

# CONGRESO SAFHGRANADA 2016

el futuro  
ahora

! integración  
-+ investigación  
! innovación

20/22 de abril

HOTEL ABADES NEVADA PALACE  
GRANADA



Sociedad Andaluza de Farmacéuticos  
de Hospitales y Centros Sociosanitarios







# 13

## CONGRESO SAFH GRANADA 2016

EL FUTURO AHORA

I + I + I

INTEGRACIÓN  
+  
INVESTIGACIÓN  
+  
INNOVACIÓN

*Sociedad Andaluza de Farmacéuticos  
de Hospitales y Centros Sociosanitarios*



© Sociedad Andaluza de Farmacéuticos  
de Hospitales y Centros Sociosanitarios

Edita: Editorial Amarppe

Depósito Legal: GR. 521-2016

ISBN: 978-84-943090-3-8

Fotocomposición, impresión y encuadernación: Editorial Amarppe

## SALUDA

Estimad@s compañer@s:

En nombre de los Comités científico y organizador os damos la bienvenida a la edición número 13 del Congreso de la Sociedad Andaluza de Farmacéuticos de Hospitales y Centros Sociosanitarios, que celebramos del 20 al 22 de abril de 2016 en Granada, ciudad que la mayoría conocéis, pero a la que siempre gusta volver para descubrir lugares y rincones diferentes.

La sede elegida es el Hotel Abades Nevada Palace, con amplia experiencia en la realización de eventos de este tipo y con una ubicación de fácil acceso para los que os desplazéis aquí con vuestro propio vehículo.

*El lema de nuestro Congreso: «El futuro ahora: I+I+I (Integración + Investigación + Innovación)» quiere hacer el juego mental de que el 21 de octubre de 2015, Marty McFly ha llegado. El protagonista de “Regreso al futuro II” viajó de 1985 (aunque el filme se estrenó en 1989) al 21 de octubre de 2015. Es decir, ahora. También quiere jugar con el término I+D+i y convertirlo en nuestro I+I+I.*

Nuestro futuro con la nueva especialidad, incorporando la Atención Hospitalaria y la Atención Primaria, caminando hacia la Integración; la necesidad de implicarnos cada vez más en la Investigación dentro de los Servicios de Farmacia y colaborando en que los resultados lleguen a los pacientes para conseguir la Innovación necesaria en nuestra atención farmacéutica.

Debemos trabajar para hacernos más visibles a los pacientes y favorecer su participación en las decisiones que afectan a su salud. Sin



perder de vista la sostenibilidad del sistema sanitario con la colaboración de todos, órganos directivos, facultativos, personal sanitario y pacientes.

Hemos preparando también con ilusión el programa social, para disfrutar y conocer diferentes lugares de Granada para que os llevéis un agradable recuerdo de esta enigmática ciudad.

Queremos compartir nuestra ilusión de poder hablar en estos días sobre los temas propuestos, otros temas de interés general, opiniones y experiencias, de recibir vuestras interesantes comunicaciones y de aprender siempre.

Os deseamos un feliz congreso

Esperanza Quintero Pichardo  
Presidenta del Congreso

José Cabeza Barrera  
Presidente del Comité  
Científico

M.<sup>a</sup> del Carmen Marín Guzmán  
Presidenta del Comité  
Organizador



CASA DE S. M. EL REY

C R E D E N C I A L

Nº 087/2016

**Su Majestad el Rey**, accediendo a la petición que tan amablemente le ha sido formulada, ha tenido a bien aceptar la

**PRESIDENCIA DEL COMITÉ DE HONOR**

del «**13 CONGRESO DE LA SOCIEDAD ANDALUZA DE FARMACÉUTICOS DE HOSPITALES Y CENTROS SOCIO SANITARIOS (SAFH)**» que, bajo el lema "**El Futuro Ahora, Integración, Investigación, Innovación**", se celebrará en Granada del 20 al 22 del próximo mes de abril.

Lo que me complace participarle para su conocimiento y efectos.

PALACIO DE LA ZARZUELA, 11 de marzo de 2016

EL JEFE DE LA CASA DE S.M. EL REY,



SEÑORA PRESIDENTA DEL 13 CONGRESO DE LA SAFH.

GRANADA



## COMITÉ DE HONOR

Excmo. Sr. D. Alfonso Alonso Aranegui  
Ministro de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad

Excmo. Sr. D. Aquilino Alonso Miranda  
Consejero Andaluz de Salud y Bienestar Social

Excma. Sra. Dña. Pilar Aranda Ramírez  
Rectora Magnífica de la Universidad de Granada

Ilmo. Sr. D. Manuel Fuentes Rodríguez  
Presidente del Ilmo Colegio Oficial  
de Farmacéuticos de Granada

Sr. D. Higinio Almagro Castro  
Delegado Provincial Salud y Bienestar Social

Dr. D. Manuel Bayona García  
Director Gerente Complejo Hospitalario  
Universitario de Granada

Dra. Dña. María Aquilera Barea:  
Directora Gerente del Distrito Sanitario  
Granada - Metropolitano



Dra. Dña. Pilar Espejo Guerrero:  
Directora Gerente de la Agencia Pública Empresarial  
Sanitaria Hospital de Poniente

Dr. Francisco Pérez Sáez  
Director Gerente del Área de Gestión Sanitaria  
Sur de Granada

Dr. D. José Antonio Reche  
Director Gerente del Área de Gestión Sanitaria  
Nordeste Granada

Dra. Ana Isabel del Moral García  
Decana de la Facultad de Farmacia  
de la Universidad de Granada  
Facultad de Farmacia

## COMITÉS

### Presidenta del Congreso

Dña. Esperanza Quintero Pichardo

## COMITÉ CIENTÍFICO

### Presidente

*D. José Cabeza Barrera*

### Vocales

*Dña. Pilar Aznarte Padial*

*Dña. Cristina Lucía Dávila Fajardo*

*D. Alberto Jiménez Moral*

*Dña. Carmen María Pinto Nieto*

*Dña. Patricia María Rodríguez Gómez*

*D. Antonio Salmerón García*



## COMITÉ ORGANIZADOR

### Presidenta

Dña. Mari Carmen Marín Guzmán

### Vocales

*Dña. Carmen Arquelladas Ruiz*

*D. Miguel Ángel Calleja Hernández*

*D. Marcos Camacho Romera*

*D. Francisco Rodríguez Lucas*

*Dña. Inmaculada Vallejo Rodríguez*

## PROGRAMA CIENTÍFICO

«El futuro ahora: I+I+I  
(Integración-Investigación-Innovación)»

### MIÉRCOLES 20 DE ABRIL

#### CURSO PRECONGRESO

**Buscar trabajo (y encontrarlo): hágase según arte**

#### 9.00 Bienvenida y Presentación del Curso

Moderador: *Dr. Marcos Camacho Romera*

Jefe de Sección de Farmacia Hospitalaria. UGC de Farmacia de Granada del AGS Sur

#### 9.10 He terminado la Residencia, ¿y ahora qué?

*Dra. M.<sup>a</sup> del Carmen Serrano Martínez*

Presidenta Sindicato Médico de Granada

Cómo orientar el CV para la bolsa de trabajo y las oposiciones en Andalucía

*Dr. Antonio Fernández Pérez*

Vicepresidente de Atención Especializada del Sindicato Médico de Granada

Cómo se seleccionan a los Farmacéuticos de Hospital en el resto de España

*Dr. Gonzalo Rodríguez Torné*

F.E.A. de la UGC de Farmacia de Granada del Complejo Hospitalario Universitario de Granada.



Cómo trabajar de Farmacéutico de Hospital en el extranjero

*Dr. Francisco Ferrer Soler*

Band 7 Pharmacist. Hull and East Yorkshire Hospitals Trust

1.30 Pausa Café

12.00 ¿Sabes redactar un CV impactante?. Cómo crear una imagen de marca personal. ¿Sabes hacer una entrevista de trabajo de éxito?

*D.ª Inés Sánchez Alonso*

Responsable de Reclutamiento y Selección. Departamento de Recursos Humanos de Roche Farma.

14.00 Comida de trabajo

15.00 Testimonios de compañeros incorporados a la actividad laboral en los últimos años

*Dr. Carlos Lara Ramos*

Hospital Privado

*Dra. Ruth Ubago Pérez*

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias

*Dr. Salvador Ruiz Fuentes*

Farmacia de Atención Primaria

*Dr. Antonio Salmerón García*

Farmacia Hospitalaria

17.30 Evaluación de los conocimientos adquiridos

## JUEVES 21 DE ABRIL

### 8,00- 9,00 **SIMPOSIO DE LA INDUSTRIA NOVARTIS FARMACÉUTICA, S.A.**

*«Desayuno con expertos: avanzando en psoriasis:  
abordaje multidisciplinar»*

### 9.00 – 10.30 **MESA 1: Integración de la atención farmacéutica en centros sanitarios**

Moderador: **Dr. José Cabeza Barrera**  
Director de la UGC de Farmacia de Granada

El trabajo colaborativo en una UGC Interniveles desde la perspectiva de  
la Farmacia de Hospital

*Dr. Francisco Sierra García*

Director de la UGC intercentros-interniveles de Farmacia de Almería

El trabajo colaborativo en una UGC Interniveles desde la perspectiva de  
la Farmacia de Atención Primaria

*Dra. Esther Espínola García*

Farmacéutica de Atención Primaria de la UGC de Farmacia de Granada  
Distrito Granada-Metropolitano

El trabajo colaborativo en un Área de Gestión Sanitaria

*Dr. Victoriano Padilla Marín*

Director de la UGC de Farmacia del Área de Gestión Sanitaria Norte  
de Málaga



La integración de la formación en Farmacia Hospitalaria y de Atención Primaria orientada a la nueva especialidad

*Dr. Juan Carlos Valenzuela Gámez*

Vicepresidente de la Comisión Nacional de la Especialidad de Farmacia Hospitalaria y de Atención Primaria

10.30 – 11.00 **Café**

11.00 - 11.30 **Acto inaugural**

11.30 – 12.30 **Conferencia inaugural**

La toma de decisión en organizaciones

*Dr. Miguel Ángel Ariño*

Profesor de Análisis de Decisiones y Análisis de Situaciones de Negocio.  
Doctor en Ciencias Matemáticas, Universitat de Barcelona

12.30 – 14.00 **Asamblea SAFH**

14.00 – 15.30 **Comida de trabajo**

15.30 – 17.00 **MESA 2: Investigación e Innovación en Farmacia Hospitalaria**

Moderador: **Dr. Antonio Salmerón García**

F.E.A. de la UGC de Farmacia de Granada del Complejo Hospitalario Universitario de Granada.

Estrategia de investigación e innovación en salud de Andalucía

*Dr. Ramón González Carvajal*

Secretario General de Investigación, Desarrollo e Innovación en salud.  
Consejería de Salud. Junta de Andalucía

### Integración en los grandes centros de investigación públicos de Andalucía

*Dr. José Antonio Lorente Acosta*

Director Científico de GENyO

Catedrático de Medicina Legal de la Universidad de Granada. Director de la estrategia en investigación e innovación de la Consejería de Salud. Junta de Andalucía

### Desarrollar un perfil investigador en la formación del farmacéutico de hospital

*Dra. Cristina Lucía Dávila Fajardo*

F.E.A. de la UGC de Farmacia de Granada del Complejo Hospitalario Universitario de Granada

### Integración de la innovación en la actividad de la Farmacia de Hospital

*Dra. María Sanjurjo Sáez*

Jefa del Servicio de Farmacia del Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid

### 17.00 – 18.00 SIMPOSIO DE LA INDUSTRIA ALLERGAN

*¿Cómo tratar el Edema Macular Diabético con efectividad y eficiencia?*

### 18.00 – 19.00 TALLER SHIRE

*«Terapia Domiciliaria, experiencia en enfermedades lisosomales»*

### 19.00 – 19.30 PRESENTACIÓN DEL GRUPO GAMHER

*Dra. Esperanza Quintero Pichardo*

Presidenta de la SAFH

Vocal del grupo GAMHER

*Dr. Alberto Jiménez*

FEA Hospital Virgen de las Nieves

Coordinador del grupo GAMHER



## VIERNES 22 DE ABRIL

### 9.00 – 10.30 MESA 3: Integración del paciente en las decisiones de salud

Moderador: Dra. Isabel Moya Carmona

F.E.A. Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga

La escuela de pacientes de la Escuela Andaluza de Salud Pública, ¿podría participar la Farmacia de Hospital?

*Dra. María de los Ángeles Prieto Rodríguez*

Coordinadora de la Escuela de Pacientes de la Escuela Andaluza de Salud Pública

La Comisión de Participación Ciudadana de los centros sanitarios, ¿qué necesita de la Farmacia Hospitalaria?

*Dr. José Díaz-Borrego Horcajo*

Coordinador de Gestión y Evaluación

Dirección General de Asistencia Sanitaria. Servicios de Apoyo del Servicio Andaluz de Salud.

La conciliación de la medicación como oportunidad para educar al paciente

*Dra. Susana Belda Rustarazo*

Farmacéutica de Hospital

Investigadora en atención al paciente crónico de la UGC de Farmacia de Granada del Complejo Hospitalario Universitario de Granada

¿Qué piden los pacientes de la Farmacia Hospitalaria?

*D. Francesc Cayuela*

Padre de un niño con una enfermedad rara

10.30 – 11.00 **Café**

11.00 – 13.00 **MESA 4: Integración de la sostenibilidad en la atención farmacéutica**

**Mesa de debate. Moderador: Dr. Pedro Acosta Robles**

Director del Área Integrada de Gestión de Farmacia de la Agencia Empresarial Pública Poniente de Almería

**El difícil equilibrio entre la demanda de la sociedad y la estabilidad presupuestaria**

*Dra. Marisa Serrano Atero*

Directora Médico. Complejo Hospitalario Universitario de Granada.

**Cómo hacer un sistema sanitario sostenible**

*Dr. Jaime Espín Balbino*

Doctor en Economía y Licenciado en Derecho. Profesor de la Escuela Andaluza de Salud Pública

**Los excesos de la medicina moderna**

*Dr. Sergio Minué Lorenzo. Médico*

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

Profesor del área de Sistemas y Servicios Sanitarios, de la Escuela Andaluza de Salud Pública

**Evidencia y eficiencia, ¿se utilizan en la práctica clínica?**

*Dr. Carlos Fernández Oropesa*

Farmacéutico de Atención Primaria de la UGC de Farmacia de Granada. Área de Gestión Sanitaria Nordeste de Granada

13.00 – 14.00 **Acto de clausura**



### La investigación en los medios de comunicación

D.<sup>a</sup> Verónica Fuentes Adrián

Periodista especializada en salud. Redactora del área de biomedicina. Servicio de Información y Noticias Científicas (SINC). Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España

14.00 – 15.30 Comida de trabajo

### 15.30 – 17.00 MESA DE RESIDENTES

Moderadora: Dra. Meritxell Salazar Bravo

Tutora de Residentes. F.E.A. de la UGC de Farmacia de Granada del Complejo Hospitalario Universitario de Granada

### ¿Se puede hacer una tesis doctoral durante la residencia?

*Dr. Antonio Sánchez Pozo*

Director del Programa de Doctorado de Farmacia de la Universidad de Granada

### La carrera investigadora en el mundo sanitario orientada a residentes

*Dra. Sarah E. Biel Gleeson*

Responsable del Área de Gestión de Proyectos de Investigación. Fundación para la Investigación Biosanitaria de Andalucía Oriental (FIBAO)

### ¿Qué opina el residente de la formación que recibe en Andalucía? Visión del Jefe de estudios

*Dra. María José Gimeno Jordá*

Presidenta de la Comisión de Docencia de la Agencia Empresarial Pública Poniente de Almería

### Visión del Residente

Dr. Juan Carlos García de Paredes Esteban  
Residente Farmacia Hospitalaria de la UGC Farmacia del Hospital  
Universitario de Puerto Real

### Centros Sociosanitarios: Información sobre su funcionamiento en An- dalucía

Dra. M.<sup>a</sup> Dolores Bejarano Rojas  
Jefa de Suministros Farmacéuticos. Servicios de Apoyo del Servicio An-  
daluz de Salud

## 17.00 – 18.30 MESA DE TÉCNICOS DE FARMACIA

### Moderador: Dr. Alberto Jiménez Morales

F.E.A. de la UGC de Farmacia del Complejo Hospitalario Universitario  
de Granada

### Capacitación del Técnico de Farmacia para el trabajo en Farmacia Hos- pitalaria

*Dra. Iciar Pérez Rodrigo*  
F.E.A. UGC de Farmacia del Hospital Universitario Reina Sofía de  
Córdoba

### La elaboración de medicamentos en el hospital: actualización de cono- cimientos

*Dr. Jorge Hernández Magdalena*  
F.E.A. de la UGC de Farmacia de Granada del Complejo Hospitalario  
Universitario de Granada



La tecnología al servicio de la seguridad en el uso de medicamentos en el hospital

*Dr. Antonio Salmerón García*

F.E.A. de la UGC de Farmacia de Granada del Complejo Hospitalario Universitario de Granada

Exposición de las dos mejores comunicaciones presentadas por Técnicos de Farmacia.

**17.00 – 19.00 DEFENSA INDIVIDUAL DE COMUNICACIONES EN DIFERENTES PANTALLAS**

## ATENCIÓN FARMACÉUTICA

### 1. ADMINISTRACIÓN SIN DOLOR DE UN IMPLANTE SUBCUTÁNEO DE GOSERELINA

Rueda Troya P, Casas Hidalgo I, Moreno Raya P  
*Complejo Hospitalario Granada, Hospital San Cecilio*

**Introducción:** En el proceso de optimización del uso de análogos de la hormona LHRH para el tratamiento del cáncer de próstata se han unificado todos los tratamientos en la opción más eficiente que es goserelina trimestral. El inconveniente de este medicamento es que al tratarse de un implante subcutáneo se produce más dolor e incomodidad durante la administración.

**Objetivos:** Creación de un protocolo de administración de goserelina (Zoladex) implante subcutáneo que ocasione el mínimo dolor al paciente y se utilice para administrarlo en la consulta de pacientes externos del servicio de farmacia y/o en centros de salud de influencia. Análisis del grado de satisfacción de los pacientes con el nuevo método de administración.

**Métodos:** Se realiza una búsqueda bibliográfica sobre administración sin dolor de goserelina y se encuentra una referencia bibliográfica con información muy poco concreta. Se establece el protocolo adaptando la información obtenida. El protocolo adoptado implica la utilización de cloreto como anestesia local: limpieza de la zona a administrar con alcohol 70°, aplicación de cloroetilo durante unos 15" y aproximadamente a unos 5-10 cm de la piel e inyección del implante de goserelina siguiendo las instrucciones del laboratorio.

**Resultado:** Durante el periodo enero 2014 - junio 2015 se han tratado un total de 377 pacientes con Goserelina. Se ha aplicado el protocolo tanto en dosis mensual como trimestral a un total de 256 pacientes. Del total de pacientes que han sido administrados en nuestra consulta, solo hemos tenido un acontecimiento adverso siendo este una quem-



dura de primer grado por congelación en la zona anestesiada que no necesito atención medica ni enfermera.

Más del 95% de los pacientes refieren que no han sentido dolor o este ha disminuido ostensiblemente.

**Conclusiones:** Tras la puesta en marcha del protocolo durante un periodo de prueba de 6 meses, comprobamos la efectividad del proceso así como la satisfacción por parte del usuario que ha favorecido la adopción del tratamiento por parte de los médicos prescriptores con un importante ahorro económico en este grupo de medicamentos para el tratamiento del cáncer de próstata y mama.

## 2. ANÁLISIS DE LA UTILIZACIÓN DE ANTIVIRALES DE ACCIÓN DIRECTA PARA HEPATITIS C EN PACIENTES COINFECTADOS EN UN HOSPITAL COMARCAL

Oya Alvarez de Morales B, Zamora Ardoy MA  
*Hospital Alto Guadalquivir*

**Objetivos:** Analizar el uso de los antivirales de acción directa para hepatitis C en pacientes coinfectados desde la aprobación de los «Criterios de selección de agentes antivirales directos (AAD) para los pacientes con hepatitis C crónica en el SSPA».

Evaluación de la adecuación del tratamiento antirretroviral (TAR) ante la adición de los AAD

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de todos aquellos pacientes VIH-VHC tratados con AAD registrados en el programa de Prescripción de Hepatitis C del Servicio Andaluz de Salud, mediante la revisión de las historias clínicas en el periodo abril 2015 – enero 2016. Los datos recogidos fueron: demográficos, genotipo VHC, grado de fibrosis hepática, tratamiento antirretroviral y modificación del mismo en caso necesario, tratamiento previo para VHC y tratamiento con AAD.

**Resultados:** Los datos obtenidos fueron los siguientes: se trataron a 21 pacientes VIH+ coinfectados con VHC de los cuales el 95.24% son

varones y el 4.76% mujeres, en lo referente al genotipo: 47.62% con genotipo 1 a, 28.57% genotipo 3, 19.05% 1b y 4.76% del 4. En cuanto al grado de fibrosis: 71.43% con F4, 4.76% F3 y 23.81% F2. Recibieron tratamiento previo para VHC 52.38% de los pacientes y en cuanto a la respuesta 54.55% fueron no respondedores, 36.36% presentaron intolerancia al tratamiento y un 18.18% recidivaron. Los tratamientos previos de Hepatitis C fueron: 10 pacientes con Interferon (INF) + Ribavirina (RBV), 1 INF+RBV+Boceprevir (BOC) y 1 Sofosbuvir (SOF)+ Daclatasvir (DAC).

Con respecto al TAR concomitante, se adecuaron 8 tratamientos (38.1%); a los que se les retiró Efavirenz, Atazanavir y/o Ritonavir, siendo el cambio más habitual a Tenofovir + Emtricitabina + Raltegravir (50%), otros cambios realizados fueron Abacavir + Lamivudina + Dolutegravir (25%), Abacavir + Lamivudina + Raltegravir (12.5%) y Darunavir + Lamivudina + Raltegravir (12.5%),

El 100% de los pacientes finalizaron sus tratamientos y hasta la fecha mantienen la respuesta; sólo uno de los pacientes que ya había sido tratado anteriormente con IFN+RBV, retirado por intolerancia, se retrató con SOF+DAC sin respuesta al mismo.

**Conclusiones:** Este estudio refleja la efectividad y seguridad de estos nuevos fármacos ya que tan sólo uno de los pacientes tratados no ha respondido adecuadamente, y todos han sido bien tolerados.

De acuerdo a lo Criterios de selección de los AAD para los pacientes con hepatitis C crónica en el SSPA se priorizaron los pacientes con grado de fibrosis F4 y F3 que han supuesto el 76.19% de los tratamientos. Destaca en cuanto a la distribución de genotipos un mayor porcentaje de genotipo 3 (28,57%), ya que en nuestro país suele rondar el 20%. Hubo que modificar el 38% de los TAR debido al elevado numero de interacciones con los nuevos AAD por lo que la figura del farmacéutico ha sido muy importante a la hora de adecuar estos tratamiento y asegurar la adherencia y seguimiento de los mismos.



### 3. CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN EN EL PACIENTE QUIRÚRGICO

Cantudo Cuenca MR<sup>1</sup>, Fobelo Lozano MJ<sup>1</sup>, Manzano García M<sup>1</sup>, Tris-tancho Pérez Á<sup>1</sup>, Díaz Gómez D<sup>2</sup>, Martínez Baena D<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Servicio de Farmacia Hospitalaria. Área de Gestión Sanitaria Sur de Sevilla*

<sup>2</sup> *Servicio de Cirugía General. Área de Gestión Sanitaria Sur de Sevilla*

**Objetivos:** La conciliación de la medicación se define como un proceso formal, consistente en comparar la medicación habitual del paciente con la medicación prescrita después de una transición asistencial, con el objetivo de analizar y resolver las discrepancias detectadas.

El objetivo del estudio es analizar el proceso de conciliación al ingreso en Cirugía General (CGE) de un hospital de especialidades mediante la identificación de discrepancias existentes entre la medicación habitual de los pacientes quirúrgicos y la prescrita al ingreso hospitalario, y la intervención farmacéutica sobre las discrepancias no justificadas detectadas.

**Material y método:** Estudio prospectivo realizado en la unidad de CGE desde octubre de 2015 a enero de 2016. Se seleccionaron aquellos pacientes con alguna medicación crónica que ingresaron en el servicio citado durante el periodo de estudio. La conciliación de la medicación se realizó en las primeras 24-48 del ingreso. Las fuentes de información consultadas fueron: el programa de prescripción electrónica de pacientes ingresados Farmatools<sup>®</sup>, la historia de salud única digital Diraya<sup>®</sup>, el listado informatizado de medicamentos prescritos en atención primaria y la entrevista con el paciente y/o cuidador.

Las variables evaluadas incluyeron datos demográficos (edad, sexo), tipo de ingreso (programado/urgente), tipo de cirugía, número de medicamentos prescritos, número total y tipo de discrepancias entre el tratamiento domiciliario y el prescrito. Finalmente se estudió la aceptación de las intervenciones realizadas para la resolución de las discrepancias no justificadas.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 114 pacientes con una media de edad de  $70,3 \pm 12,3$  años siendo el 54,4% mujeres. Del total de ingresos, el 64,9% era programado. En cuanto al tipo de cirugía, el 44,7% era cirugía colorrectal, el 41,2%, hepatobiliar-pancreática, el 9,6%, endocrina, y el resto esófago-gástrica.

