F.

Procesamiento de datos: Microsoft Office Excel®.

Resultados: Se administró QT en 202 pacientes con cáncer de mama. De ellos, en 33 pacientes, mujeres, con media de 50 años de edad (36-80) y 66,7 Kg de peso (52-90), se prescribieron 143 dosis de 6 mg de PEG-F asociado a QT de alto riesgo de NF:

- Adriamicina, Ciclofosfamida, Docetaxel (TAC): 8 neoadyuvancia, 11 adyuvancia, 1 metástasis.
- Adriamicina, Ciclofosfamida (AC): 2 en adyuvancia.
- Docetaxel en monoterapia (4 adyuvancia, 2 metástasis) o con bevacizumab (1 metastásico).
- Paclitaxel semanal (1 metastásico) y asociado a: ciclofosfamida (1), trastuzumab (1) (ambos en adyuvancia) y bevacizumab (1 metastásico).

En 26 de los 33 pacientes (79%) se pautó PEG-F como PROF1, incluyendo un cambio de Filgrastim (F) a PEG-F por mialgias a pesar de analgesia. En 5 pacientes apareció neutropenia entre los días 5 y 10 tras QT (grado III: 1 paciente, grado IV: 4 pacientes, incluyendo 1 NF). Todas ellas con esquema TAC (1 neoadyuvante, 4 adyuvante) y con recuperación del RN con F. No se retrasaron ciclos ni se redujeron dosis en los siguientes ciclos de QT. En un paciente se suspendió el último ciclo de AC por neutropenia persistente. En 4 de estas 5 pacientes se pautó F como PROF2 en los ciclos posteriores y una continuó con PEG-F. En los 7 pacientes restantes se pautó PEG-F como PROF2 tras sufrir un episodio de neutropenia sin PROF1 (2 grado II, 4 grado IV) y un caso de neutropenia grado IV a pesar de PROF1 con F. Hubo 2 casos de leucocitosis tras PROF1 con PEG-F: 1 grave (RN 34.5 mil/mm³), notificado al Centro Regional

de Farmacovigilancia, que continuó con PEG-F en PROF2, y otro leve (RN 12.5 mil/mm³) que cambió a F en PROF2. En ningún caso reapareció leucocitosis.

Conclusiones: La utilización de PEG-F coincide con las recomendaciones del NCCN, excepto por el rescate con F en neutropenia tras PROF1 con PEG-F, no avalado por las guías de consenso por falta de estudios concluyentes, aunque resultó eficaz y seguro en nuestra muestra. La incidencia de NF es ligeramente inferior a los resultados obtenidos en la bibliografía consultada, aunque entre las limitaciones de nuestro estudio destacan la heterogeneidad de las pacientes, el pequeño tamaño muestral y la imposibilidad de confirmar la adherencia a la administración de G-CSF.

Conflicto de intereses: ninguno.

23.- ELABORACIÓN DE CÁPSULAS DE FINASTERIDA PARA EL TRATAMIENTO DE LA ALOPECIA FRONTAL FIBROSANTE: SEGUIMIENTO DE CINCO CASOS

Blanco Crespo M, Sevilla Santos G, Martín Alcalde E, Sánchez Herreros C, Cuerda Coronel S, Horta Hernández A.* Servicio de Farmacia, *Servicio Dermatología. Hospital Universitario de Guadalajara.

Objetivo: La alopecia frontal fibrosante (AFF) es una variante de la alopecia cicatricial que se caracteriza clínicamente por un retroceso progresivo del borde de implantación frontotemporal y parietal del cabello, que con frecuencia se acompaña de pérdida total o parcial de las cejas y que se da más comúnmente en mujeres postmenopáusicas. Actualmente no existe ningún tratamiento eficaz que haya conseguido retrasar temporalmente el curso de la enfermedad. Algunas opciones empleadas han sido corticoides orales, tópicos e intralesionales, minoxidil y antipalúdicos, sin que hayan demostrado un beneficio claro. Debido a que la AFF afecta de forma selectiva a los terminales andrógeno-dependientes de los folículos pilosos de la región frontal, se han publicado casos de utilización de finasterida 2,5mg/día en este tipo de alopecia. El objetivo del estudio es evaluar la eficacia y seguridad del tratamiento con finasterida en esta patología.

Material y métodos: Elaboración por parte del Servicio de Farmacia de cápsulas de finasterida 2,5mg de liberación inmediata siguiendo el procedimiento especificado en el Formulario Nacional para cápsulas de gelatina dura. En su preparación se utilizaron cápsulas del número 4 y lactosa monohidrato como excipiente. Al tratarse de una indicación fuera de ficha técnica, se solicitó la autorización por parte de la Dirección Médica del Hospital y el consentimiento informado del paciente. Se realizó un estudio retrospectivo durante el periodo Abril 2010-2011, en el cual se dispensaron cápsulas de finasterida 2,5mg por el Servicio de Farmacia. Se revisaron las historias clínicas con el fin de obtener los siguientes datos: edad, tratamientos previos, fecha de inicio de tratamiento con finasterida, así como para evaluar la respuesta al tratamiento mediante la estabilización de la progresión de la alopecia, el grado de eritema, hiperqueratosis y los posibles efectos adversos. También se contactó con el Servicio de Dermatología para confirmar la evolución y las mejoras atribuidas al tratamiento.

Resultados: Cinco pacientes de edades comprendidas entre 50-80 años recibieron tratamiento con finasterida 2,5mg cada 24h. Dos comenzaron en abril de 2010, dos en diciembre de 2010 y una en marzo de 2011. Al inicio del tratamiento las pacientes referían una recesión de la línea de implantación frontotemporal-parietal, hiperqueratosis perifolicular, eritema y atrofia cutánea y no respondían a los tratamientos previos con minoxidil, antipalúdicos y corticoides. En tres de ellas (60%) se observó pérdida parcial o total de las cejas. Todas las pacientes comenzaron el tratamiento con finasterida junto con la administración de corticoides tópicos o intralesionales y/o minoxidil. En todas se observó una mejoría del eritema. En una paciente (20 %) se ha conseguido la estabilización y en otra (20%) una lenta progresión de la pérdida de cabello. El 100% presentaron buena tolerancia al tratamiento.

Conclusiones: La formulación magistral de cápsulas de finasterida 2,5 mg al día en asociación con minoxidil y/o corticoides, ha resultado segura y ha permitido interrumpir o ralentizar la pérdida de cabello y el eritema en tratamientos de al menos 12 meses de duración. La falta de respuesta en el resto de los casos puede ser debida al corto periodo de tratamiento.

Conflicto de intereses: Ninguno.

24.- ANÁLISIS DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS REALIZADAS EN UN SERVICIO DE FARMACIA

Ramírez Córcoles A; García Martínez EM; Rodríguez Samper MC; Sola Morena MD; Domingo Chiva E; Pascual Martínez M.

Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Objetivo: Conocer el tipo de intervenciones farmacéuticas (IF) en la prescripción médica realizadas a través del programa de Dosis Unitaria (DU) en el Servicio de Farmacia de un hospital de tercer nivel.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de 6 meses de duración (Octubre 2010 - Marzo 2011) en el que se han examinado las intervenciones farmacéuticas realizadas en pacientes hospitalizados desde el Servicio de Farmacia y a través del programa de Dosis Unitaria (DU) que forma parte del sistema de gestión de farmacia Farmatools® (Dominion). Las variables recogidas han sido: tipo y motivo de intervención farmacéutica, principio activo y fecha de intervención. Las IF se han clasificado en 7 tipos: cambio de vía administración; cambio de dosis; cambio de secuencia horaria; cambio de pauta; sustitución farmacológica y otros. En cuanto a los motivos de IF, se han clasificado en 18 categorías: administración SNG; ajuste posológico por insuficiencia hepática; ajuste posológico por insuficiencia renal; asociación de fármacos no incluida en guía; comunicación de alergias; comunicación de dosis máxima; comunicación de errores de prescripción; comunicación de errores de administración; comunicación de pauta incorrecta; duplicidad terapéutica; fármaco no incluido en GFT; información de estabilidad fuera de nevera; información de estabilidad de mezclas IV; información de forma administración; información de velocidad administración; interacción farmacológica y terapia secuencial. El análisis de los datos se ha realizado con el programa estadístico SPSS v.15.0.

Resultados: En el periodo de estudio se registraron 10.452 ingresos y se realizaron un total de 2.675 intervenciones, correspondientes a 204 medicamentos diferentes. Las intervenciones farmacéuticas más frecuentes en cuanto al tipo

de intervención fueron: sustitución farmacológica con un 83% y cambio de dosis con un 9,2%; el 7,8% restante corresponde a las demás intervenciones. Respecto al motivo de intervención, la más frecuente ha sido fármaco no incluido en GFT con un 78,7% y ajuste posológico por insuficiencia renal con un 9,8%. El principio activo que con mayor frecuencia requiere intervención terapéutica es losartan con un 16%, principalmente por sustitución farmacológica; seguido de atorvastatina, doxazosina y glibenclámda con un 14,3%, 7,3% y 6,3% respectivamente. El mes con mayor número de intervenciones farmacéuticas fue octubre con el 18,2% de estas, seguido de marzo con un 17,1% del total.

Conclusiones: La mayoría de las intervenciones realizadas están relacionadas con los medicamentos no incluidos en la GFT lo que supone una carga de trabajo extra para el Servicio de Farmacia, además refleja la poca adherencia de los médicos prescriptores a la GFT del hospital. Por otro lado, la sustitución farmacológica permite un mayor control del gasto farmacéutico ya que ha evitado la adquisición de 226 especialidades farmacéuticas no incluidas en GFT. En cuanto al ajuste posológico por insuficiencia renal permite una mejor dosificación del fármaco y una mayor seguridad de la terapéutica del paciente evitando la toxicidad asociada.

Conflicto de intereses: Ninguno.

25.- UTILIZACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL E IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA.

Jerma Gaude V, Reolid C, Aldaz Francés R, Hernández Sansalvador M, García Martínez EM, De Mora Alfaro MJ
Servicios de Farmacia. Área Funcional de Gestión de Albacete

Objetivo: Conocer la utilización de Nutrición Parenteral (NP) en un hospital general e identificar oportunidades de mejora.

Material y métodos: Estudio observacional y retrospectivo en un hospital general de 114 camas funcionantes. Se incluyeron todos los pacientes hospitalizados en los servicios de cirugía general y medicina interna, que recibieron nutrición parenteral durante el periodo de estudio (enero a diciembre de 2010). Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, servicio clínico, diagnóstico, datos relacionados con la NP (indicación, tipo, pauta, duración, vía administración, motivo de retirada) y parámetros analíticos del paciente al inicio y al final de la NP. Las fuentes de información consultadas fueron: aplicación informática del Servicio de Farmacia, historias clínicas y el programa informático del laboratorio. El análisis de los datos se realizó con el programa Microsoft Office Excel. Para determinar el grado de desnutrición al inicio y final de la utilización de nutrición parenteral se aplicaron los criterios diagnósticos del documento SENPE-SEDOM.

Resultados: Durante el periodo de estudio 51 pacientes recibieron NP (60,8% varones y 39,2% mujeres), con una edad media de 73,4 años (DE: 15,5). El 50,9% pertenecían a Servicios Quirúrgicos y el 49,1% a Medicina Interna. Las indicaciones más frecuentes fueron: necesidad de reposo digestivo (74,5%), incapacidad de absorción de nutrientes o realización de realización de digestión con normalidad (13,7%), aumento de necesidades nutricionales, aportes nutritivos vía enteral insuficientes (11,7%). La duración media de la NP fue de 7,37 días (1-28). En 14 pacientes (11 CG y 3MI) la NPT fue suspendida antes de 7 días, y a 14 pacientes (28,6% CG y 71,4% MI) se les administró NPP durante más de 7 días. Antes del inicio de la NP, el 5% de los pacientes no presentaban desnutrición, el 45% presentaba desnutrición leve, el 30% moderada y el 20% severa. En el 61% de los casos no se pudo determinar el grado de desnutrición al inicio por no disponer de parámetros analíticos. Los motivos principales de retirada de la NP fueron: inicio de dieta por vía oral (56,8%), inicio de nutrición enteral (23,5%), complicaciones por la vía de administración (6%).

Conclusiones: La duración de la NPC no se ha adecuado a las recomendaciones de uso en 14 pacientes (27,5%). Se ha identificado, también, como oportunidad de mejora, los controles analíticos para valorar el estado nutricional en todos los pacientes al inicio de la NP y para realizar un ajuste adecuado de electrolitos. Para optimizar el soporte nutricional se hace necesario la implantación de un protocolo de nutrición artificial consensuado con los servicios médicos implicados.

Conflicto de intereses: Ninguno

26.- ESTUDIO DEL CONSUMO DE ANTIPSICÓTICOS NO INCLUIDOS EN GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA.

Proy Vega B, Cano Cuenca N, Garrigues Sebastián MR, Sola Morena MD, Ramírez Córcoles A, Domingo Chiva E.
Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete

Objetivo: Analizar el coste que supone la dispensación de antipsicóticos no incluidos en la guía farmacoterapéutica (GFT), por el Servicio de Psiquiatría.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de 18 meses de duración (1 septiembre 2008-28 febrero 2010), en un hospital de agudos y crónicos, de 186 camas. Se efectuó un análisis del consumo de fármacos, del grupo farmacoterapéutico N05, dispensados al Servicio de Psiquiatría. Se distinguió entre los medicamentos incluidos en la GFT y los no incluidos. Se valoró el coste de estos medicamentos por adquisición directa a la farmacia comunitaria o a través de almacenes de distribución de medicamentos, y el coste que supondría la inclusión de éstos en la guía del hospital. Los datos fueron analizados con el programa Microsoft Excel 2000.

