



**VII JORNADA CIENTÍFICA. SOCIEDAD CASTELLANO MANCHEGA DE  
FARMACIA HOSPITALARIA**

***Resumen de comunicaciones***

***Ciudad Real 11-12 de mayo de 2012  
Sede: Hospital General Universitario de Ciudad Real***

## **COMITÉ ORGANIZADOR**

### **Presidente:**

Dra. Carmen Encinas Barrios

### **Vocales:**

Dra. Ana Horta Hernández  
Dra. Cristina García Gómez  
Dra. Marta Rodríguez Martínez

## **COMITÉ CIENTÍFICO**

### **Presidente:**

Dra. Milagro Hernández Sansalvador

### **Vocales:**

Dra. Isabel Campanario López  
Dra. Marta Blasco Guerrero  
Dra. Lidia Martínez Valdivieso  
Dra. María Garrigues Sebastián  
Dr. José Manuel Martínez Sesmero  
Dra. Gema Marcos Pérez  
Dra. Marta García Palomo

## **COMUNICACIONES ORALES:**

ANÁLISIS DE LA EFICACIA Y SEGURIDAD DE PANITUMUMAB EN CÁNCER COLORECTAL METASTÁSICO.

Ramírez Córcoles, A.; García Martínez, E.M.; Cano Cuenca, N;  
Bonaga Serrano, B; Domingo Chiva, E; Plata Paniagua, S. Complejo  
Hospitalario Universitario de Albacete.

BIOSIMILAR DE FILGRASTIM: IMPACTO ECONOMICO Y ACEPTACION CLINICA.

Berrocal Javato MA; Casamayor Lázaro B; Samper Juarez A; Piqueras Romero  
C; Gonzalez Joga B; García Esteban B. Servicio de Farmacia. Hospital  
General Ntra. Sra. del Prado. Talavera de la Reina

CONCILIACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA: PROCEDIMIENTOS Y  
FORMULARIOS INTEGRADOS  
LA HISTORIA CLINICA ELECTRÓNICA.

Martí Gil C, Mulet Alberola A, Escudero Brocal A, Barreira Hernández D, \*López  
Martinez R, Barreda HernándezD. Servicio de Farmacia Hospitalaria. \*Dirección de  
Gestión y Servicios Generales-Área de Tecnologías de la Información. Hospital Virgen  
de la Luz. Cuenca.

MANEJO DE LA MEDICACIÓN CRONICA EN PACIENTES QUIRÚRGICOS.  
Escudero Brocal A, Martí Gil C, Molina Medina A\*, Mulet Alberola A, Barreira  
Hernández D, Barreda Hernández D. Servicio de Farmacia. \*Servicio de Medicina  
Interna. Hospital Virgen de la Luz (Cuenca).

ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO CONCOMITANTE EN PACIENTES CON  
INFECCIÓN POR VIH.

Sánchez de Castro, M; Díaz Gómez, E; Blanco Crespo, M; Cuerda Coronel, S;  
Lázaro López,A; Horta Hernández, A. Hospital Universitario de Guadalajara.

## **COMUNICACIONES POSTER:**

### ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA MONITORIZACIÓN DE NIVELES DE VANCOMICINA

Proy Vega B, Cano Cuenca N, Ramírez Córcoles A, Rodríguez Samper MC, Bonaga Serrano B, Martínez García EM. Complejo Universitario Hospitalario de Albacete.

### IMPACTO ECONÓMICO Y CONSECUENCIAS DE LA RETIRADA DE PYXIS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS

Plata Paniagua, S; Torrente Paños, R; Proy Vega, B; Domingo Chiva, E; Bonaga Serrano, B; Garrigues Sebastián, M. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

### MENINGITIS INDUCIDA POR IBUPROFENO: A PROPÓSITO DE UNA CASO.

Cano Cuenca N., García Martínez E.M., Bonaga Serrano B., Proy Vega B., Rodríguez Samper M.C., Domingo Chiva. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

### VALORACIÓN DEL MANEJO Y CONOCIMIENTOS DE LOS CRITERIOS BEERS Y STOPP EN PACIENTES HOSPITALIZADOS MAYORES DE 65 AÑOS:

Rodríguez Samper, MC., García Martínez, E., Proy Vega, B., Domingo Chiva E., Plata Paniagua, S., Ramírez Córcoles, A. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

### ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO QUIMIOTERÁPICO E INMUNOTERÁPICO ENDOVESICAL EN EL CÁNCER VESICAL SUPERFICIAL.

Domingo Chiva, E., Moya Castillo, A., Clemente Andújar, M., Ramírez Córcoles, A., Rodríguez Samper, MC., García Serrano, M.

Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA).

### ANÁLISIS DE LOS SELLADOS DE CATETER VENOSO CENTRAL CON ANTIMICROBIANOS EN PACIENTES SOMETIDOS A HEMODIALISIS.

Domingo Chiva, E., Garrigues Sebastián, MR., Bonaga Serrano, B., Cano Cuenca, N., Proy Vega, B., Plata Paniagua, S.

Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA).

### COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS EN LA VALORACIÓN NUTRICIONAL EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO.

Domingo Chiva, E.<sup>1</sup>, Bonaga Serrano, B.<sup>1</sup>, Aldaz Francés, R.<sup>1</sup>, De Mora Alfaro, MJ.<sup>1</sup>, Medrano Martínez, B.<sup>2</sup>, Cano Ibañez, MR.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA).

<sup>2</sup> Hospital de Día. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA).

### EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA REDUCCIÓN DE PLAZAS FIR EN CASTILLA LA MANCHA DE 2011 Bonaga Serrano B., Garrigues Sebastián M., Cano Cuenca N., Rodríguez Samper MC., Ramirez Córcoles A., Domingo Chiva E. Complejo Hospitalario de Albacete.

### ANÁLISIS Y CONTROL DE CALIDAD DE LA UTILIZACIÓN DE LOS SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS (PYXIS®)

Bonaga Serrano B., Clemente Andújar M., Cano Molina J., Plata Paniagua S., García Martínez EM., Cano Cuenca N. Complejo Hospitalario de Albacete

AHORRO ECONOMICO ASOCIADO A UNA GESTION EFICIENTE DE UNA UNIDAD DE PREPARACION DE CITOSTATICOS.

Clemente Andújar M, Aldaz Francés R, Hernandez Sansalvador M, Garrigues Sebastia MR, Lerma Gaude V, Bonaga Serrano B. Hospital General Universitario de Albacete.

ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE ELTROMBOPAG EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

De Mora Alfaro, MJ.; García Martínez, E.; Ortiz Navarro MR.; Pascual Martínez M.; Aldaz Frances, R.; Domingo Chiva E. Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA).

EFICACIA Y SEGURIDAD DEL ANTI IG-E OMALIZUMAB EN EL TRATAMIENTO DE LA URTICARIA CRÓNICA IDIOPÁTICA

Sánchez Casanueva T, Márquez Nieves JJ, Jerez Fernández E, Sánchez Ruiz de Gordo M, Araque Arroyo P, Fraga Fuentes MD. Hospital de Tomelloso. Ciudad Real.

TUBERCULOSIS MULTIRESISTENTE CON TRATAMIENTO DIRECTAMENTE OBSERVADO

Sánchez Casanueva T, Márquez Nieves JJ, Ruiz Martín de la Torre R, Jerez Fernández E, Araque Arroyo P, Conde García MC. Hospital de Tomelloso. Ciudad Real.

SEGUIMIENTO DE USOS FUERA DE FICHA TÉCNICA: NECESIDAD DE OPTIMIZAR SU GESTIÓN

Jerez Fernández, E; Fraga Fuentes, MD; López Sánchez, P; Seisdedos Elcuaz, R; Valenzuela Gamez, JC; Andrés Navarro, N. Servicio de Farmacia. Hospital General La Mancha Centro. Alcázar de Juan. Ciudad Real

APLICACIÓN DE UN LISTADO DE VERIFICACIÓN A PACIENTES QUE INICIAN TRATAMIENTO CON FINGOLIMOD

Areas del Aguila V, Ibañez García S, Muñoz Cejudo BM, Blázquez Romero C, Martín Siguero A, Encinas Barrios C  
Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON HEPATITIS B CRÓNICA: PERFIL FARMACOTERAPÉUTICO Y ADHERENCIA.

Muñoz Cejudo B.M., Áreas del Águila V.L., Blázquez Romero C., Martín Siguero A., Ibañez García S., Encinas Barrios C. Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real

DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN ONCO-HEMATOLÓGICA ATENDIDA EN UN HOSPITAL GENERAL SEGÚN SU ÍNDICE DE MASA CORPORAL.

Muñoz Cejudo B.M., Ibañez García S., Martín Siguero A., Blázquez Romero C., Rodríguez Martínez M., Encinas Barrios C.  
Hospital General Universitario de Ciudad Real

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE FACTOR VIII PLASMÁTICO Y RECOMBINANTE EN PACIENTES CON HEMOFILIA A EN UN HOSPITAL GENERAL

Martín Siguero A. , Campanario López I. , Muñoz Cejudo BM. , Blázquez Romero C.  
Ibañez García S. , Encinas Barrios C.  
Servicio de Farmacia, Hospital General Universitario de Ciudad Real

ADECUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE SUGAMMADEX AL PROTOCOLO DE USO APROBADO.

Blázquez Romero C., Ibañez García S., Muñoz Cejudo BM., Vila Torres, E., Lozano Toledo R., Encinas Barrios C. Hospital General Universitario de Ciudad Real

IMPLANTACION DE UN PROGRAMA DE MONITORIZACION DE VANCOMICINA EN UN HOSPITAL SIN UNIDAD DE FARMACOCINÉTICA

Ruiz Martín de la Torre R, Conde García MC, Sanchez Ruiz de Gordo M, Sánchez Casanova T , Valenzuela Gámez JC, Fraga Fuentes MD. Servicio de Farmacia. Hospital General La Mancha-Centro. Alcazar de San Juan

LA ATENCIÓN PALIATIVA EN EL MEDIO DE LAS RESIDENCIAS: SITUACIONES CLÍNICAS QUE PRECISAN TRATAMIENTO INTRAVENOSO

Moreno Perulero M.L., Navarro Olivera, FJ.\*, Sánchez Madrid, L.\*, Encinas Barrios C. Hospital General Universitario de Ciudad Real. Servicio de Farmacia.

\*Servicio de Geriatria. Residencia Asistida de Mayores de C.Real.

PRESCRIPCIÓN DE FÁRMACOS INTRAVENOSOS EN CENTROS SOCIOSANITARIOS: DISPONIBILIDAD Y AHORRO DE COSTES.

Moreno Perulero, M.L., Sánchez Madrid, L.\*, Navarro Olivera, FJ.\*, Encinas Barrios, C. Hospital General Universitario De Ciudad Real.

\*Servicio de Geriatria. Residencia Asistida de Mayores de C. Real.

SINDROME DE HIPERESTIMULACIÓN OVÁRICA: A PROPOSITO DE DOS CASOS

Blázquez Romero C, Ibañez García S, Muñoz Cejudo BM, Martín Siguero A, Moreno Perulero ML, Encinas Barrios C. Hospital General Universitario de Ciudad Real

ANÁLISIS DE UTILIZACIÓN DE LINEZOLID EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTERNA

Mejía Recuero, M; Marcos Pérez, G; Mulet Alberola, A, Escudero Brocal, A; Martínez Valdivieso L, Barreda Hernández, D.

Hospital Virgen de la Luz, Cuenca.

ANÁLISIS DE LA CULTURA SOBRE SEGURIDAD DEL PACIENTE PERCIBIDA POR EL PERSONAL SANITARIO

Martí Gil C, Mejía Recuero M, Llopis Salvia P, Gascón Moreno M,

\*Hervás Laguna MJ, Barreda Hernández D. Servicio de Farmacia Hospitalaria.

\*Servicio de Medicina Interna. Hospital Virgen de la Luz. Cuenca

ANÁLISIS DE LA ADECUACIÓN DE APREPITANT Y PALONOSETRON A UN PROTOCOLO DE ANTIEMÉTICOS PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS.

Barreira Hernández D(1), Martínez Valdivieso L(1), Muñoz Sánchez MM(2), Flor García A(1), Llopis Salvia P(1), Barreda Hernández D(1). (1) Servicio de Farmacia, (2) Sección de Oncología. Hospital Virgen de la Luz, Cuenca.

#### USO DE ADRENALINA INTRACAMERULAR EN LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE IRIS FLÁCCIDO POR TAMSULOSINA.

Marcos Pérez G, Acebes Verdugo JF\*, Gayoso Martínez A\*, Mulet Alberola A, Mejía Recuero M, Barreda Hernández D. Servicio de Farmacia Hospitalaria. \* Servicio de Oftalmología. Hospital Virgen de la Luz (Cuenca)

#### FÓRMULA MAGISTRAL PEDIÁTRICA DE CLOPIDOGREL EN EL ÁREA DE FARMACOTECNIA.

Mejía Recuero M, Llopis Salvia P, Barreira Hernández D, Marcos Pérez G, Mulet Alberola A, Barreda Hernández D. Hospital Virgen de la Luz, Cuenca

#### EL TROMBOPAG EN UNA PACIENTE NO ESPLENECTOMIZADA, A PROPÓSITO DE UN CASO

Sevilla Santos G(1), Blanco Crespo M(1), Blasco Guerrero M(1), Sánchez de Castro M(1), Díaz Morfa M(2), Horta Hernández A(1).  
Servicio de Farmacia. Hospital Universitario de Guadalajara(1), Servicio de Hematología(2).

#### EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD Y EFECTIVIDAD A CORTO PLAZO DE LA TRIPLE TERAPIA PARA EL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS C CRÓNICA

Cuerda Coronel, S<sup>1</sup>; Lázaro López, A<sup>1</sup>; Torralba González-de Suso, M<sup>2</sup>; Gasanz Garicochea, M<sup>1</sup>; Sevilla Santos, G<sup>1</sup>; Horta Hernández, A<sup>1</sup>.

1 Servicio de Farmacia. 2 Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario de Guadalajara.

#### ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE ERTAPENEM EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL Y DIGESTIVO

Luque López, E; Gasanz Garicochea, M; Pérez Maroto, MT; Lázaro López, A; Díaz Gómez, E; Horta Hernández, A. Servicio de Farmacia, Hospital Universitario de Guadalajara.

#### UTILIZACIÓN DE MENOTROPINA EN LA INDUCCIÓN DE LA OVULACIÓN: PROTOCOLIZACIÓN E IMPACTO PRESUPUESTARIO.

J.M. Martínez Sesmero, P. Moya Gómez, A.R. Rubio Salvador, M. García Palomo, J.J. Cía Lecumberri. Servicio de Farmacia. Hospital Virgen de la Salud de Toledo.

#### IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE INFORMACIÓN ACTIVA DE CALIDAD DE PRESCRIPCIÓN POR RECETA EN ATENCIÓN ESPECIALIZADA.

García Esteban B., Casamayor Lázaro B., Piqueras Romero C., Samper Juárez A., Iranzu Aperte MC, Berrocal Javato MA. Servicio de Farmacia. Hospital Nuestra S<sup>a</sup> del Prado. Talavera de la Reina (Toledo)

#### DURABILIDAD DEL TRATAMIENTO MODIFICADOR DEL CURSO DE LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Francisco Apolo Carvajal, José Manuel Martínez Sesmero, Marta Valera Rubio, Cristina Bustos Morell, Virginia Granja Berná, Paloma Gómez Moya. Servicio de Farmacia Hospital Virgen de la Salud. Complejo Hospitalario de Toledo.

## **ANÁLISIS DE LA EFICACIA Y SEGURIDAD DE PANITUMUMAB EN CÁNCER COLORECTAL METASTÁSICO**

*Ramírez Córcoles, A.; García Martínez, E.M.; Cano Cuenca, N; Bonaga Serrano, B; Domingo Chiva, E; Plata Paniagua, S.*

*Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.*

### **Objetivo:**

Panitumumab es un anticuerpo monoclonal humano cuya diana es el receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR). Está indicado en monoterapia en pacientes con cáncer colorectal metastático (CCRm) con Kras nativo, tras el fracaso con regímenes de quimioterapia convencional. El objetivo de este estudio es analizar la utilización, eficacia y seguridad de panitumumab en pacientes con CCRm.

### **Material y métodos:**

Estudio retrospectivo descriptivo en el que se evaluaron todos los pacientes con CCRm tratados con panitumumab en nuestro centro desde mayo 2008 hasta diciembre 2011. Las variables recogidas fueron: edad, sexo, fecha diagnóstico, estadio, Kras, tratamiento con panitumumab en monoterapia y combinado, variables de eficacia (supervivencia libre de progresión (SLP) y supervivencia global (SG)) y toxicidad. Los datos se obtuvieron mediante la revisión de la historia clínica de los pacientes y la aplicación informática Farmatools®. El análisis de los datos se ha realizado con el programa estadístico SPSS v.15.0.

### **Resultados:**

Durante el periodo de estudio se analizaron un total de 15 pacientes con CCRm con estadio comprendido entre III-IV que recibieron panitumumab, 9 hombres y 6 mujeres con una edad media de  $71 \pm 13,7$  años, todos presentaban Kras nativo. El tratamiento con panitumumab se utilizó tanto en monoterapia como combinado con otros antineoplásicos, en 11 pacientes se utilizó como monoterapia, y en el resto asociado con otros fármacos (off-label). Los esquemas de tratamiento fueron panitumumab asociado a irinotecan en 2 pacientes, a oxaliplatino-fluoruracilo en 1 paciente y a capecitabina en 1 paciente. Respecto a datos de eficacia, del total de pacientes tratados con panitumumab, la media de SG fue 10,63 meses (IC 95%: 6,86 - 14,40) y la media de SLP fue 6,29 meses (IC 95%:3,17 - 9,42 meses). En los 11 pacientes tratados con panitumumab en monoterapia la SLP y la SG fueron superiores que en los pacientes tratados con panitumumab asociado a quimioterapia (6,25 meses vs 4,75 meses; IC 95%). Del total de pacientes, 4 de ellos recibieron previamente cetuximab asociado a quimioterapia de primera línea. En cuanto a la toxicidad, las reacciones adversas más comunes fueron toxicidad cutánea (10 pacientes), diarrea (4 pacientes) y astenia (4 pacientes). Un paciente presentó conjuntivitis. La toxicidad cutánea más frecuente fue rash cutáneo y prurito (62,5%). En solo 2 pacientes se suspendió el tratamiento por toxicidad, y en uno se reanudó cuando mejoraron los síntomas.

### **Conclusiones:**

Hay que destacar que en todos los pacientes se conocía previamente el Kras, determinación que es indispensable para el comienzo de tratamiento con un inhibidor de EGFR. Del total de pacientes, 11 recibieron panitumumab en monoterapia, siguiendo las recomendaciones de la ficha técnica. Los valores de SLP y SG concuerdan aproximadamente con los encontrados en los estudios pivotaes de la ficha técnica. Por su perfil de seguridad y tolerabilidad, panitumumab puede ser una alternativa al tratamiento para pacientes con CCRm refractario a tratamiento estándar, incluyendo regímenes basados en cetuximab. En cuanto a la toxicidad, los efectos adversos son los descritos en ficha técnica.