Se registraron 760 medicamentos siendo la media por paciente de  $6,7 \pm 3,7$ . Tras la entrevista se detectaron 533 discrepancias entre el tratamiento crónico habitual y el prescrito en el ingreso hospitalario, de las cuales 235 fueron justificadas y 298 no justificadas. Éstas últimas se clasificaron en: omisión = 209 (70,1%); diferente vía/dosis/pauta = 44 (14,8%), comisión = 14 (4,7%); prescripción incompleta = 13 (4,4%); medicamento no disponible en el hospital sin realizar intercambio = 8 (2,7%); medicamento equivocado = 7 (2,3%); duplicidad = 3 (1%). La media de discrepancias no justificadas por paciente fue 2,8. Los grupos terapéuticos más frecuentes fueron: C-sistema cardiovascular (43,9%), N-sistema nervioso (21,5%), A-tracto alimentario y metabolismo (9,4%); B-sangre y órganos hematopoyéticos (6,1%), S-órganos de los sentidos (5%). La aceptación de las intervenciones realizadas fue del 96,9%.

**Conclusiones:** Se han detectado un elevado número de discrepancias no justificadas durante la conciliación en CGE siendo las más frecuentes omisiones de medicación. La aceptación de las intervenciones farmacéuticas relacionadas con la conciliación de la medicación ha sido excelente.

#### 4. CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN EN LOS SERVICIOS DE TRAUMATOLOGÍA, CIRUGÍA GENERAL Y UROLOGÍA

Gómez Peña C, García Fernández C, Belda Rustarazo S, Blánquez Martínez D, González Medina MDC, Morón Romero R  
*Hospital Universitario San Cecilio, Granada*

**Objetivo:** La conciliación de la medicación se define como un proceso formal consistente en comparar la medicación habitual del paciente



con la medicación prescrita después de una transición asistencial o de un traslado dentro del propio nivel asistencial, con el objetivo de analizar y resolver las discrepancias detectadas. Con el presente estudio se pretende analizar el proceso de conciliación realizado en los servicios quirúrgicos de un hospital de tercer nivel.

**Método:** Estudio prospectivo realizado en las unidades de Traumatología, Cirugía General y Urología desde julio a diciembre de 2015. Se seleccionaron todos los pacientes >65 años (o aquellos que siendo menores tenían medicamentos que debían continuar durante el ingreso), polimedicados (>3 medicamentos) que ingresaron en los servicios citados durante el periodo de estudio. Las fuentes de información consultadas fueron: el programa de prescripción electrónica, la historia de salud única digital, las hojas de evolución médica y de enfermería, el listado informatizado de medicamentos prescritos en atención primaria y la entrevista con el paciente/cuidador. Las variables evaluadas incluyeron datos demográficos, número total y tipo de discrepancias entre el tratamiento domiciliario y el prescrito.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 669 pacientes, 281 (42%) en Traumatología, 250 (37,37%) en Cirugía General y 138 (20,63%) en Urología, con una media de edad de 76,62 años. Tras la entrevista con el paciente/cuidador se detectaron 2668 discrepancias entre el tratamiento crónico habitual y el prescrito en el ingreso hospitalario, de las cuales 398 fueron justificadas y 2270 no justificadas. Las discrepancias no justificadas se clasificaron en: Omisión de medicación no justificada = 2069 (91,15%), Diferente vía/dosis/pauta no justificada = 140 (6,17%), Diferente medicamento no justificado = 28 (1,23%), Inicio de medicación no justificada = 27 (1,19%) y Duplicidad = 6 (0,26%). La media de discrepancias no justificadas por paciente fue mayor en el servicio de Urología (4,79), seguido de Cirugía (3,62) y por último Traumatología (3,47).

**Conclusiones:** El elevado número de discrepancias detectadas justifica la realización de un proceso de conciliación de la medicación en pacientes ingresados en los servicios de Traumatología, Cirugía General y Uro-

logía. El mayor porcentaje de discrepancias no justificadas corresponde a omisiones de medicación seguido de cambios en la vía/dosis/pauta, prescripción de medicamentos diferentes a los habituales, inicios de medicamentos no justificados y duplicidades. Por todo ello la presencia de un farmacéutico en los servicios quirúrgicos es clave para asegurar que los pacientes reciben su medicación domiciliaria durante la transición entre niveles asistenciales.

##### 5. CORRELACIÓN ENTRE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL Y SUPRESIÓN VIROLÓGICA EN PACIENTES VIH

Romero Hernández I, Domínguez López M, Huertas Fernández MJ, Blanco Sánchez G, Rodríguez Mateos ME, García Martín F  
*Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz*

**Objetivos:** Analizar la adherencia al tratamiento antirretroviral durante el año 2014 en nuestro hospital y medir su relación con la supresión virológica.

**Material y métodos:** El objetivo principal del tratamiento antirretroviral es la supresión virológica y depende en gran medida del correcto cumplimiento por parte del paciente. Desde el servicio de Farmacia, incidimos en la importancia de una correcta adherencia al tratamiento antirretroviral a los pacientes y llevamos a cabo la emisión de informes diarios con la adherencia de los pacientes citados en consulta al médico correspondiente. Para este estudio se analizaron los informes de adherencia que se realizaron en el año 2014, así como la carga viral en las analíticas realizadas al paciente durante 30 días anteriores o posteriores a la fecha del informe y obtenidas del programa WEBLAB®. Entendemos por supresión virológica una carga viral menor de 40 copias/ml (que es el límite de detección de la técnica). La adherencia se calcula: dividiendo el número de dosis dispensadas/número de dosis necesarias en 180 días. Definimos buena adherencia: >95%, adherencia irregular 80-94% y mala adherencia <80%, y sin datos suficientes si había comen-



zado o cambiado tratamiento en los 6 meses anteriores, o bien, porque el paciente recoge la medicación en otro hospital.

**Resultados:** Durante el año 2014 se realizaron 561 informes de adherencia para 378 pacientes diferentes (65.3% hombres y mediana de edad de 49 años). De ellos, analizaremos 465 informes, ya que excluimos 46 informes en los que no disponíamos de datos suficientes sobre adherencia y 50 en los que no disponíamos de una analítica en el tiempo establecido. Encontramos 372 (80.0%) con buena adherencia, 53 (11.4%) adherencia irregular, 40 (8.6%) mala adherencia. De entre ellos, se encontraban con supresión virológica dentro de cada grupo: Buena adherencia: 93.8% (349); adherencia irregular 71.7 % (38) y mala adherencia 42.5 %, (17). Cabe destacar que el 52.9% (9/17) de los informes clasificados con mala adherencia y supresión virológica, eran de pacientes que se encontraban en tratamiento con un inhibidor de la proteasa, grupo de fármacos que disponen de una alta barrera genética y que podría explicar en parte esta circunstancia.

**Conclusiones:** La eficacia del tratamiento está relacionada claramente con una correcta adherencia al tratamiento, por ello es importante que se lleven a cabo programas para mejorar la adherencia de estos pacientes. La adherencia en nuestro hospital es bastante alta, en ello el farmacéutico está implicado directamente con la atención farmacéutica realizada en el área de pacientes externos.

## 6. DEPRESORES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y FRACTURAS

Ocaña Gómez MA, Plasencia García I, Ramos Santana E, Tévar Alfonso E, Gómez Mellini E, Merino Alonso J  
*Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria*

**Objetivos:** Analizar el tratamiento con depresores del sistema nervioso central (ansiolíticos, neurolépticos y antidepresivos) en mayores de 65 años, comprobar si se adapta a las recomendaciones y valorar la necesidad de algún tipo de intervención desde el Servicio de Farmacia.

**Material y métodos:** Estudio transversal en tres días elegidos al azar de enero y febrero de 2016 seleccionando pacientes mayores 65 años ingresados en traumatología. Se registra el tratamiento habitual con dosis, posología y duración a través del historial de Atención Primaria con acceso desde el Hospital.

Se utilizaron como fuente para el establecimiento de medicación inapropiada, las recomendaciones de los Criterios Stopp-Start edición española marzo 2015 y listado de medicamentos inapropiados en el anciano EU (7) publicada en julio de 2015.

**Resultados:** Se han registrado un total de 63 pacientes con edad entre 65 a 97 años, media de 76 años.

66% mujeres y 44% hombres

El 43% de los pacientes no tenía ningún depresor en su tratamiento habitual, el 27,4 % (1 medicamento), 17,7 % dos medicamentos, 6,5% 3 medicamentos, 2 pacientes tenían 4 medicamentos depresores.

Según el diagnóstico el 69% ingresaron por algún tipo de fractura. De ellos el 61% tenía en su tratamiento habitual algún depresor.

El 21,3% llevaba menos de dos meses con el tratamiento, 23,4 % entre dos meses y un año y el resto más de un año. Dos pacientes mujeres de 83 y 87 años llevaban alprazolam 0,5 mg cada 24 horas durante 5 años e ingresaron por fractura de cuello de fémur y un hombre de 73 años llevaba clonazepam 2 mg cada 24 horas durante 5 años, ingresó con el mismo diagnóstico.

El medicamento más prescrito fue lorazepam 25.6 % (1 mg 14,9% y 2 mg 10.7%), seguido de alprazolam 10,6 % (de 0,5 mg 8,5% y 2.1% de 0,25 mg), clorazepato dipotásico 10,7% (5 mg 6,4% y 10 mg 4,3%), el resto corresponde a citalopram 20 mg, escitalopram 10 mg, trazodona 100 mg y zolpidem 10 mg.

El 66% tiene pautado un principio activo no recomendado y/o una dosis superior a la recomendada.

**Conclusiones:** Las recomendaciones para conciliar y regular el sueño en pacientes mayores son, siempre que sea posible, no farmacológicas.



En caso contrario se recomendaría mirtazapina, benzodiazepinas como lormetazepam a dosis máxima de 0,5 mg/ día, zolpidem 5 mg/ día, zopiclona a dosis máxima de 3,75 mg/día y trazodona. La duración de los tratamientos con benzodiazepinas no debe superar las 4 semanas, tratamientos más prolongados provocan riesgo de sedación prolongada, confusión, pérdida de equilibrio y caídas. Todas las benzodiazepinas deberían suspenderse de forma gradual si el tratamiento ha superado las 4 semanas, ya que existe riesgo de síndrome de abstinencia. Se evidencia la necesidad de formación e información sobre estos tratamientos en mayores, desde el servicio de farmacia se proponen unas recomendaciones que se incluirán durante la validación en la historia clínica del paciente.

#### 7. DETECCIÓN Y ANÁLISIS DE INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS ENTRE SIMPREVIR Y SOFOSBUVIR CON LA MEDICACIÓN DOMICILIARIA

García Agudo S, Villalobos Torres L, Muñoz Castillo I  
*Hospital Regional Universitario de Málaga*

**Objetivo:** Evaluar la frecuencia y gravedad de las interacciones farmacológicas entre SMP y SOF con el tratamiento domiciliario de pacientes con hepatitis C en un hospital de tercer nivel.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo en pacientes con VHC que iniciaron tratamiento con Simeprevir y Sofosbuvir entre abril y octubre de 2015. Los datos se obtuvieron de la aplicación de dispensación del servicio de Farmacia y de las historias clínicas electrónicas del paciente. Criterios de inclusión: pacientes con infección por VHC que iniciaron tratamiento antiviral con SOF+SMP en el periodo de estudio. Se analizaron las interacciones farmacológicas a través de la página web [hep-druginteractions.org/interactions.aspx](http://hep-druginteractions.org/interactions.aspx) de la Universidad de Liverpool. Éstas fueron clasificadas como: contraindicadas (estos fármacos no deberían ser coadministrados), interacción potencial (puede requerir una estrecha vigilancia, alteración de la dosis del fármaco o del

calendario de administración); no interacción clínicamente significativa e interacción no evaluada. Variables recogidas: Demográficas: edad, sexo; Clínicas: coinfección VIH, receptor de trasplante hepático. Grupos terapéuticos más prescritos en estos pacientes, detección y análisis de interacciones y fármacos más afectados en ellas.

**Resultados:** Se incluyeron 95 pacientes (65% hombres) en el estudio. Edad media:  $56,8 \pm 10,2$  años. 88 % genotipo 1 y 12 % genotipo 4. El 8 % eran coinfectados con VIH. El 15 % habían recibido un trasplante de hígado previo al tratamiento.

Se analizaron 379 prescripciones. La mediana de número de fármacos del tratamiento habitual de cada paciente fue de 3 [0-7]. Los grupos terapéuticos más prescritos fueron: antihipertensivos: 15%, analgésicos menores: 12%, protectores gástricos: 10%, antidepresivos: 9%, antidiabéticos 7%. Se detectaron un total de 75 interacciones con el tratamiento habitual domiciliario, afectando al 45,2% de los pacientes. Las interacciones más frecuentes correspondieron a los siguientes grupos farmacológicos: antihipertensivos 20%(n=15) , antidiabéticos 16%(n=12) , antidepresivos/ansiolíticos 15%(n=11), inmunosupresores 14%(n=10), corticoides 7%(n=5), anticoagulantes/antiagregantes 7%(n=5), opiáceos 3%(n=2). De ellas el 93%(n=70), eran interacciones potenciales y sólo el 7%(n=5) contraindicadas. Los fármacos responsables de estas interacciones contraindicadas fueron Ciclosporina(n=3) , Itraconazol(n=1) y Fluconazol(n=1), todos ellos con Simeprevir. Con las terapias antiretrovirales no se encontró ninguna interacción, al haber sido modificadas por los prescriptores para evitarlas.

**Conclusiones:** La frecuencia de interacciones potenciales entre SMP+SOF y el tratamiento habitual domiciliario fue elevada. Sería recomendable realizar una estrecha monitorización del tratamiento crónico de los pacientes tratados con SMP+SOF, identificando y evaluando la gravedad de las interacciones. Requieren especial atención los pacientes con hepatitis C trasplantados, diabéticos, hipertensos y en tratamiento con ansiolíticos o antifúngicos.

Palabras clave: Interacciones, Sofosbuvir, Simeprevir



## 8. EFECTIVIDAD, SEGURIDAD Y ADECUACIÓN DE LOS NUEVOS ANTIVIRALES DE ACCIÓN DIRECTA EN PACIENTES COINFECTADOS VIH-VHC

Sánchez Argaiz MC, González González E, Manzano Bonilla A, Galindo Sacristán E, Malpica Chica F, Camacho Romera M

*UGC de Farmacia. AGS Sur de Granada. Hospital Santa Ana de Motril*

**Objetivos:** Evaluar la efectividad, seguridad y adecuación de los nuevos antivirales de acción directa (AAD) en el tratamiento frente al virus de la hepatitis C (VHC) en terapias libres de interferón en pacientes coinfectados con VIH.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo realizado en la consulta de Atención a Pacientes Externos de la Unidad de Farmacia de un hospital de primer nivel. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes coinfectados VIH-VHC que habían iniciado tratamiento con los nuevos AAD. Se recogieron datos demográficos, analíticos, genotipo, grado de fibrosis hepática, si existió cambio de tratamiento VIH previo al inicio de AAD, carga viral (CV) al inicio del tratamiento, CV a 8 semanas y respuesta viral sostenida (RVS).

**Resultados:** Se incluyeron 10 pacientes coinfectados, todos varones, que iniciaron tratamiento con AAD en 2015 y finalizaron antes de marzo 2016. Edad media 52 años [47-57], 8 de los pacientes (80%) genotipo 1 (50% genotipo 1a, 25% 1b y un 25% sin subtipado) y 2 (20%) genotipo 4. Pacientes naïve 8/10 y 2 no respondedores con terapia previa, 6/10 presentaban grado de fibrosis F4 y 4/10 F3. Siete pacientes (70%) presentaban cirrosis, 2 de ellas descompensadas en lista de espera para trasplante. Dos pacientes del total manifestaron enfermedades extrahepáticas y 8/10 tenían contraindicado el uso del interferón por presentar puntuación  $\geq 6$  en escala Child-Pugh. En 6 pacientes se realizaron cambios en el tratamiento antirretroviral con el fin de evitar posibles interacciones con los AAD. El perfil de prescripción de AAD fue: ombitasvir/paritaprevir/ritonavir+dasabuvir en 6 pacientes (60%), uno de ellos asociado a ribavirina; el resto fue: sofosbuvir/ledipasvir (1/10); om-

bitasvir/paritaprevir/ritonavir+ribavirina (1/10); sofosbuvir+simeprevir (1/10); sofosbuvir+daclatasvir (1/10). En todos los pacientes en tratamiento durante 12 semanas (5/10), la CV fue indetectable a 8 semanas del inicio y en 1 de ellos se mantuvo la RVS a 12 semanas, del resto aún no hay datos disponibles. De los pacientes tratados durante 24 semanas (5/10): 4 presentaron CV indetectable a 8 semanas, uno de los cuales continuó en RVS a 12 y 24 semanas de finalizar el tratamiento, del resto aún sin datos disponibles; y 1 paciente falleció durante el tratamiento. En cuanto a los efectos adversos, 3 de los pacientes presentaron anemia, 2 de ellos en tratamiento con ribavirina, aunque ninguno precisó ajuste de dosis, 1 paciente con astenia, otro con intolerancia digestiva leve al inicio y por último uno presentó calambres en piernas. Todos los pacientes cumplieron la estrategia de tratamiento definida por la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía, excepto uno por contraindicación de ribavirina.

**Conclusiones:** El estudio pone de manifiesto la efectividad de los nuevos AAD en pacientes coinfectados VIH-VHC, ya que la totalidad de pacientes presentaron respuesta viral precoz, factor predictivo de respuesta favorable, aunque es preciso esperar a los resultados de RVS a 12 y 24 semanas. Más de la mitad de los pacientes precisaron ajuste del tratamiento antirretroviral VIH a fin de evitar posibles interacciones. Los AAD presentaron un buen perfil de seguridad, sin efectos adversos significativos.

#### 9. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD, SEGURIDAD E INTERACCIONES DE PARITAPREVI/OMBITASVIR/RITONAVIR Y DASABUVIR CON/SIN RIBAVIRINA EN HEPATITIS C CRÓNICA

Fernández Martín JM, González Vaquero D, Urda Romacho J, Martos Rosa A, Morales Molina JA, Acosta Robles P  
*AS Hospital de Poniente, Almería*

**Objetivo:** Paritaprevir/Ombitasvir/Ritonavir (Inhibidores de la proteasa NS3/4A, NS5A e inhibidor de CYP3A) y Dasabuvir (inhibidor de poli-



merasa NS5B) están indicados en Hepatitis C (VHC) en genotipos 1 y 4. Su perfil de seguridad e interacciones con el resto de medicación justifican un especial seguimiento, debido a los múltiples transportadores específicos y enzimas metabolizadoras que pueden inhibir o potenciar. Nuestro objetivo es describir efectividad, perfil de efectos adversos e interacciones farmacológicas de Paritaprevir/Ombitasvir/Ritonavir (PARI/OMBI/RTV) y Dasabuvir (DASA) con/sin ribavirina (RBV).

**Material y método:** Estudio retrospectivo realizado en un hospital de 285 camas entre marzo 2015 y febrero 2016 de pacientes VHC en tratamiento con PARI/OMBI/RTV con/sin DASA con/sin RBV. Se revisaron historias clínicas y analíticas mediante plataforma informática integrada Ariadna<sup>®</sup> y registro dispensaciones de pacientes externos. Datos recogidos: demográficos, distribución según tratamiento, carga viral (CV), genotipo, respuesta previa, Metavir, resultado al finalizar el tratamiento, bilirrubina total, perfil de seguridad y fármacos concomitantes en los que se tuvo que ajustar dosis por interacción con PARI/OMBI/RTV y DASA. Interacciones comprobadas en programa HEP-iChart<sup>®</sup>.

**Resultados:** Total pacientes: 23. Edad: 54 (32-77). Hombres 16 (69%). Pacientes con PARI/OMBI/RTV+DASA+RBV:17(74%), con PARI/OMBI/RTV+RBV:2(8%), con PARI/OMBI/RTV+DASA: 4(18%). Todos los pacientes se trataron durante 12 semanas, excepto 2 que fueron a 24 semanas (genotipos 1a y 4,ambos cirróticos). Una paciente suspendió tratamiento en semana 2 por mala tolerancia. CV basal media: 2.482.842 (109.000-12.400.000). Genotipo 1a: 4 (17%), Genotipo 1b; 17 (75%), Genotipo 4: 2(8%). No respondedores: 9 (39 %). Respuesta parcial: 1 (5%). Naive: 13 (56%). Fibrosis F3: 8 (35%), F4: 15 (65%). Pacientes con respuesta viral sostenida (RVS12): 16/22 (72%), pacientes con CV indetectable 4 semanas después de finalizar tratamiento (RVS4): 3/22 (13%), pacientes con CV indetectable al final de tratamiento: 3/22 (13%). Pacientes con hiperbilirrubinemia grado 1: 5(26%), grado 2: 2(10%). Reacciones adversas: prurito (52%), exantema (26%), insomnio (22%),

cansancio (22%), anemia (17%), cefaleas (17%), astenia (13%), edemas (13%), náuseas (13%), mareos (8%). En 4 pacientes se disminuyó dosis de amlodipino, dutasterida, mirtazapina, nifedipino, sertralina, tramadol por inhibición de CYP3A4. En 3 pacientes se disminuyó dosis de enalapril, repaglinida, telmisartan y valsartan por inhibición de OATP1B. En 2 pacientes se bajó la dosis de lorazepam y lormetazepam por inhibición del transportador UGT. En tres pacientes hubo que aumentar dosis de omeprazol y glicazida por estimulación de CYP2C19, y en dos se suspendió la terapia anticoagulante (acenocumarol y warfarina) y se les administró HBPM debido a alteraciones en el INR.

**Conclusiones:** Podemos confirmar que casi las tres cuartas partes de los pacientes se han curado, estando los 6 restantes a la espera de RVS12 siempre con CV indetectables. La combinación de PARI/OMBI/RTV, DASA y RBV es bien tolerada, a pesar de que la mitad de los pacientes sufrieran problemas dermatológicos, y hubo un abandono. El papel del fármaco es clave al asegurar la monitorización de la medicación concomitante, dado el complejo perfil de interacciones de estos fármacos

## 10. EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL INGRESO HOSPITALARIO EN SERVICIOS QUIRÚRGICOS

Caparrós Romero MS<sup>1</sup>, Sánchez Osorio FI<sup>1</sup>, Gutiérrez Zúñiga L<sup>2</sup>, Ferrit Martín M<sup>3</sup>, Simón Sánchez T<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UGC Intercentros Interniveles Farmacia, AGS Nordeste de Granada

<sup>2</sup> UGC Intercentros Interniveles Farmacia Complejo Hospitalario Universitario de Granada

<sup>3</sup> UGC Intercentros Interniveles Farmacia Complejo Hospitalario Universitario de Granada Virgen de las Nieves

**Objetivos:** Determinar la incidencia de errores de conciliación (EC) al ingreso hospitalario, analizar los tipos de EC, gravedad de los mismos y grupos farmacoterapéuticos implicados.



**Método:** Estudio observacional prospectivo realizado entre septiembre y diciembre de 2015 en un hospital comarcal. Se incluyeron todos los pacientes polimedicados (5 fármacos o más) y aquellos con 65 años o más que recibían al menos un fármaco para tratar una patología crónica. Las variables medidas fueron: edad, sexo, número de fármacos prescrito, número y tipo de EC, grupo farmacoterapéutico implicado (ATC nivel 4) y gravedad del EC. Las fuentes de información empleadas fueron: Diraya-Clínica® (historia electrónica), APD-Prisma® (programa de prescripción electrónica) y entrevista con el paciente o cuidador. Los pacientes se incluyeron en las primeras 24 horas tras el ingreso. Se elaboró la historia farmacoterapéutica del paciente incluyendo lista completa de medicación domiciliaria crónica e historial de alergias o intolerancias, consultando para ello las fuentes de información anteriormente mencionadas. Posteriormente se comparó esta lista con la medicación prescrita al ingreso. Aquellas discrepancias que precisaron aclaración, se comentaron con el médico responsable del paciente durante el ingreso para su resolución. Para considerar una discrepancia como EC, el prescriptor debió aceptarla como tal tras solicitar su aclaración.

**Resultados:** Se incluyeron 130 pacientes con una edad media de 75 años (31% varones y 69% mujeres). Se revisaron 934 fármacos resultando en un promedio de 7.2 fármacos prescritos por paciente. El número de EC encontrados por paciente fue de 2.8.

El EC más frecuente fue el de omisión (95.9%) seguido de diferente dosis, pauta o vía de administración no justificada (3,6%). Atendiendo a la gravedad del EC, el 41,7% no alcanzó al paciente, el 44,8% alcanzó al paciente sin causarle daño y el 13,5% restante alcanzó al paciente necesitó monitorización.

El 90,1% de las discrepancias detectadas que precisaron aclaración fueron aceptadas como EC por el facultativo responsable del paciente. Del 9.9% restante se comprobó que en el 61.3% de los casos el paciente recibía el alta hospitalaria en las siguientes 24 horas tras solicitar aclaración.

Se analizaron 126 grupos farmacoterapéuticos (ATC nivel 4). Los grupos más prescritos fueron inhibidores de la bomba de protones (7,3%), derivados de la benzodiazepina (4%), inhibidores de la agregación plaquetaria excluyendo heparinas (3,5%) e inhibidores de la HMG CoA reductasa (3,3%). Los principales grupos implicados en los EC fueron benzodiazepinas (6,1%), antagonistas de angiotensina II y diuréticos (4,7%), inhibidores de la ECA e inhibidores de la HMG CoA reductasa (4,4%).

**Conclusiones:** El EC más común es la omisión no justificada. El fármaco tiene un papel clave a la hora de elaborar la mejor historia farmacoterapéutica del paciente que permitirá evitar EC. La conciliación de la medicación emerge como una oportunidad para redefinir la relación médico-farmacéutico-paciente y para establecer el rol del farmacéutico dentro de las estrategias de seguridad del paciente.