Resultados: El consumo general de fármacos por parte del hospital, durante ese periodo, ascendió a 6.330.897,2 euros, de los cuales el Servicio de Psiquiatría consumió 111.221,65 euros (1,76%). La suma de antipsicóticos consumidos por todos los Servicios Clínicos del hospital, durante el periodo de estudio, ascendió a 112.208,6 euros; de los que el Servicio de Psiquiatría consumió 85.446,1 euros (76,15%). Respecto al consumo de antipsicóticos por parte de este Servicio, éstos supusieron el 76,82% del total de fármacos consumidos por el mismo. El 20,14% (17.034,73 euros) del gasto en antipsicóticos de este Servicio Clínico correspondió a medicamentos no incluidos en la GFT del hospital, los cuales se adquirieron a través de almacenes de distribución de medicamentos, o mediante su compra directa a la farmacia comunitaria. El principio activo (PA) no incluido en la GFT más prescrito fue quetiapina (41,67%), seguido de amisulprida (25,05%), aripiprazol (17,88%), ziprasidona (9,59%), y periciazina (5,81%). La dispensación de

estos fármacos no incluidos en GFT requiere además, un tiempo necesario para la gestión de compra, la recepción, la inclusión en el programa informático de gestión económica; se estima que el coste debido a la recepción y el acondicionamiento es de 8,27 euros/h. De las 29.961 unidades de fármacos antipsicóticos que se consumieron por parte de Psiquiatría, 2.083 unidades (6,95%) correspondían a comprimidos fraccionados, elaborados por el Servicio de Farmacia, cuya dosificación y adecuación, conlleva un tiempo de elaboración estimado de 100 comprimidos/30 minutos.

Conclusiones: La actividad del Servicio de Psiquiatría supone la adquisición de gran variedad de fármacos antipsicóticos, debido a las diferentes características de las patologías asociadas a sus pacientes. Muchos de ellos no han sido incluidos en la GFT del hospital o incluso no han pasado por la Comisión de Farmacia y Terapéutica, pero se siguen adquiriendo y dispensando por la peculiaridad de las patologías para las que están indicados. La adquisición de algunos de estos fármacos como genéricos, supondría un ahorro económico ya que se adquirirían estos fármacos a precio de PVL.

Conflicto de intereses: Ninguno.

27.- PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES EN TRATAMIENTO DE ESCLEROSIS MÚLTIPLE: METODOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN.

Escudero Brocal A, Canales Ugarte S, Martí Gil C, Mulet Alberola A, López Martínez A, Barreda Hernández D.
Servicio de Farmacia. Hospital Virgen de la Luz (Cuenca).

Objetivo: Describir la metodología y documentación de un Programa de Atención Farmacéutica a Pacientes con Esclerosis Múltiple (PAF-EM) en tratamiento, desarrollado en una Consulta de Neurología (CN), como parte de una rotación FIR de segundo año.

Material y Métodos: Estudio observacional retrospectivo. Elaboración de un PAF-EM normalizado, estructurado con los apartados básicos de la Historia Farmacoterapéutica (HF) adaptados a los diversos medicamentos utilizados en el tratamiento de la EM, incluyendo:

- Datos del paciente
- Medicamento: Interferón (IFN) β -1b, IFN β -1a, Acetato de glatiramer, Azatioprina, Mitoxantrona, Natalizumab. Dosis, pauta y vía de administración.
- Indicación: Esclerosis Múltiple Remitente Recidivante (EMRR), Secundaria Progresiva (EMSP), Acontecimiento Desmielinizante Único (SCA).
- Contraindicaciones: embarazo, hipersensibilidad al principio activo o excipientes, depresión grave o ideación suicida y hepatopatía descompensada. Natalizumab tras tratamiento con Mitoxantrona.
- Precauciones: Pancreatitis asociada a hipertrigliceridemia, trastornos depresivos o convulsivos, tratamiento anticonvulsivante, disfunción tiroidea, anemia, trombocitopenia, leucopenia, daño hepático grave, tratamientos hepatotóxicos, enfermedad coronaria, alteraciones cardíacas, insuficiencia renal.
- Seguimiento Farmacoterapéutico de medicamentos utilizados para tratar los síntomas asociados (espasticidad, astenia, ataxia, temblor, fenómenos paroxísticos, dolor agudo y crónico, trastornos urológicos y disfunción sexual).
- Efectos adversos (EA) de aparición frecuente o muy frecuente descritos en ficha técnica. Se añade un apartado de texto libre para otros EA.
- Valores analíticos que pueden alterarse por el tratamiento, y valores de la Escala de Discapacidad (EDSS).
- Adherencia al tratamiento: estudio y evaluación.
- Criterios clínicos/analíticos para reducción de dosis o suspensión del tratamiento.

Aplicación del PAF-EM a los pacientes citados para revisión en la CN de un hospital general durante el mes de febrero de 2010.

Resultados: Se aplicó el PAF-EM a 5 pacientes, mujeres, edad media 38,2 años.

- Indicación y tratamiento: EMRR (4): IFN β -1a subcutáneo (1), IFN β -1a intramuscular (1), natalizumab (2), EMSP (1) sin tratamiento.
- Precauciones: Hipertrigliceridemia y esquizofrenia (1), hipotiroidismo (1) y depresión (1).
- EA: IFN β -1a intramuscular (1): herpes labial, síndrome pseudogripal. IFN β -1a subcutáneo (1): hepatotoxicidad, síndrome pseudogripal. Mitoxantrona (1): cardiotoxicidad.
- Elevación de transaminasas (1) y elevación de TSH (1).
- Valoración de EDSS: 0 - 3 en 4 pacientes con EMRR y 9 en 1 paciente (1) con EMSP.
- Adherencia superior al 80% en todos los casos.
- Reducción de dosis de IFN β -1a subcutáneo (1) por hepatotoxicidad. Suspensión de IFN β -1a intramuscular (1) por ineficacia, y de Mitoxantrona (1) por EA.

Conclusiones: La aplicación de un PAF-EM normalizado no solo garantiza el análisis de HF completa con cualquiera de los medicamentos utilizados, sino que también permite prestar especial atención a los EA, complicaciones y precauciones específicas de cada uno, así como la adherencia al tratamiento. Su estructura sencilla lo convierte en una herramienta ideal complementaria a la entrevista clínica realizada en la consulta de Atención Farmacéutica a pacientes externos. Su aplicación en este ámbito aportaría información sobre las variables relacionadas con la aparición de problemas relacionados con los medicamentos, lo cual permitiría adoptar medidas preventivas o correctoras sobre determinados pacientes o aspectos del tratamiento.

Conflicto de intereses: ninguno.

28.- CARBOXIPEPTIDASA-G2 EN INTOXICACIÓN POR METOTREXATO ALTAS DOSIS EN EL TRATAMIENTO DE OSTEOSARCOMA: A PROPOSITO DE UN CASO.

Pagán Núñez FT, Pascual Martínez M, Rodríguez Samper MC, De Mora Alfaro MJ, García Gómez C, Lillo Lillo M^()*
Servicio de Farmacia y ^(*)Servicio de Pediatría del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Introducción: El tratamiento del osteosarcoma localizado en niños (protocolo SEHOP-SO-2010) incluye la administración de metotrexato (MTX) altas dosis. En caso de toxicidad aguda contempla el uso de carboxipeptidasa-G2 (CPG2), enzima que hidroliza rápidamente el MTX a metabolitos inactivos reduciendo un 98% las concentraciones plasmáticas.

Objetivos: Describir las medidas terapéuticas empleadas y la evolución clínica en un caso de intoxicación por MTX. Evaluar la eficacia de CPG2.

Material y métodos: Revisión de la historia clínica desde el diagnóstico (mayo de 2010) hasta el episodio actual (febrero 2011), del que se recogieron: concentraciones plasmáticas de MTX y tiempos de extracción, creatinina sérica y medidas terapéuticas para forzar la eliminación de MTX. Las determinaciones se realizaron mediante Fluorescence Polarization Immunoassay (FPIA), técnica que tras la administración de CPG2 sobrestima los niveles, porque no discrimina entre MTX y los metabolitos inactivos.

Resultados: Adolescente de 15 años diagnosticada de osteosarcoma osteoblástico en peroné. Se inicia protocolo SEHOP-SO-2010 basado en ifosfamida, adriamicina, MTX y cisplatino. Tras 14 semanas de inducción, se realiza exéresis tumoral y se continúa con la quimioterapia post-quirúrgica (semanas 17-37) a la que se añade mifamurtida liposomal. En enero de 2011 ingresa para tratamiento de la semana 32: MTX 12g/m² iv (4 horas). A las 36 horas del inicio de la infusión presenta una concentración de MTX de 121,43 µmol/l (nivel deseado a las 24h < 5 µmol/l). Se aumentó la hidratación y alcalinización y se modificó la pauta de rescate con leucovorín intravenoso hasta concentraciones de MTX <0.2 µmol/l según protocolo. Como medidas especiales se adoptaron: interrupción del ciclo enterohepático con colestiramina, diuresis forzada con furosemida, una sesión de hemoperfusión (día 2) que redujo un 48% el nivel de MTX y dos posteriores de hemodiálisis (días 3 y 5) con bajadas del 67% y 23% respectivamente. Además el día 3, dado el elevado nivel de MTX (24.70 µmol/l) y el empeoramiento de la función renal (creatinina sérica de 1.3 mg/dl siendo su nivel basal 0.4 mg/dl) se decidió utilizar una dosis de CPG2 50 U/kg, que disminuyó los niveles de MTX a 3.28 µmol/l, estos niveles permanecieron por encima de 0.2 µmol/l hasta el día 12. La paciente fue dada de alta el día 14 con un nivel de MTX de 0.09 µmol/l y una creatinina sérica de 0.9 mg/dl.

Conclusiones: El protocolo establece monitorizar MTX a las 24 horas de la infusión, en nuestro centro no pudo realizarse hasta las 36 horas. Estos controles son necesarios para identificar a pacientes en riesgo de toxicidad, y establecer precozmente medidas correctoras. La reducción de los niveles de MTX tras la administración de CPG2 fue del 60%. Debido a la limitación de la técnica FPIA, no podemos valorar la eficacia real, al desconocer que fracción del MTX medido corresponde a metabolitos inactivos. La paciente evolucionó favorablemente y continuó con la quimioterapia post-quirúrgica.

29.- IMPLICACION DEL SERVICIO DE FARMACIA EN LA PRESCRIPCIÓN DE ACENOCUMAROL.

Muñoz Cejudo BM, Blázquez Romero C, Bocanegra Bolívar MA, Ibáñez García S, Lozano Toledo R, Encinas Barrios C.
Servicio de Farmacia. Hospital de Ciudad Real.

Objetivo: Evaluar los resultados de la intervención farmacéutica ante discrepancias entre el informe del S de Hematología y la prescripción electrónica de Acenocumarol a pacientes hospitalizados de un Hospital General Universitario.

Material y métodos: Estudio prospectivo de 3 meses de duración (Enero-Marzo 2011) en el que se evalúa el grado de aceptación/no aceptación de los médicos ante intervenciones farmacéuticas basadas en las recomendaciones de los hematólogos. Se recogieron datos de todos los pacientes ingresados en tratamiento con Acenocumarol y de los cuales se recibieron recomendaciones por parte del Servicio de Hematología. La realización de pruebas de coagulación (tiempo de protrombina de Quick-INR) es imprescindible cuando un paciente necesita ser tratado con Anticoagulantes Orales, para adaptar constantemente la dosificación según los resultados obtenidos. Basado en estos resultados, desde el Servicio de Hematología se emite informe en formato papel, tanto a los médicos de planta responsables del paciente como al Servicio de Farmacia; éste contiene la pauta posológica de Acenocumarol que debe llevar el paciente. El farmacéutico diariamente y en el proceso de validación farmacéutica comprueba si la prescripción médica discrepa con las recomendaciones emitidas por los Hematólogos. Si es así, envía comunicación on-line a través de la cual recuerda al médico prescriptor la recomendación contenida en el informe emitido. Posteriormente, el farmacéutico revisa la prescripción médica y la contestación on-line del prescriptor, evaluando si éste ha tenido en cuenta la intervención farmacéutica con la recomendación de pauta posológica.

Resultados: Durante los tres meses de estudio se revisaron 267 hojas de recomendación de Acenocumarol, de las cuales 34 (12.7%), presentaron discrepancias con la prescripción electrónica realizada por el médico. Las discrepancias detectadas eran debidas a que el médico no había prescrito el Acenocumarol. Tras el mensaje on-line al médico prescriptor advirtiendo de la recomendación de hematología en 17 casos se adhirió a las recomendaciones y prescribió el Acenocumarol; en 15 decidió no prescribirlo debido a las condiciones fisiológicas del paciente o a una intervención quirúrgica y en otros 2 casos no se pudieron obtener datos ya que los pacientes fueron dados de alta.

Conclusiones: El seguimiento de la prescripción de anticoagulantes orales y consecuente intervención por parte del farmacéutico al detectar discrepancias en la prescripción de Acenocumarol ha resultado ser una herramienta de utilidad para mejorar la seguridad y efectividad del tratamiento de los pacientes. Las intervenciones farmacéuticas realizadas son ampliamente aceptadas por el médico prescriptor que evalúa la adhesión a lo recomendado.

Conflicto de intereses: Ninguno

30.- ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS FUENTES FARMACOTERAPÉUTICAS CONSULTADAS POR EL PERSONAL SANITARIO.

Pérez Yuste M, Martí Gil C, Martínez Valdivieso L, Mulet Alberola A, López Elche MA, Barreda Hernández D.
Servicio de Farmacia. Hospital Virgen de la Luz, Cuenca.

Objetivo: Según la Ley 44/2003 de Ordenación de las Profesiones Sanitarias y los diferentes Códigos de Ética Profesional, mantener actualizados los conocimientos es responsabilidad en el ámbito sanitario. Por ello, nuestro propósito es conocer las fuentes bibliográficas (FB) que emplea el personal sanitario para obtener información farmacoterapéutica (IF) en su práctica clínica.