**Conflicto de intereses:** Ninguno.



## **BIOSIMILAR DE FILGRASTIM: IMPACTO ECONOMICO Y ACEPTACION CLINICA**

Berrocal Javato MA; Casamayor Lázaro B; Samper Juarez A; Piqueras Romero C;  
Gonzalez Joga B; García Esteban B.

Servicio de Farmacia. Hospital General Ntra. Sra. del Prado. Talavera de la Reina

**Objetivos:** 1) Analizar el impacto económico conseguido con la adquisición del biosimilar de filgrastim, 2) evaluar la aceptación clínica mediante el desvío de consumo a la alternativa pegfilgrastim.

**Material y métodos:** En mayo de 2011 se adquirió el biosimilar de filgrastim tras la adjudicación por el acuerdo marco del SESCAM (DGEI/003/2010), para todos los pacientes que fueran tratados por neutropenia. Periodo de estudio: 7 meses previos (octubre 2010 a abril 2011) y posteriores (julio 2011 a enero 2012) a la incorporación del biosimilar, excluyéndose 2 meses en los cuales coexistieron las dos especialidades. Se cuantificó el consumo de filgrastim en coste total y coste/paciente, y las variables número de pacientes tratados, viales, dispensaciones, comparándose estos valores entre periodos. No se consideró filgrastim 480 mcg por ser utilizado el de referencia en ambos periodos y consumo irrelevante. Para evaluar el grado de aceptación se analizaron las mismas variables referidas al total del grupo “factores estimulantes de colonias” L03AA (filgrastim y pegfilgrastim). En Oncología y Hematología se calculó el número de pacientes y viales dispensados de pegfilgrastim. **Resultados:** 1) *Impacto económico.* El coste de adquisición del filgrastim 300mcg biosimilar vial disminuyó un 61,13% y representó un ahorro en el consumo entre los 2 periodos del 59,81%. Los pacientes tratados antes y después de la incorporación del biosimilar fueron 80 y 94, con un coste total de 32.590,59€ y un coste/paciente de 407,38€ frente a los 19.493,48€ y 207,38€/paciente respectivamente. Se ha conseguido un ahorro de 200€/paciente. Se dispensaron 953 viales en 340 dispensaciones (2,80 dosis/dispensación) en el primer periodo y 1.026 viales en 324 dispensaciones (3,17 dosis/dispensación) en el segundo. La relación viales/paciente fue similar 11,91 vs 10,91 respectivamente.

2) *Aceptación clínica.* El número de pacientes que fueron tratados con factores estimulantes de colonias (filgrastim y pegfilgrastim) aumentó en el segundo periodo (89 y 104), produciéndose un incremento del coste total del grupo de 68.170,05€ a 71.852,01€. El coste/paciente en el primer periodo fue de 765,95€ frente a 690,88€ en el periodo posterior a la adquisición del biosimilar. El ahorro ha supuesto 75,07€/paciente. Se observó aumento de consumo en el número de viales de pegfilgrastim en el segundo periodo (6,00±2,4 viales/mes frente 9,71±2,98 viales/mes) y de filgrastim (136,00±30,60 viales/mes frente 146,28±36,39 viales/mes). El mayor desvío a pegfilgrastim se ha producido en Oncología incrementándose el número de pacientes en 85,71% (7 vs 13) y viales 93,33% (15 vs 29) y menor en Hematología 36,36% de pacientes (11 vs 15) y 44,44% de viales (27 vs 39).

**Conclusiones:** 1) La adquisición del biosimilar de filgrastim ha permitido ahorrar de manera significativa (más del 50%) el coste/paciente y el coste total. No se ha producido aumento de dosis por el intercambio al biosimilar. 2) La aceptación no ha

sido satisfactoria ya que se ha producido una desviación hacia la otra alternativa incluida en Guía, pegfilgrastim. 3) El coste/paciente y el total de la neutropenia han disminuido ligeramente al desplazarse el consumo de filgrastim hacia pegfilgrastim.

Conflicto de intereses: ninguno

## CONCILIACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA: PROCEDIMIENTOS Y FORMULARIOS INTEGRADOS LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA

*Martí Gil C, Mulet Alberola A, Escudero Brocal A, Barreira Hernández D,  
\*López Martínez R, Barreda Hernández D.*

Servicio de Farmacia Hospitalaria. \*Dirección de Gestión y Servicios Generales-Área de Tecnologías de la Información. Hospital Virgen de la Luz. Cuenca.

**Objetivo:** Ante la implantación de la Historia Clínica Electrónica (HCE), "Proyecto Mambrino XXI" (MXXI), en nuestro centro, nos planteamos desde el Servicio de Farmacia Hospitalaria (SFH), diseñar un Formulario que permitiera al farmacéutico registrar la mejor historia farmacoterapéutica (HFT) posible al ingreso, para que ésta pudiera estar disponible para todo el personal sanitario del hospital, dentro de la HCE única del paciente, y en un futuro, para todos los profesionales sanitarios de Castilla-La Mancha. Por tanto, el propósito del presente trabajo consiste en describir los Procesos, Procedimientos y Formularios de una aplicación informática para facilitar el proceso de conciliación farmacoterapéutica (CF) en las transiciones asistenciales.

**Método:** Se llevó a cabo una revisión bibliográfica para actualizar los impresos en formato papel incluidos en el Procedimiento Normalizado de Trabajo de Atención Farmacéutica (AF) del SFH, empleados por el farmacéutico en la CF. Para ello, se realizó una búsqueda en *Pubmed-Medline* y en literatura gris (comunicaciones a congresos). Además, se consultaron recursos bibliográficos electrónicos de diferentes organismos que trabajan en el campo de seguridad del paciente (*Massachusetts Coalition for the Prevention of Medical Errors, American Society of Health-System Pharmacists, Grupo Faster. Farmacia Asistencial en Urgencias*). Posteriormente, se consensuaron en una reunión del SFH los campos del nuevo Formulario de CF y se solicitó la colaboración del equipo del Servicio de Informática encargado de la implantación de MXXI.

**Resultados:** Se desarrollaron dos tipos de Formularios para el registro de la HFT:

Formulario 1: "HFT Ingreso"

a) Datos generales y medicación crónica (MC)

- Identificación del paciente (número de historia clínica, nombre, apellidos, edad, fecha de ingreso). Estos datos figuran en la cabecera del informe, junto con los correspondientes logotipos del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha y del centro sanitario.
- Motivo de consulta y diagnóstico ingreso- juicio clínico (campo libre).
- Alertas (botón de acción): historia de alergias, intolerancias y/o reacciones adversas medicamentosas visible para todos los profesionales, en la pantalla inicial.
- Fuente de información MC (campo multifunción): paciente, familiar/cuidador, informe de urgencias, informe de alta hospitalización, Turriano@/Médico de Atención Primaria, centro sociosanitario/residencia, otros.
- MC(campo libre y textos predefinidos): nombre/principio activo/ dosis/ pauta posológica/ vía administración/ recomendación farmacoterapéutica durante el ingreso

b) Otros tratamientos (opción *check* y campo libre): oxígeno domiciliario, medicación si precisa, tratamiento/s previo/s, hábitos de automedicación (medicamentos *over-the-counter*,...), fitoterapia u homeopatía, observaciones.

Al final del Formulario, consta el nombre del facultativo del SFH que elabora el informe, hora y fecha.

Formulario 2: "Informe medicamentos alta" (IMA).

Interconexión con el programa de información farmacoterapéutica Infowin® de modo que quede archivado en la HCE.

**Conclusión:** El establecimiento de un Formulario específico de HFT permite mejorar la calidad de los registros de MC. Disponer de registros sanitarios electrónicos compartidos y accesibles por el personal sanitario mejora la comunicación, coordinación e interoperabilidad de los sistemas de información de Atención Primaria y Especializada. La CF ofrece al farmacéutico una oportunidad para el desarrollo de una AF integral centrada en el paciente, de forma sistematizada, continuada y documentada.

**Conflicto de intereses:** Ninguno.

## MANEJO DE LA MEDIACIÓN CRÓNICA EN PACIENTES QUIRÚRGICOS

Escudero Brocal A, Martí Gil C, Molina Medina A\*, Mulet Alberola A,  
Barreira Hernández D, Barreda Hernández D.

Servicio de Farmacia. \*Servicio de Medicina Interna. Hospital Virgen de la Luz (Cuenca).

**Objetivo:** La prevención de eventos adversos en pacientes quirúrgicos y el uso apropiado de los medicamentos en procesos perioperatorios se contemplan en el Plan Estratégico de Seguridad del Paciente del SESCAM. Por ello, nos planteamos:

Evaluar la calidad del manejo de la medicación crónica (MC) en unidades quirúrgicas (UQ) mediante identificación y resolución de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM)

Analizar el grado de aceptación de las Recomendaciones Farmacoterapéuticas (RF).

**Método:** Estudio prospectivo (20 Noviembre-20 Diciembre 2011) realizado durante la rotación del Farmacéutico Interno Residente (FIR) de cuarto año en UQ (Cirugía General-Digestivo y Traumatología-Cirugía Ortopédica), bajo la supervisión de un facultativo especialista en Medicina Interna (MI) que realiza funciones de consultoría.

Actuaciones del FIR:

- Elaboración de la historia farmacoterapéutica mediante entrevista clínica y otras fuentes de información.
- Detección y resolución de errores de conciliación (EC) entre la prescripción de UQ y la MC (según Documento de Consenso y Terminología en Conciliación de la Medicación), diferenciándose EC en el perioperatorio (ECP) [considerado  $\pm 24-48$  horas de la cirugía] en base al Protocolo para el Manejo Perioperatorio de la Medicación Crónica de la Sociedad Catalana de Farmacia Clínica.
- Validación de la prescripción médica.
- Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT): registro de PRM y RNM (Clasificación según Tercer Consenso de Granada), considerándose EC como PRM.
- Realización y evaluación de RF orales.

Variables (Excel®): sexo, edad, número MC, UQ, estancia hospitalaria, fecha y motivo de interconsulta a MI (IMI), grupo ATC fármaco implicado en PRM.

**Resultados:** Se incluyeron 29 pacientes (15 varones) de 73 (50-88) años, con 6 (2-11) MC, estancia hospitalaria (11 Cirugía, 18 Traumatología) 15 (5-40) días. Se solicitó PIC el día 8 (1-35) por: 9 hipertensión arterial (HTA), 6 disnea, 3 desequilibrio iónico, 3 fibrilación auricular (FA), 2 ajuste de tratamiento, 2 descompensación cardiaca, 2 hiperglucemia, 1 agitación, 1 hipotensión.

Se detectaron 61 EC: destacaron 29 Omisión de MC y 22 ECP [10 comisión, medicación que debía suspenderse previa a la cirugía y 12 omisión (3 medicamentos que no debían suspenderse previa a la cirugía y 9 que debían reiniciarse tras la cirugía)].

Se registraron 87 PRM (2,8 PRM/paciente), destacaron: 61 Errores de prescripción y 11 Dosis, pauta y/o duración no adecuada. Fármacos mayoritarios: 35 grupo C, 11 B y 11 J.

Se notificaron 10 RNM:

- Necesidad (EC que motivaron IMI): 2 HTA por omisión de atenolol y enalapril/hidroclorotiazida y 4 ECP (1 hiperglucemia por omisión de glibenclámda, 1 FA por omisión de flecainida y 2 HTA por omisión de torasemida y olmesartan).
- Seguridad: 1 hipertensión por dosis insuficiente de irbesartan, 1 hiperglucemia por suplemento nutricional, 1 intoxicación digitalica y 1 hepatopatía por paracetamol.

Se aceptaron 85 de 90 RF, resolviéndose 57 EC.

**Conclusiones:** La conciliación de la MC en el perioperatorio se muestra como método efectivo en la detección y prevención de PRM y RNM en pacientes quirúrgicos.

El SFT realizado por un equipo multidisciplinar favorece la seguridad de la farmacoterapia que reciben los pacientes y mejora la calidad asistencial.

**Conflicto de intereses:** Ninguno.

## ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO CONCOMITANTE EN PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIH

Sánchez de Castro, M; Díaz Gómez, E; Blanco Crespo, M; Cuerda Coronel, S; Lázaro López, A; Horta Hernández, A. Hospital Universitario de Guadalajara.

### OBJETIVOS

El aumento de la esperanza de vida de los pacientes con infección por VIH ha conllevado a que estos pacientes puedan desarrollar múltiples comorbilidades, asociadas o no a la infección, que requieren terapias farmacológicas adicionales. El tratamiento de estas patologías añadido al tratamiento antirretroviral (TAR) hace que exista un riesgo potencial de desarrollo de problemas relacionados con la medicación (PRM), destacando las interacciones de tipo farmacológico.

Los objetivos del estudio son analizar el tipo de comorbilidades presentes en el paciente con infección por VIH que requieren tratamiento farmacológico, así como el tipo de medicación concomitante utilizada e identificar las interacciones potenciales o reales.

### MÉTODOS

Estudio observacional retrospectivo de los pacientes con infección por VIH en TAR y otro tipo de medicación concomitante entre el 1 de junio del 2011 y el 31 de diciembre de 2011. Los datos se obtuvieron del módulo de pacientes externos del programa Farmatools. Las variables recogidas fueron: edad, sexo, comorbilidades, medicamentos concomitantes, grupo terapéutico (GT), número de interacciones y tipo de interacción.

### RESULTADOS

291 pacientes recibían TAR, 65% hombres y 35% mujeres, con una media de edad de 45 años. De estos pacientes 158 tomaban medicación concomitante (54%) con un consumo medio de 2,7 fármacos por paciente y un total de 426 medicamentos pautados. Las comorbilidades más frecuentes fueron: ansiedad, hipercolesterolemia, depresión, osteoporosis e hipertensión. Los GT más prescritos fueron el N (Sistema Nervioso 33%), C (Aparato Cardiovascular 18%), A (Aparato digestivo y metabolismo 17,6%), B (Sangre y Órganos hematopoyéticos 11%) y J (Terapia antiinfecciosa 6,6%). Por subgrupos, los medicamentos más prescritos fueron: ansiolíticos (N05BA), hipolipemiantes (C10AA), inhibidores de la angiotensina convertasa (C09AA), inhibidores de la bomba de protones (A02BC), antianémicos (B03), y las combinaciones de sulfamidas y trimetoprim (J01EE). Durante el período de estudio se detectaron 21 interacciones potenciales: 10 relacionadas con aumento de la toxicidad del fármaco concomitante y 11 relacionadas con disminución en la efectividad del tratamiento concomitante. Los principales antirretrovirales implicados en estas interacciones fueron efavirenz y la combinación lopinavir/ritonavir, con cinco interacciones cada uno y los fármacos concomitantes implicados en la mayoría de las interacciones fueron metadona (7 interacciones), atorvastatina (3) y enalapril (2).

### CONCLUSIONES

Más de la mitad de los pacientes infectados por el VIH reciben tratamiento concomitante para tratar las comorbilidades asociadas. El mayor porcentaje de medicamentos pertenecen a los grupos N y C, que se encuentran entre los que más interactúan con el TAR. Debido a la potencial relevancia de las interacciones, es muy importante conocer toda la medicación que toman los pacientes con infección por VIH. El papel del farmacéutico es clave para la detección, monitorización y/o prevención de cualquier PRM.

CONFLICTO DE INTERESES: Ninguno

## **ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA MONITORIZACIÓN DE NIVELES DE VANCOMICINA**

Proy Vega B, Cano Cuenca N, Ramírez Córcoles A, Rodríguez Samper MC, Bonaga Serrano B, Martínez García EM. Complejo Universitario Hospitalario de Albacete.

**OBJETIVO:** Describir los resultados de la monitorización de niveles de vancomicina de una serie de pacientes, su función renal y la eficacia del tratamiento, medida en niveles de AUC/CMI superiores a 400.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio observacional retrospectivo de 15 meses de duración (21 de enero de 2010 al 28 de abril de 2011), en el que se recogieron los niveles monitorizados de vancomicina. Se incluyeron todos los pacientes a los que se les solicitó niveles plasmáticos de vancomicina. Las variables recogidas fueron: sexo, peso (kg), talla (cm), Servicio Clínico, diagnóstico principal, nivel plasmático de vancomicina, fecha de la determinación, dosis total diaria (mg), valor de creatinina sérica (mg/dl) previo y posterior al nivel, y el microorganismo causante de la infección. Se calculó el aclaramiento de creatinina y el de vancomicina para cada muestra, y el AUC/CMI (suponiendo un CMI =1, basado en los datos poblacionales microbiológicos del hospital). Se analizó con el programa estadístico SPSS v17.

**RESULTADOS:** Se incluyeron en el estudio 76 muestras, de 49 pacientes, el 65,3% hombres, de edad media 60,78 años ( $\pm 16,41$ ) y peso medio 72,06 kg ( $\pm 18,36$ ). El 46% de las muestras pertenecían a pacientes de medicina interna, 14,5% de traumatología, 11,8% de UCI, y el 9,2% de cirugía general. En el 19,7% el diagnóstico fue bacteriemia por infección de catéter, 18,4% por infección respiratoria, 11,8% meningitis, 11,8% infección de partes blandas, 10,5% pancreatitis, el resto se debieron a otras causas. Los resultados microbiológicos de las muestras aislaron en un 47,4% cocos gram positivos, seguidos de cultivos negativos (23,7%), y bacilos gram negativos (9,2%). La dosis total de vancomicina pautada era 500 a 4000 mg/día. El aclaramiento de vancomicina medio de los pacientes fue de 7,15 ml/min ( $\pm 4,72$ ). El nivel medio de vancomicina fue de 15,08 mcg/ml ( $\pm 9,63$ ). El AUC/CMI (considerando CMI =1), resultó ser mayor o igual a 400 en un 44,7% de los niveles, lo que presuponía una eficacia adecuada del tratamiento. En el 47,4 % de las

muestras, el nivel de vancomicina se encontraba por debajo del ámbito terapéutico. De las muestras con diagnóstico de bacteriemia (7-15 mcg/ml), el 20,0% se encontraba por debajo de éste objetivo, y el 54,1% de las muestras con otros diagnósticos (15-20 mcg/ml). De las 71 muestras de las que se obtuvieron los datos de creatininas previo y posterior al nivel de vancomicina, en un 53,5% la creatinina sérica aumentó. La relación entre un nivel por encima del rango de vancomicina y el empeoramiento de la función renal, resultó estadísticamente no significativa tanto en el grupo de pacientes con bacteriemia ( $p=0,24$ ) como en el grupo de pacientes con otros diagnósticos ( $p=0,536$ ).

**CONCLUSIONES:** Cerca de la mitad de las muestras tenía un nivel de vancomicina por debajo del ámbito terapéutico, lo que supondría no alcanzar la máxima eficacia del tratamiento. Esto puede estar enmascarado en casos en los que la CMI del microorganismo fuera menor. La dosis superior al ámbito terapéutico de vancomicina considerada en este estudio no necesariamente resultó en un empeoramiento de la función renal del paciente.

**CONFLICTO DE INTERESES:** Ninguno.

## IMPACTO ECONÓMICO Y CONSECUENCIAS DE LA RETIRADA DE PYXIS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS

Plata Paniagua, S; Torrente Paños, R; Proy Vega, B; Domingo Chiva, E; Bonaga Serrano, B; Garrigues Sebastián, M

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. (Albacete)

### Objetivos

Debido a las dificultades financieras que atraviesa el sistema sanitario de Castilla La Mancha (SESCAM), se han realizado diversos recortes en los contratos de gestión de los hospitales con el fin de incrementar el control del gasto y el ahorro. Una de las medidas adoptadas en el nuestro centro, ha sido retirar 6 estaciones Pyxis® que permitían la dispensación de medicación en el servicio de urgencias.