#### 11. EVALUACIÓN DEL USO Y EFECTIVIDAD DE ELTROMBOPAG EN EL TRATAMIENTO DE LA TROMBOCITOPENIA INMUNE PRIMARIA

Cortes de Miguel S, Domínguez Leñero V, Prado Mel E  
*Hospital La Inmaculada Huercal - Overa, Almería*

**Objetivos:** Evaluar la utilización y efectividad del agente tromboyético eltrombopag, en el tratamiento de trombocitopenia inmune primaria (PTI).

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo, llevado a cabo en un hospital de tercer nivel. Se incluyeron todos los pacientes que iniciaron tratamiento con eltrombopag entre 1/07/2009 y 1/10/2015, en los que se realizó seguimiento hasta 1/02/2015. Se analizaron variables demográficas, tratamiento previo y duración del tratamiento. Se evaluó la respuesta durante las 24 primeras semanas de tratamiento, analizando cada 4 semanas, el porcentaje de pacientes que presentan un recuento superior a 50000 plaquetas/mm<sup>3</sup>. Se determinó el número de pacientes con algún episodio de sangrado clínicamente relevante en las primeras



24 semanas de tratamiento. Todos los datos fueron recogidos de la historia clínica del paciente.

**Resultados:** Se incluyeron 16 pacientes en tratamiento con eltrombopag (62.5% mujeres, 37.5 % hombres, media de edad 59 años). Todos los pacientes recibieron tratamiento de primera línea con corticoides, con inmunoglobulinas inespecíficas (Ig) solo 3 pacientes. El 87.5 % de los pacientes tratados con eltrombopag no fueron esplenectomizados, 4 por estar contraindicado dada la elevada edad ,1 por la pluripatología del paciente y del resto no se especifica el por qué. Sólo 2 pacientes en tratamiento con eltrombopag no completaron las 24 semanas de tratamiento. El resto de pacientes con eltrombopag continúan en tratamiento y 1 paciente está en remisión completa. El porcentaje de pacientes con recuento superior a 50000 plaquetas/ mm<sup>3</sup> en la semana 1, 4, 8, 12, 16, 20 y 24 fue de 100%, 50%, 25%, 50%, 50%, 33.3%, 50% respectivamente. Sólo 2 pacientes, en tratamiento con eltrombopag, presentaron algún episodio de hemorragia clínicamente relevante.

**Conclusiones:** El uso de eltrombopag no se ajusta a lo publicado en las guías de práctica clínica pues la mayoría de los pacientes sólo han recibido una primera línea de tratamiento basada en corticoides y sólo se ha planteado la esplenectomía en el 12.5%. La respuesta al tratamiento y la presencia de episodios hemorrágicos, ha sido similar a la obtenida en ensayos clínicos. Se hace necesario la elaboración de protocolos de uso de eltrombopag así como la realización de un seguimiento en cuanto a recuento plaquetario y/o ausencia de hemorragias.

## 12. EXCIPIENTES MULTIFUNCIONALES: COMPRESIÓN DIRECTA

Ortiz Navarrete, R

*Complejo Hospitalario Granada, Hospital San Cecilio*

**Objetivo:** Conocer cómo funcionan los excipientes multifuncionales. Justificar la importancia que tienen estos excipientes en la Industria

Farmacéutica. Ventajas de la compresión directa aplicada a los excipientes multifuncionales.

**Material y métodos:** Se han revisado varias publicaciones científicas: artículo «los excipientes y su funcionalidad en productos farmacéuticos sólidos» del Dr. Leopoldo Villafuerte Robles perteneciente a la asociación farmacéutica mexicana sin ánimo de lucro y participante de la red de revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, estudio científico «Desarrollo de un nuevo excipiente para compresión directa: Estudio comparativo de excipientes multifuncionales», de la Facultad de Farmacia, universidad de Barcelona junto con los laboratorios Salvat, revista Pharmaceutical Technology» en español Volumen 9, Numero 2 y páginas de internet como [www.redalyc.org/articulo](http://www.redalyc.org/articulo), [www.pharmaceutechespañol.com.mx/articulo/398](http://www.pharmaceutechespañol.com.mx/articulo/398) titulado «Evaluación y características de un nuevo excipiente funcional para compresión directa». Comparándolos y analizándolos estos artículos se ha podido obtener información relativa a la importancia que tiene para la industria farmacéutica la utilización de excipientes multifuncionales y la obtención de productos farmacéuticos a través de la compresión directa.

En la mayoría de las formulaciones los excipientes conforman la mayor parte de una formulación, tanto en número como en proporción. Esta circunstancia por sí sola, justifica la atención que estos materiales merecen para asegurar la calidad, eficacia y reproducibilidad de las formas farmacéuticas.

**Resultados:** Para incrementar el uso de la compresión directa son necesarios nuevos excipientes que aporten mayores funcionalidades a las formulaciones tales como fluidez, compresibilidad, distribución del tamaño de partícula, forma, porosidad etc., es decir desempeñan las funciones de varios excipientes tradicionales sin la necesidad de un procesamiento complejo. Ejemplos de estos excipientes son: la celulosa microcristalina silicificada, el estearil fumarato de sodio y el copolímero de alcohol polivinílico-polietilenglicol. Los excipientes se han mejorado



básicamente a través de dos métodos: el primero sería la modificación de sustancias individuales y el segundo sería el coprocesado de dos o más sustancias para obtener un excipiente con partículas de características homogéneas y distintas a los originales.

**Conclusion:** Por estas razones los excipientes multifuncionales, se desarrollan para poseer las propiedades de los componentes claves en una mezcla para tabletear en un solo excipiente. Además estos excipientes suponen un menor coste de producción en el fármaco una vez terminado. Actualmente se busca en estos excipientes que ayuden a combatir la enfermedad, tal es el caso del complejo dendrimero-metotrexato, este complejo muestra una toxicidad cien veces menor que el metotrexato libre. La tecnología de compresión directa unida a la industria farmacéutica presenta entre otras ventajas una simplificación de las fases operatorias y por consiguiente, ventajas económicas cuando se aplican a nivel industrial.

### 13. FIABILIDAD DE LA ESCALA ESTAR PARA DETERMINAR LA SATISFACCIÓN CON EL TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES CON HEPATITIS C

Robustillo Cortés MA<sup>1</sup>, Pavón Plata A<sup>2</sup>, Guzmán Ramos MI<sup>1</sup>, Almeida González CV<sup>1</sup>, Haro Márquez C<sup>1</sup>, Morillo Verdugo R<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Hospital Universitario de Valme, Sevilla*

<sup>2</sup> *Universidad de Sevilla. Facultad de Farmacia*

**Objetivos:** Valorar la fiabilidad y validez interna del cuestionario de satisfacción con la medicación antirretroviral (ESTAR) en pacientes infectados con el virus de la hepatitis C.

**Métodos:** La ESTAR se diseñó para medir la satisfacción de los pacientes con el TAR. Incluía 10 cuestiones que se contestaban en base a una escala Likert entre 0 (nada satisfecho) y 6 (muy satisfecho), de forma que la satisfacción global con el TAR oscilaba entre 0 y 60 puntos. El cuestionario final elaborado fue adaptado a la patología hepática con algunas modificaciones. Al igual que la original se estructuró en satis-

facción clínica y satisfacción con el estilo de vida. En el primer apartado se abordaron aspectos sobre la satisfacción con el tratamiento, su eficacia, reacciones adversas y las exigencias que conllevan. En el apartado relacionado con el estilo de vida se trataron temas como la comodidad y flexibilidad del tratamiento, los conocimientos sobre su enfermedad y la adaptación del tratamiento a su forma de vida.

Entre enero y junio de 2015 se facilitaron los cuestionarios a los pacientes que acudieron a la consulta de atención farmacéutica para la recogida del tratamiento frente al VHC. Se recogieron variables de edad, sexo, tratamiento antiviral empleado, índice de complejidad y respuesta viral sostenida a las 12 semanas de finalizar el tratamiento (RVS12).

La fiabilidad y la correlación entre ítems se estimaron mediante el alfa de Cronbach y el coeficiente de correlación intraclase. Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 20.0

**Resultados:** Se incluyeron un total de 171 pacientes. El 87.3% hombres con una mediana de edad de 52 años (48-57). El 82.5% de los pacientes fueron tratados con antivirales de acción directa de segunda generación con una mediana de índice de complejidad de 5 (6-8). El 86.5% de los pacientes alcanzaron la RVS12.

En el apartado clínico, el 85.4% se sentía satisfecho con su tratamiento y el 89.5% con la eficacia de este. El 44.4% de los pacientes estaban moderadamente satisfechos con los efectos adversos asociados al tratamiento y el 16.5% se sentía poco satisfecho con las exigencias a las que le obligaba el mismo. El 60.9% recomendaría su tratamiento a otros pacientes y el 88.3% estaba contento de continuar con su tratamiento. En relación al estilo de vida, el 55.5% de los encuestados se sentía satisfecho con la comodidad de su tratamiento y un 80.2% valoraba muy positivamente la flexibilidad de este. El 28.6% de los encuestados valoraba como poco o nada su conocimiento sobre su patología. Finalmente el 60.2% consideraba que su tratamiento se adaptaba de manera óptima a su estilo de vida.



En cuanto al análisis de fiabilidad, el valor del alfa de Cronbach de la escala completa fue 0.864 y el del coeficiente intraclassa 0.843. Por subescalas, en el apartado clínico fue 0.771 y 0.729 y en calidad de vida 0.771 y 0.755 respectivamente.

**Conclusiones:** El cuestionario elaborado presenta una excelente fiabilidad para medir el objetivo propuesto. Los datos concuerdan con los obtenidos en el programa piloto.

#### 14. HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL EN PACIENTE ANTICOAGULADO

Martos Rosa A, Martínez de la Plata JE, Morales Molina JA, Urda Romacho J, Castro Vida MA, Acosta Robles P

*Agencia Publica Empresarial Hospital de Poniente, Almería*

**Objetivo:** Paciente en tratamiento anticoagulante oral (ACO): riesgo de hemorragia gastrointestinal y consecuencias de la misma.

**Material y Métodos:** Paciente varón de 71 años sin alergias conocidas. Antecedentes personales: síndrome ansioso depresivo, hipertensión arterial, dislipemia, taquicardias ventriculares no sostenidas (portador de un desfibrilador automático), en 2010 accidente cerebrovascular de origen cardioembólico e inicio de acenocumarol. Rango terapéutico según Internacional Normalized Ratio (INR) 2-3. Según la historia farmacoterapéutica revisada a través del módulo de atención primaria (Diraya®) integrado en la historia clínica digital (Ariadna®) tratamiento concomitante: carvedilol 6.25mg/24h, enalapril 2.5mg/24h furosemda 40mg/24h, espironolactona 25mg/24h, ivabradina 5mg/24h, pantoprazol 20mg/24h, lamotrigina 100mg/24h y aripiprazol 5mg/24h. El 23 de marzo de 2015 el paciente acude al Servicio de Urgencias presentando vómitos en «posos de café», tras haber sufrido un episodio autolimitado 15 días previos (INR 2.9 y acenocumarol mantenido -15 mg/semana-). Hemodinamicamente estable, palidez de piel y mucosas, bien perfundido e hidratado. Auscultación respiratoria normal. Abdomen blando, depresible, no doloroso a la palpación. Endoscopia digestiva alta (EDA)

evidencia restos hemáticos digeridos, sin signos de hemorragia digestiva alta (HDA). Se suspende ACO y se inicia enoxaparina 80 mg/24h. Al alta y tras valoración riesgo hemorragia-embolia, se inicia apixabán 5mg/12h, en seguimiento por Atención Primaria. Al cabo de 9 meses el paciente acude de nuevo a Urgencias por presencia de vómitos oscuros-marrónceos. Exploración normal, piel y mucosas normocoloreadas, abdomen blando y depresible, sin dolor a la palpación. En EDA se observa HDA no activa de origen no filiado y alteración de la mucosa gástrica y duodenal, calificándose de volvulación mesentérico-axial que tras gastroscopia no se evidencia causa de hematemesis subyacente, asociándose como agente causal el tratamiento ACO. Se suspende apixaban y se inicia bemiparina 5000 UI. Tras evolución favorable se reevalúa el riesgo tromboembólico, desestimándose reinstaurar terapia ACO y pautando al alta bemiparina 7500UI en seguimiento por Hematología. Los resultados analíticos se recogieron desde Ariadna®.

**Resultados:** Primer episodio: leucocitosis (14.880 cel/mcL), hemoglobina (Hb) 16,2 g/dL, hematocrito (Hto) 46,7%. Tiempo de Protombina (TP) 34%, INR 1.9, Tiempo de Tromboplastina Parcial Activada (TTPA) 26 seg. Bioquímica sin alteraciones. Segundo episodio leucocitosis (10.550cel/mcL), Hb 16,1 g/dL, Hto 45,9%, TP 90,1%, INR de 1.1, TTPA 20,7 seg. Bioquímica sin alteraciones.

**Conclusiones:** La anticoagulación por sí sola es un factor de riesgo en pacientes con sangrado digestivo. Factores como la edad avanzada y comorbilidad asociada incrementan el desarrollo de complicaciones hemorrágicas. El riesgo se incrementa con dabigatran y rivaroxaban respecto a derivados cumarínicos, datos limitados con apixaban. Es crucial evaluar riesgo hemorrágico-embólico con las escalas disponibles antes de comenzar tratamiento ACO. Los nuevos ACOs a priori se plantean como una alternativa más segura que el tratamiento clásico (acenocumarol o warfarina) pero no están exentos de reacciones adversas. Sería fundamental disponer de una prueba analítica validada que permita



monitorizar este nuevo grupo de fármacos. Se recomienda cautela y precaución en su aplicabilidad clínica. La conexión interniveles entre primaria y especializada permite realizar un seguimiento farmacoterapéutico del paciente promocionando la seguridad del tratamiento y control farmacológico.

#### 15. INFLUENCIA DEL TRATAMIENTO FRENTE A LA HEPATITIS C EN LA COMPLEJIDAD FARMACOTERAPÉUTICA DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Robustillo Cortés MA, Manzano Garcia M, Cantudo Cuenca MR, Tristancho Pérez A, Cantillana Suarez MG, Morillo Verdugo R  
*Hospital Universitario de Valme, Sevilla*

**Objetivo:** Analizar la influencia del inicio del tratamiento frente a la Hepatitis C con antivirales de acción directa (AAD) en la complejidad farmacoterapéutica del tratamiento antirretroviral.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo realizado en 2015. Se incluyeron pacientes coinfectados VIH/VHC con TAR estable durante los seis meses previos al inicio del estudio y que hubieran comenzado el tratamiento frente al VHC con AAD en 2015. Se excluyeron pacientes en ensayos clínicos y pérdidas de seguimiento. Se recogieron variables demográficas (edad, sexo), variables analíticas como el recuento de CD4 (cél/uL) y la carga viral plasmática de VIH (copias/mL) y variables relacionadas con la hepatitis C como el genotipo viral y la presencia o no de cirrosis hepática. Se determinó el estatus previo al inicio del tratamiento clasificándose en naive, respondedor recidivante (RR) o no respondedor (NR) a los tratamientos previos. Finalmente se obtuvieron parámetros relacionados con la farmacoterapia como es el tratamiento frente al VHC seleccionado, el TAR anterior al inicio del tratamiento frente a la Hepatitis C y el TAR adaptado a este, y el índice de complejidad del tratamiento antirretroviral antes y después del cambio medido a través de la herramienta adaptada de Martin et al . disponible en <http://>

indexedcomplejidad.com/complejidad.php. Los datos se obtuvieron de la historia digital de los pacientes y del programa de dispensación de pacientes externos. Se establecieron las diferencias entre el índice de complejidad anterior y posterior al inicio de tratamiento frente a la hepatitis C a través de la prueba paramétrica T para datos apareados y la prueba no paramétrica de Wilcoxon. El análisis estadístico se realizó con el programa ssp v20.0.

**Resultados:** Se incluyeron 53 pacientes, el 84.9% hombres con una media de edad de  $55.7 \pm 5.1$  años. El 84.9% de los pacientes presentaban Carga viral indetectable del VIH y el 77.5% cifras de CD4 superiores a 250 células/uL. El 49.1% de los pacientes portaban el genotipo 1 del virus VHC y el 81.1% tenían diagnóstico de cirrosis hepática. El 37.7% de los pacientes eran naive seguido del 28.3% NR a biterapia con peg-interferón y Ribavirina (PR) y un 13.2% NR a triple terapia con AAD de primera generación más PR.

En cuanto al tratamiento antiviral frente al VHC seleccionado, más de la mitad de los pacientes (50.9%) iniciaron tratamiento con sofosbuvir/ledipasvir. El tratamiento antirretroviral previo a la adaptación estaba basado en regímenes no tradicionales (34.0%) seguido de la combinación 2ITIAN+ITINN (26.4%). Tras la adaptación predominaron nuevas combinaciones basadas en 2ITIAN+InIn (47.2%). La media del índice de complejidad previa al cambio se situó en  $4.3 \pm 1.5$  frente a  $4.0 \pm 1.3$  puntos tras el cambio. Según la prueba estadística T (IC95%) la diferencia entre los índices de complejidad no alcanza significación estadística (0,23[IC:-0.08;0.55]). Idéntica conclusión se obtuvo de la prueba no paramétrica.

**Conclusión:** La adaptación del TAR para el inicio de la terapia con AAD no se relacionó con una variación de la complejidad en el régimen antirretroviral. Esto puede deberse en gran medida a la incorporación de los inhibidores de la integrasa al arsenal terapéutico disponible.



## 16. INTEGRACIÓN DEL FARMACÉUTICO EN URGENCIAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA CONCILIACIÓN AL INGRESO

Arenas Villafranca JJ, Blanco Rivas ME, Garrido Siles M, Gómez Sánchez A, Muñoz Gómez-Millán I, Tortajada Goitia B  
*AIG Farmacia y Nutrición, Hospital Costa del Sol, Marbella*

**Objetivo:** Describir la actividad derivada de la integración física de un farmacéutico en urgencias a tiempo parcial para la realización de un plan de conciliación de la medicación al ingreso. Analizar las características de los pacientes conciliados.

**Material y método:** Se analizaron los datos correspondientes a un mes de trabajo tras la implantación de un farmacéutico en urgencias para realizar la conciliación al ingreso según la siguiente metodología: el farmacéutico acudía diariamente al servicio urgencias durante 1-2 horas al final del turno de mañana donde revisaba y validaba el tratamiento hospitalario al ingreso y, paralelamente chequeaba si el médico había realizado la conciliación de la medicación domiciliar y si ésta había sido realizada correctamente. Todas las conciliaciones fueron registradas en el soporte de prescripción electrónica Unidosis® como intervención «conciliación urgencias», dándose tres escenarios posibles: Conciliados correctamente por su médico; conciliados por su médico pero con errores (de posología, por omisión o por sobreprescripción de fármacos); y no conciliados. A los no conciliados, el farmacéutico les realizó una entrevista farmacoterapéutica estructurada, previa recopilación de la información disponible en informe médico de ingreso y de Diraya® receta XXI; posteriormente elaboró un informe en la historia clínica, donde recogía toda la medicación (principio activo, dosis, forma farmacéutica, pauta) e incluía recomendaciones útiles para su médico de acuerdo a la guía farmacoterapéutica del centro y guías de práctica clínica de conciliación e intercambio terapéutico. En la muestra a analizar se incluyeron todos los pacientes >18 años, excluyéndose pacientes de Ginecología. Toda información se recogió en una base de datos

junto a variables demográficas y servicio de origen, clasificándose en quirúrgico o médico. Se analizaron estadísticos descriptivos, variables cuantitativas como media y desviación estándar y variables cualitativas mediante distribución de frecuencias y porcentaje. Se estudió la relación entre las conciliaciones hechas por el farmacéutico con respecto a si el paciente ingresaba en especialidad médica o quirúrgica mediante test de Ji-cuadrado.

**Resultado:** Se realizó revisión del tratamiento domiciliario en 90 pacientes (16% de los ingresos diarios). De ellos, el 77,8% (70 pacientes) tenía medicación previa con una edad media de  $69 \pm 15$  años (71% mayores de 65 años), 50.7% hombres. El 72.5% de los pacientes con medicación ingresaron en especialidades médicas, principalmente Medicina Interna (36.2% del total) y Cardiología (21.7%); el 27.5% ingresó en especialidades quirúrgicas destacando Cirugía (11.6%) y Urología (10.1%). Del total de conciliaciones realizadas, el 46.4% fueron realizadas correctamente por el médico, el 8,7% fueron conciliadas por el médico pero con algún error, el 44,9% restante fueron conciliados por el farmacéutico. Se observó un porcentaje mucho mayor de conciliaciones realizadas por el farmacéutico en las especialidades quirúrgicas (63.2%) y menor en las especialidades médicas (38.0%) con tendencia a la significación  $p=0.054$ .

**Conclusiones:** Casi la mitad de los pacientes que ingresan desde urgencias son conciliados gracias a la intervención del farmacéutico en urgencias. Un porcentaje de los pacientes que son conciliados por el médico presenta errores de conciliación. La conciliación llevada a cabo por el farmacéutico es especialmente importante en los pacientes quirúrgicos.

## 17. LO QUE OPINA EL PACIENTE IMPORTA

Ramos Santana E, Ocaña Gómez MA, Callejón Callejón G, Díaz Ruiz P, Plasencia García I, Merino Alonso FJ  
*Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria*



**Objetivos:** Conocer el grado de satisfacción de los pacientes externos con la atención farmacéutica recibida. Evaluar nuestra actividad y llevar a cabo propuestas de mejora o acciones correctivas que mejoren la calidad.

**Material y métodos:** Realizamos 600 encuestas espaciadas 18 meses durante 9 años. Consta de 10 preguntas tipo test con 5 respuestas y una libre. Los ítems son localización, tiempo de espera, comodidad de la sala de espera, confidencialidad, identificación del personal, utilidad de la información, trato dispensado, horario de atención, nivel de satisfacción y servicio médico.

Las respuestas se analizaron cualitativa y cuantitativamente, mediante una hoja de cálculo OpenOffice Calc.

**Resultados:** El ítem mejor valorado ha sido el trato recibido, con un 94% adecuado o muy adecuado, seguido de privacidad en la consulta, considerando un 88% que es adecuada o muy adecuada.

El peor valorado en 2015 ha sido la comodidad en la sala espera, pasando de 16.46% a 43.56% de pacientes que consideran que es incómoda o muy incómoda.

Ha aumentado el número de usuarios que encontraron su primera visita a la farmacia fácil o muy fácil, pasando de 28.44% a 32.67%.

El tiempo de espera sufrió un aumento importante en el porcentaje de pacientes que entendían que era excesivo o largo (5.28% a 23.76%). La privacidad en las consultas refleja un ligero aumento, de 81.28% que considera que es adecuada o muy adecuada a 88.11%.

La información recibida por parte del farmacéutico aumenta de 60.94% de usuarios que califica de útil o muy útil a 83.16% en el último año.

Un 56.28% consideran el horario adecuado o muy adecuado, aumentando a 62.37% en 2015.

El nivel de satisfacción global obtiene una calificación de 10 según la mayoría de usuarios. El servicio médico que más pacientes deriva a Farmacia continúa siendo Medicina Interna.

La mayoría de pacientes coincidían en la necesidad de ampliar el horario de atención al público, incluyendo alguna tarde a la semana, mejor

señalización, mejoras en la sala de espera para hacerla más confortable y un mayor número de farmacéuticos.

Aumento de pacientes atendidos, de 2980 (2009) a 4795 (2015).

**Conclusiones:** Nuestro Servicio de Farmacia considera fundamental contar con la opinión de los pacientes. Hemos iniciado acciones destinadas a este fin: en 2013 el servicio se traslada a una nueva ubicación con acceso directo a la calle y se instala un robot automatizado de dispensación RowaWmax; se crean 4 consultas individuales que mejoran la confidencialidad y optimiza aspectos claves de atención farmacéutica (información oral y escrita a pacientes, seguimiento, adherencia,.) se crea una agenda de citación de pacientes, se establece un sistema de call center para que el paciente solicite la medicación que recogerá en horario de tarde y en la fecha que solicite, se ofrece un servicio de mensajería a otros pacientes.

En general hay un aumento de la satisfacción de los pacientes, pero a pesar de las medidas realizadas debemos plantear soluciones para mejorar el tiempo de espera (a pesar del aumento de la presión asistencial) y el acondicionamiento de la sala de espera.

## 18. MOVILIDAD DE LA PRESCRIPCIÓN HOSPITALARIA EN EL SISTEMA SANITARIO PÚBLICO ANDALUZ: INTEGRACIÓN APD ATHOS-PRISMA Y RECUERDAMED

Domínguez Cantero M<sup>1</sup>, Domínguez López M<sup>1</sup>, Salguero Olid A<sup>1</sup>, Moyano Prieto I<sup>1</sup>, Santana López V<sup>2</sup>, Manzano Martín MV<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz*

<sup>2</sup> *Observatorio para la Seguridad del Paciente*

**Objetivo:** Describir el nivel de automatización del proceso de integración entre la orden médica electrónica (OME) y la aplicación RecuerdaMed.

**Material y método:** Desarrollamos el proceso de integración entre la aplicación para dispositivos móviles (APP) RecuerdaMed® v.3.0.1 y



el programa de prescripción electrónica corporativo APD ATHOS-Prisma® v.14.302.02g, mediante la colaboración entre Observatorio Para la Seguridad del Paciente (OPSP) perteneciente a la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía y la unidad de farmacia hospitalaria. Dicha integración permite la movilidad de la prescripción electrónica hospitalaria en un dispositivo móvil al alta hospitalaria.