Material y métodos: Estudio de corte transversal realizado en un hospital de nivel II y su área de influencia (Septiembre- Noviembre 2009). Encuesta diseñada por el Servicio de Farmacia y distribuida a Atención Especializada (AE), Atención Primaria (AP) y Oficinas de Farmacia (OF). El cuestionario era anónimo, voluntario y auto-cumplimentado. Estructura: a) Perfil sociodemográfico (sexo, edad, profesión sanitaria) y b) FB empleadas: 5 ítems de respuesta múltiple y campo libre (fuentes terciarias y primarias, guías de práctica clínica (GPC), bases de datos (BBDD) bibliográficas y de medicamentos...). Procesamiento datos: Microsoft Office Excel®.

Resultados: Se han evaluado un total de 403 encuestas [UC (84%), OF (10%), AP (6%)], de las 550 distribuidas (Grado de participación: 73,3%). Del perfil de los sanitarios encuestados, destacar 78% mujeres, 71% edad 40-60 años y en cuanto a la profesión, enfermero: 36,7% y médico/farmacéutico: 29,8%. Las fuentes terciarias son utilizadas por el 84,11% de los encuestados, de los cuales consultan: una única FB: 50,7%, dos FB: 31,2% y tres o más FB: 18,1%. La FB terciaria más consultada es claramente *Vademecum/ Medimecum*: 86,73%. El 46,4% de los encuestados emplean BBDD bibliográficas. De ellos consultan: un sólo buscador biomédico: 63,6% y dos o más buscadores: 36,4%. Dentro de los buscadores, el más empleado es *Medline/Pubmed* con un 70,5%. En cuanto a las BBDD de medicamentos disponibles en la *web*, sólo el 57,57% de los encuestados afirman haberlas consultado alguna vez, resultando las BBDD más consultadas: *Vademecum Internacional* (33,6%), Centros Autonómicos Evaluadores de Medicamentos (17,27%) y el portal de la Agencia Española del Medicamento (16,18%). Referente a las fuentes primarias, únicamente el 22,33% leen alguna revista científica. Entre las más leídas figuran: *Panorama Actual del Medicamento* (18%), *El Farmacéutico* (13%), *Rol de Enfermería* (12%), *New England of Journal Medicine* (8,7%), *Lancet* (7,5%) y *Farmacia Hospitalaria* (7,5%). Por último, comentar que el 22,1% consultan GPC, destacando las que aparecen en *Fisterra* (57%) y las de las sociedades científicas (30%), como las de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica y Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria.

Conclusiones: El presente estudio nos permite conocer el patrón característico y aspectos sociológicos de la actividad relacionada con la búsqueda de la IF. Pese a que en la actualidad Internet nos ofrece nuevas posibilidades de difusión del conocimiento biomédico, nuestros resultados muestran que el tipo de fuentes que el personal sanitario consulta con más frecuencia son los libros o catálogos.

Conflicto de intereses: Ninguno

31.- SEGUIMIENTO DE UN PROTOCOLO DE VACUNACIÓN FRENTE AL VIRUS DE LA HEPATITIS B EN PACIENTES CIRRÓTICOS: VALORACIÓN DE RESULTADOS.

Fraga Fuentes MD¹, Aoufi S², López Sánchez P¹, Valenzuela Gámez JC¹, Araque Arroyo P¹, Sánchez Ruíz de Gordoa M¹.

¹Servicio de Farmacia. ²Servicio de Aparato Digestivo. Hospital General La Mancha Centro. Alcázar de San Juan (Ciudad Real).

Objetivos: Los pacientes cirróticos presentan una pobre respuesta a la vacunación frente al virus de la hepatitis B (VHB) a pesar del desarrollo de pautas de refuerzo y aceleración, lo que sugiere que siguen siendo precisas nuevas estrategias de vacunación, por lo que se elaboró un protocolo entre el Servicio de Aparato Digestivo y el de Farmacia para la vacunación y revacunación de estos pacientes. El objetivo de este estudio es realizar un seguimiento de los pacientes con hepatopatía crónica que se ajustan al protocolo y han recibido una dosis doble de vacunación (40 mcg) a los 0, 1 y 2 meses; así como de los que han sido revacunados con la misma pauta para determinar su respuesta y analizar los posibles factores de ausencia de respuesta a la vacunación.

Material y métodos: Se analizaron los protocolos de 48 pacientes cirróticos de 18-65 años que se seleccionaron para ser vacunados frente al VHB con 40 mcg de Engerix B®, a los 0, 1 y 2 meses. En el protocolo se indicaban: hábitos tóxicos (consumo de tabaco, alcohol y/o drogas), presencia de obesidad, HTA, DM, dislipemia, parámetros de malnutrición, etiología de la cirrosis, y grado de insuficiencia hepática (grado de Child-Pugh, índice de MELD, inmunización frente al virus de la hepatitis A y estado de inmunidad frente a la hepatitis C). Se realizó revacunación con la misma pauta si los niveles de anticuerpos de superficie de la hepatitis B (antiHBs) eran menores de 10 UI/ml.

Resultados: El 77% de los pacientes fueron hombres, con una edad media de 55,3 +/- 9 años. El 79,2% de los pacientes presentaba sobrepeso u obesidad. El 56,3% de los pacientes era fumador y el 70,8% tenía hábitos enérgicos. Siendo el 21% hipertenso y el 7,5%, diabético. La etiología de la cirrosis fue: alcohol, 62,5%; VHC, 20,8%; alcohol y VHC, 8,3%; otra, 8,4%. El 64,6% de los pacientes presentaba un estadio de Child-Pugh A y el 35,5% tenía un estadio B. Todos se encontraban con un índice de MELD de 3-15. El 58,4% de los pacientes respondió al primer ciclo de vacunación (27,1% con antiHBs 10-99 mUI/ml, 31,3% con antiHBs > 100 mUI/ml). El mayor grupo de no respondedores se encontró en los pacientes de 56-65 años. La respuesta a la vacunación no se asoció con la presencia de hábitos tóxicos, obesidad, HTA, DM, parámetros de malnutrición, etiología de la cirrosis ni estadio Child-Pugh. El índice de MELD se correlacionó con la respuesta a la vacunación, así los pacientes con un MELD menor de 5 presentaban títulos mayores de antiHBs (p = 0,048). Se revacunaron 13 pacientes, de los cuales respondió el 46,1%.

Conclusiones: La pauta de vacunación frente al VHB con doble dosis a los 0, 1 y 2 conlleva una buena respuesta en los sujetos cirróticos, en comparación con otras pautas. La revacunación con un ciclo completo aumenta considerablemente la respuesta a la vacuna. Entre los factores que mejoran la respuesta destacan la menor edad y la buena función hepática.

Conflicto de intereses: Ninguno

32.-EVALUACION DE EFECTIVIDAD, SEGURIDAD Y COSTES DE ECUUZUMAB TRAS IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE USO Y SEGUIMIENTO.

Araque Arroyo P, Fraga Fuentes MD, Valenzuela Gámez JC, Andrés Navarro N, López Sánchez P, Seisdedos Elcuaz R.

Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital General La Mancha Centro. Alcázar de San Juan (Ciudad Real).

Objetivos: La Hemoglobinuria Paroxística Nocturna (HPN) es una enfermedad hematológica adquirida, rara y grave, que se caracteriza por la hemólisis intravascular crónica. Los pacientes afectados presentan una ausencia completa o parcial de CD59 y CD55, lo cual resulta en una sensibilidad incrementada a la acción del complemento. Eculizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado recombinante que, por su mecanismo de acción, restablece la regulación del complemento e inhibe la hemólisis intravascular. Tras el diagnóstico de un caso de HPN en nuestro hospital, se aprobó en Comisión de Farmacia y Terapéutica un protocolo de uso y seguimiento de la eficacia y seguridad de Eculizumab.

Material y métodos: Se consideró paciente candidato al tratamiento si cumplía: a) vacunación previa a meningococo; b) haber recibido al menos 4 transfusiones en el último año con requerimiento de 13 o más concentrados de hematíes (CHF); c) >10% de hematíes tipo III confirmado por citometría de flujo; d) ≥ 100.000 plaquetas/mm³ y e) Lactato deshidrogenasa (LDH) >3 veces el límite superior de la normalidad. En la *evaluación de la eficacia y seguridad*, los parámetros objetivo fueron: 1) minimización de los eventos clínicos (trombosis, infección, hemólisis); 2) estabilización de los valores de Hemoglobina (Hb); 3) reducción significativa y estabilización del grado de hemólisis medida a través de la concentración sérica de LDH, 4) reducción de reticulocitos; 5) aumento de haptoglobina; y 6) registro de reacciones adversas (infusionales y otras). Como *criterios de suspensión*: Efectos adversos graves, evolución a aplasia o síndrome mielodisplásico, incremento de LDH progresivo o reiterativo, infección por meningococo u otro tipo de infección.

Resultados: Paciente de 56 años diagnosticada de HPN en 1987 que ha cursado con anemia hemolítica crónica intravascular (Hb 7-9) requiriendo soporte transfusional por crisis hemolíticas de aproximadamente 2 CHF cada 2 meses en los últimos 2 años. Tras su valoración, la paciente era candidata, iniciándose el tratamiento con Eculizumab el día 14/07/10 con el esquema de administración reflejado en ficha técnica. Los datos de laboratorio previos al inicio del tratamiento con Eculizumab fueron: LDH: 3530 UI/L (240-480 UI/L); Hb: 7,4 g/dL (12-16 g/dL); Haptoglobina: 28 mg/dL (30-200 mg/dL); Reticulocitos: 6,5 % (0,5-1,5 %), Plaquetas: 93000 uL (120000-400000 uL). A fecha de 6/04/2011, tras haber recibido 22 dosis de Eculizumab, la paciente ha requerido 1 trasfusión con 2 CHF (28/12/2010), se han estabilizado los valores de Hb en torno a 8 g/dL y reducido significativamente los valores de LDH (417 UI/L). Persisten los reticulocitos elevados (5,1%), haptoglobina baja (7,56 mg/dL) y plaquetas bajas (70000 uL). Los valores de creatinina se mantienen en 0,60 mg/dL. La paciente ha referido notoria mejora en su calidad de vida, con menos cansancio y astenia, sin episodios trombóticos ni otros efectos adversos. El coste asociado ha sido de 275.458,56 €.

Conclusiones: Es necesario establecer criterios que prioricen de manera eficiente y equitativa el uso de Eculizumab y de innovaciones terapéuticas de alto coste a través de decisiones compartidas por los actores implicados.

Conflicto de intereses: Ninguno.

33.- ELABORACION Y DIFUSIÓN DE UNA GUIA DE PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS PARENTERALES EN NEONATOS.

García Palomo M, Martínez-Sesmero JM, Acín Gericó MT, Cía Lecumberrí JJ, Rubio Salvador AR, Moya Gómez P.
Servicio de Farmacia. Hospital Virgen de la Salud. Toledo.

Objetivos. Los pacientes neonatales representan una población susceptible de sufrir la aparición de errores de medicación. La enfermera es generalmente la responsable de la administración de la medicación y es el último eslabón en la cadena prescripción-validación-dispensación-administración. Para evitar o reducir la aparición de los errores de administración, y dentro del desarrollo de las labores clínicas del farmacéutico en las unidades de hospitalización, se encuentra la formación al personal de enfermería. El objetivo de este trabajo es actualizar los conocimientos de enfermería en la preparación de medicamentos por vía parenteral en una unidad de neonatos sin sistema de dispensación en dosis unitaria, mediante la elaboración de una guía de administración de fármacos.

Material y métodos. Se realizó una revisión de la medicación parenteral más habitualmente empleada en una unidad de neonatos de 41 cunas (8 UVI, 33 hospitalización) de un hospital general de tercer nivel de 750 camas mediante la aplicación APD ATHOS-Stock v.9.10.02. Se realizó una búsqueda bibliográfica en internet sobre guías de administración parenteral de fármacos publicadas entre 2005-2010 y en fuentes de información terciarias y se recogió la información de las fichas técnicas de los medicamentos seleccionados. La información obtenida se estructuró en forma de tabla con los siguientes apartados: principio activo, reconstitución, administración intravenosa (bolo, intermitente, continua), observaciones e incompatibilidad en Y. En estos apartados se hacía referencia a los reconstituyentes, diluyentes, rango de concentraciones, concentraciones máximas, osmolaridad, tiempo de estabilidad físico-química, velocidades máximas, cambios de coloración, otras posibles vías de administración e incompatibilidad en Y con otros medicamentos y nutrición parenteral. Se difundió la guía mediante sesiones programadas al personal de enfermería de la unidad durante el mes de marzo de 2011 y se analizaron las controversias encontradas entre la guía y la práctica habitual. Al finalizar las sesiones de difusión, la guía se puso a disposición del personal tanto en formato papel como en la web del Servicio de Farmacia.

Resultados. El número de medicamentos incluido en la tabla fue de 40. La distribución por grupos terapéuticos ATC fue la siguiente: 10% grupo A, 7,5% grupo B, 17,5% grupo C, 2,5% grupo H, 50% grupo J, 10% grupo N, 5% grupo R. Se impartieron un total de 7 charlas de difusión a las 30 enfermeras que componen la unidad. Las controversias encontradas entre la información contenida en la tabla y la práctica habitual de la unidad hacían referencia a: concentraciones máximas de administración, fotosensibilidad de los fármacos en el almacenamiento, incompatibilidades en Y de perfusiones continuas y volúmenes de reconstitución de fármacos.

Conclusiones. La recopilación de la información ha permitido elaborar una guía de preparación y administración de medicamentos parenterales basada en la evidencia disponible y especialmente adaptada a su utilización en pacientes neonatales. Esta guía constituye una herramienta útil y sencilla de utilizar, que estandariza las prácticas en la preparación de medicamentos y puede ayudar a prevenir los errores de administración de fármacos por vía parenteral.