El objetivo principal de este estudio fue analizar el impacto económico en la medicación dispensada desde el Servicio de Farmacia al servicio de Urgencias antes y después de retirada de las estaciones. Se estableció como objetivo secundario el análisis de la repercusión que esta situación ha provocado sobre el personal que trabaja en dicho servicio.

### Métodos

Se realizó un análisis económico comparativo obteniendo los consumos del servicio de urgencias en el mes de Enero de 2011 (con Pyxis®) frente al mismo mes del año 2012 (sin Pyxis®). Estos datos fueron obtenidos del programa de Gestión Económica Farmatools®. El total consumido se obtuvo en unidades monetarias y en unidades de especialidades farmacéuticas consumidas.

Para determinar el objetivo secundario, se realizó una encuesta de satisfacción al personal del servicio (Auxiliares de enfermería, Enfermeras/os, y Médicos) con la que se pretendía obtener las impresiones que la retirada de los Sistemas Automatizados de Dispensación de Medicamentos (SADME) ha dejado entre el personal del servicio. La encuesta constaba de 10 preguntas con dos respuestas cada una y era de carácter anónimo. Las preguntas pretendían conocer si la nueva situación del servicio ha mejorado o empeorado su rutina diaria y procuraban obtener información acerca de la identificación, conservación, reposición, control de stocks, errores de medicación, atención al paciente, etc. con la nueva situación o si consideraban que la situación anterior era más favorable.

### Resultados

La diferencia de consumo del mismo periodo en ambos años ha sido de 1539 €, lo que se traduce en un incremento del consumo del 7% en 2012 y 416 unidades más de medicación consumidas sin el sistema Pyxis®.

Para la consecución del objetivo secundario, se realizaron un total de 28 encuestas entre el personal del servicio. Los resultados que se obtuvieron fueron: un 73% de los profesionales opinaron que el sistema de dispensación ha empeorado con la retirada del Pyxis®, un 75% que la identificación de los medicamentos ha empeorado, un 63% que han aumentado los errores, un 61% que se han incrementado los desabastecimientos, un 92% que los tiempos de gestión del medicamento han aumentado y un 32% que se ha reducido la calidad de la atención al paciente.

### Conclusiones

Aunque no podemos afirmar que el incremento del coste de medicación dispensada en el Servicio de urgencias sea debido exclusivamente a la retirada de los SADME, se ha objetivado un incremento del coste global de la medicación en el periodo de 2012. Además, para el personal del servicio esta medida ha supuesto un retroceso en el avance hacia la automatización y la mejora de la gestión de la medicación.



## **MENINGITIS INDUCIDA POR IBUPROFENO: A PROPÓSITO DE UNA CASO.**

Cano Cuenca N., García Martínez E.M., Bonaga Serrano B., Proy Vega B., Rodríguez Samper M.C., Domingo Chiva. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

**INTRODUCCIÓN:** La meningitis es una enfermedad caracterizada por la inflamación de las meninges cuya etiología puede ser bacteriana, vírica y aséptica. Las meningitis asépticas, por la dificultad en el diagnóstico antes de la introducción de las nuevas técnicas moleculares y por lo infrecuentes que son, podían ser clasificadas erróneamente en alguno de los otros dos grupos. Estas pueden ser causadas por tumores del SNC, enfermedades autoinmunes ó fármacos como los AINEs, antibióticos, inmunoglobulinas o vacunas entre otros.

**OBJETIVOS:** Describir el diagnóstico y la evolución de un caso de meningitis inducida por ibuprofeno en un paciente con repetidos episodios de meningitis.

**MÉTODOS:** Revisión de la historia clínica y farmacoterapéutica del paciente desde el primer episodio de meningitis (junio 2007) hasta el episodio actual (diciembre 2011). Se recogieron los siguientes datos analíticos del líquido cefalorraquídeo (LCR) de los tres episodios de meningitis del paciente: celularidad, proteínas, glucosa y antígenos capsulares en LCR y resultado de cultivos microbiológicos.

**RESULTADOS:** Varón de 75 años que acudió a urgencias con fiebre y desorientación, se diagnosticó de meningitis, realizándose punción lumbar y pautándole tratamiento antibiótico empírico con ceftriaxona, vancomicina y ampicilina. El paciente ingresó en la Unidad de Cuidados Intensivos y ante la mejoría se trasladó a planta a cargo del Servicio de Enfermedades Infecciosas. Se revisó su historia clínica viendo dos episodios anteriores de meningitis en los cuales no se consiguió aislar ningún microorganismo, el primero episodio fue en febrero de 2007 y el segundo en junio de 2007. Los datos del LCR fueron los siguientes: Leucocitosis con 90% de polimorfonucleares (PMN), proteínas 80mg/dl y glucosa 83mg/dl, datos similares a los episodios anteriores (febrero 2007: PMN 82%, proteínas 118mg/dl, glucosa 68mg/dl y junio 2007: PMN 60%, proteínas 116mg/dl, glucosa 62mg/dl). Los resultados de los cultivos y el antígeno

capsular fueron negativos en los tres ingresos. Ante estos resultados y al observar que antes de cada episodio el paciente había tomado ibuprofeno, se sospechó de meningitis inducida por ibuprofeno y se decidió retirar tratamiento antibiótico y mantener tratamiento sintomático. La evolución clínica del paciente fue favorable, desaparecieron la fiebre y las alteraciones neurológicas, el paciente fue dado de alta con un informe para su médico de Atención Primaria notificándole la incidencia con el fin de evitar una nueva toma de ibuprofeno.

**CONCLUSIÓN:** La meningitis aséptica inducida por fármacos aunque poco frecuente no se debe descartar y se debe sospechar siempre que se obtengan resultados negativos de los cultivos, una recuperación clínica tras la retirada del fármaco, una relación temporal entre la aparición de los síntomas y la administración del fármaco, una recurrencia tras la administración y la ausencia de otras causas. En el caso descrito anteriormente se cumplen todas estas condiciones, por lo que se pudo diagnosticar a este paciente de meningitis aséptica, siendo en este caso el ibuprofeno el agente causal.

**CONFLICTO DE INTERESES:** Ninguno.

## **VALORACIÓN DEL MANEJO Y CONOCIMIENTOS DE LOS CRITERIOS BEERS Y STOPP EN PACIENTES HOSPITALIZADOS MAYORES DE 65 AÑOS:**

Rodríguez Samper, MC., García Martínez, E., Proy Vega, B., Domingo Chiva E., Plata Paniagua, S., Ramírez Córcoles, A. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

### Objetivos:

Conocer el grado de manejo y conocimiento acerca de los criterios Beers y STOPP (*Screening Tool of Older Person's Prescription*) en la detección de prescripción potencialmente inapropiada (PPI), así como la relevancia clínica que presentan en la práctica diaria.

### Material y método:

Se diseñó una encuesta compuesta de 14 preguntas tipo test con tres ítems cada una, de respuesta obligatoria donde se valoraba el conocimiento y relevancia clínica de las PPI más frecuentemente encontradas en bibliografía. Ésta fue diseñada través de la aplicación informática Google doc® y enviada de manera aleatoria a 125 médicos prescriptores. Se registraron los siguientes datos del encuestado: edad (20 a 30 años, de 30 a 50 años y mayores de 50 años), categoría (facultativo o residente) y especialidad médica.

### Resultados:

Se obtuvo una tasa de respuesta a la encuesta del 28%. La edad de los encuestados se dividió en 20 sanitarios de 20-30 años, 10 de 30-50 años y 5 de ellos mayores de 50 años. En función a la categoría, el 59% eran facultativos y 41% residentes. El servicio médico con mayor índice de respuesta fue Medicina Interna (20%).

De las respuestas de la encuesta podemos concluir que el 82,8% de los sanitarios desconoce la existencia de los criterios Beers y STOPP, a pesar de que más del 90% considera valorar de manera diferente a los pacientes mayores de 65 años. Un 74.3% afirma prescribir alguna vez fármacos de reciente comercialización.

El 91% de sanitarios considera beneficioso tener en cuenta estos criterios en la medicación al alta y la totalidad considera un beneficio disponer de una herramienta de detección de PPI en estos pacientes.

Los criterios considerados por más del 90% de sanitarios de relevante a muy relevante fueron:

- Uso de digoxina a dosis >125 mcg en pacientes con filtración glomerular <50 ml/min por riesgo de intoxicación.
  - Dosis de ácido acetilsalicílico > 150 mg para evitar el aumento de sangrado sin evidencia de mayor eficacia.
  - Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina en pacientes con valores de sodio <130 mmol, pudiendo aumentar el riesgo de hiponatremia.
  - Metoclopramida o antipsicóticos convencionales en pacientes con enfermedad de Parkinson para evitar los efectos anticolinérgicos-antidopaminérgicos.
  - Amiodarona por riesgo de alteraciones en el intervalo QT.
  - Beta-bloqueante con verapamilo o diltiazem por riesgo de bloqueo cardíaco.
- Los criterios considerados menos relevantes fueron:
- Evitar el uso de benzodiazepinas de vida larga por riesgo de caídas.
  - Duplicidad de antiinflamatorios no esteroideos.
  - Uso contraindicado de propranolol en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) leve-moderada por riesgo de depresión respiratoria.

#### Conclusiones:

Se ha observado que en la práctica clínica no existe un manejo habitual de los criterios Beers y STOPP. La mayoría de sanitarios afirman desconocer la existencia dichos criterios, aunque consideran de relevante a muy relevante cada uno de los ítems planteados. Aparece la necesidad de desarrollar nuevas formas de trabajo, partiendo de revisiones sistemáticas de las herramientas, así como la incorporación de nuevas técnicas informáticas de detección.

Conflicto de intereses: No

## ANÁLISIS DEL TRATAMIENTO QUIMIOTERÁPICO E INMUNOTERÁPICO ENDOVESICAL EN EL CÁNCER VESICAL SUPERFICIAL.

Domingo Chiva, E., Moya Castillo, A., Clemente Andújar, M., Ramírez Córcoles, A., Rodríguez Samper, MC., García Serrano, M.

Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA).

**OBJETIVOS:** El cáncer de vejiga superficial (CVS) tiene como tratamiento inicial la resección trans-uretral (RTU). La mayoría de los pacientes tienen recidivas con el tiempo, con tumores invasores o de más profunda penetración en una etapa más avanzada. Por este motivo, en muchos casos se requiere de terapia intravesical adyuvante como complemento a la RTU. El objetivo del presente estudio es analizar las terapias intravesicales adyuvantes preparadas desde el servicio de farmacia (SF) para pacientes con CVS tratados en la consulta de urología (CU) de nuestro hospital.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio observacional retrospectivo de un año de duración (2011) en el que se incluyeron todos los pacientes para los que se solicitó desde la CU la preparación al SF de fármacos para administración intravesical. Los datos obtenidos desde el SF fueron: edad y sexo de los pacientes, tipo de fármaco preparado, frecuencia de administración y posología, número de preparaciones realizadas para cada paciente y coste anual por fármaco y por paciente. Se realizó una consulta al personal del servicio de urología con el fin de obtener los datos acerca de la elección entre los distintos tratamientos, las medidas de seguridad aplicadas durante la administración y las reacciones adversas referidas por los pacientes.

**RESULTADOS:** En el año 2011 se trataron 118 pacientes (6 mujeres, 112 hombres) con una mediana de edad de 69 años (31-88), con terapia intravesical en la CU de nuestro hospital. 93 pacientes (78,8%) recibieron mitomicina C, 17 (14,4%) Bacilo de Calmette-Guerin (BCG) y 8 (6,8%) epirrubicina. El número total de preparaciones desde el SF fue de 753 y la media de instilaciones anuales en el periodo de estudio fue de 4,99 para los pacientes que recibieron mitomicina, 6,26 para los que recibieron BCG y 4,01 para los pacientes que recibieron epirrubicina. El coste total de todos los tratamientos fue de 45.682,56 €, siendo el coste medio por paciente/instilación de 62,54 € para mitomicina, 67,13 € para BCG y 19,02 € para epirrubicina. Mitomicina y epirrubicina fueron utilizados en pacientes con tumores de riesgo intermedio, mientras que los pacientes con tumores de alto riesgo fueron tratados con inmunoterapia intravesical (BCG). El servicio de urología no dispone de protocolo de utilización para mitomicina y epirrubicina. El uso mayoritario de mitomicina se debe a una creencia no actualizada de su menor coste. Las reacciones adversas más frecuentes fueron cistitis y rash cutáneo. No se utilizaron medidas de seguridad durante la administración.

**CONCLUSIONES:** La utilización de agentes por vía intravesical con el fin de disminuir la recurrencia y progresión del CVS es una técnica ampliamente utilizada. Sería necesaria la implantación de protocolos consensuados de utilización de estos fármacos. Estos tratamientos no están exentos de riesgos, por lo que todos los clínicos deberían de conocer y aplicar las normas de seguridad ante la manipulación de citostáticos. El SF debería de realizar educación sanitaria en la CU sobre las medidas de seguridad a adoptar durante la manipulación y administración de estos fármacos.

**CONFLICTO DE INTERESES:** Ninguno.

## ANÁLISIS DE LOS SELLADOS DE CATETER VENOSO CENTRAL CON ANTIMICROBIANOS EN PACIENTES SOMETIDOS A HEMODIALISIS.

Domingo Chiva, E., Garrigues Sebastián, MR., Bonaga Serrano, B., Cano Cuenca, N., Proy Vega, B., Plata Paniagua, S.  
Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA).

**OBJETIVOS:** La cateterización de una vena central como acceso vascular para la hemodiálisis supone una alternativa rápida y segura, que permite ser utilizada inmediatamente y obtener flujos sanguíneos óptimos. Sin embargo, el uso de catéteres no está exento de complicaciones, como las infecciones relacionadas con catéter y la trombosis intraluminal, que provocan alta morbilidad aumentando las cargas de trabajo y el gasto económico. Para prevenir o tratar dichas infecciones se utilizan soluciones de antibióticos instiladas en el lumen vascular. Nuestro objetivo ha sido describir y analizar las preparaciones realizadas con antibióticos desde el Servicio de Farmacia (SF) para el sellado de catéteres (SC) en pacientes hemodializados (PH).

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio retrospectivo de dos años de duración (Enero 2010-Diciembre 2011) en el que se analizaron todos los SC realizadas para PH. Los datos recogidos del SF fueron: fecha de inicio y fin de las preparaciones realizadas por paciente, composición de los SC y frecuencia de administración. Los datos sobre los cultivos y antibiogramas en fechas previas al comienzo del SC se recogieron del programa de laboratorio de microbiología a través de la intranet del hospital.

**RESULTADOS:** Durante el periodo de estudio, se realizaron 2254 preparaciones destinadas al SC de 27 pacientes. La mediana de tiempo en el que se realizó el SC en estos pacientes fue de 167 días (intervalo de confianza = 78,32). Los cultivos mostraron que *Staphylococcus epidermidis* fue el causante del 37% de las infecciones, seguido de *Staphylococcus aureus* que causó el 33%. En 5 pacientes el SC se utilizó de forma profiláctica. La preparación más prescrita fue Vancomicina 2mg/ml + Heparina sódica 5% (69%), seguida de otras preparaciones de vancomicina a distintas concentraciones (20,7%). En menor proporción se realizaron SC con cefazolina (3,4%), ceftazidima (3,4%) y gentamicina (3,4%). La frecuencia de administración de los SC fue de 3 veces por semana en todos los casos.

**CONCLUSIONES:** Instilar una solución con una concentración antibiótica elevada en el interior del catéter de forma periódica e intermitente mientras el catéter no está en uso facilita una concentración antibiótica local elevada sin toxicidades sistémicas. Dicha solución ejerce una actividad bactericida sobre los microorganismos que forman la biopelícula. Sin embargo, aunque la duración total de los periodo de sellado no está claramente establecida, algunos trabajos consideran adecuada la terapia entre 2 y 4 semanas, por lo que con este estudio se ha podido comprobar que la duración ha excedido de las recomendaciones, lo que se traduce en un aumento de la carga de trabajo en el SF y en un aumento del gasto sanitario. Sería recomendable, por tanto, la realización e instauración de protocolos al respecto que aseguraran una correcta terapéutica antimicrobiana con una duración adecuada.

**CONFLICTO DE INTERESES:** Ninguno.

## COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS EN LA VALORACIÓN NUTRICIONAL EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO.

Domingo Chiva, E.<sup>1</sup>, Bonaga Serrano, B.<sup>1</sup>, Aldaz Francés, R.<sup>1</sup>, De Mora Alfaro, MJ.<sup>1</sup>, Medrano Martínez, B.<sup>2</sup>, Cano Ibañez, MR.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA).

<sup>2</sup> Hospital de Día. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA).

**OBJETIVO:** Analizar y comparar la aplicación de dos métodos de valoración nutricional a un mismo grupo de pacientes oncológicos en tratamiento quimioterápico.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio prospectivo y aleatorio en el que se seleccionaron 30 pacientes oncológicos en tratamiento quimioterápico en hospital de día (HD) en un hospital de tercer nivel. Previa invitación a participar en el estudio, los pacientes recibieron dos cuestionarios para evaluar su estado nutricional: Mini Nutricional Assessment (MNA) y Valoración global subjetiva generada por el paciente (VGS-GP). Los cuestionarios se completaron con la ayuda del personal de enfermería de HD, el cual se encargó de realizar las mediciones de circunferencia braquial y de pantorrilla; y de evaluar objetivamente la pérdida de masa muscular y tejido adiposo, así como la presentación de edemas, ascitis, fiebre o úlceras por presión. Los datos antropométricos, diagnóstico, tratamiento y ciclos recibidos se recogieron mediante el programa de pacientes ambulantes de Farmatools® del servicio de farmacia; y los datos bioquímicos de albúmina y prealbúmina se obtuvieron de la aplicación informática del laboratorio a través de la intranet del hospital. Se evaluaron cada uno de estos cuestionarios por separado y se analizaron los resultados globales obtenidos para cada uno de los métodos de evaluación.

**RESULTADOS:** Todos los pacientes seleccionados accedieron a participar en el estudio; siendo 15 de ellos hombres (50%), con una mediana de edad de 53,5 años (22-75). La neoplasia más frecuente fue: mama (23,3%), seguido de colon-recto (16,6%) y cabeza, cara, cuello (10%). Según el método MNA, un 43,3% (n=13) de los pacientes presentaban un estado nutricional normal, un 43,3% (n=13) riesgo de malnutrición y un 13,3% (n=4) malnutrición. Por el contrario, con la valoración VGS-GP, un 70% (n=21) presentaban un buen estado nutricional, un 13,3% (n=4) malnutrición moderada o riesgo de malnutrición y un 16,6% (n=5) malnutrición grave.

**CONCLUSIONES:** Los métodos de valoración nutricional MNA y VGS-GP aplicados a pacientes oncológicos en tratamiento quimioterápico muestran resultados discordantes entre sí. De forma global, con el método VGS-GP se obtienen mejores resultados en el estado nutricional de estos pacientes que con el MNA. Con ambos se obtienen cifras de desnutrición inferiores a las publicadas (MNA: 13,3% y VGS-GP: 16,6%), las cuales muestran que la prevalencia de malnutrición en pacientes oncológicos es una complicación frecuente que oscila entre un 40-80%.