La información contenida en la OME se almacena en una página web creada por OPSP, en la que se genera un código Quick Response (QR) por paciente. La prescripción se integra en la aplicación RecuerdaMed realizando la lectura de dicho código con un dispositivo móvil.

Diseñamos un estudio descriptivo transversal, seleccionando pacientes con prescripción electrónica validada por la UGC de Farmacia. El grado de automatización se obtuvo mediante la comparación entre los datos contenidos en líneas de prescripción electrónica (descripción del medicamento, dosis, vía de administración, pauta) y la información recogida en RecuerdaMed tras el proceso de integración. La integración no incluyó fluidoterapia, mezclas intravenosas, ni medicación no incluida en la guía farmacoterapéutica del hospital.

Variables del estudio:

— Automatización: líneas de OME integradas en la aplicación. Evaluada como porcentaje automatización en la integración (líneas integradas/total líneas OME) $\times 100$ .

— Necesidad de modificación manual de las líneas integradas: líneas integradas en la aplicación que requieren modificación manual debidas a errores, información inadecuada, omisión de pautas... Medido como porcentaje de modificación manual (líneas que necesitan modificación/líneas integradas) $\times 100$ .

Otras variables: unidad de hospitalización, errores de lectura del código QR, errores de líneas integradas (vía de administración, unidades, frecuencia, dosis, omisión prescripción).

**Resultados:** 329 líneas de prescripción de la OME, correspondientes a 30 pacientes ingresados. Media 10,97 líneas de prescripción por paciente.

En ningún caso hubo errores de lectura con el código QR. Unidades de hospitalización con mayor número de pacientes incluidos: 16,7% rehabilitación, 13,3% cuidados paliativos y el 6,7% cirugía vascular.

Nivel de automatización del proceso del 95,75%. Causas de error: frecuencia prescrita «pauta libre» (88,46%) y el resto, códigos nacionales ficticios, no fueron reconocidos por la aplicación.

En el 39,4%, fue necesaria la modificación manual de las líneas integradas. 68,4% por errores en las unidades de dosificación, pautas incorrectas o descripción inadecuada 32,25%, 20,96% errores detectados en vías de administración y 2,41% relativas a la descripción del principio activo. Dentro de cada categoría, el motivo de error era constante. En el 25% de los casos fue necesaria la modificación manual de más de un campo de la prescripción.

**Conclusiones:** La primera experiencia de integración con programas corporativos en el sistema sanitario público andaluz presenta un elevado grado de automatización.

La corrección de los errores sistemáticos detectados en líneas de prescripción incorporadas reduciría el porcentaje de modificaciones manuales, agilizando el proceso de integración.

## 19. PERSISTENCIA AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL DE INICIO: DARUNAVIR POTENCIADO FRENTE A RILPIVIRINA

Robustillo Cortés MA, Trisancho Pérez A, Manzano Garcia M, Haro Marquez CH, Guzmán Ramos MI, Morillo Verdugo R  
*Hospital Universitario de Valme, Sevilla*

**Objetivo:** Comparar la persistencia al tratamiento antirretroviral de inicio con combinaciones que cuenten como tercer fármaco con darunavir potenciado (DRV/p) frente a Rilpivirina (RPV)

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo realizado entre los años 2010 y 2015. Se incluyeron pacientes VIH que hubieran iniciado trata-



miento antirretroviral con DRV/p o RPV durante los años del estudio. Se excluyeron pacientes en ensayos clínicos y en programa de acceso expandido a fármacos. Se recogieron variables demográficas y variables farmacoterapéuticas: tipo de régimen prescrito, tiempo hasta la discontinuación y las causas de las mismas. Se definió persistencia como tiempo en meses desde el inicio del tratamiento hasta su discontinuación debida a modificación del tratamiento o abandono por más de 90 días.

Las causas de discontinuación se clasificaron según la cohorte suiza (Elzi L. Arch Inter Med 2010) en efectos adversos, fracaso virológico, decisión médica, decisión del paciente u otras causas.

Los datos se obtuvieron del programa de pacientes expertos y la historia clínica digital. En el análisis estadístico realizado las variables cuantitativas se describieron en tablas de frecuencias y medidas de tendencia central. La evolución de la persistencia se realizó a través de curvas de supervivencia mediante el método de Kaplan-meier, considerando evento la presencia de no persistencia.

**Resultados:** Se incluyeron 69 pacientes, el 94.2% hombres. EL 53.6% inició tratamiento antirretroviral con un régimen compuesto por 2ITIAN+IIP basado en DRV/p y un 46.4%, con 2ITIAN+ITINN basado en RPV. La media de tiempo de tratamiento con ambos fármacos fue de  $16.3 \pm 10.6$  meses y las principales causas de discontinuación fueron: 23.8% decisión del facultativo, 15.9% efectos adversos y 1.4% por decisión del paciente. Se desconoce la causa del cambio de un paciente y 9 pacientes (13.04%) abandonaron el tratamiento.

La media de persistencia al tratamiento con el régimen de inicio compuesto por 2ITIAN+RPV fue de 26.3 meses (IC: 22.2-30.3) y la del régimen de inicio basado en 2ITIAN+IP/p fue de 16.86 meses (IC: 12.84-20.9) encontrándose diferencias estadísticamente significativas a favor del régimen con RPV ( $p=0.000$ ).

En cambio si analizamos la persistencia al fármaco y no al régimen de inicio, la media de persistencia con RPV fue de 27.17 meses (IC: 23.41-

30.93) frente a 32.08 (IC: 23.31-40.86) aunque siguen encontrándose diferencias estadísticamente significativas a favor del régimen con RPV ( $p=0.038$ )

**Conclusión:** El tratamiento antirretroviral de inicio formado por 2ITIAN+RPV presenta un mejor perfil de persistencia con una media de tiempo hasta la discontinuación superior a los dos años. La principal causa de cambio de tratamiento fue la simplificación del tratamiento.

## 20. RITUXIMAB EN PÉNFIGO VULGAR RESISTENTE A CORTICOIDES

González Chávez J, Martínez-Brocal Ogayar I, Madrid Paredes A  
*Hospital Vithas Xanit Internacional*

**Objetivo:** Establecer la eficacia y seguridad de rituximab en pénfigo vulgar en un paciente resistente al tratamiento corticoideo.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional de la evolución clínica de un paciente diagnosticado de pénfigo vulgar resistente al tratamiento con corticoides. Se revisa la historia clínica del paciente en el programa de prescripción electrónica. Se consulta con el dermatólogo para establecer la programación de la administración del fármaco y tramitar el uso off-label. Se revisan los resultados obtenidos en las analíticas y las pruebas de Mantoux y Quantiferon.

**Variables de medida:** Eficacia medida como disminución/desaparición de las lesiones cutáneas y la presencia de efectos adversos en relación con la seguridad del fármaco.

**Resultados:** Paciente de 68 años que en diciembre de 2015 consulta por lesiones que iniciaron en cuero cabelludo y que se extendieron a la mucosa oral, tronco y genitales. Refería astenia y dificultad para las ABVD. Había realizado un mes de tratamiento con 90 mg de prednisona diarios con mal control. Se recomendó ingreso hospitalario para control con pruebas analíticas y curas tópicas con Prednicartrato 0,25%, Sulfato de Zinc 1/1000 y mupirocina 2%. El paciente presentaba disfonía por lesiones ampollasas en las cuerdas vocales; además de las



lesiones producidas por el pénfigo, también presentaba placas blanquecinas compatibles con una candidiasis orofaríngea, para la cual se indicó enjuagues con nistatina.

Durante el ingreso, tuvo complicaciones por infección respiratoria de vías altas por *Pseudomonas aeruginosa* sensible a quinolonas, presentó desnutrición proteica y diabetes esteroidea.

Tras las pruebas analíticas donde los ANA tenían un título inferior a 1/80 y el Quantiferon fue de 0,05 UI/ml (<0,35 UI/ml), se planificó inicio de Rituximab 375 mg/m<sup>2</sup>. El paciente recibió 4 dosis de 700 mg con intervalos semanales, manteniendo dosis de prednisona durante el tratamiento con descenso progresivo. El paciente fue dado de alta sin presentar efectos adversos a corto plazo.

Tras finalizar las infusiones de Rituximab, el paciente vuelve a la consulta de Dermatología, donde se observa que hay mejoría de las lesiones, la glucemia ya está en valores normales y no se observan otras alteraciones relevantes. Se recomienda el uso de azatioprina 50 mg c/12 h y se sigue retirando la prednisona progresivamente. Actualmente, el paciente no requiere tratamiento tópico y las lesiones son residuales, sin presentar ampollas.

**Conclusiones:** El tratamiento con Rituximab en pénfigo vulgar, en casos en los que hay resistencia a tratamientos habituales como los corticoides, ha resultado ser efectivo al disminuir las lesiones mucocutáneas y permitir el control de la enfermedad con dosis bajas de inmunosupresores. Este caso, al igual que otros publicados, demuestra la efectividad de Rituximab en pénfigo vulgar grave, aunque debe reservarse siempre el uso de este biológico para casos en los que los pacientes no respondan a tratamientos convencionales, no sólo por la menor experiencia en su uso en esta patología, sino por las complicaciones que se pueden presentar por los efectos adversos del fármaco a largo plazo.

## 21. SEGURIDAD Y PERFIL DE PRESCRIPCIÓN DE ETANERCEPT, ADALIMUMAB Y USTEKINUMAB EN VARIAS LÍNEAS DE TRATAMIENTO BIOLÓGICO EN PSORIASIS

Gutiérrez Zúñiga L, Ferrit Martin M, Caparrós Romero MS, Guijarro Herrera S

*Complejo Hospitalario de Granada*

**Objetivo:** Evaluar la seguridad y el perfil de prescripción de adalimumab, etanercept y ustekinumab, en varias líneas de tratamiento en pacientes con psoriasis de moderada a severa en un hospital de tercer nivel.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo realizado entre 01/01/2008 y 30/06/2015. Las variables recogidas fueron demográficas (sexo y edad), farmacológicas (fármaco usado en tres líneas de tratamiento) y clínicas (efectos secundarios presentados durante el tratamiento).

Las bases de datos usadas fueron PRISMA (programa de prescripción electrónica), del que se obtuvieron los pacientes del estudio y las variables farmacológicas; y DIRAYA clínica, del que se obtuvieron las variables clínicas.

**Resultados:** Se incluyeron 88 pacientes con edad media de 66 años (40% mujeres y 60% hombres).

El 40% inician tratamiento con adalimumab, de los que el 57% suspenden el fármaco.

El 31% inician tratamiento con etanercept, de los que el 77,7% lo suspenden.

El 29% inician con ustekinumab, de los cuales el 28% lo suspenden.

El 42% de los pacientes reciben segunda línea de biológico, de ellos el 24% reciben adalimumab, de los que el 44% lo suspenden; el 16% reciben etanercept, de los que el 33% lo suspenden y el 60% reciben ustekinumab, de los que el 36% lo suspenden.

El 16% recibe tercera línea de biológico, de ellos el 57% reciben adalimumab, de los que el 12,5% lo suspenden; el 29% reciben etanercept,



de los que el 25% lo suspenden y el 14% recibe ustekinumab y ninguno suspende el tratamiento.

Respecto a la seguridad, el 4% de los pacientes que reciben adalimumab experimentan efectos adversos (un paciente presenta cansancio y cefaleas y otro aumento de las transaminasas)

El 14% de pacientes con etanercept experimentan efectos adversos (1 elevación de las transaminasas, cuadro ansioso depresivo y amigdalitis, 1 molestia en la zona de inyección y aumento de las transaminasas, 2 aumento de las transaminasas y 1 reactivación del herpes simple)

El 6% de pacientes con ustekinumab experimentan efectos adversos, aumento de las transaminasas en todos ellos.

**Conclusión:** El 60% de todos los pacientes reciben adalimumab en alguna línea de tratamiento, el 42% etanercept y el 56% ustekinumab. El adalimumab es el fármaco más usado tanto en primera como en tercera línea de tratamiento, sin embargo ustekinumab es el fármaco más usado en segunda línea.

El mayor porcentaje de efectos adversos se da en etanercept y el menor en adalimumab, siendo el efecto adverso más frecuente el aumento de las transaminasas.

## 22. TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL EN PACIENTES NAIVE: COMPARATIVA 2010 – 2015

Valle Díaz de la Guardia AM<sup>1</sup>, González Moreno P<sup>2</sup>, Rodríguez Delgado A<sup>1</sup>, Moreno Raya P<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Complejo Hospitalario Universitario de Granada*

<sup>2</sup> *Facultad de Farmacia. Universidad de Granada*

**Objetivos:** Los fármacos de elección en el tratamiento antirretroviral (TAR) de pacientes naive y el momento de su inicio están establecidos por diferentes Guías de Práctica Clínica desde hace tiempo. Sin embargo, los cambios en el perfil de los pacientes y la aparición de nuevos medicamentos que facilitan la adherencia y cumplimiento han modificado

también la práctica clínica habitual. Este trabajo pretende describir las diferencias observadas en el manejo de la infección VIH en pacientes sin tratamiento previo en el año 2010 comparado con 2015, y así poder analizar con qué, cuándo y por qué se inició el TAR en cada período.

**Método:** Se diseñó un documento de recogida de datos que incluía datos demográficos y clínicos de los pacientes que iniciaron TAR en nuestro hospital durante 2010 y 2015. Se compararon los fármacos utilizados, el tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta el inicio del tratamiento, los criterios empleados para el inicio, el resultado virológico e inmunológico obtenido y el grupo de riesgo al que pertenecía cada paciente. Estos datos fueron extraídos de la historia clínica de cada paciente y de los registros del Programa de Pacientes Externos del Servicio de Farmacia.

**Resultados:** Durante 2010, 34 pacientes iniciaron TAR, con una media de edad de 37,4 años. De ellos, 20 fueron diagnosticados en ese mismo año y comenzaron la terapia tras una media de 10,5 semanas del diagnóstico. Se decidió iniciar TAR con valores medios de carga viral (CV) de 315.492 copias/ml y niveles de CD4 de 343/mm<sup>3</sup>. Los esquemas de tratamiento más frecuentes fueron emtricitabina/raltegravir/lopinavir/ritonavir (16 pacientes) y emtricitabina/tenofovir/efavirenz (10 pacientes). Sólo 2 pacientes necesitaron un cambio de TAR por fracaso virológico. Los datos de 2015 fueron los siguientes: 30 pacientes iniciaron TAR, con una media de edad de 41,4 años. 18 fueron diagnosticados en 2015 y comenzaron tratamiento tras una media de 9 semanas del diagnóstico y con valores medios de CV de 84.845 copias/ml y niveles de CD4 de 466/mm<sup>3</sup>. Las combinaciones de fármacos más empleadas fueron abacavir/lamivudina/dolutegravir (12 pacientes) y emtricitabina/tenofovir/elvitegravir/cobicistat (9 pacientes). 4 pacientes sufrieron un fracaso virológico por lo que hubo que modificar su tratamiento.

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos muestran que en 2010 el comienzo del TAR tras el diagnóstico fue más tardío, y se utilizaron como



criterios de inicio valores de CV mayores y CD4 menores que en 2015. La tendencia observada en 2015 es comenzar el TAR lo antes posible y utilizando asociaciones de fármacos en un sólo comprimido. En ambos períodos, el número de pacientes que comenzaron tratamiento fue similar, aunque la media de edad es superior en 2015. Las diferencias observadas hacen pensar que actualmente el manejo del TAR en pacientes naive se ha visto afectado, sobretodo, por la presencia de medicamentos «combo» y por nuevas directrices de Guías de Práctica Clínica que aconsejan un inicio más temprano del TAR.

### 23. USO Y SATISFACCIÓN DE SATIVEX® PARA EL TRATAMIENTO DE LA ESPASTICIDAD ASOCIADA A ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Mesa-Jiménez A, Hernández Ruiz M, Vázquez-Real M, Castañeda Macías I, Sandoval Fernández del Castillo S, Ramírez Soto G  
*Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla*

**Objetivos:** Como parte de las funciones del técnico de farmacia se encuentra la dispensación y seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con tratamientos de uso hospitalario. Con este estudio, nos proponemos conocer el uso y la satisfacción del paciente con Sativex® para el tratamiento de la espasticidad moderada a grave asociada a esclerosis múltiple (EM).

**Material y método:** Estudio observacional longitudinal. Se realizó una búsqueda en la base de datos de Farmatools® para localizar a los pacientes en tratamiento con Sativex® en los últimos tres meses mediante el seguimiento de las retiradas en la farmacia del hospital. Se contactó con ellos y se les propuso contestar a una breve encuesta relacionada con su tratamiento. Dicha encuesta constaba de cinco aspectos: 1) Tiempo de utilización; 2) Posología y pauta; 3) Uso de fármacos concomitantes para la espasticidad; 4) Efectos secundarios; 5) Valoración del fármaco de 0 a 10, siendo 0 nada satisfactorio y 10 muy satisfactorio. Se recogie-

ron además los datos demográficos y diagnósticos clínicos accediendo a la historia clínica digital.

**Resultados:** Se localizaron 34 pacientes que habían retirado medicación recientemente. 22 eran mujeres y 12 hombres. La mediana de edad fue de 50 años (rango 32 – 66). Los diagnósticos encontrados fueron: 58,8 % EM Remitente Recurrente, 32,4% EM Progresiva (primaria + secundaria) y 8,8% en estudio. Con respecto a los tiempos de uso, 7 pacientes (20,6%) lo empleaba hacía menos de 1 mes; 12 (35,3%) entre 1 y 6 meses; 1 (2,9%) entre 6 meses y un año; y 14 (41,2%) más de un año. La media de aplicaciones fue de 7 pulverizaciones / día. Las pautas de aplicación detectadas son dispares, sin seguir un esquema concreto sino más bien en función de la sintomatología. Cuando se le preguntó sobre otros tratamientos concomitantes para la espasticidad, 14 pacientes (41,2%) empleaba Baclofeno; 1 (2,9%) Gabapentina; 1 (2,9%) Pregabalina; 1 (2,9%) Tizanidina y 15 (50,1%) decía no usar otro fármaco. Entre los efectos secundarios más habituales referidos por los pacientes encontramos somnolencia (32,4%); debilidad (11,8%), y otros (5,9%); mientras que un 49,9% de los pacientes refirió no tener ningún tipo de efecto secundario. La media de valoración de los pacientes fue de 8,0. Se detectó una tasa de abandono del 8,8% (3 pacientes) a causa de los efectos secundarios.

**Conclusiones:** La media de pulverizaciones es de 7 al día, siguiendo una pauta en función de la sintomatología. La mitad de los pacientes en tratamiento no sufre ningún efecto secundario a Sativex®, siendo la valoración personal de un 8 (alto nivel de satisfacción). Por otro lado, se ha detectado un porcentaje importante con somnolencia. El personal técnico de farmacia puede ser de ayuda en la detección de efectos secundarios y/o mal uso de los fármacos, pudiendo potencialmente favorecer su minimización o resolución posterior.



#### 104. ANÁLISIS Y REVISIÓN DE PACIENTES CON FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA EN TRATAMIENTO CON PIRFENIDONA

Valle Corpas M, Casas Hidalgo I, Rodríguez Delgado A, Morón Romero R, González Medina MdC, García Fernández C  
*Hospital Universitario San Cecilio, Granada*

**Objetivo:** Descripción del conjunto pacientes con Fibrosis Pulmonar Idiopática en tratamiento con Pirfenidona, así como las reacciones adversas observadas.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo en el que se incluye el total de pacientes en tratamiento con Pirfenidona en un hospital de tercer nivel. Los datos se obtuvieron a través del programa de dispensación de pacientes externos, Farmatools y de la revisión de historias clínicas de la base de datos del hospital, Archinet, y la estación clínica Diraya. Se extrajo de cada uno de los pacientes datos básicos, patologías concomitantes, dosis recibida, reacciones adversas notificadas al especialista y datos del hemograma y bioquímica.

**Resultados:** Tenemos un total de 5 pacientes en tratamiento con Pirfenidona, todos ellos diagnosticados de Fibrosis Pulmonar Idiopática, 2 mujeres y 3 hombres. La edad de los pacientes está comprendida entre 66-81 años, siendo la media de 70,8 años. Todos los pacientes son exfumadores y uno de ellos es además exbebedor.

Respecto a las patologías concomitantes presentan Diabetes Mellitus (3), Hipertensión arterial (2), Cardiopatía Isquémica (1) y hemorragia digestiva alta previa (1), entre otras.

La dosis recibida de Pirfenidona fue la dosis usual en 4 de los 5 pacientes: días 1-7 267 mg cada 8 horas, días 8-14 534 mg cada 8 horas y una dosis de mantenimiento de 801 mg cada 8 horas. En un paciente debido a su bajo IMC la dosis que recibió fue menor (días 1-7 267 mg cada 12 horas, días 8-15 267 mg cada 8 horas y dosis de mantenimiento de 534 mg cada 8 horas).

Respecto a las reacciones adversas se observaron molestias digestivas en 2 de los 5 pacientes, obligando en el caso de uno de ellos (con hemorragia digestiva previa) a suspender totalmente el tratamiento. En el otro paciente se alivió disminuyendo la dosis recibida. Se ha experimentado fotosensibilidad por 1 paciente. Alteraciones en los niveles de transaminasas observados en 2 pacientes pero que no ha obligado a suspender el tratamiento. No se han observado alteraciones en el hemograma.

**Conclusiones:** El tratamiento con Pirfenidona está siendo en general bien tolerado por los pacientes, mejorando su calidad de vida y obteniéndose datos objetivos de una disminución en la progresión de la enfermedad.

A nivel económico a supuesto un aumento elevado del gasto.

#### 105. PROYECTO PILOTO DE COLABORACIÓN ENTRE FARMACÉUTICOS DE CENTROS SOCIOSANITARIOS Y FARMACÉUTICOS INTERNOS RESIDENTES EN LA REVISIÓN Y ADECUACIÓN DE LA MEDICACIÓN DE PACIENTES INSTITUCIONALIZADOS

Blánquez Martínez D, Caballero Romero A, Gonzalez Medina MC, Moron Romero R, Casas Hidalgo I, Valle Corpas M  
*Hospital Universitario San Cecilio, Granada*

**Objetivos:** Revisar la medicación de pacientes con insuficiencia renal (IR) y determinar si necesitan ajuste de dosis. Revisar la medicación de pacientes a los que se les tritura la medicación y determinar la adecuación de la forma farmacéutica.

**Metodología:** Durante la rotación en Atención Primaria de los farmacéuticos internos residentes, desde la Unidad de Atención a Residencias del Distrito Sanitario, se propone una colaboración de un mes entre farmacéuticos internos residentes y farmacéuticos de centros socio-sanitarios. La población en este tipo de centros suele ser mayor de 65 años, pluripatológicos y polimedicados. Algunos pacientes presentan



situaciones especiales que pueden requerir una modificación de la dosis de algún medicamento o el cambio de la forma farmacéutica.

Se realizó un filtrado sobre todos los pacientes institucionalizados y se seleccionaron aquellos que por tener cualquier tipo de sonda para la administración de alimentos y/o medicamentos o por presentar problemas de deglución, requieren la trituración de su medicación; y aquellos pacientes con diagnóstico de IR y analítica reciente que permitiera el cálculo del aclaramiento renal. Se revisa la medicación de todos los pacientes con IR y de aquellos a los que se les triture la medicación. Como fuentes de información se utiliza el programa de gestión del propio centro, la historia clínica del paciente, la ficha técnica de los medicamentos y Guías para la administración de medicamentos por sonda. El cálculo de aclaramiento de creatinina se hizo con la fórmula de Cockcroft–Gault.

**Resultados:** De los 270 residentes, 92 formaron parte del estudio: 41 con diagnóstico de IR y 51 con medicación triturada (MT). Se hicieron en total 43 propuestas de cambio: 29 en IR y 14 en MT. Las propuestas en IR se hicieron en 4 casos por riesgo de efectos adversos graves y el resto por riesgo de acumulación del fármaco en sangre. Las propuestas en MT se hicieron por riesgo de irritación y/o úlcera orofaríngea en 2 casos y el resto por ineficacia de la forma farmacéutica de liberación modificada al administrarla triturada. De estas, en el momento de acabar la rotación del residente en el centro sociosanitario, se han aceptado 11: 1 en IR y 10 en MT.

**Conclusiones:** Esta experiencia ha puesto de manifiesto la importancia de que un farmacéutico, de manera periódica, identifique estas y otras situaciones que se pueden producir en un centro sociosanitario, ayudando a mejorar la calidad de la atención que reciben este tipo de pacientes, así como, los buenos resultados de la colaboración entre farmacéuticos hospitalarios y farmacéuticos de centros sociosanitarios.

Aunque el número de propuestas totales puede parecer elevado, se explica porque varios pacientes tenían más de una propuesta. En cuanto al

número de propuestas aceptadas, es lógico que las referidas a MT sean más fáciles de implantar que las referentes a IR, ya que estas últimas requieren un análisis más detallado por parte del equipo médico. El bajo número de propuestas aceptadas se debe a que éstas se hicieron el día anterior de que el residente acabase la rotación.