34.- IMPORTANCIA DE LA APLICACIÓN TURRIANO® EN LA ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO AL INGRESO

Bonaga Serrano B, Ortiz Navarro MR, Sola Morena MD, Domingo Chiva E, Pagán Núñez FT, Cano Cuenca N.
Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA)

Objetivo: Analizar la importancia de la aplicación Turriano® para detectar posibles errores de medicación a la hora de validar las prescripciones en el Servicio de Farmacia.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de un mes de duración (Marzo 2011) en un hospital de tercer nivel de 450 camas. Se analizaron diariamente las prescripciones de las unidades con sistema de dispensación en dosis unitarias. El día posterior al ingreso se revisaron las prescripciones, consultándose la aplicación Turriano® si se detectaba pauta incorrecta, ausencia de dosis y/o ilegibilidad del tratamiento. Tras la revisión y comparación de la información aportada por las dos fuentes, se registraron los siguientes puntos: 1.- Ilegibilidad 2.- Ausencia de dosis 3.- Fármaco erróneo 4.- Dosis diferente 5.- Duplicidad 6.- Pauta distinta. El error detectado se comunicó directamente al médico prescriptor si podía suponer un problema grave relacionado con la seguridad del paciente. Se solucionaron de esta manera las discrepancias detectadas. Los datos obtenidos fueron analizados con el programa Microsoft Excel®.

Resultados: Durante el período de estudio se produjeron 1294 ingresos. El número de intervenciones realizadas fue 169 (13,07%), de las cuales: Ilegibilidad (10,65%), Ausencia de dosis (72,19%) Fármaco erróneo (1,18%), Dosis diferente (7,7%) Duplicidad (1,18%) Pauta distinta (6,5%). Según los resultados obtenidos se observa que los errores más frecuentes son en primer lugar ausencia de dosis seguido de dosis errónea e ilegibilidad. Los servicios donde más intervenciones se realizaron fueron Traumatología (30,35% de 197 ingresos) y Neurocirugía/Otorrino (22,42% de 165 ingresos), seguidos de Nefrología (15,79% de 38 ingresos) y Digestivo/Neumología (10,57% de 123 ingresos). De las 169 intervenciones realizadas el grupo que mayor número de veces se registró fue el de la asociación IECAs con Hidroclorotiazida (10,65%) seguido de Estatinas (9,57%), IECAs (5,33%) y Antidiabéticos orales (sulfonilureas) (4,73%).

Conclusiones: El hecho de disponer de la aplicación Turriano® en el Servicio de Farmacia puede ayudar a prevenir la morbilidad farmacoterapéutica en los pacientes y desarrollar una cultura de seguridad, ya que permite detectar errores de medicación potenciales. La prescripción es una de las fases en que con mayor frecuencia se producen dichos errores. Por tanto, en el proceso de validación farmacéutica de la prescripción médica, entendida ésta como una actividad de prevención, identificación y/o resolución de problemas relacionados con los medicamentos (PRM), el papel de Turriano es clave puesto que ayuda al farmacéutico a disminuir la incidencia de posibles errores de medicación, en un sistema, como el nuestro, carente de prescripción electrónica.

Conflicto de intereses: Ninguno.

35.- CONSUMO DE SOLUCIONES DILUIDAS DE POTASIO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL Y GRADO DE ADAPTACION A LAS PRESENTACIONES COMERCIALIZADAS.

Sola Morena MD, García Martínez EM, De Mora Alfaro MJ, Proy Vega B, Ramírez Córcoles A, Hernández Sansalvador M.
Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete

Introducción: diversos organismos internacionales (ISMP, Joint Commission, OMS), recomiendan retirar las soluciones concentradas de potasio (>40mEq/L) de las unidades clínicas y dispensar únicamente soluciones diluidas de potasio (SDP). El Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC) elaboró un protocolo recomendando que las prescripciones de potasio intravenoso se ajusten a las SDP disponibles en cada hospital o se intercambien de 1-30mEq/L a 20mEq/L y de 31-50mEq/L a 40mEq/L. Determinados laboratorios farmacéuticos elaboran SDP como presentación comercializada a partir de suero fisiológico (SF), suero glucosado (G5%) o como fórmula magistral a partir de suero glucosalino 1/3 (GS1/3).

Objetivo: analizar el consumo de SDP en un hospital de tercer nivel y su grado de adaptación a las presentaciones comercializadas de SDP siguiendo las recomendaciones del protocolo del MSC.

Material y métodos: estudio observacional prospectivo del número y tipo de SDP administradas a los pacientes ingresados en nuestro hospital. Para ello se revisó la historia farmacoterapéutica de todos los pacientes ingresados en nuestro hospital (excepto críticos y pediátricos) un día laborable a la semana durante un mes. Se registró: número de pacientes con prescripción de SDP y número y composición de SDP elaboradas por el personal de enfermería en las plantas para dichos pacientes. Los datos fueron analizados con el programa SPSS v.15.

Resultados: En los días registrados, hubo 32, 40, 34 y 31 pacientes con alguna SDP prescrita. En dichos días en total se administraron 453 unidades (todas de 500 ml): el 47,7% correspondieron a GS1/3, el 27,6% a SF, el 19,9% a G5%, el 4,0% a glucosalino 1/5 (GS1/5) y el 0,9% a suero glucosado 10% (G10%). Clasificando las SDP según el aporte de potasio se registró que el 85,2% contenían 10mEq; el 6%, 5mEq; el 5,7%, 15mEq y el 3,1%, 20mEq. Del total de SDP, el 37,1% fueron de GS1/3 con 10mEq, el 26,7% de SF con 10mEq, el 16,6% de G5% con 10mEq, el 6,0% de GS1/3

con 5mEq, el 4% de GS1/5 con 10mEq, el 3,3% de GS1/3 con 15mEq, el 2% de G5% con 15mEq, 1,32% tanto para G5% con 20mEq como para GS1/3 con 20mEq, 0,9% para el G10% con 20mEq y 0,4% tanto para SF con 15mEq como SF con 20mEq. El 86,8% de las SDP administradas podrían haberse obtenido del laboratorio. El 8,4% de las unidades no tenían una presentación disponible pero por redistribución de los aportes en cada unidad (manteniendo el aporte diario) o por intercambio terapéutico según el protocolo del MSC, se conseguía aportar el potasio prescrito o con una variabilidad de 5mEq/día. En el 4,9%, correspondiente a G10% y GS1/5 la adaptación no era posible.

Conclusión: La retirada de soluciones concentradas de potasio de las unidades clínicas supondría una importante mejora en la seguridad del paciente con una mínima intervención sobre la prescripción médica. La SDP más administrada fue GS1/3, acorde a la recomendación del protocolo del MSC. A pesar de eso, las SDP de GS1/3 son elaboradas como fórmula magistral, por lo que creemos necesario una mayor oferta por parte del laboratorio.

Conflicto de intereses: Ninguno.

36.- EFICACIA Y SEGURIDAD DEL TRATAMIENTO CON OMALIZUMAB EN CONDICIONES DIFERENTES A LAS AUTORIZADAS EN FICHA TÉCNICA.

Barreira Hernández D, Flor García A, Mulet Alberola A, Escudero Brocal A, Martínez Valdivieso L, Barreda Hernández D.

Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital Virgen de la Luz. Cuenca.

Objetivo: Analizar la eficacia y seguridad del tratamiento con Omalizumab en condiciones diferentes a las autorizadas en ficha técnica (CDAFT) en un hospital de nivel II.

Método: Estudio observacional retrospectivo de todos los pacientes tratados con Omalizumab en CDAFT según artículo II del Real Decreto 1015/2009, que regula la disponibilidad de medicamentos en situaciones especiales. Los datos se obtuvieron del programa de dispensación de medicamentos en la consulta de atención farmacéutica a pacientes externos (CAFPE) DIPEX® versión 2.0 y de la revisión de las historias clínicas. Variables recogidas: sexo, edad, peso, servicio clínico, diagnóstico, tratamientos previos, nivel de Ig E total al inicio del tratamiento y efectos adversos. Tras revisión de la ficha técnica, la eficacia se estableció mediante: descenso en la necesidad de medicación de rescate y en la aparición de síntomas asociados al proceso alérgico (despertares nocturnos, grado de urticaria, broncoespasmo).

Resultados: Total de pacientes: 4 varones. Edad media: 33,25 años (15-45). 3 procedentes del Servicio de Alergología y uno de Dermatología. Diagnósticos: dermatitis atópica, urticaria crónica, alergia severa a proteínas de la leche, alergia múltiple alimentaria acompañada de anorexia e hipertrigliceridemia derivadas del desorden alimenticio. Medicación previa: todos recibieron corticoides (cuyo tratamiento prolongado produjo en 2 pacientes síndrome de Cushing); 3 antihistamínicos y 1 inmunosupresores, fotoquimioterapia e Infiximab. Todos fueron dosificados correctamente según peso e IgE total con dosis de Omalizumab oscilantes entre 300mg al mes y 450mg cada 2 semanas. Duración media del tratamiento: 9 meses (4-12). En el paciente con dermatitis atópica se suspende por falta de respuesta al tratamiento a las 16 semanas; en los tres restantes, que continúan en tratamiento, la terapia con Omalizumab ha permitido un descenso hasta la completa suspensión de corticoides y antihistamínicos y mejoró la sintomatología (menor urticaria, ausencia de broncoespasmo tras contacto aéreo u oral con los alérgenos y ausencia de despertares nocturnos). Al mismo tiempo permitió la introducción gradual, en los pacientes con alergia alimentaria, de aquellos alimentos a los cuales son alérgicos. Sólo el paciente diagnosticado de urticaria crónica presentó efectos adversos en probable relación con el anticuerpo monoclonal: reacción alérgica, pirexia y epigastralgia. La reacción alérgica provocó la suspensión temporal del tratamiento en la semana 32 reanudándose a los 3 meses a mitad de dosis.

Conclusiones: El tratamiento con Omalizumab se ha revelado en diversos estudios como un tratamiento eficaz en pacientes que presentan procesos alérgicos mediados por IgE distintos al asma alérgica grave persistente y donde las alternativas farmacológicas no resultan eficaces. A pesar del pequeño tamaño muestral, entre nuestros pacientes cabe destacar la mejoría clara de los que presentan alergia alimentaria, los cuales se veían expuestos a los alérgenos en situaciones no controlables. Es necesaria una mayor experiencia clínica en nuestro hospital y continuar con el seguimiento de estos pacientes desde la CAFPE para posicionar terapéuticamente y de forma concluyente el medicamento.

Conflicto de intereses: Ninguno.

37.- ANÁLISIS DE LA PRESCRIPCIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL EN UN HOSPITAL GENERAL DE SEGUNDO NIVEL.

Escudero Brocal A, Marcos Pérez G, Goda Montijano G, Mulet Alberola A, Martínez Valdivieso L, Barreda Hernández D.

Servicio de Farmacia. Hospital Virgen de la Luz (Cuenca).

Objetivo: Describir y analizar la prescripción de Nutrición Parenteral (NP) en los distintos Servicios Clínicos de un hospital general de segundo nivel.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo de los pacientes con NP entre el 15 de abril y el 15 de diciembre de 2010. Datos recogidos: Demográficos; Vía de administración de la NP: central o periférica (VP). Formulaciones estándar (FE) o individualizadas (FI); Diagnóstico vinculado al uso de NP: enfermedades relacionadas con el sistema digestivo (ERSD), como malabsorción intestinal, postcirugía intestinal y otros o enfermedades no relacionadas con el sistema digestivo (ENRSD), como estados hipercatabólicos, recién nacidos prematuros de muy bajo peso, insuficiencias viscerales y enfermedades oncológicas; Duración de la NP. Registro en el programa de NP Multicomp-II® versión 7.0.21 y análisis de los resultados en una base de datos Excel®.

Resultados: Nº de pacientes a los que se les administró NP: 172 (48% hombres). 73% fueron FE y la mayoría administradas VP (76%). Distribución de pacientes:

- Cirugía: 58 pacientes (35% del total), se administraron 44 FE (76%).
- Digestivo: 15 pacientes (9% del total), se administraron 14 FE (93%).
- Endocrino: 7 pacientes (4% del total), todas fueron FI (100%).
- Medicina Interna: 42 pacientes (24% del total), se administraron 40 FE (95%).
- Oncología: 6 pacientes (3% del total), se administraron 4 FE (67%).
- Pediatría: 8 pacientes (5% del total), todas fueron FI (100%).
- Unidad de Cuidados Intensivos (UCI): 31 pacientes (18% del total), 18 fueron FE (58%).
- Otros: 5 pacientes (2% del total), todas se administraron como FE (100%).

La prescripción de NP se originó por una ERSD en el 56% de los pacientes. La duración fue ≤ 7 días en el 54% de los pacientes, de 7 a 10 días en un 17%, de 11 a 20 días en un 16% y ≥ 20 días en un 11%.

Conclusiones: El número de pacientes que requieren NP en las plantas de hospitalización quirúrgica es muy elevado, prescribiendo generalmente FE. En UCI, sin embargo, debido a la gravedad de los pacientes, hay un número importante de FI. El elevado número de NP de corta duración puede asociarse a una descoordinación en la nutrición artificial hospitalaria y al desconocimiento de los protocolos estandarizados y consensuados existentes por parte de los facultativos que prescriben NP. Sería necesaria la creación de una Unidad de gestión nutricional, con la colaboración de farmacéutico y endocrino en la visita clínica de los pacientes hospitalizados con soporte nutricional artificial. Ello contribuiría a disminuir la comorbilidad de estos pacientes y favorecería la cultura de seguridad del paciente.

Conflicto de intereses: ninguno.

38.- A PROPÓSITO DE UN CASO: INTOXICACIÓN POR AMANITA PHALLOIDES.

Blázquez Romero C, Bocanegra Bolívar MA, Ibáñez García S, Muñoz Cejudo BM, Moreno Perulero ML, Encinas Barrios C.

Servicio de Farmacia. Hospital de Ciudad Real.