**CONFLICTO DE INTERESES:** Ninguno.

# EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA REDUCCIÓN DE PLAZAS FIR EN CASTILLA LA MANCHA DE 2011

**Bonaga Serrano B., Garrigues Sebastián M., Cano Cuenca N., Rodríguez Samper MC., Ramírez Córcoles A., Domingo Chiva E. Complejo Hospitalario de Albacete.**

En los últimos años el número total de plazas de formación de farmacéuticos internos residentes (FIR) en los distintos hospitales de Castilla La-Mancha fue de 10. En la convocatoria de 2011, esta comunidad sufrió una drástica reducción pasando de 10 a 3 plazas, sin afectar a la mayoría de servicios de farmacia hospitalarios del resto del país. El objetivo de este estudio ha sido evaluar el impacto de la disminución del número de plazas FIR en los servicios de farmacia implicados.

## **Material y métodos:**

Estudio descriptivo del impacto que supuso la reducción de plazas de farmacéuticos en formación en Castilla La Mancha en el año 2011. En Febrero de 2012 se envió a todos los farmacéuticos de hospital de la Comunidad Autónoma una encuesta anónima mediante la aplicación Google Docs®. La encuesta incluyó preguntas acerca de la influencia y cambios producidos por la reducción de plazas, grado de satisfacción y calidad de vida percibida, así como datos demográficos: sexo y edad. Ésta última estratificada en menores de 25 años, 25 – 30 años y mayores de 30 años. Así mismo, los encuestados se clasificaron según la categoría profesional en tutores/as de residentes, adjuntos/as y residentes.

## **Resultados:**

Se obtuvieron un total de 45 respuestas siendo el 82,2% mujeres. El 53,3% tenían más de 30 años y el resto entre 25 y 30 años. Respecto a la categoría profesional, un 17,8 % fueron tutor/as de residentes, un 42,2% adjunto/as y un 40,0% residentes.

El 62,2% manifestó un cambio en las rotaciones y en el 28,9 % de los casos no se cubren todas las guardias. El 82,2% de los encuestados han advertido un aumento de la carga de trabajo diario y el 50% cree que este aspecto repercute en la calidad de la atención que se le da al paciente. En cuanto a la formación de los residentes, el 71,1% opina que la disminución del número de las plazas FIR constituye un aspecto negativo, y el resto, salvo dos personas, considera que no influye. Además prácticamente el 100% de los encuestados opinan que este hecho, repercute negativamente en la calidad de vida



de los residentes. En relación a la motivación a la hora de trabajar, un 4,4% se encuentran nada o poco motivados, un 57,8% medianamente motivados y un 37,8% muy motivados. El 91,1% refirió tener un grado de calidad de vida bueno.

**Conclusiones:** Aunque casi la totalidad de los encuestados consideró disfrutar de un nivel de calidad adecuado, sólo la mitad se encontraban medianamente motivados a la hora de trabajar. La reducción de las plazas de manera tan acusada ha generado un aumento en la carga de trabajo diario que, en la mayoría de casos, repercute negativamente en la atención recibida por el paciente, en la calidad de vida y formación de los residentes, aspectos que son claves para el desarrollo de un trabajo con una calidad aceptable.

**Conflicto de intereses:** Ninguno.

## **ANÁLISIS Y CONTROL DE CALIDAD DE LA UTILIZACIÓN DE LOS SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS (PYXIS®)**

**Bonaga Serrano B., Clemente Andújar M., Cano Molina J., Plata Paniagua S., García Martínez EM., Cano Cuenca N. Complejo Hospitalario de Albacete**

Objetivo: La prevención de los errores de medicación (EM) es una prioridad para la mejora del proceso farmacoterapéutico para todos los pacientes y en especial en críticos. El objetivo de este estudio es realizar un control de calidad de la reposición de medicamentos de los sistemas automáticos de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Analizar y clasificar los errores encontrados y definir unos objetivos de mejora en el circuito de reposición.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo de dos semanas de duración en la UCI de un hospital terciario. Se revisó diariamente in situ los fármacos repuestos del día anterior comparándolos con sus correspondientes informes de reposición. Las variables registradas fueron: fármaco y cantidad que se repuso, cajetines donde estaban ubicados y errores generados durante las dos semanas del estudio. Los errores detectados se clasificaron según nomenclatura validada, atendiendo únicamente a errores de dispensación (medicación dispensada incorrectamente o no dispensada) o relacionados con la administración (medicación mal colocada, incorrecta, forma farmacéutica equivocada). Para contabilizar los errores se tuvo en cuenta la especialidad farmacéutica sin considerar el número de unidades que, en cada situación, se repusieron de forma incorrecta.

Resultados:

Durante el período de estudio se repusieron un total de 128 especialidades farmacéuticas que supusieron 6701,8 unidades repuestas, lo que supone una media de 478,7 medicamentos cada día (DE = 104,3). Los fármacos que más se repusieron fueron: cloruro sódico 0,9% 10 ml (18,0%), midazolam 50 mg (5,7%), cloruro potásico 2 meq/5ml (5,3%), furosemida 20 mg (4,4%) y ranitidina 50 mg (4,3%).

De los ocho errores encontrados, seis de ellos fueron debidos a errores de llenado por similitud en la apariencia, uno a un error de llenado con formas farmacéuticas distintas del mismo principio activo y uno como consecuencia de un error del administrador en la definición de la ubicación del medicamento.

#### Conclusiones:

Las condiciones de trabajo que se requieren en esta unidad de hospitalización exigen un nivel de seguridad y calidad muy elevado. La gravedad e inestabilidad de este perfil de pacientes provocan que se tengan que tomar decisiones rápidas, de modo que, la probabilidad de que se produzcan EM es superior a la de otros servicios. Por ello, es muy importante que la medicación esté bien ubicada e identificada en el PYXIS® lo cual requiere un mantenimiento y control exhaustivo. Hay fármacos con apariencia similar que, estando ubicados en cajetines contiguos, puede dar lugar a EM. Se observó un ejemplo de esto al encontrar: sulmetin por midazolam, naloxona por adrenalina, y polaramine por primperan, entre otros. En nuestro estudio la incidencia de error ha sido del 6,3%. Aunque el período de estudio haya sido corto, una opción para prevenir la aparición de EM, sería revisar cada fármaco y su ubicación de manera periódica, evitando que medicamentos con apariencia similar, o mismo principio activo de diferentes dosis, se encuentren ubicados contiguamente. Nos planteamos una disminución del error por debajo del 5% como objetivo de mejora de calidad para esta unidad.

Conflicto de intereses: ninguno

## AHORRO ECONOMICO ASOCIADO A UNA GESTION EFICIENTE DE UNA UNIDAD DE PREPARACION DE CITOSTATICOS.

Clemente Andújar M, Aldaz Francés R, Hernandez Sansalvador M, Garrigues Sebastia MR, Lerma Gaude V, Bonaga Serrano B. Hospital General Universitario de Albacete.

Objetivo: La situación económica actual nos obliga más que nunca a la búsqueda continua de la manera más eficiente de gestionar nuestros recursos. En la actualidad, la externalización de unidades de mezclas intravenosas está en boca de todos, de ahí la importancia de demostrar que las unidades de mezclas intravenosas en los hospitales además de añadir calidad y agilidad al proceso, es eficiente y reduce costes. El objetivo del estudio es calcular el ahorro económico que supone la preparación de mezclas intravenosas en cabina de flujo vertical, mediante la reutilización de viales y ajuste de dosis en un hospital de tercer nivel.

Material y método: Estudio prospectivo de un mes de duración (9 de enero al 8 de febrero de 2012) durante el cual se fue recopilando diariamente el ahorro de viales en la elaboración de mezclas intravenosas debido a la reutilización de sobrantes y ajustes de dosis.

Únicamente se analizó el ahorro de los fármacos preparados en cabina de flujo vertical.

Para la recogida de precios medios y consumos producidos en este mes, se utilizó el módulo de pacientes ambulatorios y gestión económica del programa Farmatools.

No se incluyeron los pacientes tratados con REMICADE por el servicio de Reumatología, por no realizarse desde esta unidad.

Resultados: El consumo de medicamentos sin la reutilización de sobrantes y ajuste de dosis hubiese ascendido a 607.257 €. Se consiguió un ahorro de 89.668 € (14,76%) en el periodo de estudio, con lo que finalmente se produjo un consumo de 517.589 €. Los lunes y los jueves fueron los días de la semana donde se produjo una mayor reutilización de sobrantes y por tanto un mayor ahorro. Siendo los días festivos sábado y domingo los de menor.

Las especialidades farmacéuticas que más peso tuvieron en la reducción de costes fueron, AVASTIN y MABTHERA. Estos dos fármacos por si solos, fueron causantes del 60% (53.380,73 €) del ahorro total. Seguidas por VELCADE, REMICADE, HERCEPTIN Y ALIMTA.

Conclusiones: Como hemos podido comprobar, además de aportar un servicio de calidad, las unidades de mezclas intravenosas de los servicios de farmacia producen una gran reducción de costes cuando se realiza una gestión eficiente.

Tanto la preparación de anticuerpos monoclonales como la unificación de pacientes para su posterior administración en días establecidos debería ser una prioridad para conseguir aun mayor reducción de costes.

Es necesario medir nuestra eficiencia en la gestión de recursos con el fin de mostrar la importancia de los servicios de farmacia en momentos de crisis.

No existen conflictos de intereses.

## “ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE ELTROMBOPAG EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL”

**De Mora Alfaro, MJ.; García Martínez, E.; Ortiz Navarro MR.; Pascual Martínez M.; Aldaz Frances, R.; Domingo Chiva E.**

**Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA).**

**Objetivo:** Eltrombopag es un fármaco oral, indicado en pacientes con púrpura trombocitopénica idiopática crónica (PTI), esplenectomizados y refractarios a otros tratamientos, que estimula la producción de plaquetas. La PTI es una enfermedad autoinmune caracterizada por trombopenia aislada y presencia de complicaciones hemorrágicas. El objetivo de este estudio es evaluar la adecuación de la prescripción, la efectividad y el coste asociado a Eltrombopag, en un hospital de tercer nivel.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes tratados con Eltrombopag entre marzo 2011-febrero 2012. Los datos se obtuvieron del programa de Pacientes externos del Servicio de Farmacia (Farmatools®), y de la revisión de historias clínicas (HC). Se recogieron: edad, pauta posológica, duración de tratamiento, terapia previa y recuento plaquetario (RP) durante el mismo. Según información de ficha técnica (FT), se establecieron 2 criterios de idoneidad de prescripción: diagnóstico de PTI y esplenectomizado y como segundo criterio, adecuado ajuste de dosis durante el tratamiento: 25-75mg dependiendo del RP, suspendiéndolo si el  $RP > 250 \times 10^3 / \text{mm}^3$ . La eficacia del fármaco se estableció como la respuesta al tratamiento, definida como un  $RP > 50 \times 10^3 / \text{mm}^3$ , en al menos el 75% de las evaluaciones.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio se trataron 6 pacientes. La mediana de edad fue de 53 años (rango 47-77), y la proporción hombre-mujer 3:3. La duración mediana de duración del tratamiento fue 91 días (rango 55-346). Como tratamiento farmacológico previo, tres pacientes habían sido tratados con otro estimulante de la trombopoyesis, Romiplostim, a dosis altas (hasta 9mcg/ Kg)

Cumplieron todos los criterios de prescripción de Eltrombopag 2 pacientes; de los otros cuatro, uno no presentaba PTI y se solicitó el fármaco con indicación fuera de FT; dos no habían sido esplenectomizados, sin tener contraindicada la esplenectomía; y en 3 no se realizó el ajuste de dosis correctamente, por aumentó de dosis anticipadamente; o por no suspensión del tratamiento con  $RP > 250 \times 10^3 / \text{mm}^3$ , en al menos una ocasión durante el tratamiento.

Respecto a la eficacia, en 4 pacientes se ha obtenido respuesta en al menos el 75% de las evaluaciones. Dos de ellos finalizaron definitivamente el tratamiento por descompensación de hepatopatía crónica previa y en el segundo paciente, no se encontraron datos en HC que lo justificasen, aunque sufrió un episodio trombótico durante el tratamiento. Los otros dos siguen en tratamiento activo. Uno de ellos, recibió tratamiento concomitante con Vincristina durante 5 meses, habiendo sufrido varios ingresos por recidiva durante el mismo.

De los 2 pacientes dónde no ha sido eficaz, uno finalizó tratamiento, con niveles mantenidos  $< 20 \times 10^3 / \text{mm}^3$  durante todo el tratamiento, a dosis máximas de fármaco; y el segundo, continúa en tratamiento.

En cuanto al coste asociado, han sido dispensados un total de 951 comprimidos, que han supuesto un coste de 45.967,86€.

**Conclusiones:** La terapia con Eltrombopag supone un coste elevado, según dosis entre 932-2805€ mensuales/paciente. Además su manejo es complicado debido a la necesidad de monitorización constante, para un adecuado ajuste de dosis. Sería necesario la existencia de un protocolo de utilización, así como un seguimiento por parte de farmacia para un correcto uso del fármaco.

Conflicto de intereses: ninguno

## EFICACIA Y SEGURIDAD DEL ANTI IG-E OMALIZUMAB EN EL TRATAMIENTO DE LA URTICARIA CRÓNICA IDIOPÁTICA

Sánchez Casanueva T, Márquez Nieves JJ, Jerez Fernández E, Sánchez Ruiz de Gordo M, Araque Arroyo P, Fraga Fuentes MD. Hospital de Tomelloso. Ciudad Real.

**Objetivos:** comunicar los resultados de eficacia y seguridad del Anti Ig-E omalizumab, utilizado como alternativa para el tratamiento de la urticaria crónica idiopática en 2 pacientes no respondedores a las terapias convencionales.

**Material y métodos:** tras la petición por el servicio de alergología de la utilización de omalizumab para la indicación, fuera de ficha técnica, de urticaria crónica, el servicio de farmacia evaluó cada solicitud y elaboró un informe que contó con el visto bueno de la gerencia del hospital. La dosis se ajustó a la propuesta en la ficha técnica en función de la concentración basal de Ig E (UI/ml) y al peso.

A través de la historia clínica de cada paciente se recogieron datos de eficacia clínica (episodios de urticaria y/o angioedema), de efectos adversos y de respuesta a tratamientos previos. También se recogieron los siguientes datos de laboratorio: concentración Ig E basal (UI/ml), recuento celular, bioquímica completa y sistemático de orina.

**Resultados:** Paciente A: recibió terapias previas con antihistamínicos H1 y H2 y corticoides, fracasando a todas ellas. Presentaba una concentración de Ig E basal de 115,2 UI/ml por lo que le correspondía una dosis de 300 mg/ 4 semanas. Tras 16 dosis no ha presentado ningún efecto adverso, permaneciendo estable desde el inicio del tratamiento y sin brotes de urticaria ni lesiones cutáneas desde la primera dosis en junio de 2010, no necesitando otros tratamientos concomitantes ni de rescates. La décima dosis se administró a los 45 días y a partir de la decimocuarta dosis se la administra cada 60 días. No ha presentado alteraciones a nivel del recuento celular, la bioquímica o del sistemático de orina.

Paciente B: recibió terapias previas con antihistamínicos H1 y H2, corticoides y antileucotrienos, fracasando a todas ellas. Presentaba una concentración de Ig E basal de 260 UI/ml por lo que le correspondía una dosis de 300 mg/ 4 semanas. Previo al inicio de la terapia con omalizumab estaba en tratamiento con hidroxicina 25 mg/ 12h, dexclorfeniramina 2 mg/ 12h, rupatadina 10 mg/ 24h, ranitidina 150 mg/ 24h. A la tercera dosis refiere ausencia de prurito por lo que se disminuye la dosis de hidroxicina a 25 mg/ 24h. Tras 11 dosis de 300 mg mensuales no ha presentado ningún efecto adverso y ha mejorado clínicamente, aunque sigue necesitando tratamiento con anti H1 y H2 para el control del prurito. No ha presentado alteraciones a nivel del recuento celular, la bioquímica o del sistemático de orina.

**Conclusiones:** Ante el fracaso de las terapias clásicas con antihistamínicos y corticoides para el manejo de la urticaria crónica idiopática, el empleo fuera de ficha técnica de omalizumab resulta ser una alternativa segura y eficaz.

**Conflicto de intereses:** no existe

## TUBERCULOSIS MULTIRESISTENTE CON TRATAMIENTO DIRECTAMENTE OBSERVADO

Sánchez Casanueva T, Márquez Nieves JJ, Ruiz Martín de la Torre R, Jerez Fernández E, Araque Arroyo P, Conde García MC. Hospital de Tomelloso. Ciudad Real.

**Objetivos:** Mostrar un caso de tuberculosis multiresistente de una paciente que necesitó tratamiento directamente observado (TDO) en el centro de salud, ante un alto riesgo de incumplimiento.

**Material y métodos:** A través de la historia clínica se recogieron datos de respuesta a la antibioterapia, de efectos adversos y de fármacos prescritos. También se recabaron datos analíticos: bioquímica completa, hemograma, cultivos microbiológicos, tinciones de esputo y antibiogramas.

**Resultados:** Ante una clínica sospechosa de tuberculosis pulmonar (fiebre, expectoración mucopurulenta, toracalgia derecha) se decide su ingreso y estudio. En marzo de 2010 se aislaron cepas de *Mycobacterium Tuberculosis* en un cultivo de esputo y en la tinción de Ziehl-Neelsen se observaron bacilos acido-alcohol resistentes. La prueba de Mantoux fue negativa. Se realizó una radiografía de torax y un TAC compatibles con una tuberculosis con diseminación transbronquial. Entonces se decide iniciar tratamiento con 4 antituberculosos vía oral (vo) de primera línea incluidos en el preparado comercial Rimstar® a la dosis para pacientes de más de 40 kg (4 comprimidos/ 24h): isoniazida 300 mg, rifampicina 600 mg, piracinamida 1600 mg y etambutol 1100 mg.

Tras 2 meses de ingreso y tratamiento, la tinción y cultivos son positivos, la lesión tuberculosa ha progresado y el antibiograma muestra que es resistente a isoniazida y rifampicina. Entonces se inicia un regimen de levofloxacino 500 mg/ 24h vo, piracinamida 1000 mg/ 24h vo, etambutol 1200 mg/ 24h vo, amikacina 500 mg/ 12h intramuscular (im) y cicloserina 250 mg/ 12h vo. Tras 1 mes más de ingreso y tratamiento, el cultivo y el esputo son negativos con lo que se decide el alta con TDO en su centro de salud, con los fármacos antes mencionados dispensados desde el servicio de farmacia. Tras 1 mes de TDO y con los resultados de los cultivos de los esputos pendientes se observa que es resistente a isoniacida, rifampicina, pirazinamida y etambutol, es decir, a todos los fármacos de primera línea excepto estreptomycin, con lo que se decide iniciar una tercera línea de tratamiento con estreptomycin 1 g/ 3 días im durante 6 meses, levofloxacino 500 mg/ 24h vo, linezolid 600 mg/ 12h vo y cicloserina 250 mg/ 12h vo durante 21 meses. Tras 1 mes de tratamiento ingresa por náuseas, vómitos acompañados de anemia y leucopenia con lo que se suspende el tratamiento por 3 días con reintroducción gradual de los fármacos con las mismas pautas excepto por el linezolid, que pasa a ser 600 mg/ 24h vo debido a la sospecha de ser el causante de la alteración hematológica. Tras 19 meses de TDO con el régimen antes indicado los cultivos y tinciones permanecen negativos, presenta ventilación normal, buen estado general, el hemograma y la bioquímica son normales.