### 121. TRABAJO COLABORATIVO ENTRE HOSPITALES DE DIFERENTE GESTIÓN EN LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES EXTERNOS

Belén Oya Álvarez de Morales<sup>1</sup>, M.<sup>a</sup> Aurora Zamora Ardoy<sup>1</sup>, Amparo Moreno Villar<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hospital Alto Guadalquivir, Andújar

<sup>2</sup> UGC Farmacia AGS Norte Jaén Hospital San Juan de la Cruz, Úbeda

**Objetivo:** Describir la iniciativa de colaboración llevada a cabo desde los Servicios de Farmacia de hospital (SFH) con diferente modelo de gestión (SAS y Agencia Sanitaria del SSPA) en la dispensación de pacientes externos (PE) y el circuito diseñado

**Material y métodos:** Se revisa la normativa sobre la dispensación a PE. De acuerdo a la Resolución 129/2003 «Ordenación de la dispensación de medicamentos a pacientes externos los servicios de farmacia hospitalarios», quedan excluidos del ámbito de aplicación los centros hospitalarios no pertenecientes al SAS como los hospitales de Alta Resolución (HAR) de las Agencias Sanitarias del SSPA, por lo que surge una posible área de mejora.

Uno de nuestros HAR presta atención sanitaria a una población muy diseminada de más de 26.000 habitantes, con un importante grado de envejecimiento. El municipio más cercano al hospital de referencia se encuentra a 1 hora de camino y hasta 3 horas el más alejado.

Como iniciativa para apoyar a los pacientes que demandaban por bajos recursos, situación social o patología, su medicación en el HAR, se estableció un circuito entre los SFH para garantizar una atención ágil y accesible, evitando posibles pérdidas de adherencia.



**Resultados:** Circuito establecido: mensualmente el farmacéutico del HAR realiza una petición (paciente/medicación) vía e-mail a los SFH de referencia, que validan, registran la dispensación y su trazabilidad. En el HAR se realiza el acto de dispensación, supervisión y control del tratamiento. El seguimiento del plan farmacoterapéutico es bidireccional entre los farmacéuticos de los distintos hospitales, fomentando la responsabilidad compartida para prestar una atención integral.

El volumen de pacientes atendidos se ha ido incrementando. Actualmente son usuarios de este servicio más de 60 pacientes con diferentes patologías (VIH, esclerosis múltiple, enfermedades reumáticas, hormona del crecimiento, etc)

**Conclusiones:** Esta colaboración ha supuesto una mejora en la asistencia de los pacientes y una reducción de costes al evitar desplazamientos y molestias tanto a ellos como a sus cuidadores.

Esta actividad supone un trabajo añadido sin estar reflejado en la cartera de servicios

El farmacéutico es un agente clave en el desarrollo de iniciativas para la educación del paciente orientadas a fomentar la prevención y mejorar su adherencia.

## 122. INTEGRACIÓN ACTIVA DEL FARMACÉUTICO EN LA CONCILIACIÓN DEL TRATAMIENTO AL INGRESO DE PACIENTES CON CIRUGÍA PROGRAMADA

Tortajada Goitia B, Arenas Villafranca JJ, Álvaro Sanz E, Muñoz Gómez Millán Isabel, Gómez Sánchez A, Moreno Santamaría M  
*Hospital Costa del Sol, Marbella*

**Objetivo:** Los errores de medicación que ocurren en la transición de los pacientes entre niveles asistenciales se deben al desconocimiento, total o parcial, del tratamiento actual de los pacientes. La conciliación del tratamiento es el proceso que intenta prevenir estos errores. En este trabajo se busca determinar en qué grado se está recogiendo la

medicación domiciliaria en el informe de ingreso por parte del médico (solo especialidades quirúrgicas) y en qué porcentaje de los pacientes se realiza finalmente la conciliación del tratamiento tras la implantación de un protocolo de conciliación en cirugías programadas llevado a cabo por farmacéuticos.

**Material y Método:** El protocolo establecido por el área de farmacia y nutrición contempla la elaboración de un «Informe Conciliación» en la historia clínica electrónica mediante el cual se especifica el Tratamiento Médico Domiciliario (TDM) actual en todas las cirugías programadas con una estancia hospitalaria prevista mayor a 24 horas. Para la elaboración del informe se consulta la medicación de la historia farmacoterapéutica en Diraya y la información recogida en los episodios hospitalarios. En caso de discrepancia se consulta directamente con el paciente por vía telefónica. Se realizó una auditoría de los tratamientos y de los informes de ingreso de los pacientes de nuestro hospital durante un mes. Se calculó una muestra, teniendo en cuenta para cada servicio quirúrgico, el 10% del número total de ingresos mensuales. Para el servicio de Oftalmología, en el que el 10% representaba una  $n < 3$  se revisaron tres pacientes. Se consideró que el (TMD) era recogido de la Historia de Salud si se referenciaba explícitamente en el informe de ingreso. Se consideró Conciliación de Tratamiento satisfactoria cuando el fármaco, las dosis y la pauta de administración coincidían con el TMD o el informe de conciliación realizado por el farmacéutico. Ante una conciliación parcial o ausencia de un fármaco se buscó justificación de la decisión clínica de interrumpir el tratamiento. Si no se halló dicha justificación, se consideró un error de conciliación de tratamiento (tratamiento no conciliado).

**Resultados:** Se han analizado los tratamientos de 113 pacientes ingresados. Los porcentajes, por área quirúrgica, de pacientes en los que se incluía el TMD al ingreso; así, como aquellos en los que se realiza una Conciliación Total del Tratamiento tras la intervención de farmacia son, respectivamente: Ginecología 83,15%, 81,50%; Otorrinolaringo-



logía: 76%, 85,40%; Cirugía: 55,20%, 85,22%; Traumatología: 56,40%, 80,64%; Urología: 56,31%, 93,23%; y Oftalmología 98,00%, 100,00%. El porcentaje medio de pacientes en los que se incluía el TMD al ingreso fue 61,26% y 86,20% el porcentaje medio de pacientes con Conciliación Total del Tratamiento.

**Conclusiones:** seis de cada diez pacientes son conciliados por el médico al ingreso en nuestro hospital. La intervención de farmacia permite que el ratio aumente a casi nueve de cada diez, siendo la conciliación mayor al 80% en todas las especialidades. En algunos servicios la conciliación llega a aumentar hasta un 40% tras la intervención de farmacia, principalmente en las áreas donde menos se realiza la conciliación por parte del médico: Urología, Traumatología y Cirugía.

#### 126. APORTACIÓN DEL TÉCNICO DE FARMACIA A LA ATENCIÓN DE PACIENTES EXTERNOS

García Gil D, Morillo Mora A, Medina Pozo P, Fernández Cabrera M, Godoy Gallego C, Gallego Fernández C

*Hospital Materno Infantil (H Regional Málaga)*

**Objetivos:** Colaborar en la optimización del proceso de dispensación al Paciente Externo, con la incorporación de los Técnicos de Farmacia como personal de apoyo clave en el circuito de información y dispensación a las pacientes de Reproducción Asistida (RA), como oportunidad de mejora tras la implementación de nuevas herramientas informáticas.

**Material y métodos:** Se diseñó un programa de formación y entrenamiento específico, coordinado por el farmacéutico y dirigido al Técnico de Farmacia, sobre el proceso asistencial de RA, los medicamentos implicados y sus dispositivos de administración, así como sobre el manejo de la herramienta informática para la transcripción de prescripciones médicas y dispensación de medicamentos. La elección de las pacientes de RA estuvo motivada por sus características específicas: pacientes y dosis estandarizadas, seguimiento estrecho y bajo número de medica-

mentos implicados. Se elaboraron protocolos, tablas y otros documentos de apoyo para normalizar y simplificar las transcripciones y dispensaciones, permitiendo la validación de forma estandarizada. Además, se elaboraron folletos de información al paciente sobre los esquemas de tratamiento y el manejo de los diferentes dispositivos. Por último, se establecieron medidas diarias de control de calidad interno, como la revisión de las pacientes atendidas (identificación y catalogación) y las dispensaciones realizadas.

Para la validación de este proceso se realizó una experiencia piloto de tres meses de duración, puesta en marcha por cuatro profesionales seleccionados por el farmacéutico responsable de Pacientes Externos, tras varias sesiones formativas con todo el equipo disponible de Técnicos de Farmacia.

Durante el periodo de estudio se midieron las siguientes variables: número de pacientes, visitas, dispensaciones y unidades de medicamentos implicados. Los resultados de actividad del grupo de pacientes en estudio se relacionan con la actividad total de la consulta.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio atendimos a 253 pacientes de RA (39,4% del total), que precisaron 451 visitas a la consulta, de las cuáles, 222 fueron primeras visitas y 229 visitas sucesivas. Realizamos un total de 1.298 dispensaciones (37% del total), correspondientes a 2.251 unidades de medicamentos. La atención de los pacientes en estudio supuso la transcripción de 784 prescripciones, de las cuáles, solo el 20% precisaron modificación en la validación por parte del farmacéutico. Estas transcripciones correspondieron a 15 presentaciones de medicamentos, 6 de folitropina (4 presentaciones distintas), 1 de lutropina, 3 de asociación folitropina/lutropina (3 presentaciones distintas), 2 de leuprorelina, 1 de triptorelina, 1 de ganirelix y 1 de gonadotropina coriónica, lo que supone información al paciente sobre 13 dispositivos de administración diferentes.

Como estrategia de mejora continua, identificamos diferentes problemas y necesidades, que resolvimos mediante el fomento de la informa-



ción verbal y escrita, refuerzo de los puntos clave de la administración y simulaciones de las mismas, establecimiento de puntos de control durante la dispensación y de reuniones con el personal para afianzar conocimientos.

**Conclusiones:** La incorporación del Técnico de Farmacia ha sido una experiencia que no sólo creemos ha optimizado el proceso de dispensación a Pacientes Externos, sino que además ha sentado las bases para potenciar el trabajo en equipo entre diferentes profesionales.

### 133. IMPACTO DE LA IMPLANTACIÓN DE VISADO DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS EN UN SERVICIO DE FARMACIA DE HOSPITAL

Mohamedi Mohamed L<sup>1</sup>, Ferrit Martin M<sup>2</sup>, Feraz de Palma V<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CHUG, Granada

<sup>2</sup> Hospital de Valme, Sevilla

**Objetivo:** Evaluar el impacto de la implantación del visado de medicamentos y productos sanitarios en un servicio de farmacia de un hospital de tercer nivel.

**Material y método:** Estudio observacional pre-post intervención de 3 meses de duración (marzo 2015-abril 2015). La intervención consistió en la implantación de la actividad por parte del farmacéutico del visado de medicamentos y productos sanitarios. Se incluyeron en el estudio las recetas de medicamentos y productos sanitarios susceptibles de visado de pacientes que acudían al servicio de farmacia y se excluyeron aquellas recetas que estaban fuera de fecha de visado. Las variables del estudio fueron recogidas antes y después de la intervención: número de recetas totales, tipo de receta (manual, electrónica XXI), porcentaje de recetas denegadas, causas de denegación del visado, medicamentos o productos sanitarios solicitados, servicios solicitantes. El impacto se midió mediante la diferencia de porcentajes en el número de solicitudes realizadas y tipo de solicitud realizada.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio un total de 1065 recetas susceptibles de visado correspondientes el 63.56% y el 36.44% a la fase pre y post implantación, respectivamente. En la fase pre-implantación la solicitud de visado se realizó mediante un 51.26% de recetas manuales y un 48.74% recetas electrónicas, se denegaron el 1.18% de recetas por las siguientes causas: 62.5% fuera de indicación de visado, 25% posología errónea y 12.5% fuera de financiación. La nutrición enteral (15.50%), tacrólimus (9.30%), tiras reactivas (8.12%) ondansetrón (7.38%), autovacunas bacterianas (5.16%) y nafarelina (4.72%) fueron los medicamentos y productos sanitarios más solicitados suponiendo más del 50% de solicitudes. Dietética- nutrición (22.49%) y ginecología (18.10%) fueron los servicios más prescriptores de receta manual y electrónica, respectivamente. En la fase post-implantación se solicitó un 24.23% de recetas manuales y el 75.77% recetas electrónicas, respectivamente. Se denegaron el 0.33% de recetas siendo el 100% la indicación fuera de visado la única causa de denegación. La nutrición enteral (18.81%), tacrólimus (7.21%), ondansetrón (6.44%), tiras reactivas (6.18%), clopidogrel (4.89%), micofenolato mofetilo (4.38%), calcitriol (3.86%) fueron los medicamentos y productos sanitarios más solicitados suponiendo más del 50% de solicitudes. Dietética- nutrición (20.51%) y nefrología (15.96%) fueron los servicios más prescriptores de receta manual y electrónica, respectivamente. Tras la implantación se produce una disminución del número de recetas solicitadas (-57.31%) y aumenta la solicitud de receta electrónica (27.03%).

**Conclusiones:** La implantación del visado en un servicio de farmacia de hospital supone un impacto positivo en la mejora la calidad de la prescripción de medicamentos y productos sanitarios susceptibles de visado tras disminuir el número de recetas solicitadas, aumentar la prescripción electrónica y mejorar la prescripción de los diferentes servicios prescriptores.



### 135. ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES EN TRATAMIENTO CON FAMPRIDINA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Moreno Villar A, Muñoz Cejudo BM, Nacle López I, Ruiz-Rico Ruiz-Morón MT

*Hospital San Juan de la Cruz de Úbeda*

**Objetivo:** Los pacientes afectados por Esclerosis Múltiple (EM) frecuentemente siguen tratamientos farmacológicos crónicos constituidos por un elevado número de medicamentos cuya finalidad tienen retrasar la enfermedad, controlar los síntomas o disminuir la gravedad de los ataques. Ésto unido a que pueden tener dificultades de movimiento y problemas psicológicos, hace que sean un grupo susceptible de recibir una especial Atención Farmacéutica (AF). La Fampridina es un tratamiento oral indicado para mejorar la marcha en pacientes con EM que la tengan afectada. Reforzar la atención farmacéutica a pacientes en tratamiento con Fampridina, realizar seguimiento de su evolución y evaluar el grado de satisfacción con la información oral /escrita recibida en la Consulta de Pacientes Externos (PE) del Servicio de Farmacia.

**Material y métodos:** Estudio transversal realizado en enero 2016, en el que se incluyeron todos los pacientes en tratamiento con Fampridina. Los datos fueron recogidos a través de la historia clínica electrónica (sexo, edad, tratamiento concomitante y función renal) y de una encuesta telefónica/presencial de 5 preguntas. Las fuentes de información para descartar interacciones medicamentosas de fampridina con la medicación concomitante fueron las fichas técnicas de medicamentos, BOT, Micromedex® 2.0 y Lexicomp®.

**Resultados:** Se incluyeron 7 pacientes (3 hombres); media de edad 52 años (34-70). La media de medicamentos que constituían el tratamiento domiciliario fue 6,14(2-8). Se notificaron al médico prescriptor 2 interacciones medicamentosas de dos pacientes en tratamiento con metformina y carvedilol respectivamente, recomendándose estrecho seguimiento. La función renal no se vió afectada. A través de la encues-

ta se detectaron dos errores de administración: un paciente tomaba el medicamento con alimentos y otro lo fraccionaba. En ambos casos se recomendó el cambio de hábito. El 71%(5) de los pacientes resultaron adherentes y hubo un abandono voluntario de toda la medicación prescrita. 2 pacientes habían sufrido reacciones adversas descritas en ficha técnica (infecciones y mareos). El grado de satisfacción medido: a) con el tratamiento, 71,43%(5) pacientes satisfechos y 28,57%(2) muy satisfechos y b) con la información recibida en la consulta de PE, muy satisfechos en 85,7% (6) y satisfechos en 14,3%(1).

**Conclusiones:** Es necesario plantear mecanismos para reforzar la atención farmacéutica no sólo al inicio del tratamiento, sino en el seguimiento, aunque resulte complicado por la escasez de tiempo y de recursos personales. Las encuestas de seguimiento pueden ser una opción, ya que con mínimo tiempo invertido se consigue corregir el mal uso del medicamento, la falta de adherencia, detección de reacciones adversas y de la necesidad de establecer mejoras en la atención farmacéutica prestada a los pacientes.

#### 141. EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE FAMPRIDINA EN PACIENTES CON ESCLEROSIS MÚLTIPLE

Guijarro Herrera S, Gutiérrez Zúñiga L, Caparrós Romero MS, Salazar Bravo M

*Complejo Hospitalario de Granada*

**Objetivo:** El objetivo es evaluar la efectividad y seguridad en la práctica clínica de fampridina en un hospital de tercer nivel.

**Método:** Estudio observacional retrospectivo realizado entre los meses de noviembre de 2014 y febrero de 2016. Las variables recogidas fueron: demográficas (sexo y edad) y clínicas (mejora de velocidad de la marcha). Las fuentes de información empleadas fueron el programa de prescripción electrónica (PRISMA) y Diraya clínica. A todos los pacientes se les calculó el porcentaje de mejora de velocidad de la marcha



a los 14 días, 6 meses y al año de tratamiento y se los clasificó como respondedores (mejoría mayor del 20% a los 14 días) o no respondedores (mejoría menor del 20% a los 14 días).

**Resultados:** Se incluyeron 58 pacientes con una edad media de 53 años (56,9% mujeres y 43,1% hombres). El 69,64% se consideraron respondedores, con porcentajes de mejora entre 65,9 y 20%. El 15,52% se consideraron no respondedores, con porcentajes de mejora entre -31 y 19.1%. Un 15,52% no se pudo clasificar debido a que se suspendió el tratamiento por toxicidad antes de la reevaluación. El 55.17% de los pacientes continuaron con el tratamiento tras la reevaluación, siendo el 12,5% de ellos clasificados como no respondedores.

El 60,34% de los pacientes alcanzan los 6 meses de tratamiento, de ellos el 62.85% presentan mejoría respecto al valor previo al tratamiento, con media de mejora de 26.40%; el 8.57% presentan empeoramiento, con media del -17,36%; del resto no hay datos de efectividad.

El 48.27% de los pacientes alcanzan el año de tratamiento, de ellos el 39.28% presentan mejoría respecto al valor previo al tratamiento, con media de mejora de 25.83%, el 10.71% presentan empeoramiento, con media de -15,53, del resto no hay datos de efectividad.

Dentro del 44,83% de pacientes que suspenden el tratamiento, el 57,7% lo hacen por toxicidad y el 38,46% por ineffectividad. De estos últimos el 11,1% suspende a las dos semanas a pesar de ser respondedor al no notar mejoría. El 55,6% lo hace a las dos semanas, el 11,1% en la revisión semestral y el 22,2% en la anual. El 50% presentaron efectos adversos siendo los más frecuentes el mareo (44.8%), empeoramiento de la neuralgia del trigémino (10.3%) y náuseas (10.3%). De los pacientes que suspendieron por toxicidad presentaron mareos (44.4%), neuralgia (11,1%) parestesia (11.1%), infección urinaria (11.1%).

**Conclusiones:** En términos de efectividad al año, solo un 13.79% de nuestra población obtuvo una mejoría superior al 30% (media: 37,22%). Por tanto se cuestiona la efectividad pues no hay evidencia de que la

pérdida de respuesta con el tiempo sea debido a progresión de la enfermedad, carencia de efecto o ambos. De esta manera el mantenimiento de la efectividad no está claro.

#### 142. CONCILIACIÓN DE LA MEDICACIÓN AL ALTA HOSPITALARIA EN SERVICIOS QUIRÚRGICOS

Caparrós Romero MS<sup>1</sup>, Sánchez Osorio FI<sup>1</sup>, Ferrit Martín M<sup>2</sup>, Gutiérrez Zúñiga L<sup>3</sup>, Simón Sánchez T<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UGC Intercentros Interniveles Farmacia AGS Nordeste de Granada,

<sup>2</sup> UGC Intercentros Interniveles Farmacia Complejo Hospitalario Universitario de Granada

<sup>3</sup> UGC Intercentros Interniveles Farmacia Complejo Hospitalario Universitario de Granada Virgen de las Nieves

**Objetivos:** Determinar la incidencia de errores de conciliación (EC) al alta hospitalaria de un servicio quirúrgico y analizar los tipos de EC y grupos farmacoterapéuticos implicados.

**Método:** Estudio observacional prospectivo realizado entre septiembre y diciembre de 2015 en un hospital comarcal. Se incluyeron todos los pacientes polimedicados (5 fármacos o más) y aquellos con 65 años o más con al menos un fármaco para tratar una patología crónica que recibieron el alta hospitalaria de un servicio quirúrgico en el periodo de estudio. Las variables medidas fueron: edad, sexo, número de fármacos prescritos, número y tipo de EC y grupo farmacoterapéutico implicado (ATC nivel 4). Las fuentes de información empleadas fueron: Diraya-Clinica® (historia electrónica), APD-Prisma® (programa de prescripción electrónica) y entrevista con el paciente o cuidador. Los pacientes se incluyeron en las primeras 24 horas tras el ingreso hospitalario. Recurriendo a las fuentes de información anteriormente mencionadas se elaboró la historia farmacoterapéutica del paciente incluyendo lista completa de medicación domiciliaria previa al ingreso, alergias e into-



lerancias. Esta lista completa de medicación domiciliaria se comparó con la medicación prescrita durante el ingreso hospitalario inmediatamente antes del alta, y con la medicación recogida en el informe de alta. Aquellas discrepancias que precisaron aclaración se comentaron con el médico que firmaba el informe de alta para su resolución. En todos los casos se elaboró un documento con la lista de medicación conciliada al alta hospitalaria que quedó disponible en la historia electrónica del paciente.

**Resultados:** Se incluyeron 58 pacientes con una edad media de 77 años (32% varones y 68% mujeres). Se revisaron 583 fármacos resultando en un promedio de 10.1 fármacos prescritos por paciente. El 96.6% de los pacientes presentaron al menos un EC con un promedio de 6.4 EC por paciente.

El EC más frecuente fue la prescripción incompleta (49.4%) seguido de omisión (48.2%), diferente dosis, pauta o vía de administración no justificada (0.5%), duplicidad (1.6%) y fármaco contraindicado (0.3%). Se analizaron 101 grupos farmacoterapéuticos (ATC nivel 4). Los principales grupos implicados en los EC fueron inhibidores de la bomba de protones (6.4%), inhibidores de la agregación plaquetaria excluyendo heparinas (5.9%), derivados de la benzodiazepina (5.9%) e inhibidores de la HMG CoA reductasa (5.1%).

**Conclusiones:** Prácticamente la totalidad de los pacientes que reciben el alta hospitalaria de un servicio quirúrgico presentan al menos un EC, siendo el más frecuente de ellos la prescripción incompleta. Esto pone de manifiesto que existe una amplia brecha en la comunicación entre los distintos profesionales sanitarios que participan en la atención al paciente y entre estos y el propio paciente. La conciliación de la medicación emerge como un elemento crítico para transmitir la información relacionada con la farmacoterapia de una manera adecuada y eficaz entre niveles asistenciales.

#### 149. PERSISTENCIA AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL FORMADO POR DARUNAVIR POTENCIADO EN COMBINACIÓN CON OTROS FÁRMACOS EN PACIENTES PRETRATADOS

Robustillo Cortés MA, Cantudo Cuenca MR, Borrego Izquierdo Y, Manzano García M, Cantillana Suarez MG, Morillo Verdugo R  
*Hospital Universitario Valme, Sevilla*

**Objetivo:** Analizar la persistencia al tratamiento antirretroviral con combinaciones formadas por darunavir potenciado (DRV/p) en pacientes pretratados.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo realizado entre los años 2010 y 2015. Se incluyeron pacientes VIH que estuvieran en tratamiento antirretroviral con DRV/p durante los años del estudio. Se excluyeron pacientes en ensayos clínicos y en programa de acceso expandido a fármacos. Se recogieron variables demográficas y variables farmacoterapéuticas: tipo de régimen prescrito, tiempo hasta la discontinuación y las causas de las mismas. Se clasificaron los pacientes según tratamiento recibido en monoterapia, biterapia, 2ITIAN+IP/p y otros regímenes. Se definió persistencia como tiempo en meses desde el inicio del tratamiento hasta su discontinuación debida a modificación del tratamiento o abandono por más de 90 días.

Las causas de discontinuación se clasificaron según la cohorte suiza (Elzi L. Arch Inter Med 2010) en efectos adversos, fracaso virológico, decisión médica, decisión del paciente u otras causas.

Los datos se obtuvieron del programa de pacientes expertos y la historia clínica digital. En el análisis estadístico realizado las variables cuantitativas se describieron en tablas de frecuencias y medidas de tendencia central. La evolución de la persistencia se realizó a través de curvas de supervivencia mediante el método de Kaplan-meier, considerando evento la presencia de no persistencia.

**Resultados:** Se incluyeron 253 pacientes, el 81.8% hombres. EL 44.7% estaba en tratamiento antirretroviral con un régimen tradicional com-



puesto por 2ITIAN+IP/p, seguido de un 24.5% en tratamiento con biterapia, 19.0% en monoterapias y el 11.8% otros regímenes. El 52.9% de los pacientes discontinuaron el tratamiento basado en DRV/p siendo las principales causas de discontinuación la decisión del facultativo con un 38.3%, seguido de la decisión del paciente (incluidos abandonos) con un 25.3%, 19.2% por efectos adversos y un 13.7% por fallos virológicos. En relación a los efectos adversos, la principal causa de discontinuación fueron los problemas gastrointestinales, debidos en su mayoría al propio DRV/p (84.21%).

La mediana de persistencia al tratamiento con monoterapia basada en DRV/p fue de 52.1 meses (IC: 33.9-7.2), la de la biterapia 30.4 meses (IC: 25.6-35.2) y la de régimen basado en 2ITIAN+ IP/p de 17.9 (IC: 10.4-25.4) encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre la persistencia en la monoterapia y el régimen tradicional a favor del régimen con monoterapia ( $p=0.01$ ).

**Conclusión:** La monoterapia con DRV/p es un régimen emergente con un perfil de persistencia mejor que el formado por 2ITIAN+IP/p y una mediana de persistencia superior a los cuatro años. Por tanto se presenta como una alternativa a valorar de manera individualizada para cada paciente.