Objetivo: Descripción de 4 casos de intoxicación por setas (*Amanita phalloides*), evolución de parámetros analíticos y revisión del tratamiento.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 4 pacientes intoxicados por *Amanita phalloides*. Se revisan las historias clínicas y se registran datos demográficos (edad y sexo), analíticos (transaminasas, tiempo de protrombina (TP), creatin kinasa (CK), CK-MB y Troponina), así como el tratamiento recibido durante el ingreso hospitalario. La intoxicación por *Amanita phalloides* tiene como consecuencia fallo hepático caracterizado por el incremento brusco de transaminasas. También está descrito un incremento paralelo de enzimas cardíacas. Las amatoxinas son las responsables de la intoxicación, bloquean el enzima RNA-polimerasa y con ello la síntesis proteica a nivel celular. La dosis letal es de 0,1 mg/kg, (20 gramos de setas). El tratamiento específico consiste en:

- Silibilina (Legalón® ampollas): bloquea la captación de amatoxina por los hepatocitos, interrumpiendo su circulación enterohepática. Reduce la concentración intracelular hepática de toxina.
- Penicilina G-Na: inhibe la penetración al hepatocito y desplaza las toxinas de su unión a proteínas plasmáticas aumentando su excreción renal.
- Acetilcisteína: precursor del Glutathion hepático favorece el metabolismo de las toxinas.
- Carbón activado: inactiva las toxinas en el tracto digestivo, mediante un proceso de adsorción.
- Vitamina K: cofactor en la síntesis de los factores de coagulación II, VII, IX y X.

El trasplante hepático será considerado en pacientes con fracaso hepatocelular severo.

Resultados: Se recogen datos de tres hombres y una mujer de la misma familia, con edades comprendidas entre 30 y 70 años. Al ingreso, todos presentaban síntomas gastrointestinales y malestar general, y no es hasta el segundo día cuando se evidencian niveles muy elevados de transaminasas y un TP alterado. Todos los pacientes fueron tratados con Silibilina a dosis de 25 mg/kg/día repartidas en cuatro infusiones intravenosas de 2 horas de duración, penicilina G sódica a dosis de 300.000 U/kg/día, Acetilcisteína a dosis de 150 mg/kg/día en perfusión continua y Carbón activado a dosis de 50 g cada 4 horas durante 2 días. Debido a la evidencia de coagulopatía, el segundo día se añadió Vitamina K a dosis de 10 mg cada 8 horas. El tratamiento se mantuvo desde el ingreso hasta normalización de la coagulación y parámetros hepáticos. De los 4 pacientes iniciales, uno de ellos murió al segundo día por fallo multiorgánico y dos fueron trasladados a otro hospital para posible trasplante hepático. El paciente que continuó ingresado en nuestro hospital mantuvo el tratamiento descrito durante 5 días, objetivándose una reducción brusca y mantenida de los niveles de transaminasas y TP a partir del tercer día. A diferencia de los datos reflejados en bibliografía en relación al incremento de enzimas cardíacas en pacientes intoxicados con amatoxinas, en nuestro paciente no se observa tal relación.

Conclusiones: En nuestro caso, el tratamiento conjunto de todos los fármacos anteriormente citados resulta eficaz y seguro. Sin embargo, no se encuentra ninguna base analítica para poder afirmar que las enzimas cardíacas puedan ser útiles como valor diagnóstico.

Conflicto de intereses: Ninguno

39.- TRATAMIENTO CON ANTITOXINA BOTULÍNICA EN UN CASO DE BOTULISMO ALIMENTARIO.

Ibáñez García S, Bocanegra Bolívar MA, Blázquez Romero C, Muñoz Cejudo BM, Campanario López I, Encinas Barrios C.

Servicio de Farmacia. Hospital de Ciudad Real.

Objetivo: Describir el uso, eficacia y seguridad de la antitoxina botulínica así como la evolución clínica observada en un paciente diagnosticado de intoxicación alimentaria por toxina botulínica.

Material y métodos: El botulismo es una enfermedad infecciosa causada por las neurotoxinas producidas por la bacteria *Clostridium botulinum*. Existen distintas variedades de la enfermedad, entre las que destaca, por su mayor

frecuencia de aparición, el botulismo alimentario. El diagnóstico es esencialmente clínico, y se confirma con la determinación de la toxina botulínica en sangre, heces o alimentos contaminados. El tratamiento de esta intoxicación es a base de la antitoxina botulínica trivalente, que neutraliza sólo la toxina libre que no se ha unido a las terminaciones nerviosas, endenteciendo la progresión de la enfermedad. La administración de antitoxina debe ser lo más rápida posible, sin esperar al resultado de las pruebas microbiológicas/serológicas. Se revisa la historia clínica del paciente y se recaba información de la ficha técnica del medicamento.

Resultados: Varón de 58 años que acude al Servicio de Urgencias con febrícula y síntomas digestivos: vómitos (más de 15 veces), sensación de plenitud y distensión abdominal. Como antecedente a destacar encontramos la ingesta de una conserva casera de dudoso estado de conservación 24 horas antes. Día 1: Se decide ingreso hospitalario, durante el cual progresa la clínica neurológica asociada a síntomas anticolinérgicos. Día 2: Traslado a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), permanece estable hemodinámicamente, pero a las pocas horas desarrolla nuevos síntomas neurológicos con espasmo esofágico, exacerbación de disfagia y odinofagia, midriasis bilateral hiporeactiva y visión borrosa. Precisa sondaje urinario por retención aguda de orina. Ante la clínica compatible con intoxicación por neurotoxinas producidas por *Clostridium botulinum* se inicia tratamiento empírico con antitoxina botulínica (Botulismus-Antitoxin Behring®) disponible a través del Servicio de Medicamentos Extranjeros. El Servicio de Farmacia redacta un informe en el que se resumen las recomendaciones de su administración: 1 vial de 250 ml en una primera administración en 2 horas de infusión, y después otro vial de 250 ml en 4 horas de infusión. La intoxicación se confirma posteriormente mediante análisis de heces por el Centro Nacional de Alimentación. Día 8: Ante la buena evolución de la clínica neurológica y la estabilidad hemodinámica en los días siguientes a la administración de la antitoxina, el paciente es trasladado al Servicio de Medicina Interna. Día 27: Alta hospitalaria por buena evolución.

Conclusiones: El botulismo es una enfermedad poco frecuente, pero que puede comprometer la vida de un paciente en breve espacio de tiempo. Por ello es importante conocer las características de esta intoxicación, así como sus alternativas terapéuticas. El tratamiento con antitoxina botulínica resultó eficaz y seguro; la evolución del paciente fue favorable y los síntomas neurológicos mejoraron, sin observarse ninguna reacción adversa. La administración del fármaco fue llevada a cabo según las recomendaciones de la ficha técnica del producto.

Conflicto de intereses: Ninguno

40.- EVALUACIÓN DEL USO DE DAPTOMICINA, LINEZOLID Y TIGECICLINA DESDE LA IMPLANTACIÓN DE UN IMPRESO DE SOLICITUD ESPECÍFICO POR PARTE DE LA COMISIÓN DE INFECCIONES.

García Esteban B, Casamayor Lázaro B, Samper Juárez A, Piqueras Romero C, Berrocal Javato MA, Iranzu Aperte MC.

Servicio de Farmacia. Hospital Nuestra Señora del Prado. Talavera de la Reina (Toledo).

Introducción y objetivo: Tras la elaboración de impreso de solicitud de antibióticos de uso restringido por parte de la Comisión de Infecciones se pretende evaluar el uso de tres antibióticos (daptomicina, linezolid y tigeciclina) en un hospital de 400 camas en el último semestre del 2010 (junio-diciembre).

Material y métodos. Población de estudio: todos los pacientes ingresados en tratamiento con estos antibióticos. Periodo de estudio: Junio 2010 (aprobación de impreso por C. Infecciones) a Diciembre 2010. Documentos revisados: impreso "Antibióticos restringidos", base de datos dosis unitaria del Servicio de Farmacia y base de datos de microbiología. Indicaciones restringidas (IR) en el impreso específico:

- 1) Daptomicina: a) Sospecha o confirmación por SAMR cuando la CMI de Vancomicina >1 mcg/ml o función renal comprometida (Clcr <50ml/min) b) Endocarditis infecciosas de lado derecho por estafilococo (*S. aureus* o *S. epidermidis*) resistente a metilina.
- 2) Linezolid: a) neumonía nosocomial por estafilococo aureus resistente a metilina (SARM) b) neumonía adquirida en la comunidad por SAMR c) infecciones complicadas de piel y tejidos blandos por SAMR.
- 3) Tigeciclina: a) infecciones complicadas de piel y tejidos blandos b) infecciones complicadas intraabdominales.

Variable medida: tratamientos ajustados a indicación restringida (TAIR): aquellos tratamientos antibióticos dirigidos justificados por antibiograma o aquellos iniciados empíricamente justificados posteriormente con antibiograma o desescalados terapéuticamente.

Resultados. Se analizaron un total de 32 prescripciones: 9 (28,1%) daptomicina, 19 (59,4%), linezolid y 4 (12,5%) tigeciclina. De las 9 prescripciones de daptomicina 7 fueron TAIR (77,7%): 5 tratamientos empíricos (3 justificados por antibiograma y 2 no justificados pero hicieron desescalada) y 2 dirigidos. Hubo 2 (22,2%) tratamientos no TAIR, no justificados microbiológicamente y no desescalaron. De las 19 prescripciones con Linezolid 14 fueron TAIR (73,7%): 14 tratamientos empíricos de los que 6 estaban justificados por antibiograma y 8 no justificados microbiológicamente pero en 3 casos desescalaron, 2 existía insuficiencia renal en el paciente, 1 caso de cuello rojo y en 2 se retiró el antibiótico por parte del médico. Hubo 5 (26,3%) no TAIR, 2 sin petición de cultivo y 3 no justificados microbiológicamente y no desescalaron. De las 4 prescripciones Tigeciclina (excluida la UVI) 2 fueron TAIR (50%): 2 tratamientos empíricos que no estaban justificados microbiológicamente pero desescalaron terapéuticamente. Hubo 2 (50%) no TAIR no justificados microbiológicamente y no desescalaron. En los casos que hubo desescalada terapéutica fue tras intervención farmacéutica por parte del servicio de farmacia.

Conclusiones. A pesar de la implantación del impreso específico hubo un pequeño porcentaje de tratamientos no ajustados a indicación restringida en los tres antibióticos analizados. El impreso de solicitud de antibióticos restringidos es una herramienta útil en el seguimiento de antibióticos del hospital pero requiere ser complementado por otras actividades como el control de pruebas microbiológicas y la colaboración por parte de todos servicios implicados en el proceso: Sº farmacia, Sº microbiología y médicos prescriptores.

41.- EVALUACIÓN DE LOS TRATAMIENTOS CON MEDICAMENTOS ESPECIALES UN AÑO DESPUES DEL REAL DECRETO 1015/2009.

García Palomo M, Martínez-Sesmero JM, Fernández-Corada Sánchez A, Cía Lecumberri JJ, Rubio Salvador AR, Moya Sánchez P.

Servicio de Farmacia. Hospital Virgen de la Salud. Toledo.

Objetivos. Desde la entrada en vigor del RD 1015/2009, la tramitación de los medicamentos utilizados en condiciones diferentes a las autorizadas (FFT) se separa de la de los medicamentos de uso compasivo (COMP). En el primer caso se deben respetar las restricciones establecidas en cada centro ligadas a la prescripción y/o dispensación del medicamento FFT. En nuestro hospital, es la Dirección Médica quien autoriza y establece las condiciones de utilización de un medicamento FFT asesorado por el Servicio de Farmacia. El objetivo de este trabajo es analizar el impacto económico y la actividad del S. Farmacia en los tratamientos con medicamentos especiales (COMP, FFT) autorizados en nuestro hospital un año después de la entrada en vigor del RD 1015/2009.

Material y métodos. Se realizó una revisión retrospectiva de los tratamientos COMP y FFT, tramitados y dispensados desde el S. Farmacia en un hospital general de tercer nivel de 750 camas desde marzo de 2010 hasta marzo de 2011, mediante la aplicación APD ATHOS-Prisma v.7.07.01/9. Se excluyeron los pacientes oncohematológicos y se estratificaron en 5 rangos de coste medio mensual para su análisis cualitativo y cuantitativo.

Resultados. El consumo de medicamentos COMP y FFT ha ascendido a 895.445,7 € para un total de 261 pacientes con 1.675 dispensaciones, lo que ha supuesto un 5% del gasto total de la unidad de pacientes externos. Con respecto al mismo periodo del año anterior el consumo se ha incrementado en un 29,6% y el número de pacientes en un 31,15%. El 61,6% de estos pacientes (161) han iniciado tratamiento en este periodo con medicamentos FFT y COMP (154 y 7, respectivamente). El S. Farmacia ha recibido una media de 13,4 solicitudes/mes y ha realizado 127 informes de evaluación para Dirección Médica sobre 48 principios activos para 82 indicaciones diferentes. El 99,2% de los informes farmacoeconómicos realizados por el S. Farmacia a la Dirección Médica del hospital fueron aprobados por la misma. Estos 161 pacientes nuevos han supuesto 93.948 € más de coste medio mensual con respecto al mismo periodo del año anterior. El 55% de los pacientes nuevos de este año (88) han tenido un coste medio mensual inferior a 350 €, aunque hay que destacar que hasta en un 23,12% de los pacientes (37) se ha situado entre 700-1.000 €. En 20 pacientes (12,4%) el coste medio mensual ha estado entre 350-700 € y en un 7,4 % de los pacientes nuevos (12) se ha situado entre los 1.000-3.000 €. En un 2,4% de los pacientes nuevos (4) el coste medio mensual ha sido superior a los 3.000 €.

Conclusiones. Es necesaria la participación del S. Farmacia en la evaluación de la efectividad y coste de los medicamentos especiales en pacientes individualizados, así como en la realización de informes periódicos de evaluación para asesorar a la Dirección Médica acerca del impacto económico y los resultados obtenidos de estos tratamientos.

Conflicto de intereses. Nada que declarar.