**Conclusiones:** En pacientes con alto riesgo de incumplimiento el TDO resulta una alternativa eficaz y más económica que la hospitalización, siendo a su vez la estrategia de tratamiento recomendada por la OMS. Fueron necesarios 4 medicamentos activos, 3 de segunda línea, para mantener negativos los cultivos y tinciones.

**Conflicto de intereses:** no existe

## **SEGUIMIENTO DE USOS FUERA DE FICHA TÉCNICA: NECESIDAD DE OPTIMIZAR SU GESTIÓN**

Jerez Fernández, E; Fraga Fuentes, MD; López Sánchez, P; Seisdedos Elcuaz, R; Valenzuela Gamez, JC; Andrés Navarro, N. Servicio de Farmacia. Hospital General La Mancha Centro. Alcázar de Juan. Ciudad Real

**OBJETIVOS:** Valorar el impacto clínico y económico de las solicitudes de medicamentos en indicaciones fuera de ficha técnica (FFT) evaluadas de enero de 2010 a diciembre de 2011 y poner en marcha medidas potenciales de mejora.

**MÉTODOS:** Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo de los usos FFT solicitados por petición individualizada durante 2010 y 2011. Se diseñó una hoja de recogida de datos con las siguientes variables: medicamento, indicación, servicio, tipo de evidencia (OCEBM 2011), dispensaciones, finalización o no de tratamiento y sus motivos, coste y número de pacientes. Se excluyeron los medicamentos FFT autorizados por estar en listado positivo, ni los sujetos a protocolos de uso aprobados por la Comisión de Farmacia y Terapéutica.

**RESULTADOS:** En total se evaluaron 49 solicitudes. 31 en 2010, para 18 medicamentos. Se autorizaron 29 y dos fueron denegados, uno desde Farmacia y otro desde Dirección Médica. En 2011 se evaluaron 18 solicitudes de 14 medicamentos, 2 de las cuales no fueron aprobadas ni por Farmacia ni por Dirección.

El medicamento más solicitado fue rituximab tanto en 2010 como en 2011, para 5 y 4 pacientes, respectivamente y para 9 indicaciones diferentes. Bevacizumab ocupó el segundo lugar con 4 solicitudes en total, seguido de adalimumab, micofenolato de mofetilo y tacrólimus. En 2010 se evaluaron 4 solicitudes de capecitabina, 2 de cetuximab, 2 de ciclosporina y 2 de pemetrexed. El resto de los medicamentos solo se solicitaron una vez.

En 2010 el servicio más solicitante fue oncología con 13 solicitudes, seguido por oftalmología (4), hematología (3), neurología, digestivo y medicina interna, con 2 y 1 desde los servicios restantes. En 2011 hematología ocupó el primer lugar con 4 solicitudes, seguido por 3 de oncología y neurología, 2 de digestivo, nefrología y medicina interna, y 1 del resto.

El 61% de las solicitudes evaluadas se apoyaban en estudios de baja evidencia (series de casos, estudios de seguimiento y sin asignación aleatoria), nivel de evidencia 3- 4.

Completaron el tratamiento con éxito 4 pacientes en 2010 (12,9%), y 2 en 2011 (11,1%). Se interrumpió en 22 casos (44,89%) por falta de efectividad, efectos adversos o exitus, y 4 tratamientos autorizados finalmente no se pusieron. Se perdieron 3 pacientes por traslado a otros hospitales. Actualmente continúan tratamiento 4 pacientes de 2010 y 6 de 2011.

El coste de usos FFF en 2010 fue de 190.786,99€ y en 2011 de 118.249,481€

**CONCLUSIONES:** Este estudio muestra un escaso beneficio clínico de la mayoría de los usos FFT evaluados que además se basaron en evidencias de baja calidad.

El elevado gasto de recursos y la baja tasa de efectividad del tratamiento hacen necesario establecer tanto criterios de seguimiento como tiempo para valoración de respuesta para evitar tratamientos, efectos adversos y gastos innecesarios.

La implantación de un protocolo de seguimiento ayudará en gran medida a evaluar la efectividad y optimizar tratamientos y recursos.

La gestión óptima de los usos FFT debe orientarse a conseguir una proporcionalidad directa entre beneficio clínico/riesgo y costes.

### **CONFLICTO DE INTERESES**

Ninguno.



## APLICACIÓN DE UN LISTADO DE VERIFICACIÓN A PACIENTES QUE INICIAN TRATAMIENTO CON FINGOLIMOD

*Areas del Aguila V, Ibañez García S, Muñoz Cejudo BM, Blázquez Romero C, Martín Sigüero A, Encinas Barrios C  
Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real*

### Objetivo

Valorar los resultados de un listado de verificación (LV) aplicado a pacientes que inician tratamiento con Fingolimod, para colaborar en garantizar su uso seguro.

### Métodos

Estudio descriptivo transversal, de los pacientes tratados con fingolimod en el área de pacientes externos de un Hospital General Universitario, a los que se aplicó en el momento de la dispensación un LV. El listado se elaboró con la información contenida en ficha técnica (30/03/2011) y consta de tres apartados con diferentes ítems indicándose, en cada uno, la acción específica recomendada para el uso seguro del medicamento.

#### A. CONTRAINDICACIÓN

- Paciente inmunocomprometido
- Tratamiento inmunosupresor (Natalizumab o Mitoxantrona)
- Infección activa/crónica (hepatitis o tuberculosis)
- Enfermedad hepática grave

#### B. ANTES DE INICAR EL TRATAMIENTO

- Recuento sanguíneo completo
- AST-ALT/bilirrubina
- Anticuerpos Virus Varizela Zoster (Ac VVZ)
- Vacunación
- Test de embarazo en mujer fértil
- Exámen oftalmológico (antecedentes de diabetes o uveítis)
- Exámen cardiológico (ritmo cardíaco < 55 latidos/min, bloqueo AV ≥ 2)
- Fármacos que disminuyen ritmo cardíaco, que aumentan el intervalo QT, antifúngicos azólicos y macrólidos.

#### C. SEGUIMIENTO

- Inicio: observar signos y síntomas de bradicardia durante un período de 6 horas en la primera administración en hospital de día médico (HDM)
- Mes 1: FEV en pacientes con EPOC
- Mes 2: TA en pacientes hipertensos
- Mes 1,3,6,9,12: AST-ALT/bilirrubina,
- Linfocitos (periódicamente)
- Mes 3-4: Exámen oftalmológico

Para cumplimentar el LV, se consultó en el momento de la dispensación, la historia clínica electrónica y el programa de gestión de laboratorio.

### Resultados

Tras la aplicación del LV de fingolimod a 5 pacientes con media de edad 48 años (32-63), 2 hombres y 3 mujeres, 3 con esclerosis múltiple remitente-recurrente y 2 progresiva secundaria, no se encontró ningún paciente que presentara contraindicaciones al tratamiento.

Antes de iniciar el tratamiento, todos los pacientes presentaron Ac VVZ+ y examen oftalmológico y cardiológico correcto y tenían recuento sanguíneo completo y AST-ALT/Bilirrubina, excepto uno; la única mujer en edad fértil no realizó test de embarazo. Al inicio del tratamiento, la monitorización en HDM tuvo una duración inferior a la recomendada (nunca superó las 4 horas). Ningún paciente presentó EPOC ni hipertensión. En todos se observó una reducción >20-30% de los valores basales de linfocitos, aunque no se detectó un incremento de las infecciones, y en ninguno se observó AST/ALT > 5xLSN ni alteración macular entre el tercer y cuarto mes.

## **Conclusiones**

El LV es una herramienta útil para evaluar la seguridad al inicio y durante el tratamiento con medicamentos con principios activos nuevos (triángulo amarillo). De nuestros resultados con fingolimod deducimos que:

1. Es necesario mejorar la monitorización en HDM tras la primera administración, incorporando las recomendaciones emitidas por la Agencia Española del Medicamento en la nota de seguridad de 20/01/2012.
2. Debemos recomendar al paciente, en las dispensaciones sucesivas, una mayor vigilancia en la aparición de infecciones.
3. Debemos insistir en la realización de un test de embarazo en mujeres en edad fértil.

**Conflicto de intereses:** Ninguno

# SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON HEPATITIS B CRÓNICA: PERFIL FARMACOTERAPÉUTICO Y ADHERENCIA.

*Muñoz Cejudo B.M., Áreas del Águila V.L., Blázquez Romero C., Martín Siguero A., Ibáñez García S., Encinas Barrios C.  
Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real*

## Objetivo:

Describir el perfil farmacoterapéutico y adherencia de los pacientes con hepatitis B crónica (HBC) en un Hospital General Universitario.

## Material y métodos:

Estudio descriptivo transversal retrospectivo de pacientes con tratamiento antiviral para HBC en noviembre de 2011. Las variables recogidas fueron: edad, sexo, HBeAg al inicio del tratamiento, anti-HBe, carga viral DNA-VHB (CV) y Alanina aminotransferasa (ALT) en el momento del estudio, tratamiento antiviral y adherencia (ADH) desde inicio de tratamiento hasta el momento del estudio. La adherencia se midió relacionando cantidad prescrita (número de unidades por medicamento) con la cantidad dispensada. Se estableció como adherencia óptima valores  $\geq 80\%$ . Se consideraron valores normales de ALT 7-40 U/L. La información fue obtenida de la historia clínica electrónica (Mambrino®), del sistema informático del laboratorio (SIGLO®) y del programa de dispensación a pacientes externos (ATHOS APD PRISMA®).

## Resultados:

64 pacientes en tratamiento, 44 hombres (68,75%) y 20 mujeres (31,25%), con media de edad 56 años (29-82). 50 pacientes (78,12%) presentaban HBeAg- al inicio del tratamiento, 9 HBeAg+ y en 5 no se encontraron datos analíticos. 57 pacientes (89,06%) presentaban CV indetectable y seroconversión a antiHBe (en 5 pacientes no se encontraron datos), 32 de ellos (56,14%) cumpliendo una ADH óptima. Según historial farmacoterapéutico: 18 pacientes (28,12%) habían recibido un único esquema de tratamiento (7 lamivudina LAM con más de 4 años de tratamiento, 5 entecavir ETV y 6 tenofovir TDF ambos en pacientes HBeAg- y duración media de tratamiento de 28 y 15 meses); 23 pacientes (35,93%) habían recibido 2 esquemas de tratamiento y 23 pacientes habían recibido 3 o más. El perfil farmacoterapéutico fue: **monoterapia, 25 pacientes (39,06%)**: LAM 8 pacientes naïve (5 presentaban ADH óptima y 7 ALT normalizada); TDF 9 pacientes, 6 naïve y 3 resistentes (7 presentaban ADH óptima y 5 ALT normalizada); ETV: 8 pacientes naïve (7 presentaban ADH óptima y 5 ALT normalizada). **Terapia combinada, 39 pacientes (60,94%)**: LAM-TDF: 21 pacientes (32,81%); LAM-ADV: 3 pacientes; ADV-TDF: 2 pacientes; ADV-ETV: 1 paciente; TDF-ETV: 12 pacientes (18,75%). De los pacientes con terapia combinada presentaron ADH óptima 22 (56,41%).

## Conclusiones:

El perfil farmacoterapéutico mayoritario en pacientes con HBC en monoterapia es TDF seguido de LAM y ETV. En terapia combinada es LAM-TDF, ajustándose a las guías de práctica clínica de referencia. Debido a la aparición de resistencias en unos casos, y en otros para evitar que aparezcan tras largo tiempo de tratamiento, han sido necesarios en la mayoría 2 o más esquemas de tratamiento. No en todos los casos la óptima ADH se correlaciona con CVP indetectable pero no obstante esta variable debería ser controlada más exhaustivamente para prevenir resistencias y evitar co-morbilidades a las que se puede asociar esta enfermedad.

**Conflicto de intereses:** Ninguno

# DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN ONCO-HEMATOLÓGICA ATENDIDA EN UN HOSPITAL GENERAL SEGÚN SU ÍNDICE DE MASA CORPORAL.

*Muñoz Cejudo B.M., Ibáñez García S., Martín Siguero A., Blázquez Romero C., Rodríguez Martínez M., Encinas Barrios C.*

*Hospital General Universitario de Ciudad Real*

## **Objetivo:**

Describir la distribución de los pacientes onco-hematológicos de nuevo diagnóstico según su índice de Masa Corporal (IMC) que han iniciado quimioterapia (QT) intravenosa en el año 2011 en un Hospital General y proponer líneas de trabajo para garantizar una farmacoterapia segura y eficiente.

## **Material y métodos:**

Estudio retrospectivo del IMC de todos los pacientes que iniciaron QT intravenosa durante el año 2011 a través del programa informático de oncología Farmis®. La clasificación del IMC utilizada para distribuir a los pacientes fue: IMC <18 anorexia; 18-20 delgado; 20-25 normopeso; 25-30 sobrepeso; 30-40 obesidad; >40 obesidad mórbida.

## **Resultados**

Durante el año 2011 iniciaron QT intravenosa 645 pacientes para todos los diagnósticos onco-hematológicos. 546 pacientes (84,65%) pertenecían al servicio de Oncología y 99 pacientes (15,35%) al servicio de Hematología. La distribución de pacientes que correspondían al servicio de oncología según su IMC fue: IMC <18, 10 pacientes (1,8%); IMC 18-20, 30 pacientes (5,5%); IMC 20-25, 185 pacientes (33,9%); IMC 25-30, 208 pacientes (38,1%); IMC 30-40, 108 pacientes (19,8%); IMC >40, 5 pacientes (0,9%). La distribución de pacientes que correspondían al servicio de hematología según su IMC fue: IMC 18-20, 4 pacientes (4 %); IMC 20-25, 35 pacientes (35,4%); IMC 25-30, 37 pacientes (37,4%); IMC 30-40, 18 pacientes (18,2%); IMC >40, 5 pacientes (5,1%). El 59,07% de los pacientes onco-hematológicos que iniciaron QT intravenosa durante el período de estudio estaban por encima de su peso ideal, 321 pacientes (58,8%) pertenecían al servicio de oncología y 60 pacientes (60,6%) al servicio de hematología

## **Conclusiones:**

Un alto porcentaje de población onco-hematológica está por encima de su peso ideal. Este análisis nos lleva a proponer la revisión de la dosificación de QT intravenosa en pacientes obesos (peso ideal vs peso real), y a proponer protocolos de eficiencia en dosificación por peso o superficie corporal.

**Conflicto de intereses:** Ninguno

## **EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE FACTOR VIII PLASMÁTICO Y RECOMBINANTE EN PACIENTES CON HEMOFILIA A EN UN HOSPITAL GENERAL**

**Martín Sigüero A. , Campanario López I. , Muñoz Cejudo BM. , Blázquez Romero C. , Ibañez García S. , Encinas Barrios C.**

**Servicio de Farmacia, Hospital General Universitario de Ciudad Real**

**Objetivos:** Conocer la evolución del consumo de factor VIII en pacientes con hemofilia A entre los años 2008-2011 en un hospital general de 600 camas así como sus costes y analizar la relación factor VIII plasmático (P)/ factor VIII recombinante (R) comparada con la nacional

**Material y métodos:** Los datos de consumo y costes de UI de factor VIII (FVIII) se obtienen del programa informático APD-ATHOS y de las hojas de solicitud específicas de factores de coagulación. Se determinan los consumos de FVIII P (Fanhdi® y Beriate P®) y R (Kogenate® y Refacto®) desde enero de 2008 hasta diciembre de 2011. Los datos se codifican según sea tratamiento en profilaxis ó a demanda y el tipo de factor administrado, identificando el número de pacientes en cada caso. Paralelamente, se realiza una revisión bibliográfica de los datos de consumo publicados a nivel nacional.

**Resultados:** En el año 2008 se consumieron 1.038.500 UI de FVIII. El consumo ha tenido un aumento progresivo respecto a 2008 de un 7,03% en 2009, un 24,78% en 2010 hasta un 44,64% en 2011. La mayor parte del consumo de FVIII P corresponde a tratamientos en profilaxis (83,25%) y para un reducido número de pacientes externos, que se ha incrementado de 3 pacientes en 2008 a 4 pacientes en 2010 y 2011. El consumo a demanda del FVIII P (16,75% restante) se corresponde con 12 pacientes en 2008 hasta los 21 en 2011. Respecto al FVIII R, también el grueso del consumo (80,13%) se destina a profilaxis, en este caso con un solo paciente durante los 4 años, mientras que en el tratamiento a demanda (19,87%) ha aumentado el número de pacientes desde los 4 pacientes en 2008 hasta los 11 registrados en el 2011. El criterio para elegir tratamiento plasmático o recombinante fue mantener los tratamientos ya iniciados y emplear el recombinante en pacientes naïve. La relación factor VIII P/R ha ido variando ligeramente en los cuatro años, teniendo un promedio actual de 76,95% / 23,05%. Esta misma relación P/R consultada a nivel nacional para el año 2010 es de 37% / 63%. El coste económico generado por consumo de factor VIII durante los 4 años del estudio ha supuesto un total de 2.138.330 euros, el 72,4% corresponde al factor VIII P y el 27,3% de factor VIII R.

**Conclusiones:** El consumo de FVIII ha ido incrementándose cada año. Los pacientes que han sido tratados a demanda se han incrementado considerablemente en el año 2011 respecto a años anteriores, mientras que los pacientes en profilaxis se han mantenido en el tiempo. La relación de consumo P/R actualmente no es similar a la media nacional a pesar del aumento de pacientes, debido a que la mayor parte de nuestro consumo se destina a pacientes con profilaxis, en los que se ha mantenido el tratamiento con factor VIII plasmático, lo cual tiene además una repercusión económica favorable.

**Conflicto de intereses:** No tiene ningún conflicto de intereses.

## **ADECUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN DE SUGAMMADEX AL PROTOCOLO DE USO APROBADO.**

*Blázquez Romero C., Ibáñez García S., Muñoz Cejudo BM., Vila Torres, E., Lozano Toledo R., Encinas Barrios C. Hospital General Universitario de Ciudad Real*

### **Objetivo:**

Los bloqueantes neuromusculares permiten la relajación de las cuerdas vocales para facilitar el paso del tubo traqueal y de los músculos del abdomen y diafragma. Sugammadex es una gamma ciclodextrina modificada que actúa como un agente selectivo de unión a bloqueantes neuromusculares, lo que permite una rápida reversión del bloqueo neuromuscular por los relajantes de acción intermedia rocuronio/vecuronio. El objetivo es cuantificar el grado de adecuación de las prescripciones de Sugammadex (Bridion®) en pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas a las indicaciones aprobadas por la Comisión de Farmacia y Terapéutica (CFyT) e identificar posibles desviaciones de uso.