#### 151. CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN. UN BUEN INSTRUMENTO PARA LA MEJORA CONTÍNUA

Sánchez Argaiz MC, Manzano Bonilla A, González González E, Malpica Chica F, Galindo Sacristán E, Camacho Romera M

*UCG de Farmacia. AGS Sur de Granada. Hospital Santa Ana de Motril*

**Objetivos:** Analizar la calidad percibida por pacientes ambulatorios atendidos en la Unidad de Farmacia en 2015, tras las mejoras realizadas en respuesta a los resultados obtenidos en la encuesta de satisfacción 2008.

**Material y método:** A partir de los resultados obtenidos en la encuesta de satisfacción 2008, en la que se identificaron áreas de mejora en re-

lación a accesibilidad, confort y confidencialidad entre otras, se procedió a la remodelación de espacios en la Unidad. Se realizó un estudio transversal (noviembre-diciembre 2015) en el que se aplicó la encuesta a pacientes que recogieron medicación en la Unidad de Farmacia. La encuesta constaba de 12 preguntas: 11 cerradas repartidas en 3 apartados (espacio físico y organización, personal sanitario y satisfacción global) y 1 abierta de sugerencias y posibles mejoras. Se ofreció de manera voluntaria y anónima a todos los pacientes que retiraron medicación durante ese periodo. El análisis de los datos se realizó mediante SPSS V.17.

**Resultados:** La encuesta fue cumplimentada por 169 pacientes, 49% mujeres y 51% hombres. El 79% de pacientes presentaban una edad comprendida entre 19 y 65 años, y 18% mayores de 65 años. Un 24% de pacientes recogían medicación desde hace menos de 1 año. El servicio médico del que procedían las prescripciones fueron en su mayoría medicina interna (27%), seguidos de hematología (16%), reumatología (12%) y digestivo (10%). Se encontró una mejoría en el acceso a la zona de dispensación de la Unidad, de tal manera que sólo el 8% de pacientes lo consideraron difícil o muy difícil respecto a la encuesta 2008 (21%); y en la confortabilidad de la sala de espera, donde un 7% de pacientes la consideraron incómoda o muy incómoda respecto al 21% en 2008. Ha habido un incremento en el porcentaje de pacientes que consideraron el tiempo de espera largo y excesivo, de un 12% en 2008 a un 25% en 2015, probablemente en relación al incremento (100%) en el n.º de pacientes atendidos actualmente y a la dispensación a demanda. Además hay más pacientes que consideraron insuficiente la cantidad de medicación dispensada (de un 4% a un 13% en 2015). En cuanto al horario de apertura, se redujo a la mitad el n.º de pacientes que lo consideraron inadecuado (de 14% a 6% en 2015). Por último se valoró de manera más positiva el grado de confidencialidad, con un 96% de satisfacción; trato y amabilidad del personal (83% bueno o muy bueno), seguridad en la dispensación y conservación de medicación e información recibida. De forma global la puntuación recibida sobre un máximo de 10 fue de un 8,4 de media y una mediana de 9.



**Conclusiones:** El grado de satisfacción del paciente es un buen método para detectar áreas de mejora. Aunque la satisfacción fue elevada y ha mejorado tras las medidas puestas en marcha, siguen existiendo aspectos que requieren mayor oportunidad de actuación, como el tiempo de espera y el horario. Se propone la apertura durante un horario más extenso y programación de citas integrada en la aplicación DIRAYA.

#### 152. EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO CON INMUNOGLOBULINAS INTRA- VENOSAS EN INDICACIONES OFF-LABEL

Alcalá Soto A, Jiménez Pichardo L, Gázquez Pérez R, Mora Herrera C, Sierra Sanchez JF, Gavira Moreno R  
*Hospital de Jerez de la Frontera*

**Objetivo:** Evaluar el grado de adecuación y analizar el uso y efectividad de las Inmunoglobulinas intravenosas (IGIV) en indicaciones off-label.

**Material y método:** Estudio descriptivo, retrospectivo y observacional. Se incluyeron todos los pacientes (ambulatorios y hospitalizados) con prescripción de inmunoglobulinas durante el año 2014 y primer trimestre de 2015. Mediante el programa APD-ATHOS se obtuvo el registro de indicaciones y el número de dispensaciones. Se utilizaron las Fichas Técnicas (FT) correspondientes para definir el uso off-label y la adaptación para España de la Guía Clínica para el Uso de Inmunoglobulinas publicada por el Grupo Español de Medicamentos Hemoderivados de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria para asignar el grado de recomendación. La evaluación de la efectividad se realizó a través de las siguientes variables según indicación: polineuropatía desmielinizante (recuperación de la funcionalidad motora), dermatomiositis (mantenimiento del tratamiento con control clínico), miastenia gravis (reducción en la dosis de corticoide y/o piridostigmina) y esclerosis lateral amiotrófica (mantenimiento del tratamiento con control clínico). El análisis de efectividad se realizó para todos los pacientes, y para cada una de las indicaciones por separado.

**Resultados:** Se prescribieron IGIV a 86 pacientes durante el periodo de estudio. Un 73% de indicaciones estaban autorizadas en FT. Dentro del 27% (N=23) de indicaciones off-label la principal fue miastenia gravis (17%; N=15; grado de recomendación Ia), seguida de polineuropatía desmielinizante (7%; N=6; grado de recomendación Ia), dermatomiositis (1%; N=1; grado de recomendación IIa), y esclerosis lateral amiotrófica (1%; N=1; uso no recomendado). El tratamiento con IGIV resultó efectivo en 10 de los 23 pacientes analizados con uso off-label (43%). Esta efectividad se correspondió en su práctica totalidad a la encontrada en miastenia gravis (47% de efectividad) y polineuropatía desmielinizante (50% de efectividad), no encontrándose efectivo el uso en los dos únicos pacientes con uso en esclerosis lateral amiotrófica y dermatomiositis.

**Conclusiones:** Una cuarta parte de los tratamientos con IGIV se realiza en indicaciones off-label. En su mayor parte, este uso aunque off-label, posee un grado de recomendación Ia, según las recomendaciones actuales. El tratamiento resulta efectivo en la mitad de los pacientes con patologías en las que el uso de IGIV posee un grado de recomendación elevado. En las indicaciones con un grado de recomendación inferior, esclerosis lateral amiotrófica y la dermatomiositis, dado que el uso fue puntual, la inefectividad encontrada debe interpretarse con cautela.

### 153. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE AMIDOTRIZOATO EN LA OBSTRUCCIÓN INTESTINAL MALIGNA

Alvarado Fernández MD, Santana Martínez S, Moya Martín ML, Donoso Rengifo MC, Murillo Izquierdo M, Romero Carreño E  
*Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla*

**Objetivo:** La obstrucción intestinal maligna (OIM) es una complicación frecuente en pacientes con cáncer avanzado, especialmente de origen digestivo o ginecológico. Nuestro objetivo es describir la utilización de un protocolo de tratamiento farmacológico en el alivio de la sinto-



matología producida por la OIM inoperable en pacientes oncológicos ingresados en un hospital de tercer nivel en los que resultan ineficaces otras medidas.

**Material y método:** Se realizó un estudio observacional retrospectivo de pacientes ingresados en la Unidad de Oncología que presentaron un cuadro de OIM inoperable entre 2008 y 2015. Como fuentes de información se revisaron las historias clínicas electrónicas y base de datos del Servicio de Farmacia (Farmatools®). Se recogieron datos demográficos, tipo de neoplasia, dosis administradas, síntomas prevalentes y efectos secundarios tras la administración del protocolo. Para valorar la eficacia se aplicó una escala numérica de 0-3, considerando 0 eficacia nula (no alivio de síntomas), 1 eficacia leve (alivio de 1-2 síntomas), 2 moderada (alivio de  $\geq 3$ ) y 3 eficacia plena (alivio de toda la sintomatología y recuperación total del tránsito intestinal).

**Resultados:** Nuestro protocolo hospitalario para OIM consiste en la asociación de los siguientes fármacos, administrados durante 24 horas:

- Dexametasona 12mg/24h iv
- Octreótido 300mcg/24h sc
- Metoclopramida 10mg/4h iv
- Amidotrizoato 50ml vo (dosis única)

El número de pacientes incluidos en el estudio fue de 7 (6 mujeres, 1 hombre), edad media  $56 \pm 8$  años. Tipo/localización del cáncer: ovario (5), endometrio (1), urotelial (1). El 57% de los pacientes fallecieron durante el episodio de OIM. Los síntomas más frecuentes presentados previos a la administración del protocolo fueron: dolor abdominal (7 pacientes), náuseas (5), vómitos (5) y enlentecimiento del tránsito intestinal (6). Solo uno de ellos había sido intervenido previamente de una OIM, y ninguno fue operado tras la administración del protocolo. Las dosis empleadas se ajustaron al protocolo en todos los casos. 2 pacientes precisaron sonda nasogástrica (SNG) durante el episodio de OIM; a un paciente se le pudo retirar la SNG tras la administración del protocolo. En cuanto al control de la sintomatología asociada a la

OIM, un paciente no experimentó ningún alivio de los síntomas, 3 eficacia leve, 2 moderada y 1 eficacia plena. Al mes de finalización del episodio, seguían vivos 2 pacientes, y uno a los 6 meses. En cuanto a la seguridad, ninguno de los pacientes experimentó reacciones adversas que se pudieran relacionar con la administración del protocolo.

**Conclusiones:** La utilización del protocolo presenta un eficacia modesta en el alivio de la sintomatología asociada a la OIM. De los 7 pacientes tratados, únicamente a uno se le pudo retirar la SNG y restablecer por completo el tránsito intestinal. Solo un 14% de los pacientes tratados permanecían con vida a los 6 meses. Ninguno de los pacientes presentaron reacciones adversas.

## FARMACIA ONCOLÓGICA

### 24. EFECTIVIDAD DE PEGFILGRASTIM EN LA PREVENCIÓN DE LA NEUTROPENIA ASOCIADA AL ESQUEMA DOCETAXEL-EPIRRUBICINA-CICLOFOSFAMIDA (TEC) EN CÁNCER DE MAMA

Yáñez Feria D, Contreras Rey MB, Garrido Martínez MT, Rodríguez Molins E, Alcalá Galán M, Bocanegra Martín C  
*Hospital Juan Ramón Jiménez, Complejo Hospitalario Huelva*

**Objetivo:** La profilaxis primaria de la neutropenia con factores estimulantes de colonias de granulocitos (G-CSF) está recomendada en esquemas de quimioterapia con una incidencia esperada de neutropenia febril elevada (>20%). El objetivo de este trabajo es conocer la efectividad del factor estimulante de colonias pegilado pegfilgrastim (Neulasta®), en la prevención de la neutropenia asociada al esquema de tratamiento adyuvante o neoadyuvante docetaxel, epirrubicina y ciclofosfamida (TEC) en cáncer de mama.

**Metodología:** Estudio observacional retrospectivo que incluye a todas las pacientes que recibieron el esquema de quimioterapia TEC adyuvante-neoadyuvante de cáncer de mama. Este esquema consta de



6 ciclos cada 21 días y cada uno incluye la administración de 1 dosis de pegfilgrastim como tratamiento preventivo de neutropenia, administrada el día siguiente a la quimioterapia (QT) intravenosa.

Se analizó la incidencia de neutropenia inducida por quimioterapia (NIQ), indicando el ciclo tras el cual aconteció, la incidencia de neutropenia febril, así como de ingresos relacionados con la aparición de neutropenia, y de reducciones de dosis de QT relacionadas con la neutropenia.

El grado de neutropenia se definió según los criterios comunes de toxicidad del NCI v.4.0 (Grado 1: desde el límite inferior de la normalidad (LIN) – 1500 neutrófilos/mm<sup>3</sup>, Grado 2: < 1500 – 1000 neutrófilos/mm<sup>3</sup>, Grado 3: < 1000 – 500 neutrófilos/mm<sup>3</sup>, Grado 4: < 500 neutrófilos/mm<sup>3</sup>

**Resultados:** Se estudiaron 48 pacientes, mujeres, con una mediana de edad de 50 años y ECOG 0.

El 18,8 % (n=9) sufrió algún episodio de NIQ. La mayoría tras el primer ciclo de quimioterapia (77,8%, n=7).

La incidencia de NIQ grado 4 fue del 14,6% (n=7).

El 12,5 % (n=6) de las pacientes tuvo neutropenia febril, todas tras recibir el primer ciclo de quimioterapia.

El 14.6% (n=7) requirió ingreso a causa de la neutropenia, que en todos los casos fue grado 4.

En el 4,2% (n=2) de los casos tuvo lugar alguna reducción de dosis relacionada con la neutropenia.

**Conclusión:** La efectividad de pegfilgrastim en la profilaxis primaria de la neutropenia febril con el esquema TEC es similar a la eficacia observada en los ensayos pivotaes de pegfilgrastim en cáncer de mama, basados en esquemas con docetaxel+antraciclina y a la publicada en otros estudios con los G-CSF. Sería interesante comparar los resultados obtenidos con los de G-CSF no pegilados biosimilares, menos costosos, para conocer el beneficio clínico real.

## 25. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE RUXOLITINIB A DOSIS MENORES QUE LA RECOMENDADA EN FICHA TÉCNICA

Montejano Hervás P, López-Santamaría Donoso J, Reyes-Torres I, Cárdenas-Aranzana MJ, López-Viñau López T  
*Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba*

**Objetivo:** Evaluar la efectividad del tratamiento con Ruxolitinib en pacientes con mielofibrosis primaria a una dosis inferior a la indicada en ficha técnica (15-20 mg/12h).

**Método:** Estudio observacional retrospectivo de los pacientes tratados con Ruxolitinib a bajas dosis desde agosto 2013 a septiembre de 2015 en un hospital de tercer nivel. Debido al alto coste del tratamiento (no coste-efectivo según el NICE) y a los frecuentes efectos adversos se decidió comenzar el tratamiento con dosis bajas (5 mg/12h), realizándose el ajuste de dosis según efectos adversos y recuento de plaquetas. En el servicio de farmacia se elaboraron cápsulas de 5 mg de Ruxolitinib a partir de la presentación comercial (Jakavi® 20 mg), disminuyendo así el coste del tratamiento. La efectividad se evaluó a partir de la clínica (disminución del tamaño del bazo, dato obtenido tras la palpación) y de la calidad de vida (cuestionario FACT-Lym). Los datos se recogieron a partir del programa Farmatools® y de las historias clínicas correspondientes. El cuestionario se realizó telefónicamente a los propios pacientes.

**Resultados:** Se incluyeron tres pacientes (dos mujeres y un hombre) con una mediana de edad de 65 años (65-67), diagnosticados de mielofibrosis primaria. La mediana de duración del tratamiento fue de 18 meses (5-25). Los tres pacientes precisaron un ajuste de dosis, aumentándose hasta un máximo de 25 mg/día. Se consiguió una mejora clínica en todos los pacientes al disminuir el tamaño del bazo a la palpación, aunque no se cuantificó el grado de reducción. Con respecto a la calidad de vida, la sintomatología fue controlada al igual que los efectos adversos, disminuyendo la astenia y la caquexia. En el cuestionario FACT-Lym



realizado a los pacientes, se obtuvo una puntuación de  $115.23 \pm 6.33$ , valor semejante al obtenido en estudios con Ruxolitinib a dosis recomendadas en ficha técnica (116.2) y superior a la puntuación obtenida en los pacientes tratados con la mejor alternativa disponible hasta el momento (113.5). Los tres pacientes continuaron el tratamiento tras el estudio con alto grado de satisfacción de los resultados.

**Conclusiones:** El inicio del tratamiento con ruxolitinib a dosis bajas ha demostrado en nuestros pacientes un adecuado control de la sintomatología y una elevada mejoría en cuanto a la calidad de vida, con una buena tolerabilidad, haciendo el tratamiento más coste-efectivo.

#### 27. EVALUACIÓN DE EFICACIA Y SEGURIDAD DE PONATINIB EN UN PACIENTE CON LEUCEMIA MIELOIDE CRÓNICA CON MUTACIÓN T315I TRAS TRES AÑOS DE TRATAMIENTO

Castañeda Macías I, Merino-Bohórquez V, Jiménez Guerrero L, Donoso Rengifo MC, Alvarado Fernández MD, Vázquez-Real M  
*Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla*

**Objetivos:** ponatinib es un potente paninhibidor de BCR-ABL que consigue una unión de gran afinidad a la BCR-ABL natural y a las formas mutantes incluida T315I. Está indicado en leucemia mieloide crónica (LMC) en fase crónica, acelerada o blástica, resistente a dasatinib o nilotinib; que sean intolerantes a dasatinib o nilotinib y en los que no esté indicado el tratamiento subsiguiente con imatinib; o que presenten la mutación T315I. El objetivo es describir el perfil de eficacia y seguridad de ponatinib en un paciente con LMC con mutación T315I durante 3 años de tratamiento.

**Material y métodos:** estudio retrospectivo observacional, descriptivo de un paciente de 43 años, diagnosticado en agosto de 2011 de LMC con alto riesgo por índice de Sokal, que comenzó tratamiento en segunda línea con Ponatinib en noviembre de 2012 por mutación T315I. Datos recogidos: edad, tratamientos previos, hemograma, control iones, bio-

química general (incluyendo enzimas pancreáticas), RT-PCR BCR-ABL, reacciones adversas y posibles interacciones. Fueron obtenidos de la historia clínica digital (Diraya) y del módulo de pacientes externos (Farmatools®). Se siguieron los criterios de eficacia de la European LeukemiaNet.

**Resultados:** el paciente inicia tratamiento en septiembre de 2011 con nilotinib 300 mg/12h con buena tolerancia, consiguiendo una respuesta hematológica completa (RHC) tras primer mes de tratamiento. A los 3 meses, consigue respuesta molecular mayor (RMM) de 0,4% y respuesta citogenética completa (RCC). En mayo de 2012 se produjo pérdida de respuesta molecular con aumento de transcritos (hasta un 14%), por lo que se solicitó estudio mutacional dando como resultado mutación T315I, que lo hacía resistente a nilotinib, imatinib y dasatinib, pero sensible a ponatinib. Tras solicitud como medicamento en situación especial y posterior aprobación por la AEMPS, inicia tratamiento con ponatinib 45 mg/día en noviembre de 2012, teniendo un episodio de toxicidad cutánea en cara y cuero cabelludo que no requirió tratamiento. La evolución de la respuesta fue: febrero 2013: Ph positivo <35% y BCR-ABL 0.21%, mayo 2013 BCR-ABL 0.039% (RMM), julio de 2013 BCR-ABL 0.0082%(RMM).

En octubre de 2013 y tras la alerta emitida desde la EMA por efectos adversos cardiovasculares graves, se disminuyó la dosis a 15 mg/24h, y en noviembre se ajustó la dosis de nuevo a 30 mg/24h. Este cambio no influyó en la eficacia y desde octubre de 2013 hasta la actualidad el paciente se encuentra en respuesta óptima (RMM) con todos los controles BCR-ABL  $\leq 0.1\%$ . El paciente continúa asintomático a excepción de un episodio autolimitado de visión borrosa en junio de 2015.

**Conclusiones:** en este paciente a lo largo de tres años de tratamiento:

- El perfil de eficacia ha resultado óptimo para el control de la LMC con mutación T315I.
- El perfil de seguridad ha resultado bueno, surgiendo algunos acontecimientos adversos esperables y fácilmente manejables. A pesar de



las alertas emitidas por las diferentes agencias reguladoras no surgieron eventos adversos cardiovasculares.

— Es necesario realizar un seguimiento farmacoterapéutico exhaustivo para evitar futuras complicaciones/toxicidades relacionadas con el tratamiento.

## 28. EVALUACIÓN DE LA APROBACIÓN DEL LUTECIO 77/DOTATATE EN NEOPLASIAS NEUROENDOCRINAS

Gutiérrez Zúñiga L, Salazar Bravo M, Caparrós Romero MS, Guijarro Herrera S

*Complejo Hospitalario de Granada*

**Objetivo:** Las neoplasias neuroendocrinas se definen como neoplasias epiteliales con una diferenciación predominantemente neuroendocrina. La terapia con Radionúclidos Péptido Receptor parece estar indicada en tumores neuroendocrinos, bien diferenciados, inoperables o metastásicos y positivos en receptores de la somatostatina. El lutecio 77/Dotatate está constituido por el análogo de la somatostatina octeótride unido al radiofármaco lutecio 77, por lo que su mecanismo de acción consiste en unirse a los receptores de somatostatina de la superficie de las células tumorales endocrinas y destruirlas por radiación. Se administra de forma endovenosa en cuatro ciclos separados de 6 a 8 semanas junto con una infusión de aminoácidos para protección renal, pues éstos evitan la reabsorción del fármaco.

Nuestro objetivo es evaluar la aprobación de uso del Lutecio 77/Dotatate en pacientes con tumores neuroendocrinos en un hospital de tercer nivel.

**Método:** Estudio observacional descriptivo realizado entre los meses de noviembre de 2014 y febrero de 2016. Las variables recogidas fueron demográficas (sexo y edad), clínicas (diagnóstico y efectividad) y seguridad (toxicidad).

Las bases de datos usadas fueron la plataforma del ministerio de sanidad de gestión de medicamentos especiales, de donde se obtuvieron los pacientes del estudio y DIRAYA, de la que se recogieron las variables de estudio.

**Resultados:** Se obtuvieron siete pacientes con edad media de 54,57 años, donde 4 eran mujeres (57,14%) y 3 hombres (42,86%). Dos de ellos tenían diagnóstico de tumor carcinoide neuroendocrino pulmonar, un paciente de tumor carcinoide neuroendocrino de probable origen intestino delgado y el resto de tumores neuroendocrinos gastroentero-hepáticos. Todos los pacientes presentaban metástasis. En seis pacientes el fármaco representaba la cuarta línea de tratamiento y en un paciente la segunda.

Uno de los pacientes no recibió finalmente el tratamiento por motivos no especificados; tres pacientes han recibido únicamente el primer ciclo, uno de los cuales ha fallecido; dos pacientes han recibido dos ciclos, un paciente ha recibido tres ciclos y un paciente ha completado los cuatro ciclos. Sólo disponemos de medidas de efectividad en tres pacientes, en uno de los que ha recibido dos ciclos no se muestran cambios significativos en el octreoscan respecto al estudio previo; en el paciente que ha recibido 3 ciclos se observa un aumento en el octreoscan; y en el paciente que ha recibido cuatro ciclos la enfermedad sigue en progresión y se plantea una quinta línea de tratamiento.

Se ha presentado toxicidad al fármaco en uno de los pacientes que ha recibido dos ciclos en forma de náuseas y vómitos de escasa cuantía en las primeras horas del tratamiento, y en el paciente que ha recibido los cuatro ciclos que ha sufrido toxicidad hepática y medular (pancitopenia).

**Conclusión:** En el único paciente que ha finalizado el tratamiento la enfermedad sigue en progresión y ha sufrido toxicidad, por lo que debemos hacer el seguimiento completo al resto de pacientes para obtener unos datos fiables de efectividad y toxicidad del fármaco en nuestro hospital.



## 29. EVALUACIÓN DE LA EFICACIA Y SEGURIDAD DE RUXOLITINIB EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Jiménez Guerrero L, Merino-Bohórquez V, Castañeda-Macías I, Murillo Izquierdo M, Vázquez-Real M, Alvarado Fernández MD  
*Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla*

**Objetivo:** Ruxolitinib es un inhibidor selectivo de quinasas (JAK1 y 2) administrado por vía oral e indicado para el tratamiento de la esplenomegalia o síntomas relacionados con la enfermedad en pacientes adultos con mielofibrosis (MF) primaria o secundaria a policitemia vera o trombocitemia esencial y para pacientes adultos con policitemia vera (PV) resistentes o intolerantes a hidroxiurea. El objetivo es evaluar la eficacia y seguridad del tratamiento con ruxolitinib en un hospital de tercer nivel en pacientes que han estado en tratamiento con ruxolitinib durante 20 meses.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y observacional que incluyó a 6 pacientes que iniciaron tratamiento entre julio de 2014 y febrero de 2016. Los datos clínicos se extrajeron de Diraya y del programa de dispensación a pacientes externos (Farmatools®). El análisis estadístico-descriptivo se realizó con SPSS v15.0. Variables de eficacia: reducción del tamaño esplénico (≈35% respecto al inicial) variable principal de los ensayos clínicos CONFORT-I, CONFORT-II y RESPONSE. Variables de seguridad: recuento de hematíes, leucocitos y plaquetas, niveles de colesterol y enzimas hepáticas que fueron los parámetros más alterados en los ensayos. También se registran las posibles reacciones adversas relacionadas con ruxolitinib.

**Resultados:** La media de edad fue de 63,5 años (42-83 años), con una mediana de meses de tratamiento 10.5 meses y un rango intercuartílico 6.50-12,75 meses. El 66.6% tenían MF primaria y 33.3% MF secundaria a trombocitemia esencial. La reducción del tamaño esplénico se produjo en 4 pacientes. Los leucocitos aumentaron en 2 pacientes con respecto al inicio del tratamiento. Las plaquetas disminuyeron en 5

pacientes (84%) por debajo de la normalidad no llegando a trombocitemia de grado 3 en ninguno de ellos. La hemoglobina disminuyó por debajo de la normalidad en 2 pacientes sin consecuencias de gravedad. El colesterol, en 3 pacientes estuvo por debajo de los niveles normales y en el resto normal. Las enzimas hepáticas aumentaron (3xLSN) en 3 pacientes siendo normales en el resto. Un paciente hizo una neutropenia severa grado 4 según la CTCAE (<500 células/ $\mu$ L), suspendiéndose el tratamiento. Todas las demás alteraciones analíticas se normalizaron tras el ajuste de dosis que se hizo en los pacientes que las presentaron. Se tuvo que realizar ajuste de dosis en el 66.6% de los pacientes. Se disminuyó la dosis en dos pacientes de 5mg/12h a 5mg/24h debido a una trombopenia mantenida de 51.000 plaquetas/mm<sup>3</sup> y 60.000 plaquetas/mm<sup>3</sup>. Hubo dos aumentos de dosis en dos pacientes de 15mg/24h a 40mg/24h y de 15mg/24h a 20mg/24h respectivamente, por falta de eficacia (ambos con reducción del 14% de tamaño esplénico). No hubo ninguna otra reacción adversa destacable.