42.- DETECCIÓN DE USUARIOS Y SUS NECESIDADES DE INFORMACIÓN CLÍNICA A TRAVÉS DE UNA PÁGINA WEB.

Seisdedos Elcuaz R, Fraga Fuentes MD, Valenzuela Gámez JC, Conde García MC, Canales Ugarte S, Márquez Nieves JJ.

Servicio de Farmacia. Hospital General "La Mancha-Centro". Alcázar de San Juan.

Introducción: La existencia de una página web para la difusión de la información generada desde los Servicios de Farmacia, es una herramienta útil para la comunicación y la gestión del conocimiento en el ámbito clínico, facilitando el acceso a la información de manera ágil y sencilla.

Objetivos: Detectar las necesidades de información y el perfil de los usuarios a través de los accesos a una página web.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de diferentes indicadores de la página web de un Servicio de Farmacia de un hospital de 350 camas, a través de la herramienta de análisis Google Analytics desde enero de 2009 a abril de 2011.

Resultados: Se observó un incremento gradual del número de visitas en el período estudiado. Se recibieron un total de 41.344 visitas, la mayoría procedentes de España (26.646), repartiéndose el resto entre 77 países principalmente hispanohablantes y EEUU. Se analizaron las visitas/día en el primer trimestre de 2009, 2010 y 2011, observando que, aproximadamente, este indicador se duplicaba anualmente (22 en 2009, 42 en 2010 y 96 en 2011). El tiempo medio de visita fue de 2 minutos, lo que determina el interés del usuario, confirmado por el número de páginas/visita (3,3) y el porcentaje de visitas nuevas (76%), que puede indicar tanto el interés por los contenidos como la recomendación de usuarios habituales. El 79% de las visitas provenían de motores de búsqueda, lo que indica que los contenidos están bien indizados, el 12% procedían de otros sitios web que nos recomiendan y el 9% de tráfico directo generado por usuarios fidelizados. Las búsquedas realizadas con más frecuencia son generadas por los problemas habituales en la farmacia hospitalaria, principalmente sobre administración de medicamentos (compatibilidad, fotosensibilidad, guías de administración de medicamentos, bombas de infusión y extravasación de citostáticos) así como sobre aspectos básicos para la localización y selección de información bibliográfica jerarquizada (pirámide de Haynes, fichas técnicas y vademécum).

Conclusiones: Internet constituye una herramienta que permite compartir y difundir gran cantidad de información con accesibilidad a todos los profesionales sanitarios y facilita a los mismos mantenerse actualizados mediante suscripción a contenidos a través de RSS. Posicionar un sitio web es un proceso lento que requiere inversión de tiempo y esfuerzo, así como conocer las necesidades de los usuarios. Los indicadores analizados muestran resultados satisfactorios, especialmente, en cuanto a evolución del número de visitas, tiempo medio y promedio de páginas por visita. Estos datos definen un perfil de usuario con sus necesidades de información. Se observa que está satisfecho con la información proporcionada y no solo se fideliza a usuarios antiguos (navega por los contenidos, permanece en la

página cierto tiempo y vuelve a visitar el sitio) sino que, además, se detecta un incremento en el número de nuevos usuarios.

Conflicto de intereses: ninguno.

43.- IPILIMUMAB EN EL TRATAMIENTO DEL MELANOMA METASTÁSICO REFRACTARIO: A PROPÓSITO DE UN CASO.

Martínez Valdivieso L, Escudero Brocal A, Mulet Alberola A, Martí Gil C, Flor García A, Barreda Hernández D.
Servicio de Farmacia. Hospital Virgen de la Luz de Cuenca.

Introducción. Ipilimumab es un anticuerpo monoclonal recombinante humano que facilita la activación de los linfocitos T mediante el bloqueo del antígeno 4 asociado al linfocito T citotóxico. Ha sido aprobado por la FDA para el tratamiento del melanoma maligno irrecesable o metastático. Pauta posológica: fase de inducción de 4 dosis de 3 mg/kg/21 días, administradas vía intravenosa. Si se objetiva respuesta o enfermedad estable ≥ 3 meses, se administra fase de reinducción (4 dosis más de 3 mg/kg/21 días). Efectos adversos destacables: acontecimientos adversos relacionados con el sistema inmune (AARI) en tracto GI (diarrea), glándulas endocrinas (hipofisitis), hígado o piel (exantema).

Objetivos. Describir la utilización de ipilimumab en el tratamiento de un caso de melanoma cutáneo metastático.

Métodos. Revisión de la historia clínica del paciente, recogiendo: sexo, edad, estadio de la enfermedad al diagnóstico y durante ipilimumab, tratamientos previos. Revisión del programa de acceso expandido (avalado por el laboratorio proveedor) en pacientes con melanoma avanzado tratados previamente. Revisión de la bibliografía consultada.

Resultados. Varón de 52 años diagnosticado de melanoma maligno cutáneo facial en 2007 del que fue intervenido quirúrgicamente. Tras 17 meses se objetivó recaída ganglionar cervical, siendo nuevamente sometido a cirugía. Posteriormente recibió tratamiento adyuvante con interferón alfa a dosis altas administrado vía intravenosa, radioterapia e interferón de mantenimiento vía subcutánea. Tres meses tras fin de tto. adyuvante, a pesar de excelente estado general, se objetivaron metástasis pulmonares, óseas y hepáticas, por lo que inició tratamiento paliativo con: Fotemustina (3 ciclos), Carboplatino+Paclitaxel (7 ciclos) y Temozolomida (3 ciclos) (los dos últimos utilizados según RD1015/2009 de acceso a medicamentos en condiciones diferentes a las autorizadas en ficha técnica), evidenciándose progresión de la enfermedad a todas las líneas terapéuticas. Tras inclusión en el programa de acceso expandido y aprobación por la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios, el paciente, con buen estado general, inició tratamiento con ipilimumab en febrero de 2011. Se administraron 4 ciclos de inducción según pauta posológica recomendada. No requirió reducción de dosis ni retraso de ciclos, manteniendo un estado funcional estable durante todo el tratamiento. La TC tras fase de inducción objetivó progresión de la enfermedad ante presencia de derrame pleural izquierdo y aumento del tamaño de las lesiones hepáticas y óseas. Por tanto, se desechó una segunda fase de reinducción y se valoró tratamiento de soporte. No se detectaron efectos adversos destacables ni AARI, resultando normales los valores de TSH y T4.

Conclusiones. A pesar de haber demostrado eficacia en los ensayos clínicos publicados, ipilimumab no resultó efectivo para este paciente. Se requieren estudios clínicos a largo plazo y más experiencia en la utilización de ipilimumab para evaluar su lugar terapéutico. El empleo de fármacos con actividad inmunogénica y aún no comercializados en nuestro entorno, que pueden constituir una opción terapéutica para pacientes individualizados, requieren una estrecha monitorización de posibles efectos adversos a corto y largo plazo.

Conflicto de intereses. Ninguno.

44.- PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN TRAS LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN UNA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN.

Blázquez Romero C, Bocanegra Bolívar MA, Ibáñez García S, Muñoz Cejudo BM, Campanario López I, Encinas Barrios C.
Servicio de Farmacia. Hospital de Ciudad Real.

Objetivo: Optimizar la gestión del sistema automatizado implantado en una unidad de hospitalización quirúrgica.

Material y métodos: Los sistemas automatizados de dispensación de medicamentos (SADME) son sistemas que optimizan los circuitos de trabajo y el inventario y racionalizan el uso de medicamentos y productos sanitarios gracias a la utilización de las nuevas tecnologías. En Septiembre de 2010 se llevó a cabo la implantación del SADME en una unidad de hospitalización quirúrgica. Para ello se analizaron cuanti y cualitativamente los consumos correspondientes a los últimos 12 meses en dicha unidad. Con esa información se fijaron los medicamentos a incluir con su stock máximo y mínimo y se distribuyeron en los diferentes tipos de cajones que presentaba el SADME en función del nivel de seguridad requerido y el stock definido. En el mes de Octubre se inició el programa de optimización; para ello se obtuvieron los siguientes listados semanales:

1. Frecuencia y cantidad de reposición por parte del Servicio de Farmacia para ajustar los stocks máximos y mínimos de medicamentos en función de los consumos de la unidad. Su objetivo es evitar que los medicamentos se acumulen dentro del SADME o que haya que reponerlos continuamente.
2. Medicamentos prescritos a los pacientes ingresados que no están incluidos en el SADME por no ser medicación habitual de esa unidad de hospitalización. Su objetivo es analizar su posterior introducción.
3. Medicamentos sin retiros. Su objetivo es suprimir aquellos que no se utilizan y así dejar huecos libres para incluir otros necesarios. Se exceptúan de este concepto aquellos considerados de emergencia previamente pactados con la supervisora de la unidad. Paralelamente se obtuvieron los listados de consumo valorados económicamente correspondientes a estos tres meses y los mismos del año anterior en que no estaba implantado el SADME.

Resultados: Durante los 3 meses en el que se ha realizado el programa de optimización, se ha modificado el stock máximo o mínimo en una media de 3 medicamentos a la semana. Hemos retirado fármacos que no se utilizaban e

incluido una media de 15 medicamentos semanales. El consumo en dicha unidad de hospitalización durante los meses Septiembre-Diciembre del año 2009 fue de 62.521€. Tras la implantación del SADME el consumo total correspondiente a ese mismo periodo del año 2010 fue 59.049€. Esta disminución de 3.472€ supone un 5.87% del gasto total de la unidad.

Conclusiones: El programa de optimización, mediante los permanentes ajustes de stocks y exclusión e inclusión de medicamentos: Permite ajustarse cuali y cuantitativamente a las necesidades reales de los pacientes contribuyendo a mejorar su atención mediante la disponibilidad del medicamento en todo momento. Evita que los medicamentos se acumulen innecesariamente. Optimiza el trabajo del personal que repone y retira del SADME. La implantación del SADME y el programa de optimización ha contribuido a una mejor y más eficiente gestión de los medicamentos por el Servicio de Farmacia.

Conflicto de intereses: Ninguno

45.- EVALUACION DE LA EFICACIA DE TRABECTEDINA EN PACIENTES ONCOLÓGICOS CON SARCOMA.

Ruiz Martín de la Torre R, Andrés Navarro N, Jerez Fernández E, Sánchez Ruíz de Gordo M, Heredia Benito M, Sánchez Casanueva T.

Servicio Farmacia. H.G. La Mancha Centro. Alcázar de San Juan. Ciudad Real

Objetivos: Trabectedina es un agente antineoplásico indicado para sarcoma de tejidos blandos en estadio avanzado en los que ha fracasado el tratamiento con Antraciclinas e Ifosfamida. El objetivo del estudio es evaluar la efectividad de Trabectedina (Yondelis®) en nuestro hospital durante un período de 2 años.

Material y Métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo de los pacientes que han sido tratados con Trabectedina hasta marzo 2011. Se recogieron los siguientes datos: edad, sexo, diagnóstico y tratamientos previos recibidos.

Resultados: Durante el período de estudio, se incluyeron 3 pacientes (mujeres) con una mediana de edad de 40 años con los siguientes diagnósticos: sarcoma de células claras, sarcoma retroperitoneal (leiomiomasarcoma de alto grado) y sarcoma sinovial. Los tratamientos previos fueron: en el caso del sarcoma de células claras, que fue diagnosticado como estadio IV, quimioterapia paliativa (4 ciclos Adriamicina + Dacarbazina y a la progresión, 5 ciclos Ifosfamida + Etopósido); sarcoma retroperitoneal: cirugía y radioterapia hiperfraccionada como tratamiento complementario a la cirugía. A la progresión recibe quimioterapia paliativa (3 ciclos Adriamicina + Ifosfamida); sarcoma sinovial: quimioterapia neoadyuvante (3 ciclos Adriamicina + Ifosfamida), cirugía radical y quimioterapia adyuvante (2 ciclos Adriamicina + Ifosfamida). A la progresión recibe 6 ciclos de Docetaxel + Gemcitabina. En todos los casos se produjo progresión de la enfermedad por lo que recibieron quimioterapia con Trabectedina en 2ª ó 3ª línea. El número de ciclos que recibieron estos pacientes hasta progresión o éxitus, a dosis de 1,5 mg/m²/24 horas fue: 2 ciclos (sarcoma de células claras), 3 ciclos (sarcoma sinovial). Solo la paciente con sarcoma retroperitoneal ha conseguido una estabilización de la enfermedad (14 ciclos con un periodo de 1 año de enfermedad estable); actualmente continua con dicho tratamiento. Todos los pacientes presentaron buena tolerancia al tratamiento y no se comunicó ningún efecto adverso clínicamente significativo.

Conclusiones: Trabectedina es un agente antineoplásico empleado en quimioterapia en estadio avanzado que consigue control de la enfermedad. Los resultados son discretos en cuanto al beneficio clínico. La respuesta al tratamiento va a depender de la sensibilidad del tipo histológico de sarcoma, obteniendo mejores resultados para leiomiomasarcoma y liposarcoma. Puesto que los sarcomas de partes blandas incluyen más de 50 subtipos histológicos diferentes, Trabectedina debe ser utilizado en aquellas histologías donde ha demostrado buenos resultados, de ahí que sea necesario una individualización de las opciones de tratamiento, teniendo en cuenta la relación beneficio/ riesgo/coste.

Conflicto de intereses: Ninguno

46.- ANALISIS DE LOS DATOS CONTENIDOS EN EL REGISTRO DE EXTRAVASACIÓN DE MEDICAMENTOS CITOSTÁTICOS.

Muñoz Cejudo BM, Bocanegra Bolívar MA, Ibáñez García S, Blázquez Romero C, Rodríguez Martínez M, Encinas Barrios C.

Servicio de Farmacia. Hospital de Ciudad Real.

Objetivo: Analizar los datos registrados sobre extravasación de medicamentos citostáticos en un Hospital General Universitario.