### **Material y métodos:**

Estudio observacional transversal de prescripción-indicación de Sugammadex desde su inclusión en la Guía Farmacoterapéutica (GFT) en Febrero 2010 hasta Abril 2011. La indicación para la que aprobó su uso la CFyT fue: "Reversión rápida del bloqueo neuromuscular por rocuronio en el fallo de intubación no previsto (situación vital)". Debido a la urgencia en la utilización del medicamento, se dispuso de un stock en los botiquines de Quirófano, Unidad de Cuidados intensivos y Urgencias, y se elaboró un impreso específico de prescripción que debía ser remitido al Servicio de Farmacia tras la utilización del fármaco para su reposición. Para evaluar la adecuada prescripción a la indicación aprobada por la CFyT se analizaron todos los impresos recibidos en el Servicio de Farmacia y se recogieron las siguientes variables: edad (años), sexo, indicación clínica, dosis (mg/Kg). Se recogen los datos de consumo del período de estudio y los costes asociados (€)

### **Resultados:**

Se incluyeron un total de 58 pacientes (50% hombres) con una edad media de 48,5 años. Las dosis empleadas fueron: 2 mg/Kg (21%), 4mg/Kg (20%), 16mg/Kg (6%), 12mg/Kg (2%), 6mg/Kg (1%) y desconocida (50%). Las indicaciones para las que se utilizó Sugammadex fueron: 1) reversión inmediata del bloqueo (53,4%); 2) reversión rápida de intubación en situaciones de intubación difícil (19%); 3) pacientes con patologías cardiovasculares o respiratorias en los que los efectos muscarínicos pueden suponer un riesgo (27,6%). El 81% de las prescripciones no cumplía con los criterios de adecuación. El consumo de Sugammadex durante el período de estudio fue de 105 viales de 500mg con un coste total de 19.188€.

### **Conclusiones:**

Para medicamentos recientemente evaluados por la CFyT es necesario realizar estudios de utilización que detecten a tiempo las desviaciones de uso y poder promover la adecuada utilización del mismo.

En nuestro caso, el elevado porcentaje de prescripciones fuera del protocolo hace necesaria la evaluación de estos resultados por la CFyT con el objetivo de tomar decisiones y poder mejorar la adhesión.

**Conflicto de intereses:** Ninguno

## IMPLANTACION DE UN PROGRAMA DE MONITORIZACION DE VANCOMICINA EN UN HOSPITAL SIN UNIDAD DE FARMACOCINÉTICA

Ruiz Martín de la Torre R, Conde García MC, Sanchez Ruiz de Gordo M, Sánchez Casanova T , Valenzuela Gámez JC, Fraga Fuentes MD. Servicio de Farmacia. Hospital General La Mancha-Centro. Alcazar de San Juan

**OBJETIVO:** El objetivo principal de la monitorización farmacocinética de determinados fármacos es conseguir una individualización posológica, optimizando la eficacia y seguridad de determinados tratamientos. La vancomicina es un antibiótico glucopeptídico de amplia utilización en clínica; uno de los principales efectos adversos es la nefrotoxicidad , estrechamente relacionada con los niveles plasmáticos, que junto con la consecución de un nivel óptimo plasmático establece la necesidad de implantación de un programa de monitorización.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** En Marzo de 2011 se diseñó un programa de monitorización farmacocinética de vancomicina. Se realizó un protocolo de actuación consistente en: 1.Localización diaria de los pacientes en tratamiento con vancomicina mediante el módulo de gestión de pacientes unidosis del programa Farmatools®; 2.Consulta de datos clínicos como peso, edad y último valor de creatinina mediante el programa informático del Servicio de laboratorio; 3.Solicitud de niveles plasmáticos valle de vancomicina, para lo cual se informa al personal de enfermería del momento adecuado de extracción de muestra; 4.Elaboración de informe de recomendación farmacocinética. El farmacéutico responsable solicita informáticamente los niveles de vancomicina disponibles en 24 horas. Al inicio del tratamiento, se solicitan niveles de vancomicina a las 72 h y posteriormente: a) si los niveles se encuentran dentro del rango terapéutico, se solicitará un nuevo control a la semana de tratamiento; b) En caso de infra o supradosis se realizarán los ajustes posológicos necesarios y se solicitarán nuevos niveles plasmáticos transcurridas 72 h. Los datos son recogidos en una base de datos Access® y se elabora un informe de recomendación farmacoterapéutica , que se archiva

en la historia del paciente, informando al facultativo si fuera necesario un ajuste posológico.

**RESULTADOS:** Durante el periodo de estudio comprendido entre 03/11 y 02/12 se han incluido un total de 120 pacientes. Se han llevado a cabo 197 determinaciones con el correspondiente informe de recomendación farmacoterapéutica . Un 50,8 % de las determinaciones se encontraban dentro de rango terapéutico y del 49,2 % restante, un 86,6% de los pacientes estaban supradosificados y un 13,4 % infradosificados. El porcentaje de aceptación de recomendación farmacocinética fue del 100 %, permitiendo llevar a cabo una prescripción individualizada para cada paciente.

**CONCLUSIONES:** La implantación de un programa de monitorización farmacocinética de vancomicina permite una individualización posológica, un incremento de la eficacia del tratamiento antibiótico y una reducción de la toxicidad. Permite la participación del farmacéutico en la prescripción y toma de decisiones clínicas para lograr una relación beneficio/riesgo óptima de los tratamientos.



## LA ATENCIÓN PALIATIVA EN EL MEDIO DE LAS RESIDENCIAS: SITUACIONES CLÍNICAS QUE PRECISAN TRATAMIENTO INTRAVENOSO

Moreno Perulero M.L., Navarro Olivera, F.J.\*, Sánchez Madrid, L.\*, Encinas Barrios C.  
Hospital General Universitario de Ciudad Real. Servicio de Farmacia.

\*Servicio de Geriátría. Residencia Asistida de Mayores de C.Real.

### Objetivo:

- Conocer las enfermedades más frecuentes que provocan situaciones de terminalidad en pacientes geriátricos ingresados en centros socio sanitarios y las situaciones con criterios clínicos de gravedad que hacen necesario un tratamiento intravenoso.
- Estimar el coste económico que supone realizar el tratamiento en el centro evitando ingreso hospitalario.

### Material y método:

Estudio observacional retrospectivo realizado en una residencia socio sanitaria con capacidad para 300 residentes, de titularidad y gestión pública, durante el año 2011.

Se recogen los datos correspondientes a pacientes terminales que presentan situación clínica de gravedad subsidiaria de tratamiento por vía intravenosa.

Las variables que describen la muestra se obtuvieron de la historia clínica. Se recogieron datos donde se incluyen edad, sexo, tiempo de estancia en el Centro, enfermedad fundamental causante de terminalidad, situación de gravedad y tratamiento intravenoso prescrito.

La valoración funcional se calcula a través de la Escala de Barthel.

Datos económicos disponibles con los aplicativos informáticos de Farmacia (APD-Athos®)

Análisis estadísticos a través del software SPSS y Excel.

### Resultados:

Se incluyen en el estudio un total de 32 pacientes. Con una edad media de 86.56 años (DE: 7.56), siendo 18 mujeres (56.25%) y 10 varones (43.75%). Tiempo medio de estancia de 4.41 años (DE: 3.00). Enfermedades responsables de la situación de terminalidad: 28 demencias (87.5%), 5 neoplasias (colon, riñón tres de próstata), 6 EPOC muy avanzadas. Resaltar tres pacientes con demencia y neoplasia así como cuatro con demencia y EPOC. Todos con un grado de dependencia muy elevado; Índice de Barthel igual a 0 en 30 de ellos.

Las causas fundamentales de gravedad y que motivaron el tratamiento intravenoso fueron: 22 Sepsis (68.75%), de ellas 11 fueron de origen respiratorio (11), 4 de origen urológico, 3 úlceras por presión (3) y 4 mixtas; 3 accidentes cerebrovasculares; 3 insuficiencias respiratorias; 3 estados de agonía; 2 hemorragias digestivas, 1 Insuficiencia cardíaca. La duración media del tratamiento intravenoso fue de 6 días (DE: 3.94), resolviéndose la situación en el centro.

La derivación al hospital hubiera supuesto un mínimo de 204 estancias. El coste de la estancia en el Hospital es de 328 €/día. Dado que la medicación prescrita supuso una media de 71 €/día, el ahorro económico estimado es de 53.293 €.

### Conclusiones:

Las demencias avanzadas suponen la causa clínica más frecuente de paciente geriátrico terminal en un centro socio sanitario. El proceso clínico responsable de situación de gravedad dentro del abordaje paliativo en este tipo de pacientes son las infecciones.

La gestión farmacéutica por servicio de farmacia hospitalario facilita los fármacos intravenosos, permite proporcionar una atención adecuada en el centro evitando su traslado hospitalario con un importante ahorro económico.

**Conflicto de intereses:** Ninguno.

**PRESCRIPCIÓN DE FÁRMACOS INTRAVENOSOS EN CENTROS SOCIO SANITARIOS:  
DISPONIBILIDAD Y AHORRO DE COSTES.**

**Hospital General Universitario De Ciudad Real.**

**Moreno Perulero, M.L., Sánchez Madrid, L.\*, Navarro Olivera, FJ.\*, Encinas Barrios, C.**

**\*Servicio de Geriatría. Residencia Asistida de Mayores de C. Real.**

Objetivo:

- Descripción de las principales situaciones clínicas en las que es necesaria la administración de fármacos vía intravenosa en residentes de una residencia socio sanitaria (RSS).
- Análisis de la reducción del coste al evitar el ingreso hospitalario.

Material y Método:

Estudio observacional retrospectivo en el que se describen las características de los residentes que han requerido tratamiento intravenoso durante 2011 en una RSS de 300 residentes. Se revisan las Historias Clínicas registrándose datos demográficos (edad y sexo), clínicos (grado de dependencia medido por el Índice de Barthel y causa y duración del tratamiento) así como el tiempo de estancia en el centro. Se excluyen del estudio pacientes con criterios de terminalidad. Los medicamentos son dispensados y controlados por el Servicio de Farmacia del Hospital de referencia y su coste se obtiene mediante la aplicación Athos-APD®. 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 en el estudio 24 residentes (75% mujeres) de 84,5 años (DE: 7,6) de edad media. La estancia media en el centro es de 4 años y 7 meses (DE: 3 años y medio). El 83,3% tienen un grado de dependencia entre moderada y total, correspondiendo el mayor porcentaje a residentes con dependencia total (Índice de Barthel<20; 62,5% de los 24 casos).

Las causas que motivaron el inicio de tratamiento intravenoso se engloban en tres grupos; Alteraciones del tracto gastrointestinal (GI; 29,2%), Infección respiratoria (IR; 54,2% de los casos) e Infección del tracto urinario (ITU; 8,3%). Además encontramos un residente diagnosticado de Neumonía aspirativa y otro con asociación de IR e ITU. La duración media del tratamiento fue de 5,4 días (DE: 2,7), siendo los tratamientos más prolongados los causados por Neumonía aspirativa (10 días DE: 0), ITU (7 días DE: 0) y por IR (6,2 días DE: 2,3). Los tratamientos más prescritos fueron Amoxicilina-clavulánico (50% de los pacientes) y Levofloxacino (37,5%), ambos con régimen de dispensación de uso hospitalario. Los costes por residente más elevados fueron los asociados a los episodios de IR (78,02€ por residente DE: 33,0€) y de ITU (65,31€ DE: 19,5€). En todos los casos la causa del tratamiento quedó resuelta. El coste de una estancia en el Servicio de Geriatría del Hospital de referencia es 328€. Si tomamos como referencia la duración del tratamiento para calcular el tiempo de ingreso hospitalario, el asumir el tratamiento intravenoso en el propio centro socio sanitario puede suponer un ahorro estimado de 1763,0 € (DE: 880,2) por paciente y episodio.

Conclusiones:

La disponibilidad de medicamentos de uso y diagnóstico hospitalario, dispensados por un Servicio de Farmacia Hospitalario, en las RSS, reduce el tiempo de espera del paciente para recibir el tratamiento y evita el traslado de pacientes a los centros hospitalarios reduciendo el coste sanitario, evitando enfermedades nosocomiales y aumentando la confortabilidad de los pacientes.

Conflicto de intereses: Ninguno.

# SINDROME DE HIPERESTIMULACIÓN OVÁRICA: A PROPOSITO DE DOS CASOS

*Blázquez Romero C, Ibáñez García S, Muñoz Cejudo BM, Martín Siguero A, Moreno Perulero ML, Encinas Barrios C. Hospital General Universitario de Ciudad Real*

**Objetivo:** Descripción de 2 casos de síndrome de hiperestimulación ovárica (SHO) con la evolución de sus parámetros analíticos y revisión del tratamiento.

## Material y métodos:

Estudio retrospectivo de dos pacientes diagnosticadas de SHO a partir de sus historias clínicas. Se registran las variables: edad, datos ecográficos, analíticos (hematocrito-hto y leucocitos) y tratamiento.

El SHO es una complicación producida tras la administración de inductores de la ovulación como la gonadotropina coriónica humana ( $\beta$ -hCG); ésta provoca liberación de sustancias vasoactivas por parte del ovario tales como el VEGF (factor de crecimiento del endotelio vascular), estradiol o interleukinas, induciendo un aumento de la permeabilidad capilar con la consiguiente extravasación de líquido al tercer espacio, hemoconcentración y ascitis, produciéndose además hipovolemia, edema e incluso hidrotórax y/o hidropericardio.

En pacientes que presentan grado severo de SHO las medidas terapéuticas indicadas son:

- Fluidoterapia para mantener el volumen intravascular: Inicialmente 1 litro de suero fisiológico. Si la hemoconcentración no se corrige, se inicia un régimen con expansores del plasma empleándose como primera elección una infusión de albúmina a dosis de 50-100g cada 4-12 horas hasta llevar el hto al 36-38%.
- Paracentesis.
- Heparina de bajo peso molecular a dosis profilácticas para evitar fenómenos tromboembólicos.

A pesar de no estar recogido en ficha técnica, existen estudios que avalan el uso de Cabergolina en el SHO por su efecto inhibitor sobre el receptor 2 del VEGF. Se ha de tener en cuenta su contraindicación en pacientes embarazadas.

**Resultados:** Las dos mujeres de 26 y 27 años acuden al Servicio de Urgencias con síntomas gastrointestinales, ascitis y dolor abdominal. Ambas habían recibido tratamiento con  $\beta$ -hCG y una de ellas estaba embarazada. La ecografía evidenció ovarios aumentados de tamaño (8 cm) y la analítica leucocitosis de 14.900 y 22.700 cel/mm<sup>3</sup> y hto de 27,6 y 52,5% respectivamente.

Ambas fueron estabilizadas hemodinámicamente y a ambas se les pautó profilaxis tromboembólica con bemiparina con el fin de mantener el hto en el rango recomendado para el SHO.

Ante el incremento de ascitis y disnea se pauta perfusión de albúmina a dosis inicial de 10-20g/12h que posteriormente fue ajustada en función de la evolución. Una de las pacientes requirió dosis más elevadas (100g/12h), siendo incluso necesaria la

administración de hidroxietilalmidón 6%, además, no pudo ser tratada con cabergolina por contraindicación de este fármaco durante el embarazo. Sin embargo, la otra paciente recibió tratamiento con cabergolina a dosis de 0,25mg/12h durante 6 días.

En ambas pacientes la cifra de leucocitos se corrigió tras la instauración de tratamiento antibiótico.

El tratamiento se mantuvo hasta normalización de los datos de laboratorio (hto y leucocitos) y los hallazgos ecográficos (ascitis y tamaño ovárico), siendo la duración del ingreso de 17 y 30 días.

### ***Conclusiones:***

Ambas pacientes resolvieron su condición clínica por lo que el esquema terapéutico puede considerarse efectivo y aunque su evolución fue lenta, se lograron corregir a tiempo los efectos de la hiperestimulación.

Queremos destacar el posible papel de la cabergolina en la mejora de la evolución del SHO.

***Conflicto de intereses:*** Ninguno

**ANÁLISIS DE UTILIZACIÓN DE LINEZOLID EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTERNA**  
**Mejía Recuero, M; Marcos Pérez, G; Mulet Alberola, A, Escudero Brocal, A; Martínez Valdivieso L,**  
**Barreda Hernández, D.**  
**Hospital Virgen de la Luz, Cuenca.**

**Objetivo:** estudiar el uso de linezolid en pacientes a cargo de un Servicio de Medicina Interna.

**Métodos:** estudio retrospectivo, observacional, llevado a cabo en un hospital de nivel II. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes ingresados en un Servicio de Medicina Interna que recibieron tratamiento con linezolid durante el año 2011. El registro de pacientes se realizó durante el periodo de estudio a través de una base de datos diseñada a tal fin. Se excluyeron los pacientes cuyas historias clínicas estaban incompletas e impedían el estudio de alguna de las variables.

Los datos recogidos fueron: sexo, edad, indicación del tratamiento con linezolid, cultivo positivo para *Staphylococcus aureus* meticilin resistente (SAMR), tratamiento previo con vancomicina, presencia de Insuficiencia Renal (IR), duración del tratamiento, dosis y vía de administración y disminución de los niveles de hemoglobina durante el tratamiento.

**Resultados:** se administró linezolid a un total de 18 pacientes, excluyéndose 5 pacientes por falta de datos. Se prescribió en uno de ellos para espondilodiscitis lumbar piógena, uso en condiciones diferentes a las autorizadas. De los 13 incluidos en el estudio, 10 fueron hombres y la media de edad fue  $74 \pm 14$  años. Se prescribió linezolid para infección de piel y partes blandas a 7 pacientes, neumonía a 4 pacientes y sepsis a 2. Se realizó cultivo a 12 de los pacientes, siendo positivo para SAMR 9 de ellos. Cuatro de los pacientes recibieron tratamiento previo con vancomicina, modificándose la prescripción a linezolid en dos pacientes por aparición de IR, por resistencia clínica en uno y en otro por intolerancia. De los 9 pacientes que no llevaron inicialmente vancomicina, 2 no presentaban contraindicación para su uso y en 7 se objetivó IR de base. Todos los pacientes recibieron el tratamiento a las dosis recomendadas, 11 por vía intravenosa, realizándose terapia secuencial en uno. La media de duración del tratamiento fue de  $11 \pm 7$  días. Tres pacientes fallecieron durante el ingreso (uno con neumonía, otro con sepsis y otro con infección de piel y partes blandas) Once pacientes presentaban anemia al inicio del tratamiento con linezolid, disminuyendo los niveles de hemoglobina durante el mismo en 6 de ellos.

**Conclusiones:** el uso de linezolid se ajustó a la indicación clínica y pauta posológica en ficha técnica. Aunque se realizaron cultivos en la mayoría de los pacientes, su uso fue empírico en un número considerable de los mismos. La mayoría de los pacientes presentaron patologías de base incompatibles con el uso de vancomicina como primera línea, pero ésta debería emplearse en los pacientes candidatos. Es necesario un especial seguimiento y monitorización de los valores hematológicos debido a la alta incidencia de alteraciones durante el tratamiento.