**Conclusiones:** — En 20 meses de uso con ruxolitinib se mantiene la eficacia en la mayoría de los pacientes de MF primaria o secundaria a trombocitemia esencial.

— El perfil de seguridad es aceptable, ya que solo en uno de los pacientes requirió suspensión del tratamiento debido a efecto adverso grave.

— A pesar del bajo tamaño muestral, las tasas de respuesta y perfil de seguridad son similares a las de los ensayos clínicos CONFORT-I, CONFORT-II y RESPONSE.

### 30. MEJORANDO LA SEGURIDAD EN LA PREPARACIÓN DE LA QUIMIOTERAPIA: CONTROL CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DEL PROCESO

Millán Ibáñez D, Montañez Agudo S, Porras Aguilar R, Gómez Bello A  
*Hospital Costa del Sol, Marbella*

**Objetivo:** Uno de los objetivos del Proyecto 2020 de la SEFH establece la incorporación en el 80% de los Servicios de Farmacia de sistemas



que faciliten el control, la trazabilidad y la seguridad en el proceso de preparación y/o manipulación de medicamentos de riesgo y/o preparación compleja.

Los citostáticos son medicamentos clasificados como tal por el Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP). Los errores en la preparación de medicamentos citostáticos tienen, además de la toxicidad potencial de una dosificación inadecuada, el agravante derivado de la imposibilidad de detección del error una vez producido.

En nuestro Centro incorporamos en el trabajo de preparación de quimioterapia un sistema tecnológico específico con el objetivo de mejorar la seguridad en la preparación de quimioterapia parenteral y por tanto de mejorar la calidad del proceso.

**Material y método:** Para la puesta en marcha del sistema se realizaron sesiones formativas durante la jornada de preparación de citostáticos parenterales en la cabina de flujo laminar vertical.

El sistema instalado permite un control cualitativo del proceso detectando posibles errores en la selección del medicamento seleccionado para la preparación. Este subproceso se realiza mediante lectura de data matriz de los viales y del código de barras de los sueros usados para la dilución de la mezcla.

Previamente se deben etiquetar los viales que no lleven incorporado código bidi.

Por otro lado, se lleva a cabo un control cuantitativo mediante gravimetría. Esto implica la pesada del suero de dilución antes y después de la incorporación del medicamento.

**Resultados:** El sistema de seguridad puesto en marcha ha permitido chequear los correctos medicamentos utilizados en la preparación de las mezclas.

Igualmente el proceso cuantitativo ha permitido la correcta preparación de la dosis prescrita.

En nuestro centro se preparan anualmente sobre 24.000 mezclas.

**Conclusiones:** El sistema tecnológico específico empleado se hace indispensable para evitar errores humanos que se producen entre otras causas por la sobrecarga de trabajo.

También permite ver la trazabilidad en todo el proceso de preparación.

### 31. PERFIL DE TOXICIDAD DEL TRASTUZUMAB SUBCUTÁNEO EN CÁNCER DE MAMA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Domínguez Leñero V<sup>1</sup>, Prado Mel E<sup>1</sup>, Cortés de Miguel S<sup>1</sup>, Román Márquez E<sup>1</sup>, Sierra García F<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hospital Comarcal La Inmaculada

<sup>2</sup> Hospital Torrecárdenas

**Objetivo:** Analizar la incidencia de los principales efectos adversos asociados a trastuzumab subcutáneo (sc) en el tratamiento del cáncer de mama, su impacto y el manejo en la practica habitual.

**Material y Métodos:** estudio retrospectivo observacional desde la introducción de trastuzumab sc en el hospital (abril-2015) hasta agosto 2015. Se recogieron los datos de las historias clínicas digitales (Diraya®) y del módulo de dispensación de pacientes externos (Farmatools®). Las variables recogidas en el estudio fueron: edad, diagnóstico, quimioterapia (QT) neoadyuvante (Sí/No), quimioterapia adyuvante (Sí/No), metástasis (Sí/No), reacciones adversas (RAM) durante la QT, fecha inicio de trastuzumabsc, presencia de RAM durante el tratamiento con trastuzumabsc y en caso afirmativo, manejo de la misma.

**Resultados:** 7 pacientes iniciaron tratamiento con trastuzumab subcutáneo durante el periodo estudiado. Todos eran mujeres con diagnóstico de Cáncer de mama ductal infiltrante y Her-2 positivo. La mediana de edad fue de 45 años. De las 7 pacientes, 5 recibieron QT neoadyuvante (71%) y 2 de ellas presentaron metástasis al diagnóstico. Sólo 2 pacientes tuvieron reacciones adversas graves (neutropenia febril grado III) relacionadas con el taxano recibido y ninguna paciente presentó reacción adversa aparentemente relacionada con trastuzumab subcutáneo.



**Conclusiones:** trastuzumab sc ha mostrado por el momento, un perfil de seguridad óptimo, sin incidencia de infecciones ni reacciones locales, a diferencia de los resultados del estudio Hannah, donde se evidenció una mayor tasa de las mismas con respecto a trastuzumab intravenoso. El reducido número de pacientes de nuestro estudio hace que tomemos los resultados con cautela y sigamos vigilantes de la seguridad del fármaco a medida que aumenta el número de administraciones y pacientes.

### 32. PREVALENCIA DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA Y ADECUACIÓN DE ANTICOAGULACIÓN EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO

Álvaro Sanz E, Garrido Siles M, Muñoz Gómez Millán I, Gómez Sánchez A, Moreno Santamaría M, Tortajada Goitia B  
*Hospital Costa del Sol, Marbella*

**Introducción:** La enfermedad tromboembólica venosa (ETEV) es un factor de riesgo independiente asociado a una elevada morbi-mortalidad y constituye la segunda causa de muerte en el paciente oncológico. En pacientes con tumores de alto riesgo trombótico, la frecuencia de ETEV puede llegar hasta el 20%. Aunque no se recomienda profilaxis primaria de forma sistemática en pacientes ambulatorios, sí se podría contemplar en aquellos pacientes con factores de riesgo asociados y en tratamiento con quimioterapia. Actualmente, el tratamiento anticoagulante de elección en pacientes oncológicos es heparina de bajo peso molecular (HBPM). Aunque las guías clínicas no especifican cual sería la de elección, las HBPM más estudiadas en pacientes oncológicos y que recogen específicamente en la indicación la prevención y/o tratamiento de tromboembolismo venoso en este grupo de pacientes son tinzaparina y dalteparina.

Los objetivos del estudio fueron determinar el porcentaje de pacientes con tumores sólidos con tratamiento anticoagulante, como profilaxis primaria o como tratamiento tras un evento trombótico, y comprobar si el fármaco usado en la anticoagulación se adecua a las recomendaciones de las guías clínicas.

**Material y métodos:** Se incluyeron en el estudio todos los pacientes con tumores sólidos con riesgo alto o muy alto de desarrollar enfermedad tromboembólica (según el índice de Khorana), que iniciaron tratamiento antineoplásico intravenoso durante el año 2015. Se revisó el informe médico así como la Historia Única de Salud (Diraya) para comprobar si durante este periodo tuvieron prescrito algún fármaco anticoagulante, así como el medicamento elegido. Del informe médico se recogieron los motivos de prescripción de anticoagulación y el tipo de tumor.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio, iniciaron tratamiento antineoplásico 147 pacientes con tumores considerados de alto riesgo de desarrollo de ETEV. La distribución según localización del tumor fue: 47.6% pulmón no microcítico, 19.7% pulmón microcítico, 14.3% estómago, 12.2% páncreas, 4.4% tumor testicular y 2% vejiga. El 29.3% de los pacientes tenían prescrito tratamiento anticoagulante. De ellos, en el 21.0% (9 pacientes del total) como prevención primaria y en el 25.6% (11 pacientes del total) como profilaxis de recurrencia tras sufrir un evento tromboembólico. La prescripción de anticoagulación en el resto de pacientes fue debida principalmente por inmovilización tras cirugía. En la gran mayoría de los pacientes el tratamiento anticoagulante elegido fue una heparina de bajo peso molecular, ajustándose a las recomendaciones en este grupo de pacientes. Tan solo en 1 caso el tratamiento fue con apixaban, iniciado por fibrilación auricular antes de iniciar tratamiento quimioterápico. Enoxaparina fue la HBPM más empleada (10 pacientes, 40% casos como prevención primaria, 60% como prevención secundaria). Tinzaparina fue prescrita en 6 pacientes (67% en prevención primaria y 33% como secundaria), bemiparina fue utilizada en 3 pacientes y fraxiparina en 1 paciente. En ningún caso se usó dalteparina.

**Conclusiones:** La frecuencia de ETEV en pacientes oncológicos de alto riesgo trombótico es menor a la recogida en la bibliografía.

Prácticamente todos los pacientes fueron tratados con HBPM, siendo enoxaparina la más empleada a pesar de tener menos estudios en este grupo de pacientes comparado con tinzaparina o dalteparina.



### 33. REVISIÓN DE INTERACCIONES DEPENDIENTES DE LA SECUENCIA DE ADMINISTRACIÓN EN FÁRMACOS CITOSTÁTICOS

Villalobos Torres L, Gutiérrez Lorenzo M, Mora Rodríguez B, Muñoz Castillo I

*Hospital Regional Universitario de Málaga*

**Objetivo:** Identificar las interacciones farmacológicas dependientes del orden de administración de fármacos citostáticos, que pueden darse en los protocolos utilizados en nuestro hospital, en función de la bibliografía actual.

**Material y métodos:** Se realiza una búsqueda bibliográfica sobre interacciones secuencia dependientes de citostáticos consultadas en la base de datos Pubmed y, posteriormente, se revisan mediante un estudio observacional retrospectivo los protocolos de tratamiento con fármacos citostáticos del área de onco-hematología de un hospital de tercer nivel. Criterios de inclusión: protocolos de tratamiento incluidos en nuestro hospital con fecha anterior a febrero de 2016, que contengan dos o más citostáticos con posible interacción. Criterios de exclusión: Protocolos en los que dichos fármacos no se administren en el mismo día del ciclo, o bien por una vía de administración diferente.

El orden de administración de los fármacos en cada protocolo se consultó a través del sistema de información utilizado para la prescripción, elaboración y etiquetado de preparaciones de citostáticos en nuestro centro.

**Resultados:** Tras realizar la búsqueda, se encontraron 14 interacciones secuencia dependientes de relevancia clínica según bibliografía: Doxorubicina-Paclitaxel, Epirubicina-Paclitaxel (Aumento cardiotoxicidad de antraciclinas); Docetaxel-Cisplatino, Paclitaxel-Carboplatino, Paclitaxel-Cisplatino (Aumento de la mielotoxicidad del taxano), Cisplatino-Etopósido (Descenso marcado del aclaramiento de etopósido); Topotecán-Docetaxel, Topotecán-Etopósido, Topotecán-Cisplatino (Aumento de la mielotoxicidad); Gemcitabina-Carboplatino, Gemcita-

bina-Cisplatino, Gemcitabina-Oxaliplatino (mayor eficacia antitumoral in Vitro de la secuencia), Paclitaxel-Gemcitabina, Docetaxel-Vinorelbina (Variaciones en AUC por inhibición o inducción enzimática). Según la revisión, deben administrarse en el orden descrito (1.º fármaco-2.º fármaco), para evitar las interacciones.

Se identificaron un total de 123 protocolos (incluidas variaciones) que incluían esas posibles interacciones en nuestro hospital, de los cuales: 37 con Cisplatino-Etopósido, 27 con Gemcitabina-Cisplatino, 15 con Oxaliplatino-Fluorouracilo 13 Paclitaxel-Gemcitabina, 12 con Paclitaxel-Carboplatino, 7 con Docetaxel-Cisplatino, 3 con Gemcitabina-Oxaliplatino, 3 con Paclitaxel-Cisplatino, 2 con Epirubicina-Paclitaxel, 2 con Topotecán-Docetaxel, 2 con Topotecán-Cisplatino, y 1 de Doxorubicina-Paclitaxel.

Se encontró que en un 7.3% de ellos (9/123), el orden de administración reflejado en el protocolo era el inverso al recomendado, aumentando el riesgo de interacciones relevantes. De estos protocolos en el 3.2% (4/123) no se había revisado el orden de administración, por no emitirse hoja de administración desde el programa (aún así se adaptó el orden correcto). Del otro 4.1% (5/123) se adaptó el orden al resultado de la revisión. 6 de ellos correspondían a Cisplatino-Etopósido, 2 a Topotecán-Docetaxel, y 1 a Gemcitabina-Oxaliplatino.

**Conclusiones:** La secuencia u orden de administración de los citotáticos en el esquema antineoplásico, puede originar la aparición de interacciones farmacocinéticas o farmacodinámicas que pueden condicionar la eficacia o potenciar su toxicidad, con consecuente trascendencia clínica.

Los derivados del platino intervienen especialmente en este tipo de interacciones. Es fundamental la elaboración y revisión de protocolos de administración de quimioterapia, que reflejen el orden de administración de los distintos fármacos para maximizar su eficacia y seguridad.



#### 34. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS ENSAYOS CLÍNICOS EN EL ÁREA DE ONCOLOGÍA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Valverde Alcalá E, Guzmán Guzmán A, Aguilar del Valle E, Fernández Ovies JM

*Hospital Clínico Virgen de la Victoria, Málaga*

**Objetivos:** Describir los ensayos clínicos (EC) en el área de oncología en los que participa el servicio de farmacia. Analizar los nuevos fármacos y estrategias terapéuticas estudiadas.

**Material y Método:** Estudio descriptivo observacional realizado en un hospital universitario de tercer nivel con una dotación de 710 camas. En agosto de 2015 se revisaron todos los EC activos de oncología de nuestro centro. Se registró: número total de EC, número de pacientes incluidos, patología, fase del estudio y vía de administración. Los fármacos en estudio se dividieron en tres categorías: nuevo fármaco, nueva indicación o nuevo esquema terapéutico.

**Resultados:** Se recogieron datos de un total de 47 EC con un número total de 149 pacientes incluidos, media de 3,17 pacientes/ensayo (rango: 0-20). EC por fase de estudio: 5 fase I (10,6 %), 16 (34 %) fase II, 26 (55,3 %) fase III y 0 (0 %) fase IV. El número de EC según la patología fueron: 13 (27,7 %) en cáncer de mama, 9 (19,1 %) en cáncer de pulmón no microcítico, 7 (14,9 %) en cáncer de próstata, 4 (8,5 %) en cabeza y cuello, 4 (8,5 %) en cáncer de páncreas, 3 (6,4 %) en linfoma no Hodgkin, 2 (4,2 %) en cáncer renal, 1 (2,1 %) en sarcoma de partes blandas, 1 (2,1 %) en cáncer de pulmón microcítico, 1 (2,1 %) en tumores sólidos, 1 (2,1 %) en melanoma y 1 (2,1 %) en cáncer gastroesofágico.

En 33 (70.2 %) de estos EC se estaba investigando un nuevo fármaco, en 8 (17,1 %) un nuevo esquema terapéutico y en 6 (12,8 %) una nueva indicación.

Por último, en cuanto a la vía de administración de los fármacos en estudio: 33 (51,5 %) fármacos vía intravenosa, 27 (42,2 %) vía oral y 4 (6,3 %) vía subcutánea.

**Conclusiones:** — En el 70,2 % de los estudios se estaba investigando una nueva molécula.

— Las patologías más estudiadas fueron cáncer de mama, cáncer de pulmón no microcítico y cáncer de próstata.

— Los EC de oncología suponen una importante carga de trabajo en el área de ensayos del servicio de farmacia ya que el 51,5 % de los fármacos requieren preparación en campana de flujo laminar vertical.

— Hay un creciente número de citostáticos orales en investigación.

### 35. UTILIZACIÓN DE ERLOTINIB EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN LOCALMENTE AVANZADO O METASTÁSICO

María Isabel Guzmán-Ramos, Silvia Artacho Criado, Mercedes Manzano García, Carmen Haro Márquez, Ángela Tristancho Pérez, María Cantillana Suárez

*AGS Sur de Sevilla*

**Objetivos:** Analizar la efectividad de erlotinib en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico (NSCLC) localmente avanzado o metastásico, tanto en primera línea (1L) como en pacientes pretratados, y según la presencia o ausencia de mutación –EGFR (receptor del factor de crecimiento epidérmico).

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de pacientes diagnosticados de NSCLC avanzado o metastásico que hubieran estado en tratamiento con erlotinib durante el periodo del 01-01-2012 al 31-01-2016, incluidos los que hubiesen iniciado con anterioridad.

**Datos demográficos y clínicos de interés recogidos:** edad y sexo, histología del tumor, estado mutacional del EGFR, resección, líneas de tratamiento. Se define pretratados como aquellos pacientes que habían recibido 2 o más líneas de tratamiento.

Variables de efectividad analizadas: supervivencia libre de progresión (SLP) y supervivencia global (SG).



Selección de pacientes: módulo de dispensación a pacientes externos de Farmatools®

Fuente de información: historia clínica electrónica.

**Resultados:** Se incluyeron 41 pacientes con edad media 64+11 años de los cuales 76% fueron hombres.

Treinta y un pacientes (75,61%) presentaban histología de adenocarcinoma, cinco pacientes (12,20%) epidermoide, dos (4,88%) pseudoesquamoso, dos desconocido (4,88%) y uno neuroendocrino (2,44%).

Un 83% (n=34) no fueron resecables. Fumadores activos: 34/41.

Se conoce el resultado del test mutacional en 29/41 pacientes. La mutación EGFR fue positiva (EGFR-mut) en 17,1% de pacientes (n=7), EGFR-WT en 53,7% (n=22).

Erlotinib se utilizó en siete pacientes (17%) en primera línea (1L) y en 34 pacientes pretratados. El número mediano de líneas previas recibidas fue 2 (IQR: 1-3).

La mediana de SLP del total de pacientes (n=41) fue 2,70 meses (IQR: 1,07-3,93) y la mediana de SG fue 4,6 meses (IQR: 3,03-9,27).

En los siete pacientes en 1L, la SLP mediana fue 12,30 meses (IQR: 2,57-22,63), [EGFR-mut (n=3): 28,73 meses; EGFR-WT (n=2): 0,47 meses; desconocido (n=2): 14,42 meses]. La SG mediana fue 15,7 meses (IQR: 9,47-23,22), [EGFR-mut (n=3): 28,73 meses; EGFR-WT (n=2): 7,27 meses; desconocido (n=2): 16,7 meses].

En los 34 pacientes pretratados, la SLP fue 2,28 meses (IQR: 1,14-3,33), [EGFR-mut (n=4): 8,93 meses; EGFR-WT (n=20): 2,02 meses; desconocido (n=10) 2,60 meses].

La SG fue 2,77 meses (IQR: 2,98-7,75), [EGFR-mut (n=4): 24,75 meses; EGFR-WT (n=20): 2,60 meses; desconocido (n=10): 3,40 meses].

Con respecto al estado mutacional en el global de pacientes, la SLP mediana fue mucho mayor en los EGFR-mut [12,40 meses (IQR: 5-39,57)] frente a la de los pacientes con EGFR-WT (n=22) que fue de 1,88 meses (IQR: 0,79-2,80).

A fecha cierre del estudio continúan vivos 6 pacientes: tres EGFR-mut, presentando una SLP de 51.57, 50.40 y 28.73 meses respectivamente y los tres restante EGFR-WT con una SLP mediana de 2,97.

**Conclusión:** Se observan mejores SLP y SG para los pacientes EGFR-mut con respecto a los EGFR-WT tanto en 1L como en pretratados. Los resultados de nuestro estudio son similares a los obtenidos en los ensayos clínicos, incluso superiores en nuestros pacientes con mutaciones activadoras en primera línea de tratamiento.

#### 106. EVALUACIÓN DE REGORAFENIB EN PACIENTES CON CÁNCER COLORRECTAL

Casas Hidalgo I, Valle Corpas M, Moreno Raya P, Blánquez Martínez D, Caballero Romero Á, Cabeza Barrera J  
*Servicio de Farmacia Hospitalaria. Complejo Hospitalario Universitario de Granada*

El cáncer colorrectal (CCR) es el segundo cáncer más común en Europa y el tercero del mundo. Regorafenib está autorizado en el tratamiento de pacientes adultos con CCR metastásico que han sido previamente tratados con las terapias disponibles o no se les considera candidatos adecuados a dichos tratamientos. Regorafenib es un fármaco antitumoral oral que bloquea varias proteínquinatas, incluidas las quinatas implicadas en la angiogénesis tumoral (VEGFR1, -2, -3, TIE2), la oncogénesis (KIT, RET, RAF-1, BRAF, BRAFV600E) y el microambiente tumoral (PDGFR, FGFR). En este estudio, hemos revisado todos los informes de los pacientes tratados con Regorafenib en nuestro hospital y analizado la información con el fin de evaluar la eficacia y seguridad de Regorafenib en pacientes con CCR tratados en un hospital de tercer nivel.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo observacional sobre la utilización de Regorafenib desde abril de 2015 hasta la actualidad. Las variables estudiadas, obtenidas de las historias clínicas a través de las aplicaciones informáticas Archinet y Diraya, fueron: sexo, edad, pato



logía, localización de metástasis, posología y reacciones adversas del tratamiento con Regorafenib, marcadores tumorales (CEA y CA 19.9) antes y después del tratamiento con Regorafenib y estado mutacional de KRAS.

**Resultados:** Regorafenib fue administrado a 9 pacientes (78% hombres). La edad media de estos pacientes fue de  $64.78 \pm 8.48$  años. Los pacientes recibieron Regorafenib para: tumor del estroma gastrointestinal (GIST) metastásico no intervenido que progresó durante el tratamiento previo con imatinib y sunitinib E-IV (11.11% pacientes), adenocarcinoma de colon intervenido E-IV (33.33% pacientes), adenocarcinoma de sigma E-IV (33.33% pacientes) y adenocarcinoma de recto E-IV irreseccable no tratado quirúrgicamente (22.22% pacientes). Todos los pacientes, presentaban metástasis, siendo su localización: hepática (55.55% pacientes), diafragmática (11.11% pacientes), mesentérica (11.11% pacientes), pulmonar (44.44% pacientes). En relación con la posología, el 77.78% de los pacientes iniciaron el tratamiento con 160 mg de Regorafenib, administrados una vez al día durante 3 semanas seguidas de 1 semana sin tratamiento; mientras que un 22.22%, inició el tratamiento con 120 mg. Sin embargo, el 33.33% del total de pacientes tuvieron que reducir la dosis inicial y el 55.56% de los pacientes tuvieron que suspender el tratamiento debido a la aparición de efectos adversos. Las reacciones adversas más frecuentes fueron (de más a menos frecuente): hipertensión arterial asociada a cefalea, hiperbilirrubinemia, elevación AST y ALT, astenia intensa, trombocitopenia, disfonía, fiebre, síndrome mano-pie G1-2 y leucopenia. Tras el tratamiento con Regorafenib, los marcadores tumorales CEA y CA 19.9, sólo disminuyeron en el 22.22% del total de pacientes tratados. Con respecto al estado mutacional de KRAS: el 66.67% de los pacientes presentan KRAS nativo (no mutado). El KRAS nativo, lo presentaron el 100% de pacientes que tuvieron buena evolución (descenso de CEA y CA 19.9) en el tratamiento con Regorafenib.

**Conclusiones:** La disminución de CEA en el 22.22% de los pacientes y la elevada aparición de efectos adversos revela que Regorafenib presenta baja eficacia y seguridad en el control de la progresión de CCR. Además, parece que este fármaco presenta mejores resultados en pacientes que presentan KRAS nativo. Sin embargo, se requieren más estudios para demostrar la eficacia de Regorafenib en esta enfermedad.

### 113. MANEJO DE LAS EXTRAVASACIONES POR ANTRACICLINAS LIPOSOMALES Y USO DEL DESRAZOXANO: REVISIÓN SISTEMÁTICA

Caballero Romero A, Blánquez Martínez D, Morón Romero R, González Medina MC, Casas Hidalgo, I, Valle Corpas M  
*Complejo Hospitalario Universitario San Cecilio y Virgen de las Nieves, Granada*

**Objetivo:** La extravasación de agentes citostáticos es una de las mayores complicaciones que surgen en el tratamiento del cáncer con antraciclinas. Existe amplia evidencia científica acerca del manejo de extravasaciones con antraciclinas «clásicas» pero muy poca sobre las antraciclinas liposomales, que tienen un perfil farmacocinético y tóxico distinto a las clásicas. Actualmente, desrazoxano es el único fármaco aprobado para tratar las extravasaciones por antraciclinas clásicas no existiendo ningún antídoto para las nuevas formulaciones. Sin embargo, la eficacia del desrazoxano ha sido publicada en varios case reports. El objetivo del presente trabajo es realizar una revisión de todos los casos publicados de extravasaciones con antraciclinas liposomales y liposomales pegiladas con especial énfasis en el uso del desrazoxano.