Material y métodos: La extravasación es una complicación que puede surgir en la administración de medicamentos intravenosos siendo especialmente grave en el caso de medicamentos citostáticos. Tras una extravasación es importante actuar rápidamente, para ello, desde nuestro Servicio de Farmacia suministramos a las unidades que administran medicamentos citostáticos un kit de extravasación que contiene todo el material necesario para su tratamiento tanto a nivel general como específico, el procedimiento de actuación y el impreso de registro de la extravasación ocurrida. Se realiza análisis descriptivo de los registros cumplimentados durante tres años 2008-2010, teniendo en cuenta las siguientes variables: citostático extravasado, zona canulada, método de administración y síntomas detectados.

Resultados: Se registraron un total de 19 extravasaciones cuya distribución según el medicamento citostático fue: 31.5% Oxaliplatino, 21% Paclitaxel, 10.5% Epirrubicina, 10.5% Etopósido, 10.6% Adriamicina, 5.3% Vinblastina, 5.3% Vincristina, y 5.3% Carboplatino. Según la localización de la extravasación, en 6 casos (31.6%) se vio afectada la flexura del codo, en 3 (15.8%) el dorso de la mano, en 1 caso (5.26%) el antebrazo y en 9 casos (47.3%) se desconoce la zona afectada por falta de datos en el registro. En 17 de los 19 casos registrados (89.5%) los medicamentos extravasados habían sido administrados por bomba, mientras que de los otros 2 no se registraron datos. Los síntomas

que manifestaron los pacientes afectados fueron en un 52.1% hinchazón, en un 30.4% dolor, en un 13% eritema y en un 4.3% picor.

Conclusiones: El fármaco citostático que más veces se extravasó fue Oxaliplatino y el método de administración más frecuente fue la bomba de infusión. La zona más frecuentemente afectada fue la flexura del codo y los síntomas más descritos fueron hinchazón y dolor. El personal de enfermería encargado de la administración de citostáticos está formado y dispone de herramientas adecuadas a través del Servicio de Farmacia para actuar de forma rápida y eficaz ante un caso de extravasación. La cumplimentación y registro del impreso de extravasación por el personal de enfermería, es de gran utilidad para que desde el Servicio de Farmacia se posibiliten las acciones de mejora precisas.

Conflicto de intereses: Ninguno.

47.- TALIDOMIDA COMO ALTERNATIVA EN AFTOSIS ORAL RECURRENTE.

Durán Sánchez M.E, Aguado Barroso P.
Hospital Virgen de Altagracia. Manzanares. Ciudad Real.

Introducción: Las aftas orales son las lesiones más frecuentes de la membrana mucosa. La aftosis recurrente (5% de los casos de aftosis) se caracteriza por la aparición de unas pequeñas lesiones atípicas extremadamente dolorosas. El tratamiento de la aftosis oral recurrente (AOR) sigue siendo inespecífico y empírico. Los objetivos del tratamiento son: manejo del dolor y de la reducción de la funcionalidad (mediante la supresión de la respuesta inflamatoria) como reducir la frecuencia de la recidiva. Los casos resistentes de aftosis tienen relación sistémica y según la bibliografía podrían ser tratados con inmunomoduladores sistémicos (corticoides sistémicos o talidomida)

Objetivos: Estudiar la estrategia terapéutica llevada a cabo así como la efectividad y la seguridad de la misma en un hospital comarcal.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional (Diciembre 2009 a Marzo de 2010). Se revisó la historia clínica y se realizó una entrevista personal al paciente con el fin de valorar la efectividad y la seguridad del tratamiento con talidomida.

Resultados: (descripción de un caso). Mujer de 63 años que debuta con lesiones dolorosas de 6 meses de evolución que le impiden masticar y por lo tanto alimentarse de forma normal. Se diagnostica de AOR. Tratamientos previos utilizados: adhesivos orales de lidocaina, triamcinolona y clotrimazol (inicialmente mejoraron los síntomas), valaciclovir y deflazacort. Debido a que las lesiones no mejoraron, la paciente fue tratada con talidomida (uso fuera de ficha técnica). La dosis inicial fue de 100mg/día los primeros dos meses y 50mg/día los dos últimos meses. Se demostró una buena evolución de las heridas alcanzando un alto grado de satisfacción por parte de la paciente.

Conclusiones: Desde nuestra experiencia podemos decir que talidomida fue efectiva en el tratamiento de AOR y ha mejorado la calidad de vida de la paciente. Debido a que los pacientes con esta patología tienen pocas alternativas terapéuticas, talidomida podría ser considerada como una alternativa efectiva frente a la terapia a base de corticoides sistémicos. Es necesario monitorizar los efectos adversos que conlleva este tratamiento.

48.- OMALIZUMAB, EVALUACIÓN DE SU EFECTIVIDAD EN DERMATITIS ATÓPICA TRAS OCHO MESES DE TERAPIA

Araque Arroyo P¹, Moreno Mata E², González Sánchez L², Fraga Fuentes MD¹, Conde García MC¹, Ruiz Martín de la Torre R¹.

¹Servicio de Farmacia Hospitalaria. ²Servicio de Alergología. Hospital General La Mancha Centro. Alcázar de San Juan (Ciudad Real).

Objetivos: La dermatitis atópica (DA) es una enfermedad inflamatoria cutánea crónica que con frecuencia se manifiesta con flares y que puede verse complicada con infecciones cutáneas recurrentes. Omalizumab, anticuerpo monoclonal anti-IgE indicado para mejorar el control del asma grave persistente, podría utilizarse, aunque en indicación fuera de ficha técnica, como un nuevo agente en el tratamiento sistémico de la DA en pacientes con elevados niveles de IgE.

Material y métodos: Paciente de 39 años diagnosticada desde la adolescencia de DA severa con nula respuesta al tratamiento corticoideo oral y tópico de alta potencia, inmunosupresores tópicos, antihistamínicos (AH) orales de última generación y terapia inhalada con corticoides y agonistas β de larga duración. Además, como enfermedad de base, aunque actualmente controlada, la paciente presentaba asma bronquial extrínseco leve-moderado por sensibilización a polen de olivo, gramíneas y chenopodiáceas. Previo al uso Omalizumab, el examen físico revelaba lesiones eccematosas que se acompañaban de intenso prurito cutáneo y posterior descamación dejando hipopigmentación residual y cicatrices queloides junto con zonas liquenificadas (por sobreinfección en zonas de rascado). Los periodos de exacerbación se relacionaban claramente con el inicio del periodo menstrual y con la trasgresión dietética de determinados alimentos histamino-liberadores inespecíficos. La herramienta utilizada para cuantificar la gravedad de la DA ha sido el índice SCORAD (SCORING ATOPIC DERMATITIS) que tiene en cuenta la *extensión* (20% de la puntuación) e *intensidad* de las lesiones [6 ítems (eritema, edema, supuración, excoriación, liquenificación y xerosis), 60% de la puntuación, rango: 0-3] así como los *síntomas subjetivos*, prurito e insomnio (20% de la puntuación, rango: 0-10). Las lesiones cubrían aproximadamente el 70 % de la superficie corporal. En cuanto a la intensidad, la paciente puntuó como 3 ("muy graves") los síntomas de xerosis y excoriación. Respecto a los síntomas subjetivos, la puntuación osciló entre 9-10 ("gran repercusión en su vida diaria"). Por tanto, la puntuación del índice SCORAD antes del inicio del tratamiento era de 50 ("grave"). Los datos de laboratorio previos fueron: IgE: 3489 UI/ml (50-100 UI/mL), proteína catiónica eosinófila: 101 μ g/L (2-18 μ g/L) y % eosinófilos: 17.8% (1-5%). Panel de alérgenos y neumoaérgenos positivo. Resto de parámetros de laboratorio normales.

Resultados: Hasta la fecha, la paciente ha recibido tratamiento quincenal con Omalizumab durante 8 meses: 2 Dosis de 300 mg, 3 dosis de 450 mg y 9 dosis de 600 mg. No ha experimentado reacción en el punto de inyección, ni otros efectos adversos, y sí notable mejoría de la xerosis cutánea, la descamación y la sobreinfección de las lesiones papulares. Ha disminuido el uso de AH orales y suprimido el tratamiento con pimecrólimus, utilizando el corticoide

tópico sólo en brotes (antebrazos y abdomen). Los valores de IgE y eosinofilia han descendido aproximadamente a la mitad (1742 UI/ml y 7.2%). El índice SCORAD ha disminuido a 14 puntos ("leve").

Conclusiones: Omalizumab podría ser una opción eficaz y segura en el tratamiento de la DA severa para aquellos pacientes con altos niveles de IgE que no han respondido a la terapia tradicional para este tipo de afección.

Conflicto de intereses: Ninguno.

49.- EVOLUCIÓN DE LOS HÁBITOS DE PRESCRIPCIÓN DE LAS COFORMULACIONES DE FÁRMACOS ANTIRRETROVIRALES: PERSPECTIVA HISTÓRICA.

Apolo Carvajal FE, Martínez-Sesmero JM, Valera Rubio MM, Bustos Morell C, Mateos Rubio J, Moya Gómez P.
Complejo Hospitalario de Toledo. Hospital Virgen de la Salud. Toledo.

Objetivos. La falta de adherencia al tratamiento antirretroviral es una de las principales causas que conduce a fracaso terapéutico. La administración de coformulaciones de fármacos supone una mejora en la adherencia y por tanto una mayor respuesta frente a la infección. El uso de estas formulaciones ha variado a lo largo del tiempo en función de las recomendaciones GESIDA. El objetivo de este estudio es analizar el consumo de las coformulaciones de antirretrovirales en base a las recomendaciones recogidas en los documentos de consenso de GESIDA/Plan Nacional sobre el SIDA respecto al tratamiento antirretroviral en adultos (DC-GESIDA).

Material y métodos. Estudio cuatrimestral retrospectivo (mayo 2004–diciembre 2010) de consumo de coformulaciones antirretrovirales (zidovudina (AZT) / lamivudina (3TC), tenofovir (TDF) / emtricitabina (FTC), abacavir (ABC) / Lamivudina (3TC), TDF/FTC/efavirenz (EFV) y ABC/AZT/3TC). Se obtuvieron los datos de consumo registrados en la aplicación informática ATHOS® Prisma, calculando el porcentaje de pacientes a los que se les dispensó alguna de estas coformulaciones, respecto del total de pacientes a los que se les dispensó tratamiento antirretroviral y se analizó la concordancia con las recomendaciones publicadas en los DC-GESIDA anuales.

Resultados. Los DC-GESIDA 2005, 2006, 2007 establecen como preferente las combinaciones de nucleósidos; ABC + 3TC, TDF + FTC, AZT + 3TC. En este periodo se produjo una reducción en el consumo de AZT/3TC en un 21,88%. Por otro lado se incrementa el consumo de TDF/FTC y ABC/3TC en un 39,32% y 3,05% respectivamente. A partir de 2008 y hasta 2010, los DC-GESIDA establecen como preferentes las coformulaciones TDF/FTC y ABC/3TC relegando la combinación AZT/3TC como alternativa por mayor riesgo de efectos adversos. Por otro lado, en el DC-GESIDA 2009 se recogen los efectos adversos cardiovasculares del ABC y la menor efectividad de la combinación ABC/3TC cuando la carga viral es superior a 100.000 copias/ml. Se observa una reducción del consumo de AZT/3TC en un 90,94%. En el segundo cuatrimestre de 2008 se comercializa la coformulación TDF/FTC/EFV que experimenta un incremento en su consumo del 37,63% durante el periodo de estudio. Coincidiendo con este hecho, el consumo de TDF/FTC desciende en un 26,81%. A partir de 2009 se reduce el consumo de ABC/3TC en un 79,9%. La combinación ABC/3TC/AZT ha experimentado un descenso en el consumo durante todo el periodo de estudio en un 90%.

Conclusión: El aumento en el consumo de la coformulación TDF/FTC/EFV, que aporta todo el TARGA en un solo comprimido, provoca un descenso en el consumo de TDF/FTC. Este descenso es relativo ya que esta combinación se utiliza como preferente en el tratamiento antirretroviral de inicio y puede ser asociado tanto a no nucleósidos como a inhibidores de proteasa. Se constata el bajo grado de prescripción de ABC/3TC, debido a las recomendaciones recogidas en los DC-GESIDA 2009-2010, respecto a la seguridad de ABC. Sin embargo en 2011 se eliminan las restricciones en las recomendaciones de prescripción con lo que el consumo puede variar en los próximos años. Ante esta situación la utilización de ABC/3TC puede suponer un ahorro en el coste económico si se compara frente a TDF/FTC, en aquellos casos en que ambos puedan ser utilizados indistintamente.

50.- ELABORACIÓN DE UNA GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA ONLINE.

Bustos Morell C, Cía Lecumberri JJ, Mateos Rubio J, Valera Rubio MM, Apolo Carvajal FE, Moya Gómez P.
Servicio de Farmacia. Hospital Virgen de la Salud, Complejo Hospitalario de Toledo.

Introducción. Durante la práctica asistencial habitual surgen, entre los especialistas que trabajan en cualquier centro hospitalario, dudas sobre las especialidades incluidas en la Guía Farmacoterapéutica o sobre los Programas de Equivalentes Terapéuticos. Otras veces es necesario consultar la ficha técnica de los mismos para corroborar posología, vía de administración, interacciones... Incluso los supervisores de guardia y los auxiliares que trabajan en el Servicio de Farmacia necesitan conocer la ubicación específica de la medicación en el almacén o en las distintas neveras. En respuesta a estas necesidades, hemos desarrollado una herramienta capaz de conjugar y reunir todos estos recursos de modo sencillo y accesible, desde cualquier ordenador que disponga de acceso a la Intranet del hospital.