**Conflicto de intereses:** ninguno.

## ANÁLISIS DE LA CULTURA SOBRE SEGURIDAD DEL PACIENTE PERCIBIDA POR EL PERSONAL SANITARIO

Martí Gil C, Mejía Recuero M, Llopis Salvia P, Gascón Moreno M,  
\*Hervás Laguna MJ, Barreda Hernández D

Servicio de Farmacia Hospitalaria. \*Servicio de Medicina Interna. Hospital Virgen de la Luz. Cuenca

**Objetivo:** Conocer la cultura sobre Seguridad del Paciente (SP) percibida por el personal sanitario.

**Método:** Estudio descriptivo transversal realizado en un hospital de nivel-II (Febrero-Marzo 2012). Población de estudio: sanitarios del Servicio de Farmacia Hospitalaria (SFH) y Unidad de Corta Estancia de Medicina Interna (UCEMI). Se empleó la versión española del *Hospital Survey on Patient Safety Culture* de la *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ). La encuesta se entregó personalmente junto con una carátula explicando la finalidad. El cuestionario era auto-administrado, voluntario y anónimo, manteniéndose confidencialidad.

Diseño: 51 ítems (escala *likert* 5 grados) [42 de ellos agrupados en 12 dimensiones], calificación global de SP (0-10), número de eventos adversos (EA) notificados por escrito en el último año, 7 variables socio-profesionales (tiempo trabajado en la profesión, en el hospital y en el servicio, horas trabajo/semanales, categoría profesional, servicio, vacunación gripe año previo) y pregunta de respuesta abierta para comentarios.

Procesamiento estadístico (SPSS<sup>®</sup> v.15.0): según metodología propuesta por AHRQ y Ministerio de Sanidad. Análisis descriptivo: porcentajes en caso de variables cualitativas y media, desviación típica e intervalo de confianza (IC) para cuantitativas. Para facilitar el análisis de frecuencias de las respuestas, se recodificaron en 3 categorías: negativa (R-)/neutral/positiva(R+) y el ítem de EA se dicotomizó: ninguno/ alguno. Análisis bivalente entre variables socio-profesionales y EA/clima de SP mediante prueba de chi-cuadrado y análisis de la varianza (ANOVA).

**Resultados:** Grado de participación: 69,4 % (encuestas entregadas: 36, evaluadas: 25). Respuestas válidas: 1208.

<b>Variables socio-profesionales, EA notificados por escrito y puntuación global SP</b>					
Servicio	SFH	60%	Horas/semana	< 20h	0%
	UCEMI	40%		21-39h	76%
Categoría profesional	No facultativo	33,3%		> 40h	24%
	Farmacéutico	41,7%			
	Médico	25%			
Tiempo trabajado (años): a) profesión	0-5	27,3%	Vacuna gripe	Si	12,5%
	6-10	9,1%		No	87,5%
	>10	63,6%			
b) hospital	0-5	50%	EA	Alguno	36%
	6-10	8,3%		Ninguno	64%
	>10	41,7%			
c) servicio	0-5	39,1%			
	6-10	34,8%			
	>10	26,1%			
<b>SP: 7,32 (1,63) [IC95% 6,65-7,99]</b>					

Por dimensiones, las dos mejor valoradas fueron (%R+): "Expectativas y acciones de la dirección/supervisión del Servicio que favorecen la SP (79%) y "Trabajo en equipo en la Unidad/Servicio" (71,72%); mientras que las peor valoradas (%R-): "Apoyo de la gerencia del hospital" (46,67%) y "Dotación de personal" (45,33%).

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre EA notificados y Servicio (53,3% SFH *versus* 10% UCEMI,  $p=0,034$ ), tiempo trabajado en la profesión (100% (6-10 años), 66,7% (0-5 años), 21,4%(>10 años),  $p=0,035$ ) y profesión (80% farmacéutico, 12,5% no facultativo, 0% médico,  $p=0,001$ ). Se hallaron diferencias no estadísticamente significativas, aunque notables, entre clima de SP percibido y Servicio (SFH 7,8(1,37) *versus* UCEMI 6,60(1,78),  $p>0,05$ ) y profesión (no facultativo 8,25 (2,13), farmacéutico 7 (0,82), médico 6,33 (1,37),  $p>0,05$ )

**Conclusiones:** La adquisición de una buena cultura de SP es clave para evitar la aparición de EA. La finalidad de la encuesta es detectar aquellos elementos susceptibles de mejora, así como fomentar la notificación y aprendizaje de los errores. Sería interesante poder aplicar este cuestionario a una muestra mayor para poder obtener resultados con más potencia estadística.

**Conflicto de intereses:** Ninguno.

## ANÁLISIS DE LA ADECUACIÓN DE APREPITANT Y PALONOSETRON A UN PROTOCOLO DE ANTIEMÉTICOS PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS.

Barreira Hernández D<sup>(1)</sup>, Martínez Valdivieso L<sup>(1)</sup>, Muñoz Sánchez MM<sup>(2)</sup>, Flor García A<sup>(1)</sup>, LLopis Salvia P<sup>(1)</sup>, Barreda Hernández D<sup>(1)</sup>.

(1) Servicio de Farmacia, (2) Sección de Oncología. Hospital Virgen de la Luz, Cuenca.

**Objetivo:** Evaluar la utilización de Aprepitant y Palonosetron según el protocolo establecido en un hospital general para prevención de náuseas y vómitos en pacientes tratados con quimioterapia (QT).

**Método:** Estudio retrospectivo descriptivo (Junio 2009-Enero 2012). El protocolo, elaborado por el Servicio de Oncología y aprobado en Comisión de Farmacia y Terapéutica (junio 2009), clasifica el tratamiento QT en: esquema altamente emetógeno (EAE), moderadamente emetógeno (EME), de baja emetogenicidad (EBE) y mínima aplicando recomendaciones NCCN 2009, ESMO 2008, ASCO y SEOM 2006 y escala Hesketh. Contempla la anamnesis como método para identificar factores de riesgo emetógeno dependientes del paciente y establece la administración de Aprepitant y Palonosetron asociado a corticoesteroides en EAE y EME (tipo Adriamicina 60mg/m<sup>2</sup> y Ciclofosfamida 600mg/m<sup>2</sup>-AC- o similar).

Se seleccionaron los pacientes con prescripción de Aprepitant y/o Palonosetron en la aplicación oncológica FARHOS<sup>®</sup>v.5.0, recogándose variables relacionadas con incidencia y severidad de emesis:

- Sociodemográficas: sexo, edad.
- Clínicas: diagnóstico oncológico.
- Farmacoterapéuticas: esquema QT administrado con Aprepitant y/o Palonosetron y previos; QT a altas dosis (AD).

**Resultados:** Se pautó QT a 1.868 pacientes, teniendo 106 pautado Aprepitant y/o Palonosetron; 56,6% varones; mediana de edad 60 años [51-68]. Diagnósticos oncológicos más frecuentes: 29 pacientes cáncer de mama, 26 pulmón no microcítico y 10 carcinoma otorrinolaringológico. La prescripción de Aprepitant y/o Palonosetron estaba asociada a EAE en 54 pacientes, EME en 49 (22 tipo AC) y EBE en el resto. Se cumplió el protocolo, respecto a utilización de Aprepitant y Palonosetron, en 46 pacientes. Los 60 restantes no se adecuaron por empleo de:

- Sólo un fármaco (Aprepitant o Palonosetron): en 30 pacientes con EAE o EME tipo AC;
- Aprepitant y/o Palonosetron: en 27 pacientes con EME no AC. De ellos, 13 iniciaron tratamiento antiemético tras primer ciclo o sucesivos por náuseas/vómitos asociados a QT previa. Del resto destaca que 7 eran varones <50 años diagnosticados de seminoma, 3 llevaron previamente EAE y 3 eran mujeres.
- Aprepitant y/o Palonosetron en los restantes, todos con EBE: <50 años y EAE previos. Dos de ellos mujeres (una con Aprepitant y Palonosetron desde inicio y otra Palonosetron tras 4 ciclos con EBE a AD).

**Conclusiones:** La adecuación de Aprepitant y Palonosetron al protocolo, según riesgo emetógeno del esquema QT, no se alcanza en más del 50% de los pacientes. Sin embargo y tal como muestra este estudio, numerosos pacientes en tratamiento con EME no AC y EBE pueden precisar de Aprepitant y/o Palonosetron por factores de riesgo inherentes al paciente. Igualmente, el alto porcentaje de pacientes con sólo Aprepitant o Palonosetron, asociado a EAE y EME tipo AC durante todo el tratamiento QT, muestra que no siempre se requiere la asociación de ambos para el control de síntomas emetógenos. Por otro lado, hay que considerar como limitación del estudio no haber evaluado eficacia y seguridad de estos fármacos. De este modo convendría actualizar el protocolo de acuerdo a estos resultados, tras evaluación de la eficacia de dichos antieméticos y respecto a la evidencia científica disponible.

**Conflicto de intereses:** ninguno.

## USO DE ADRENALINA INTRACAMERULAR EN LA PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE IRIS FLÁCCIDO POR TAMSULOSINA.

Marcos Pérez G, Acebes Verdugo JF\*, Gayoso Martínez A\*, Mulet Alberola A, Mejía Recuero M, Barreda Hernández D.

Servicio de Farmacia Hospitalaria. \* Servicio de Oftalmología. Hospital Virgen de la Luz (Cuenca)

**Objetivos:** La prevalencia del síndrome de iris flácido es, aproximadamente, del 2% de la población intervenida de cataratas. Se ha observado en pacientes en tratamiento con bloqueantes alfa-1-adrenérgicos como la tamsulosina. El mecanismo de acción es el bloqueo de los receptores alfa-1 del músculo dilatador iridiano, dificultando la midriasis intraoperatoria. La triada característica comprende fluctuación del estroma iridiano durante la cirugía de catarata, mayor propensión al prolapso del iris por las incisiones corneales, midriasis insuficiente y miosis progresiva intraoperatoria. Esta situación dificulta la cirugía, aumentando el riesgo de complicaciones. Se recomienda la retirada del fármaco en las dos semanas previas a la cirugía, aunque se han objetivado pacientes con este síndrome incluso tras un año sin tomar tamsulosina, por lo que no está claro con cuánto tiempo es necesaria la supresión del medicamento.

El objetivo del presente estudio es describir la utilización de adrenalina intracamerular en la prevención del síndrome de iris flácido por tamsulosina en la cirugía de catarata para minimizar los efectos iridianos de este fármaco.

**Métodos:** Cinco pacientes varones en tratamiento con tamsulosina oral y diagnosticados de cataratas en ambos ojos fueron intervenidos quirúrgicamente utilizando adrenalina intracamerular en un ojo, realizando facoemulsificación con una semana de diferencia entre ambas cirugías. Todas las operaciones se realizaron con anestesia tópica, dilatación preoperatoria con colirio ciclopléjico al 1% y fenilefrina 10% tópica e incisión corneal temporal de 2,7 mm. En los ojos derechos se instilaron 0,3 ml de una solución estéril de adrenalina (1/20000) con lidocaína 1%. A los 30 segundos se inyectó viscoelástico dispersivo de alta densidad (2-3%) y se continuó la facoemulsificación de forma reglada.

**Resultados:** Los cinco pacientes presentaron minimización de los signos del síndrome en los ojos operados con la solución de adrenalina intracamerular.

Dilatación pupilar de los ojos (en mm.):

PACIENTE	OJO DERECHO			OJO IZQUIERDO	
	Dilatación prequirúrgica	Dilatación post adrenalina	Dilatación post operatoria	Dilatación prequirúrgica	Dilatación post operatoria
1	4,8	5,6	5,0	4,6	3,9
2	4,6	5,5	5,1	4,7	4,2
3	5,1	6,0	5,3	5,0	4,0
4	4,9	5,8	5,0	5,1	4,3
5	5,4	6,1	5,2	5,2	4,7

**Conclusiones:** La retirada de tamsulosina semanas previas a la intervención no previno el síndrome, pero el uso de adrenalina intracamerular asociado a viscoelástico dispersivo consiguió estabilizar el iris, reduciendo el prolapso a través de las incisiones y manteniendo mejor midriasis durante la cirugía.

**Conflicto de intereses:** Ninguno.



## FÓRMULA MAGISTRAL PEDIÁTRICA DE CLOPIDOGREL EN EL ÁREA DE FARMACOTECNIA.

*Mejía Recuero M, Llopis Salvia P, Barreira Hernández D, Marcos Pérez G, Mulet Alberola A, Barreda Hernández D  
Hospital Virgen de la Luz, Cuenca*

**OBJETIVO:** describir la selección e implantación de una nueva Fórmula Magistral (FM) pediátrica de clopidogrel en el Área de Farmacotécnica de un Servicio de Farmacia Hospitalaria.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** estudio descriptivo a propósito de una prescripción de FM de clopidogrel en un paciente pediátrico. La prescripción y dispensación se realizaron de acuerdo al Real Decreto 1015/2009, de 19 de junio, por el que se regula la disponibilidad de medicamentos en situaciones especiales. Se realizó una búsqueda bibliográfica de distintas formulaciones de clopidogrel en fuentes de información terciarias (PubMed®, Micromedex®) y primarias (USPharmacyst). Para la selección de las fórmulas encontradas se evaluaron los siguientes criterios, puntuándolos del 1 al 3: (1: Mejorable, 2: Indiferente y 3: Preferente):

Componentes: se puntuaron en función de la disponibilidad tanto de principios activos como de excipientes (existencia de productos químicos o medicamentos comercializados, criterios económicos y de accesibilidad y periodo de validez de los productos).

Forma farmacéutica: se evaluaron las características técnicas (complejidad en la elaboración y propiedades fisico-químicas de clopidogrel), características clínicas del paciente (situación clínica y facilidad de administración) y preferencias del mismo.

Estabilidad y periodo de validez de la FM una vez elaborada para minimizar el número de veces que el paciente tenga que acudir a recogerla.

Precauciones especiales de conservación.

Referencias bibliográficas que avalen la calidad de la fórmula y que garantice los criterios de estabilidad y formulación descritos.

**RESULTADOS:** Se prescribió clopidogrel 6mg/ 24 h a una paciente de 10 años diagnosticada de una cardiopatía congénita. La dosis indicada en pacientes pediátricos imposibilita el uso de medicamentos comercializados. Tras la búsqueda bibliográfica se recopilaron tres fórmulas: cápsulas, comprimidos y una suspensión oral. La acreditación del laboratorio excluye directamente la formulación de comprimidos. La valoración de las cápsulas (C) frente a la suspensión (S) fue la siguiente: componentes (C:2/ S:3), forma farmacéutica [ técnica (C:1/ S:3), clínica (C:1 / S: 3) preferencia del paciente (C:3 / S:1)], estabilidad (C:3 /S:3 ), conservación (C:3/ S:3) y bibliografía (C:1/ S:3). Se seleccionó la suspensión oral con 19 puntos, frente a las cápsulas: 14 puntos.

**CONCLUSIONES:** La formulación magistral sigue siendo el camino más asequible en la práctica clínica diaria para la individualización de la terapia cumpliendo con garantías de calidad del producto final. El Farmacéutico especialista tiene como función seleccionar la Fórmula Magistral más adecuada al paciente, teniendo en cuenta las características técnicas de la Fórmula y las preferencias del paciente como participante de su farmacoterapia.

**CONFLICTO DE INTERESES:** ninguno.

## **ELTROMBOPAG EN UNA PACIENTE NO ESPLENECTOMIZADA, A PROPÓSITO DE UN CASO**

*Sevilla Santos G<sup>(1)</sup>, Blanco Crespo M<sup>(1)</sup>, Blasco Guerrero M<sup>(1)</sup>, Sánchez de Castro M<sup>(1)</sup>, Díaz Morfa M<sup>(2)</sup>,  
Horta Hernández A<sup>(1)</sup>.  
Servicio de Farmacia. Hospital Universitario de Guadalajara<sup>(1)</sup>, Servicio de Hematología<sup>(2)</sup>.*

### **OBJETIVOS:**

La Trombocitopenia autoinmune idiopática (TAI) es un trastorno caracterizado por autoanticuerpos que inducen la destrucción de plaquetas y la reducción en la producción de las mismas. Niveles de plaquetas  $\leq 50.000/\mu\text{l}$  entraña un riesgo para el paciente por aumentar las posibilidades de sangrado.

Eltrombopag es un nuevo agonista de trombopoyetina indicado en pacientes adultos esplenectomizados refractarios a otros tratamientos como corticoides o inmunoglobulinas. Puede ser considerado una alternativa de segunda línea cuando la cirugía esté contraindicada.

Para garantizar una adecuada absorción, Eltrombopag no debe administrarse con productos grasos ni lácteos.

El objetivo de este caso es describir el uso, efectividad y seguridad de Eltrombopag.

### **MÉTODOS:**

Mujer de 55 años de edad no esplenectomizada diagnosticada de TAI hace seis años y que presenta una pobre respuesta a tratamientos previos con corticoides, inmunoglobulinas y rituximab.

La paciente rechazó la opción de realizar una esplenectomía, por lo que se tramitó la autorización, por parte de la dirección médica del hospital, de Eltrombopag como tratamiento fuera de ficha técnica.

La variable de efectividad es lograr un recuento  $\geq 50.000/\mu\text{l}$  y  $\leq 400.000/\mu\text{l}$  en al menos un 75% de las evaluaciones realizadas en los primeros seis meses de tratamiento.

### **RESULTADOS:**

Al inicio del tratamiento, la paciente presentaba un recuento de 21.000 plaquetas/ $\mu\text{l}$  y se comenzó con una dosis de 50 mg/día. Después de cuatro semanas, alcanzó un recuento máximo de 208.000 plaquetas/ $\mu\text{l}$ , reduciéndose la dosis a 25 mg/día. Durante los seis primeros meses, los niveles de plaquetas se mantuvieron entre 50.000-400.000/ $\mu\text{l}$  en 8 de las 10 mediciones realizadas (80%). En las dos ocasiones restantes, el recuento fue  $< 50.000$  plaquetas/ $\mu\text{l}$ . Estos niveles podrían deberse a que la primera evaluación se llevó a cabo a los 4 días del inicio del tratamiento y eltrombopag necesita al menos una semana para actuar; y a que en el momento de la quinta medición, existió una falta de seguimiento por parte de la paciente de las recomendaciones sobre la correcta forma de administración del fármaco (dieta baja en grasas y ausencia de productos lácteos) que pueden dificultar su absorción.

### **CONCLUSIONES:**

El uso de eltrombopag previo a la esplenectomía es un tratamiento eficaz y seguro en esta paciente, porque consigue mantener niveles de plaquetas  $\geq 50.000/\mu\text{l}$  en el 80% de las mediciones.

Los recuentos plaquetarios realizados durante la primera semana de tratamiento no son válidos para evaluar la efectividad, porque eltrombopag necesita al menos siete días para actuar.

Aportar información oral y escrita sobre la correcta administración de eltrombopag en el momento de la dispensación hospitalaria, podría facilitar el cumplimiento y contribuir a una mejor absorción del fármaco.

**CONFLICTO DE INTERESES:** Ninguno

## EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD Y EFECTIVIDAD A CORTO PLAZO DE LA TRIPLE TERAPIA PARA EL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS C CRÓNICA

Cuerda Coronel, S<sup>1</sup>; Lázaro López, A<sup>1</sup>; Torralba González-de Suso, M<sup>2</sup>; Gasanz Garicochea, M<sup>1</sup>; Sevilla Santos, G<sup>1</sup>; Horta Hernández, A<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Servicio de Farmacia. <sup>2</sup> Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario de Guadalajara.