Material y métodos. Partiendo de los datos actualizados en la aplicación de Farmacia (APD – ATHOS – PRISMA) sobre los medicamentos incluidos en la GFT, así como los de los incluidos en el Programa de Equivalentes Terapéuticos obtenemos periódicamente un listado en formato Excel con los campos necesarios: Código Nacional, Nombre Comercial, Nombre Genérico, Código de Grupo Terapéutico, Código de Ubicación. Desde ésta aplicación obtenemos listados secundarios ordenados por los criterios oportunos: Denominación Comercial – Genérica (listado de doble entrada), Grupo Terapéutico, Ubicación. En cada uno de ellos, utilizando la función HIPERVINCULO, se generamos los enlaces adecuados. Estos enlaces están parametrizados: contienen una parte constante (nos dirige a otra página web u otro documento) y una parte variable con el parámetro que corresponda, según el contexto: valor del Código Nacional, por ejemplo. Este parámetro variable (negrita) permite pasar al destino el dato que nos interesa, abriendo la información automáticamente. <https://sinaem4.agedmed.es/consaem/buscaFichas.do?codNacional=624833>. Cuando mantenemos la parte constante y sustituimos la parte variable por otro CN, se abrirá la página de la AEMPS con los datos de la especialidad farmacéutica correspondiente. De forma análoga hemos creado vínculos a los archivos PDF colgados en la intranet: <http://intranet/qt.pdf#search=B01AC>. Al hacer click se abre el archivo pdf que contiene los

medicamentos ordenados por grupo terapéutico haciendo una búsqueda y posicionándose sobre el grupo B01AC. Al cambiar la parte variable, conseguimos en cada caso la búsqueda del grupo terapéutico correspondiente. Por último introducimos los encabezados y pies de página necesarios, creamos un archivo pdf en el que los hipervínculos se mantengan activos y colgamos en la intranet todos los pdf accesorios y el Programa de equivalentes terapéuticos.

Resultados. A través de recursos y programas informáticos básicos y con unos conocimientos de informática no muy avanzados hemos obtenido una herramienta de fácil acceso a todos los profesionales del Complejo Hospitalario. De este modo, podemos acceder desde un mismo documento a varias herramientas de información sobre el medicamento (ubicación, Clasificación ATC y Ficha Técnica). El acceso fácil y rápido supone un ahorro de tiempo en nuestra práctica asistencial diaria y un aumento de autonomía para el resto de profesionales que trabajan en el Servicio de Farmacia y en el resto del Hospital, ya que ellos mismos pueden acceder a esta información desde sus ordenadores.

51.-ADECUACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS A LA PRESCRIPCIÓN MÉDICA MEDIANTE EL FRACCIONADO DE COMPRIMIDOS.

Rodríguez Jiménez E, Martínez Camacho M, García Marco D⁽¹⁾, Fernández Shaw Toda C⁽²⁾, Amor Andrés MS.
Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario de Toledo. Hospital Virgen del Valle. ⁽¹⁾Hospital Nacional de Paraplégicos.

Objetivo: Analizar de una forma cuantitativa y cualitativa el consumo de comprimidos fraccionados en un hospital geriátrico con el sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria en todas las camas del hospital.

Material y métodos: Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo sobre el consumo de comprimidos fraccionados durante un año en un hospital geriátrico. En nuestro sistema informático de gestión cada comprimido que se fracciona cuenta con una ficha que incluye los siguientes apartados: código numérico interno, marca comercial, principio activo, dosis, grupo terapéutico, datos de posología y datos de existencias en el almacén. Mediante el sistema informático de gestión APD ATHOS^R, se obtuvieron datos de consumo de un año, analizamos el consumo por grupos terapéuticos y lo relacionamos con la prescripción farmacológica en geriatría.

Resultados: El fraccionamiento de comprimidos es una práctica habitual en hospitales geriátricos, es una actividad que se tiene que realizar para que el paciente reciba exactamente la dosis prescrita por el médico. Esto viene a cubrir el hueco que deja la industria farmacéutica que en ocasiones no cuenta con las presentaciones necesarias. Contamos con 136 principios activos que se fraccionan, de ellos 111 corresponden a medicamentos incluidos en la guía terapéutica y 25 a no incluidos. El número total de principios activos incluidos en la guía terapéutica es de 340, de ellos los fraccionados representan el 32,6%. Hemos encontrado que la industria farmacéutica ofrece una única presentación oral en 24 (17,64%) de los principios activos que fragmentamos. La cantidad de comprimidos fraccionados que se consumieron durante el año de estudio fueron 33.793 unidades. Analizamos el consumo por grupo terapéutico, y obtuvimos los siguientes resultados: los grupos terapéuticos más representativos fueron: Cardiovascular 52,5%, Sistema nervioso 28,25%, Terapia Hormonal 8%, Sangre y Órganos Hematopoyéticos (7,12%), Digestivo y metabolismo (4,07%). Los medicamentos que se tienen que fraccionar en mayor cantidad son: diuréticos, digoxina, psicofármacos, anticoagulantes y beta bloqueantes. Estos medicamentos son potencialmente peligrosos en ancianos y se recomienda prescribir, en este tipo de pacientes, dosis más bajas que en adultos.

Conclusiones: la industria farmacéutica en algunas ocasiones ofrece sólo una presentación del medicamento. Por eso el servicio de farmacia se ve en la necesidad de realizar el fraccionado de comprimidos para adaptar la dosis a las necesidades del paciente. Esta actividad contribuye a que el sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitaria, sea más eficaz y seguro para el paciente.

Conflicto de intereses: No existe conflicto de intereses en relación con este trabajo.

52.- EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LA ARTRITIS REUMATOIDE CON AGENTES BIOLÓGICOS.

Cano Cuenca N, Ortiz Navarro MR, Bonaga Serrano B, Ramírez Córcoles A, Proy Vega B, Sola Morena MD.
Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Objetivo: Analizar la prescripción de los tratamientos con agentes biológicos en pacientes con Artritis Reumatoide (AR) y describir los motivos de cambio o suspensión del tratamiento.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo en el que se incluyeron a todos los pacientes diagnosticados de AR y que habían sido tratados con algún fármaco biológico desde enero 2001 a enero 2011 en un hospital de tercer nivel. Las variables registradas fueron las siguientes: datos demográficos (NHC, nombre, fecha de nacimiento, sexo), fármacos recibidos, duración de cada uno de ellos y motivo del cambio o suspensión del tratamiento. El análisis de los datos se llevo a cabo con el programa SPSS® (v15.0)

Resultados: Durante el periodo de estudio 169 pacientes diagnosticados de AR fueron tratados con agentes biológicos en nuestro hospital, de los cuales 126 (74,6%) eran mujeres y 43 (25,4%) hombres. La edad media fue 56,1±13,4 años. La distribución del primer tratamiento que recibieron los pacientes fue la siguiente: 94 pacientes recibieron como primera opción infliximab (55,6%), 36 pacientes etanercept (21,3%), 32 pacientes recibieron adalimumab (18,9%), mientras que 5 comenzaron con rituximab (3,0%), un paciente con golimumab y otro con certolizumab (0,6% cada uno). De los 169 pacientes, 77 cambiaron o suspendieron el fármaco en algún momento del tratamiento, el 33,8% abandonó el tratamiento por ineficacia del fármaco, el 44,2% por efectos adversos, un 6,5% por remisión de la enfermedad y el 15,5% restante por otros motivos (embarazo, traslado, decisión del paciente o exitus entre otros). Casi la mitad de los pacientes (49,4%, 38 pacientes) que interrumpieron el tratamiento con el primer fármaco no cambiaron a otro agente biológico, el resto, 39 pacientes (50,6%) probaron con una segunda alternativa. El tratamiento se tuvo que suspender en 16 de éstos pacientes, en 9 pacientes se probó con un tercer fármaco biológico, en 2 pacientes un cuarto y un paciente cambió de terapia biológica hasta 5 veces. Los cambios más habituales fueron: de infliximab a etanercept (37,3%), de etanercept a infliximab (9,8%), de adalimumab a etanercept (9,8%) y de etanercept a abatacept (7,8%).

Conclusiones: El fármaco más prescrito durante el periodo de estudio fue infliximab, seguido de etanercept y adalimumab, y el tratamiento que más veces se tuvo que suspender fue infliximab. Hemos observado que cuando el tratamiento con un fármaco biológico no funciona en un paciente, una de las estrategias a seguir es cambiarlo por otro, ya que la respuesta al fármaco va a depender del propio paciente. El gran abanico de posibilidades de las que se disponen actualmente hacen que sea más fácil el control de la enfermedad.

Conflicto de intereses: Ninguno.

INDICE DE AUTORES**A**

Acebal Gómez I	7
Acín Gericó MT.....	15, 23
Aguado Barroso P	31
Aldaz Francés R	7, 14, 19
Amor Andrés MS.....	33
Andrés Navarro N.....	23, 30
Aoufi S.....	22
Apolo Carvajal FE.....	12, 32
Araque Arroyo P	22, 23, 31
Areas del Águila VL.....	15, 16

B

Barreda Hernández D ...	6, 7, 8, 17, 20, 22, 25, 29
Barreira Hernández D	8, 25
Berrocal Javato MA	27
Blanco Crespo M.....	10, 18
Blasco Guerrero M.....	9
Blázquez Romero C	6, 16, 21, 26, 29, 30
Bocanegra Bolívar MA	6, 15, 21, 26, 29, 30
Bonaga Serrano B	10, 11, 12, 17, 24, 33
Bustos Morell C	12, 32

C

Calleja Hernández MA	13
Campanario López I	26, 29
Canales Ugarte S	20, 28
Cano Cuenca N	10, 11, 17, 19, 24, 33
Casamayor Lázaro B	27
Cía Lecumberri JJ.....	12, 15, 23, 28, 32
Clemente Andújar M.....	7, 14
Conde García MC.....	28, 31
Cuerda Coronel S.....	9, 18

D

De Juan–García P	14
De Mora Alfaro MJ.....	16, 17, 19, 21, 24
Díaz Gómez E.....	9, 14
Díaz Ortuño M.....	14
Domingo Chiva E	10, 12, 17, 18, 19, 24
Domínguez Lorenzo MV	13
Durán Sánchez M.E	31

E

Encinas Barrios C.....	6, 15, 16, 21, 26, 29, 30
Escudero Brocal A	7, 17, 20, 25, 29

F

Fernández Shaw Toda C.....	33
Fernández-Corada Sánchez A	28
Flor García A	7, 25, 29
Fraga Fuentes MD	22, 23, 28, 31

G

García de Tena J.....	10
García Esteban B	27
García Gómez C	7, 12, 21
García Marco D	33
García Martínez EM	11, 18, 19, 24
García Palomo M.....	15, 23, 28
Garrigues Sebastián MR.....	19
Goda Montijano G.....	25
González Sánchez L.....	31
González-Moncayo García S	14

H

Heredia Benito M.....	13, 30
Hernández Sansalvador M.....	7, 10, 19, 24
Horta Hernández A	9, 10, 14, 18

I

Ibáñez García S	6, 21, 26, 29, 30
Iranzu Aperte MC	27

J

Jerez Fernández E.....	30
------------------------	----

L

Lázaro López A.....	9, 10
Lerma Gaude V	7, 19
Lillo Lillo M	21

Ll

Llopis Salvia P.....	8
----------------------	---

L

López Elche MA	22
López Martínez A	20
López Sánchez P	22, 23
Lozano Toledo R.....	21
Luque López E	9

M

Marcos Pérez G	6, 7, 25
----------------------	----------

<i>Márquez Nieves JJ</i>	28
<i>Martí Gil C</i>	6, 8, 20, 22, 29
<i>Martín Alcalde E</i>	18
<i>Martínez Camacho M</i>	33
<i>Martínez Valdivieso L</i>	6, 7, 17, 22, 25, 29
<i>Martínez-Sesmero JM</i>	15, 23, 28, 32
<i>Mateos Rubio J</i>	12, 32
<i>Mejía Recuero M</i>	6, 8
<i>Mira Navarro N</i>	13
<i>Mohedano Mohedano N</i>	14
<i>Moreno Mata E</i>	31
<i>Moreno Perulero ML</i>	6, 15, 26
<i>Moya Gómez P</i>	12, 15, 23, 32
<i>Moya Sánchez P</i>	28
<i>Mulet Alberola A</i>	6, 7, 8, 17, 20, 22, 25, 29
<i>Muñoz B</i>	16
<i>Muñoz Cejudo BM</i>	6, 21, 26, 29, 30
<i>Muñoz Delgado B</i>	9
<i>Muñoz Sánchez MM</i>	17

O

<i>Ortiz Navarro MR</i>	10, 12, 16, 17, 24, 33
-------------------------------	------------------------

P

<i>Pagán Núñez FT</i>	11, 16, 21, 24
<i>Pascual Martínez M</i>	16, 18, 21
<i>Pérez Yuste M</i>	22
<i>Piqueras Romero C</i>	27
<i>Proy Vega B</i>	11, 17, 19, 24, 33

R

<i>Ramírez Córcoles A</i>	11, 14, 18, 19, 24, 33
<i>Reolid C</i>	19
<i>Rodríguez Jiménez E</i>	33
<i>Rodríguez Llansola B</i>	9, 10
<i>Rodríguez M</i>	16
<i>Rodríguez Martínez M</i>	15, 30
<i>Rodríguez Samper MC</i>	11, 16, 18, 21
<i>Rubio Salvador AR</i>	15, 23, 28
<i>Ruiz Martín de la Torre R</i>	30, 31

S

<i>Samper Juárez A</i>	27
<i>Sánchez Casanueva T</i>	30
<i>Sánchez de Castro M</i>	9, 14
<i>Sánchez Herreros C</i>	18
<i>Sánchez Ruíz de Gordoia M</i>	22, 30
<i>Santiago Crespo JA</i>	17
<i>Seisdedos Elcuaz R</i>	23, 28
<i>Sevilla Santos G</i>	18
<i>Sola Morena MD</i>	16, 18, 19, 24, 33

T

<i>Tenias Burillo JM</i>	13
--------------------------------	----

V

<i>Valenzuela Gámez JC</i>	13, 22, 23, 28
<i>Valera Rubio MM</i>	12, 32
<i>Victorio García L</i>	12
<i>Vila Torres E</i>	15
<i>Vilar Rodríguez J</i>	10, 14