### Objetivos

Desde 26-julio-2011 hasta 31-diciembre-2011, la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios permitió el acceso precoz de telaprevir (TPV) y boceprevir (BOC) para el tratamiento de la hepatitis C crónica (HCC). Estos inhibidores de la proteasa (IP) incrementan un 25-30% la tasa de respuesta viral sostenida sobre la terapia estándar en pacientes *naïve* o pretratados con genotipo 1 y hepatopatía compensada.

El objetivo del estudio es evaluar la seguridad y efectividad a corto plazo de TPV y BOC en combinación con peginterferón (PegIFN) y ribavirina (RBV) para el tratamiento de la HCC.

### Métodos

Estudio observacional y prospectivo en pacientes tratados al menos 4 semanas con triple terapia: TPV se emplea junto con PegIFN + RBV desde la semana 0, BOC se añade a estos fármacos en la semana 4 (*periodo "lead-in"*).

Periodo de estudio: 29 octubre 2011– 9 marzo 2012.

Variables: edad, sexo, subtipo del genotipo 1 para el VHC, grado de fibrosis (F), antecedentes de tratamiento, duración media del tratamiento con IP, medicación concomitante y efectos adversos (EA) [escala OMS].

Parámetros analíticos: hemoglobina (Hb), neutrófilos, linfocitos, plaquetas y RNA-VHC (al inicio del tratamiento y a las 4 semanas).

### Resultados

Se incluyeron 7 pacientes: 5 (BOC) y 2 (TPV). Mediana edad: 54 años (36-65).

Duración media del tratamiento con IP: 9,6 semanas (5-19) (BOC: 11,8 semanas y TPV: 5 semanas).

Todos los pacientes presentaban alto grado de fibrosis (F4). Mediana Hb basal: 13,5 g/dL (12-14,4) [mujeres] y 16,3 g/dL (14,4-17) [hombres].

Los 5 pacientes que recibieron BOC presentaban genotipo 1b, uno era *naïve* al tratamiento, 2 respondedores parciales y 2 *null responders*.

Los 2 pacientes con TPV presentaban genotipo 1a: uno *naïve* y otro *null responder*.

Cinco pacientes recibían medicación concomitante, sin que se detectaran interacciones con PegIFN, RBV o el IP.

- Efectividad BOC a las 4 semanas: se determinó en 4 de 5 pacientes y el RNA-VHC fue <40 UI/mL.

- Efectividad TPV a las 4 semanas: se obtuvo RNA-VHC <40 UI/mL en los 2 pacientes.

EA significativos durante el tratamiento	BOC (N=5)		TPV (N=2)
	Grado 1	Grado 2	Grado 2
Disminución de Hb respecto al valor basal (g/dL) [mediana, rango]	1,9 (1,1-3,4)		4,2 (1,5-9,9)
Anemia (N)	1	2	1
	28.200 (3.500-37.200)		93.300 (70.500-116.100)
Disminución plaquetaria (células/ $\mu$ L) [mediana, rango]	Grado 1	Grado 2	Grado 1
	1	2	1
Disminución de neutrófilos (células/ $\mu$ L) [media]	365		No medido
	Grado 2	Grado 3	
Neutropenia (N)	2	2	
	No medido		1.305
Disminución de linfocitos (células/ $\mu$ L) [media]			
Linfopenia (N)			-

Astenia (N)	Moderada-severa: 1	Severa:1
Depresión moderada (N)	1	-
Exantema (N)	Leve: 1	Grave: 1
Disgeusia moderada-severa (N)	5	2
Prurito anal moderado-grave (N)	-	1

### Conclusiones

- El análisis a corto plazo de BOC y TPV se corresponde con el perfil de seguridad descrito en los ensayos clínicos, recomendándose realizar un estrecho seguimiento del paciente por la importancia clínica de los EA desarrollados.
- El empleo de triple terapia ha demostrado ser efectivo, consiguiéndose niveles de RNA-VHC indetectables en el 100% de los pacientes analizados.

Conflicto de intereses: ninguno.

## ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE ERTAPENEM EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL Y DIGESTIVO

Luque López, E; Gasanz Garicochea, M; Pérez Maroto, MT; Lázaro López, A; Díaz Gómez, E; Horta Hernández, A. Servicio de Farmacia, Hospital Universitario de Guadalajara.

### OBJETIVOS

Durante el año 2011 se incrementó el uso de ertapenem en el Servicio de Cirugía General y Digestivo (SCGD), por ello, la Comisión de Infecciones (CI) restringió su utilización en el hospital en noviembre de 2011. El uso de ertapenem quedó limitado al tratamiento de infecciones intraabdominales, neumonía adquirida en la comunidad, infecciones ginecológicas agudas e infecciones de pie diabético. Se desestimó su uso en profilaxis quirúrgica en cirugía general, debiéndose utilizar en estos casos amoxicilina/clavulánico, cefazolina, metronidazol+gentamicina o vancomicina en función del tipo de intervención quirúrgica.

El objetivo del estudio es analizar el consumo y utilización de ertapenem en el Servicio de Cirugía antes y después de la restricción de su uso, y evaluar el impacto en el consumo de otros antibióticos.

### MÉTODOS

Análisis retrospectivo en pacientes ingresados en el SCGD en tratamiento antibiótico para cirugía abdominal.

Se establecieron 2 periodos de estudio: antes y después de la restricción de uso de ertapenem: periodo 1 (P1): septiembre-noviembre 2011; periodo 2 (P2): diciembre-febrero 2012.

Se recogieron datos del consumo de antibióticos del grupo J01 vía IV de la aplicación informática Farmatools® y las indicaciones de utilización de ertapenem se obtuvieron de las historias electrónicas de la base de datos asistencial Sinapsis®.

Variables: duración de tratamiento, indicación y número DDD/100 estancias (E), definiéndose la DDD como la "dosis promedio de mantenimiento en adultos para la indicación principal".

### RESULTADOS

DDD/100 E								
	Ertapenem	Amoxicilina-Clavulánico	Cefazolina	Metronidazol + Gentamicina	Vancomicina	Piperacilina/Tazobactam	Imipenem	J01
Antes	4,4	41,2	1,3	20,3	3,9	11,7	11,1	108,6
Después	4,1	29,3	2,9	18,7	3,9	29,3	14	98,1
% Incremento P2/P1	-6,2	-28,8	119,8	-8	1,3	250,3	25,9	-9,6

Antes de la restricción del uso de ertapenem, 28 pacientes fueron tratados con este antibiótico. En 14 pacientes (50%) su uso fue profiláctico: apendicitis (10), adenocarcinoma de esófago (1), neoplasia de recto (1), neoplasia gástrica (1) y obstrucción intestinal (1). En el resto, su uso fue como tratamiento: diverticulitis (5), colecistitis (5), apendicitis (3) y neoplasia de colon (1). La mediana de duración de tratamiento fue de 5,5 días (3-7).

Después de la restricción de uso, se trataron 16 pacientes con ertapenem. No hubo ningún uso profiláctico y el uso como tratamiento incluía diverticulitis (3), apendicitis (3), colecistitis (3) y otras indicaciones (4). La mediana de duración de tratamiento fue de 5,5 días (2-11).

Al analizar el consumo global de antibióticos del grupo J01 se observó una reducción del 9,6%, sin variaciones en el número de estancias (2.265 vs 2.269) destacando la disminución del consumo de amoxicilina/clavulánico y metronidazol+gentamicina.

### CONCLUSIONES

Tras la restricción del uso de ertapenem por parte de la CI, se ha evitado su utilización inadecuada como profilaxis quirúrgica en SCGD disminuyendo el consumo un 6,2%.

Es necesario un estudio más amplio para explicar el motivo de la disminución del consumo de algunos antibióticos (profilaxis/tratamiento).

La principal limitación del estudio es el corto periodo de tiempo analizado, por ello es necesario evaluar periódicamente estos resultados para evitar nuevas desviaciones en la utilización de ertapenem.

### CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno

## UTILIZACIÓN DE MENOTROPINA EN LA INDUCCIÓN DE LA OVULACIÓN: PROTOCOLIZACIÓN E IMPACTO PRESUPUESTARIO.

J.M. Martínez Sesmero, P. Moya Gómez, A.R. Rubio Salvador, M. García Palomo, J.J. Cía Lecumberri.

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

**OBJETIVOS.** La farmacoterapia utilizada para la Inducción de la Ovulación (IO) en el marco de las técnicas de reproducción asistida (TRA) se basa fundamentalmente en la administración de folitropinas. La evidencia científica disponible demuestra que tanto con la administración de Menotropina de origen urinario, como de hormona folículo estimulante de origen recombinante (FSH-r) se obtienen tasas similares de embarazo y de "niño en casa". El objetivo es describir la implementación de un nuevo protocolo de IO en el que se introduce la presentación Menotropina 1.200 UI / vial, y evaluar el impacto presupuestario de la utilización del mismo.

**MÉTODOS.** 1) Revisión sistemática de la literatura científica en Pubmed® (palabras clave: FSH-r, Menotropina, inducción de la ovulación, ensayos clínicos controlados, asignación aleatoria, 2000-2011). 2) Un F.E.A. del Servicio de Ginecología y un F.E.A. del Servicio de Farmacia elaboran un nuevo protocolo para maximizar la eficiencia de la farmacoterapia de la IO con los datos disponibles (tipos de paciente en función de la respuesta esperada a folitropinas, adecuación y equivalencia de las dosis de FSH-r y Menotropina, tasas de embarazo y ofertas económicas vigentes para ambas). 3) Evaluación del impacto presupuestario futuro del nuevo protocolo con los datos de actividad de una unidad de TRA de un hospital de tercer nivel (250 ciclos / año).

**RESULTADOS.** Diversos estudios demuestran tasas similares de embarazos y de recién nacidos vivos con la administración de dosis equivalentes de FSH-r y Menotropina (ver bibliografía). El protocolo segmentó a las pacientes en: A) Baja complejidad, cuyas dosis requeridas deben ser de 37,5 a 75 UI /24h ( $\leq$  30 años,  $IMC \leq 25$ , Folículos Antrales  $\geq 10$ ) o de 75 a 150 UI /24h ( $>$  30 años,  $IMC \geq 26$ ,  $FA < 10$ ). B) Alta complejidad cuyas dosis requeridas deben ser de 75 a 150 UI /24h (antecedentes de hiperestimulación ovárica o alta respuesta previa) o de 150 a 300 UI/24h (si  $FSH \leq 12$  UI/ml). Se estimó que el 80% de las

pacientes en el grupo de baja complejidad podrían utilizar Menotropina en lugar de FSH-r, y en el grupo de alta complejidad un 40%. Calculando la media ponderada según los tipos de paciente (baja complejidad 40% y alta complejidad 60%) se determinó que el crecimiento en la utilización de Menotropina debía situarse en torno al 56%. En términos económicos se calculó un ahorro en torno a 60.000 €/ año, lo que supone una reducción del 16% en el coste global de la farmacoterapia de IO de nuestro centro.

**CONCLUSIONES.** La revisión continua de los protocolos farmacoterapéuticos garantiza la maximización de la eficiencia de los tratamientos, más aún en la situación de crisis financiera que nos encontramos. La colaboración interdisciplinar es un elemento clave para obtener mejores resultados en salud con menos recursos.

#### **BIBLIOGRAFÍA.**

1. A randomized assessor-blind trial comparing highly purified hMG and recombinant FSH in a GnRH antagonist cycle with compulsory single-blastocyst transfer. Paul Devroey, Antonio Pellicer, Anders Nyboe Andersen, Joan-Carles Arce, on behalf of the Menopur in GnRH Antagonist Cycles with Single Embryo Transfer (MEGASET) Trial Group. *Fertil Steril*. 2012 Jan 12. [Epub ahead of print].
2. Nyboe Andersen A, Devroey P, Arce J-C, MERIT Group. Clinical outcome following stimulation with highly purified hMG or recombinant FSH in patients undergoing IVF: a randomized assessor-blind controlled trial. *Hum Reprod* 2006;21:3217–27.
3. Bosch E, Vidal C, Labarta E, Simon C, Remohi J, Pellicer A. Highly purified hMG versus recombinant FSH in ovarian hyperstimulation with GnRH antagonists a randomized study. *Hum Reprod* 2008;23:2346–51.

**Jornadas Científicas de la SCMFH, Ciudad Real 11 y 12 de Mayo de 2012.**

# **IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE INFORMACIÓN ACTIVA DE CALIDAD DE PRESCRIPCIÓN POR RECETA EN ATENCIÓN ESPECIALIZADA.**

García Esteban B., Casamayor Lázaro B., Piqueras Romero C., Samper Juárez A.,  
Iranzu Aperte MC, Berrocal Javato MA.  
Servicio de Farmacia.  
Hospital Nuestra S<sup>a</sup> del Prado. Talavera de la Reina (Toledo)

## **OBJETIVO**

- Análisis de los indicadores de calidad de prescripción establecidos en el contrato de gestión del Sescam.
- Establecer criterios para seleccionar aquellos servicios que por sus desviaciones sean los primeros para actuar.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

- Utilización de la aplicación informática DIGITALIS versión 2.5.3.
- Las variables medidas en dicho programa:
  - Gasto total por receta en atención especializada en 2011 y porcentaje de incremento frente a 2010.
  - Consumo de recetas en atención especializada y porcentaje recetas informatizadas 2011.
  - Análisis de los indicadores de integración de atención especializada: adhesión a la guía farmacoterapéutica del Sescam (objetivo: >80%), prescripción de nuevos principios activos sin aportación terapéutica relevante (objetivo: <1%), prescripción de eficientes por marca o principio activo (objetivo: >25%), prescripción de principios activos adheridos a guía farmacoterapéutica Sescam (objetivo: >50%), % ahorro (objetivo: >5%), prescripción de medicamentos para la osteoporosis de primera elección (objetivo: >44,07%), adhesión a la guía farmacoterapéutica Sescam en inhibidores de la bomba de protones (objetivo: 73,94%), coste tratamiento día de antidepresivos (objetivo: <0,85%), prescripción de ácido acetilsalicílico como antiagregante de primera elección (objetivo: >60,96%)

## **RESULTADOS**

- El gasto por receta en nuestro hospital en 2011 fue 9.656.186,25 € lo que ha supuesto un % incremento frente 2010 (9.460.719,65€) del 2.07%.
- El consumo de recetas en nuestro hospital en 2011 fue de 116.192, del cual sólo un 18,06% fue mediante receta informatizada.
- Los indicadores de mayor desviación en el hospital fueron: prescripción de nuevos principios activos sin aportación terapéutica relevante (3,93%), prescripción antiagregantes de primera elección (57,53%), adhesión a la guía farmacoterapéutica sescam en inhibidores de la bomba de protones (57,60%) y prescripción de medicamentos de primera elección en osteoporosis (19,24%).
- Solamente 4 servicios médicos suponen el 50% del gasto hospitalario por receta: alergología (28,64%), Psiquiatría (10,18%), Neurología (10,08%) y Dermatología (6,88%).



- Por todo ello los servicios que primero hemos seleccionados para el envío de información personalizada han sido:
  - o **Alergología.** Ocupa el primer puesto en gasto (2.750.173 €) y en recetas (12.321). El % de prescripción informatizada es 0,42%. Los principios activos más prescritos en este servicio por importe son: omalizumab (*Xolair®*), para pacientes con asma alérgica persistente grave, y montelukast.
  - o **Psiquiatría.** Ocupa el segundo puesto en gasto (991.404,69 €) y en recetas (12.440). El % de prescripción informatizada es 1,91%. El principio activo que supone mayor importe es risperidona.
  - o **Neurología.** Ocupa el tercer puesto en gasto (973.965 €) y en recetas (8.274). El % de prescripción informatizada es 16,67%.
  - o **Urología.** Aunque ocupa el octavo puesto en gasto (333.074 €) y el 11 en recetas (3.351), se selecciona porque 3 de los principios activos con mayor peso en el indicador de novedades terapéuticas sin aportación relevante (dutasterida / tamsulosina, fesoterodina y silodosina) son fármacos para el manejo de la Hiperтрофия prostática benigna. El % de prescripción informatizada de este servicio es 0,51%.

## **CONCLUSIONES**

Es importante proporcionar información activa sobre indicadores de calidad a los prescriptores de atención especializada como parte del conjunto de actividades encaminadas al uso racional del medicamento sobre los indicadores de calidad. Esta información se va realizar mediante informes personalizados a los servicios médicos incidiendo en cuales son las desviaciones más importantes ya que la mejora de ellas podría tener una importante repercusión en el gasto por receta.

## DURABILIDAD DEL TRATAMIENTO MODIFICADOR DEL CURSO DE LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Francisco Apolo Carvajal, José Manuel Martínez Sesmero, Marta Valera Rubio, Cristina Bustos Morell, Virginia Granja Berná, Paloma Gómez Moya. Servicio de Farmacia Hospital Virgen de la Salud. Complejo Hospitalario de Toledo.

### INTRODUCCIÓN

La esclerosis múltiple es una enfermedad inflamatoria del sistema nervioso central considerada como la segunda causa de discapacidad permanente en el adulto joven. El tratamiento modificador del curso de la esclerosis múltiple (TMEM) incluye fármacos de primera línea como el interferón beta (IFN) y el acetato de glatirámico (GLT) y fármacos de segunda línea como natalizumab (NTZ). Dado el carácter crónico de esta enfermedad, una vez iniciado el tratamiento, estos fármacos deben ser mantenidos indefinidamente hasta que exista una falta de beneficio, intolerancia o disponibilidad de otras alternativas terapéuticas.

### OBJETIVOS

Describir la duración (durabilidad) del TMEM.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo y retrospectivo en el que se incluyeron a todos los pacientes que iniciaron TMEM entre mayo de 2005 y agosto de 2011. Se analizaron todas las prescripciones de TMEM registradas en el programa de gestión clínica ATHOS® Prisma y se recogieron datos como fármaco inicial, edad, género y duración del tratamiento hasta cambio o fin de tratamiento. Posteriormente estos datos fueron analizados siguiendo el análisis estadístico de supervivencia de Kaplan-Meier para lo que se utilizó el programa informático SPSS® v17.0.

### RESULTADOS

Un total de 100 pacientes cumplieron los criterios de inclusión, la mayoría mujeres (67%). La edad media global al inicio del tratamiento fue de  $35 \pm 9,4$  años. El 32% de los pacientes iniciaron tratamiento con IFN-1a, seguido de IFN-1b 22-44 mcg (32%), IFN-1b 8 MUI (26%) y GLT (10%)

Por fármacos, GLT fue el tratamiento de inicio en los pacientes de menor edad ( $30,6 \pm 5,24$  años de media) comparado con IFN-1a (35,2 años), IFN-1b 22-44 mcg (33,2 años) e IFN-1b 8 MUI (35,2 años).

Los resultados de la durabilidad del tratamiento fueron:

Fármaco	Permanencia acumulada en el tratamiento	Error estándar
IFN-1b 22-44 mcg	0,77	0,106
Glatirámico	0,75	0,153
IFN-1a	0,60	0,123
IFN-1b 8MUI	0,33	0,145

### CONCLUSIONES

IFN es el TMEM más prescrito como terapia inicial, siendo escaso el inicio con GLT. El mayor predominio del IFN sobre GLT, probablemente sea debido a una mayor experiencia de uso de IFN, comercialización posterior de GLT o preferencias del paciente. No existen publicaciones que establezcan diferencias significativas, en cuanto a eficacia y tolerabilidad, entre una terapia y otra.