**Método:** Se realizó una revisión sistemática utilizando 2 bases de datos: Pubmed y Embase, con las siguientes palabras clave: «liposomal anthracycline», «pegylated liposomal anthracycline» y «extravasations». Se aplicó filtro para humanos. Se incluyeron todos artículos en inglés o español sin acotar período de tiempo. Solo se analizaron los artículos publicados que aportan datos sobre casos clínicos: case reports, series



de casos, revisiones y ensayos clínicos. Criterios de exclusión: abstracts publicados en congresos y artículos que tratan sobre extravasaciones de antraciclinas no liposomales.

**Resultados:** Se identificaron 71 artículos. Se seleccionaron 7 que cumplieran los criterios de inclusión incluyendo a 17 pacientes en total. No se encontró ningún ensayo clínico ni ninguna revisión. Sólo se encontraron series de casos y case reports. Se identificaron 17 pacientes afectados. La extravasación ocurrió con 3 fármacos: doxorubicina liposomal en 9 pacientes (53%), daunorubicina liposomal en 4 (23,5%) y doxorubicina liposomal pegilada en 4 (23,5%). El manejo terapéutico se realizó con frío local, corticoides, analgésicos, lidocaína, antibióticos y heparina bajo peso molecular. Desrazoxano se utilizó en 3 pacientes administrándose entre 1 y 8 días posteriores a la extravasación debido a una desfavorable evolución del paciente tras aplicar medidas generales de tratamiento de extravasaciones. Todos los casos se resolvieron totalmente a los 2-3 meses excepto un paciente que evolucionó hasta desarrollar un área necrótica y escaras en el lugar de extravasación.

**Conclusión:** Las antraciclinas liposomales y liposomales pegiladas tienen distinto perfil farmacocinético y tóxico lo que modifica la eficacia y seguridad respecto a las antraciclinas clásicas. Esto condiciona la evolución de los pacientes que sufren extravasación por estos agentes quimioterápicos. El uso de medidas generales podría no ser suficiente para conseguir la curación del área afectada por la extravasación necesitando administrar desrazoxano. Desrazoxano ha demostrado en varios case reports su eficacia fuera de ficha técnica para tratar extravasaciones por antraciclinas liposomales y liposomales pegiladas incluso por encima de las 6 horas indicadas en ficha técnica para tratar extravasaciones por antraciclinas clásicas. Sin embargo, nuevos ensayos randomizados necesitan ser llevados a cabo para evaluar la eficacia de este antídoto en este tipo de fármacos.

## 120. LIMPIEZA DE CABINAS DE FLUJO LAMINAR EN USO CON BCG

Espi Bocanegra MC, Gutiérrez Muñoz O

*Complejo Hospitalario Granada, Hospital Universitario San Cecilio*

**Objetivo:** Las diversas publicaciones sobre la contaminación cruzada de tratamientos quimioterápicos tras la elaboración de tratamientos con BCG para el tratamiento de cáncer de vejiga en campana de flujo laminar vertical (CFL) hace necesario la revisión de protocolos a nivel de manipulación y limpieza de las CFL con el objetivo de asegurar la correcta asepsia y esterilidad de los preparados quimioterápicos en pacientes inmunodeprimidos, garantizando también la seguridad del operador y resto del trabajadores de la Unidad de mezclas intravenosas. Dicha revisión de protocolos, evitaría posibles casos de tuberculosis asociados a la inadecuada limpieza de dichas campanas, tal y como se han descrito algunos casos en la bibliografía.

**Material y método:** Protocolo de limpieza y desinfección:

**Material:** Agua, jabón, alcohol de 70°, gasa estéril y agua destilada, para la limpieza de la CFL anterior y posterior a la preparación de BCG.

**Equipos de protección individual (EPI):** gorro, gafas, mascarilla, dos pares de guantes y la bata para el Técnico de Farmacia.

**Procedimiento:** El Técnico de Farmacia debidamente protegido con su equipo realizará la limpieza y desinfección de la CFL comenzando desde las zonas de menor a mayor contaminación, esto es paredes laterales de arriba abajo y superficie de trabajo de dentro hacia fuera. La limpieza y desinfección de la CFL se realizará antes y después de la elaboración de la BCG. Antes de la elaboración se desinfectará la CFL con la gasa estéril impregnada con alcohol de 70°. Después de la elaboración y tras la retirada y desecho en el contenedor correspondiente de todo el material utilizado, se procederá a una limpieza y desinfección pero esta vez con una gasa y agua jabonosa, para el aclarado con otra gasa y agua destilada y por último darle a todas las superficies con alcohol de 70°.



Dejar transcurrir de 20 a 30 minutos hasta la siguiente preparación de Mezclas IV.

**Resultados:** Tras la aplicación de este protocolo de limpieza y desinfección de la CFL donde se realiza la BCG en nuestro hospital, se ha determinado que a nivel microbiológico no hay ningún tipo de contaminación.

**Conclusión:** Ante los buenos resultados obtenidos con este protocolo de asepsia en CFL se propone este modus operandi para asegurar dicha asepsia tras la elaboración de BCG y por consiguiente, evitar la contaminación cruzada y contagio al personal que prepara los tratamientos individualizados.

### 123. EVALUACIÓN DE LA APARICIÓN DE HORMONORRESISTENCIA DERIVADA DEL TRATAMIENTO CON BLOQUEANTES HORMONALES EN CÁNCER DE PRÓSTATA

Micó González JE, Jiménez Morales A, García Collado C, Ferric Martín M, Simón Sánchez M.T

*Complejo Hospitalario Granada*

**Objetivo:** Evaluar y comparar la aparición de hormonorresistencia en pacientes con cáncer de próstata tratados con los bloqueantes hormonales Triptorelina pamoato y Leuprorelina acetato administrados de manera semestral en ambos casos.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes en tratamiento con Leuprorelina acetato semestral y Triptorelina pamoato semestral durante el año 2014. Los pacientes fueron identificados a través del aplicativo ATHOS y mediante el aplicativo Diraya clínica se obtuvieron los datos analíticos y las fechas de realización de las analíticas correspondientes.

Se consideró como hormonorresistencia dos incrementos del PSA consecutivos y separados por dos semanas como mínimo y que fuesen superiores al 50% del nadir y teniendo en cuenta que según las guías

los valores de PSA en sangre para el comienzo del tratamiento han de ser superiores a 4ng/ml.

Para el análisis de subgrupos de pacientes se utilizó la clasificación de Gleason en la que se tiene en cuenta la agresividad del cáncer.

**Resultados:** En el estudio se incluyeron un total de 182 pacientes (n=182) con una media de 75 años de edad y que se encontraban en tratamiento con bloqueantes hormonales con posología semestral frente al cáncer de próstata.

De los dos grupos que se observaron, los pacientes tratados con Triptorelina pamoato fueron 103 y los tratados con Leuprorelina acetato 79. Se observó un 30,2% (n=55) de hormonorresistencia en el total de los pacientes. En el grupo de los pacientes tratados con Leuprorelina acetato hubo un 21,52% (n=17) de hormonorresistencia y un 36,89% (n=38) en los pacientes que se trataron con Triptorelina pamoato.

La hormonorresistencia apareció con mayor frecuencia en los pacientes con cáncer de próstata de baja agresividad (Gleason 2-6) con una mayor frecuencia en los pacientes tratados con Leuprorelina Acetato (41,17%) frente a los tratados con Triptorelina pamoato (36,84%). No se pudo clasificar a todos los pacientes según la clasificación de Gleason puesto que a un 23,64%(n=13) no se le realizó la biopsia prostática.

**Conclusiones:** El valor inicial y el incremento del PSA se muestra como un buen indicador tanto para el diagnóstico como para la valoración de la efectividad del tratamiento si bien hay que tener en cuenta otros factores como el estadio y la clasificación Gleason. Considerando el valor del PSA tanto de manera conjunta con las otras variables de efectividad como de forma independiente, se observa que hay una mayor aparición del evento hormonorresistente en pacientes tratados con Leuprorelina acetato semestral en comparación vs Triptorelina pamoato semestral. También hubo más hormonoresistencia con leuprorelina frente a triptorelina en pacientes de baja agresividad. De manera general en ambos tratamientos se observa una mayor proporción de hormonoresistencia en pacientes con un grado de baja agresividad si bien este dato hay que



considerarlo con concluyente del todo puesto que un alto número de pacientes (23,64%) no se le pudo realizar la biopsia por diversos motivos.

### 131. IMPACTO ECONÓMICO DEL USO DE TRASTUZUMAB VIA SC EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA

Garrido Siles M, Álvaro Sanz E, Gómez Sánchez A, Muñoz Gómez Millan I, Moreno Santamaría M, Tortajada Goitia B  
*Hospital Costa del Sol, Marbella*

**Introducción:** En diciembre de 2014 la agencia española de medicamentos y productos sanitarios autorizó el uso de trastuzumab vía subcutánea (sc), tras la publicación de los resultados del estudio HANNAH. Este estudio demostró no inferioridad respecto a trastuzumab vía intravenosa (iv) en pacientes con cáncer de mama HER2 positivo estadios I-III. El objetivo del presente estudio es evaluar si la incorporación de trastuzumab en administración sc al tratamiento de pacientes con cáncer de mama HER2 positivo ha supuesto un ahorro en coste directo asociado al uso del anticuerpo.

**Material y Métodos:** Se incluyeron en el estudio todas las pacientes con cáncer de mama HER2+ que iniciaron tratamiento entre marzo de 2015 y enero de 2016 con trastuzumab via sc con intención adyuvante/neoadyuvante (estadio no metastásico).

Los esquemas de quimioterapia administrados a las pacientes fueron adriamicina/ciclofosfamida seguido de docetaxel/trastuzumab administrados cada 3 semanas y docetaxel/ciclofosfamida/trastuzumab también con administración trisemanal. En todos los casos, el tratamiento con trastuzumab continuó hasta completar 1 año (18 dosis).

Se excluyeron las pacientes tratadas con el esquema trastuzumab/paclitaxel por incorporar durante las primeras doce semanas el anticuerpo con periodicidad semanal.

Se calculó el importe que hubiera supuesto la administración iv del anticuerpo (8 mg/kg primera dosis y 6 mg/kg resto de dosis hasta completar

1 año de tratamiento) para cada una de las pacientes ajustado a su peso real y se comparó con el importe que supuso la administración de 18 dosis de forma subcutánea.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio iniciaron tratamiento con trastuzumab sc para enfermedad localizada 15 pacientes, con un peso que osciló entre los 56 y 86 kg y un peso medio de  $71 \pm 9$  kg.

El coste global del tratamiento con el anticuerpo en caso de administración de trastuzumab via iv en nuestras pacientes hubiera sido de 412.353 €. El coste de 18 ciclos de trastuzumab sc es de 23.868 €/paciente, lo que supone un total en nuestro estudio de 358.020 €. Con estos datos, la diferencia global del coste directo por el fármaco usando la presentación iv con respecto al coste de la formulación para administración sc en nuestras pacientes ha sido de 54.333 €.

Si consideramos únicamente la administración sc del fármaco durante el periodo de tiempo que no se acompaña de quimioterapia (14 ciclos) la diferencia es de 18.277 €, debido al incremento de gasto que implica la dosis de carga de 8 mg/kg, que no precisa la administración sc del fármaco.

**Conclusiones:** La administración sc de trastuzumab en pacientes con cáncer de mama HER2+ en estadio no metastásico ha supuesto un ahorro en nuestro centro de 54.333 €, considerando las pacientes que iniciaron tratamiento en los 10 meses definidos del estudio.

El ahorro que supone la administración sc del fármaco únicamente cuando va en monoterapia (sin quimioterapia) implica también un ahorro de costes directos que supone aproximadamente un tercio respecto al caso anterior.

### 136. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE BRENTUXIMAB EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

Espinosa Bosch M, Mora Rodríguez B, Muñoz Castillo I  
*Hospital Regional Universitario de Málaga*



**Objetivo:** Describir la experiencia de uso de brentuximab vedotín (BV), en relación con su efectividad y seguridad, para el tratamiento del Linfoma de Hodgkin (LH) o Linfoma difuso de células grandes B (LDCGB) en recaída ó refractario.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo desde noviembre de 2013 a febrero de 2016 de todos los pacientes que iniciaron tratamiento con BV en un hospital de tercer nivel. Las variables analizadas fueron sexo, edad, diagnóstico, tratamientos previos, dosis y número de ciclos de BV administrados, trasplante alogénico posterior, efectividad medida como supervivencia libre de progresión (SLP) y efectos adversos graves.

**Resultados:** Se incluyeron 10 pacientes (70% mujeres, edad mediana 34 (rango 21-63)). 9 pacientes tienen diagnóstico de LH y 1 es diagnosticado de LDCGB. La mediana de ciclos previos fue de 4 (rango 3 – 6). Los tratamientos previos más frecuentes (incluyendo trasplante) fueron: ABVD (8/10), ESHAP (8/10). IGEV (7/10), GPD (5/10). La mediana de ciclos de BV recibidos fue de 6 (rango 1 – 16). En 5 pacientes se llevó a cabo trasplante alogénico posterior, todos ellos diagnosticados de LH.

La SLP mediana de los pacientes fue de 11,2 meses (rango 0.1 - 24.9). En los pacientes que fueron trasplantados la mediana de SLP tiende a ser mayor, pero aun no se ha alcanzado la mediana. Por el mismo motivo aún no se ha calculado la supervivencia global.

Los efectos adversos graves provocaron exitus en 2 pacientes (un paciente fallece por complicaciones derivadas de pancitopenia severa y otro por fallo multiorgánico secundario a lisis tumoral masiva) y suspensión del tratamiento en un paciente que al tercer día del primer ciclo presentó trombopenia, hepatitis y colestasis con aumento importante de ferritina.

**Conclusiones:** Brentuximab vedotín es un tratamiento efectivo como terapia puente al trasplante alogénico en pacientes con LH, con valo-

res de SLP que superan los publicados en el ensayo clínico principal1 (SLP = 5,6 meses). Sin embargo presenta una toxicidad muy importante siendo incluso causa de exitus en el 20% de los pacientes estudiados. Se necesitan estudios a más largo plazo y con mayor población para conocer el balance beneficio-riesgo así como identificar los pacientes con mayor probabilidad de respuesta con la menor tasa de efectos adversos graves posible.

1 Younes A, Gopal AK, Smith SE, Ansell SM, Rosenblatt JD et al. Results of a pivotal phase II study of brentuximab vedotin for patients with relapsed or refractory Hodgkin's lymphoma. *J Clin Oncol*. 2012; 30(18):2183.

### 137. TRATAMIENTO DEL LINFOMA DIFUSO DE CELULAS B GRANDES SUBTIPO NO CENTRO GERMINAL CON LENALIDOMIDA + R-CHOP (R2-CHOP). RESULTADOS PRELIMINARES

Rodríguez Mateos ME, Capote García J, Martínez Bautista MJ, Martín Reina MV, Domínguez López M, Capote Huelva FJ  
*Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz*

**Objetivo:** Evaluar la seguridad y tolerancia de la combinación R2-CHOP en el tratamiento de pacientes con linfoma difuso de células B grandes No centro germinal. (LDCBG, non-GCB).

**Material y metodo:** El estudio del perfil génico distingue 2 subtipos de LDCBG: centro germinal (GCB) y de células B activadas (ABC), correspondiente al tipo LDCBG non-GCB del algoritmo de HANS. Los pacientes con este subtipo tienen peor pronóstico cuando se tratan con R-CHOP, considerada la terapia estándar. La adición de lenalidomida a R-CHOP parece mitigar el impacto negativo del fenotipo non-GCB en el seguimiento de estos pacientes.

Se realizó evaluación retrospectiva de la serie de pacientes con LDCBG, non-GCB, del registro de la Comisión de Farmacia Permanente, tratados con R2-CHOP entre junio y diciembre de 2015. La solicitud fue



basada en «Nowakowski GS et al. J Clin Oncol 2014; 33:251-257». Su uso en esta condición es indicación «al margen de ficha técnica» (off label) y cumple el Real Decreto Ley 1015/2009 de 19 de junio. Esquema R2-CHOP: Al esquema R-CHOP estandar se añadió lenalidomida (Revlimid®) 25 mg/d los días 1 al 10. Se utilizó filgrastim y profilaxis con ácido acetilsalicílico o enoxaparina según riesgo de ETE. Toxicidad: CTCAE, versión 4.0.

**Resultados:** Se han incluido 6 pacientes, 4 mujeres; mediana de edad 49 años (rango 37-62). Una de las pacientes se encontraba en situación de refractariedad a bendamustina-rituximab y había recibido quimioterapia previa por carcinoma de mama; por ello se redujo la dosis de lenalidomida y doxorubicina. Los otros 5 eran de nuevo diagnóstico. El Índice Pronóstico Internacional ajustado a edad (IPIaa) fue bajo (3 pacientes), intermedio alto (2 pacientes) y alto (1 paciente). Hasta la fecha actual se han administrado 38 ciclos (mediana 6; rango 4-8), habiendo completado 8 ciclos la mitad de los pacientes. Ha habido 7 retrasos de administración, 4 en el mismo paciente. Se produjo toxicidad hematológica en 5/6 pacientes (83.3%); los acontecimientos adversos (AE) de grado 3 o superior fueron leucopenia (50%), neutropenia (50%), trombocitopenia (50%), linfopenia (50%) y anemia (33.3%). Se produjo neutropenia febril (grado 3) en un paciente. Los AE no hematológicos fueron todos de grado 1-2: alopecia (100%), neuropatía (33.3%), fatiga (33.3%), náusea (33.3%), estreñimiento (33.3%), hemorroides (16.6%), dolor óseo (16.6%), rash cutáneo (16.6%). En un paciente esplenectomizado se apreció en TAC trombosis de la vena esplénica.

**Conclusiones:** En nuestra experiencia la adición de lenalidomida al esquema R-CHOP no parece empeorar significativamente su tolerancia. La toxicidad del esquema ha sido predecible y manejable.

## FARMACOTECNIA Y NUTRICIÓN CLÍNICA

### 36. GEL TÓPICO DE VITAMINA E EN ÚLCERAS DIGITALES

Casas Hidalgo I, Valle Corpas M, Moreno Raya P, Caballero Romero Á, González Medina MC, Morón Romero R

*Servicio de Farmacia Hospitalaria. Complejo Hospitalario Universitario de Granada*

**Objetivo:** Las úlceras digitales son una complicación de enfermedades tales como la esclerodermia y la esclerosis sistémica que se presentan en aproximadamente el 50% de los pacientes con estas patologías. Las úlceras digitales son difíciles de curar, incrementando la posibilidad de infección, gangrena, amputación y conllevando también a un uso funcional limitado de las manos. El objetivo de nuestro estudio es evaluar la eficacia y describir el proceso de elaboración de un gel tópico elaborado como fórmula magistral el cual está indicado en el tratamiento de úlceras digitales asociadas a las enfermedades sistémicas descritas anteriormente.

**Material y métodos:** Se solicita a nuestro Servicio de Farmacia la preparación de una fórmula magistral para aliviar las úlceras digitales presentes en pacientes con esclerodermia y esclerosis sistémica. De esta manera, se procede a la elaboración de la fórmula tras búsqueda bibliográfica. En primer lugar, se pesan 1.04 gramos de sílice coloidal en un vaso de precipitado con la ayuda de una balanza de precisión previamente calibrada. A continuación, se procede al pesado de 25 gramos de vitamina E acetato que presenta una riqueza del 100%. Se vierte la vitamina E sobre la sílice y se agita con ayuda de una varilla de vidrio, obteniéndose un gel tópico de vitamina E en una proporción de 96%. Este gel tópico a base de vitamina E, se envasa finalmente en jeringas topacio de 10 mililitros y se procede a su etiquetado.

Tras la elaboración y dispensación de esta fórmula magistral se lleva a cabo un estudio descriptivo observacional para determinar la eficacia en



los pacientes a los que les fue prescrito dicho preparado. La evolución de estos pacientes fue obtenida a partir de las historias clínicas a través de la aplicación informática Archinet.

**Resultados:** Se obtiene un gel denso y transparente estable durante 6 meses a temperatura ambiente y protegido de la luz.

Tras la revisión de las historias clínicas de los pacientes tratados con esta fórmula magistral, se determina que este gel presenta una elevada eficacia en todos los pacientes tratados, consiguiéndose una reducción del dolor y un descenso del uso funcional limitado de las manos asociados a las úlceras digitales.

**Conclusiones:** El tratamiento con el gel tópico a base de vitamina E ha conducido a una evolución favorable de las úlceras digitales presentes en pacientes con esclerodermia y esclerosis sistémica de nuestro hospital. La elaboración de esta fórmula magistral es una técnica muy sencilla y económica que garantiza una mejora de la calidad de vida de los pacientes con úlceras asociadas a enfermedades sistémicas.

### 37. ACTUALIZACIÓN DE UN PROTOCOLO DE NUTRICIÓN PARENTERAL DE INICIO EN NEONATOLOGÍA

Blanco Sánchez G, Suárez Carrascosa FJ, Salguero Olid A, Fernández Anguita MJ, Domínguez López M, Manzano Martín MV  
*Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz*

**Objetivo:** Actualización de un protocolo de preparación de nutrición parenteral estándar de inicio para su uso en la unidad de gestión clínica (UGC) de neonatología.

**Método:** La nutrición parenteral (NP) es, especialmente en los prematuros de bajo peso, un pilar fundamental debido a la inmadurez de su tracto gastrointestinal, las complicaciones propias de su prematuridad, y la brusca interrupción del aporte de nutrientes que recibía en su vida intrauterina. Hoy en día se acepta que el aporte de nutrientes se restaure lo antes posible tras el nacimiento, para así remedar en la medida de lo

posible el crecimiento fetal. Los beneficios de la NP de inicio, según la bibliografía, son entre otros minimizar las pérdidas de peso o disminuir el catabolismo proteico, así como acelerar el paso a nutrición enteral y disminuir la estancia hospitalaria. La UGC de Farmacia, conjuntamente con la UGC de Neonatología, realizó una búsqueda bibliográfica para actualizar y ajustar los macronutrientes, micronutrientes, electrolitos, volumen de líquidos, y las calorías totales y no proteicas de la nueva NP de inicio.

**Resultados:** La NP de inicio que se utilizaba hasta la presente actualización consistía, para un neonato de 2 kilogramos, en 2.5 g/kg de peso de aminoácidos (AA), 5.7 g/kg de hidratos de carbono (HC) y 0.5 g/kg de lípidos, con un total de 84.7 kcal totales (45.6 kcal no proteicas). Además, se incorporaban 2 mEq/kg de calcio (Ca), y una solución de oligoelementos pediátricos a concentraciones estándar. El volumen de líquidos se fijó en 70 mL/kg (140 mL totales). Tras la búsqueda bibliográfica de las nuevas recomendaciones, la nueva NP de inicio, también tomando como referencia a un neonato de 2 kg de peso, se estableció en 5.7 g/kg de HC (no se aumentó por riesgo de hiperglucemias), 3.5 g/kg de AA y 2 g/kg de lípidos, sumando un total de 112 kcal (82 kcal no proteicas). En cuanto a electrolitos, se mantuvo el Ca en 2 mEq/kg, y se añadió magnesio a dosis de 0.20 mEq/kg. Los oligoelementos se mantuvieron de la misma forma, reforzando el Zn a razón de 0.15 mg/kg, y añadiéndose vitaminas, tanto hidrosolubles como liposolubles, a dosis estándar. Por último, se aumentó el volumen de líquido total a 80 mL/kg de peso (160 mL totales). La estabilidad, conservada entre 2 y 8 grados, se mantuvo igual, viable hasta 5 días. De la misma manera, se acordó que la UGC de Farmacia preparará las bolsas y la UGC de Neonatología las utilizará cuando no sea posible realizar una NP individualizada.

**Conclusiones:** La puesta en marcha de un protocolo de elaboración de nutrición parenteral estándar de inicio para la UGC de neonatología y su constante actualización en función de la bibliografía, permite el



comienzo inmediato de los aportes nutricionales tras el nacimiento de un pretérmino imitando el crecimiento fetal, y reporta beneficios en cuanto a la evolución clínica.

### 38. CONTROL DE CALIDAD DE REENVASADO DE FORMAS FARMACÉUTICAS SÓLIDAS

Nacle López I, Muñoz Cejudo BM, Moreno Villar A, Ruiz-Rico Ruiz-Morón MT

*Hospital San Juan de la Cruz de Úbeda*

**Objetivo:** Analizar los errores detectados en el control de calidad realizado tras el acondicionamiento de formas farmacéuticas sólidas y establecimiento de acciones de mejora.

**Material y métodos:** El acondicionamiento de formas farmacéuticas, es un procedimiento por el cual se envasa un medicamento para que pueda ser administrado al paciente la dosis prescrita por el médico, permitiendo una fácil y completa identificación, sin necesidad de manipulaciones. El medicamento terminado debe pasar un control de calidad y registro, antes de considerarse apto para la dispensación. En la Unidad de Gestión Clínica de Farmacia se realizó un estudio retrospectivo de 5 años (2011-2015) en el que se revisaron los registros de controles de calidad de todos los medicamentos sólidos acondicionados a través de máquina reenvasadora durante ese tiempo. En el control de calidad se registraban por cada línea de medicamento acondicionada, los siguientes datos: medicamento, unidades reenvasadas, si se considera apto/ no apto para la dispensación. En caso de no considerarse apto, se anotaba campo afectado por error y medida correctora adoptada.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio se reenvasaron 6755 líneas de medicamento y en el control de calidad, el farmacéutico detectó 1,6%(108) líneas erróneas. Los errores se encontraban en los siguientes campos: excipientes de declaración obligatoria 35,18%(38), fecha de caducidad 18,52%(20), lote 14,81%(16), código nacional 9,26%(10), dosis

8,33%(9), identificación errónea 7,41%(8), marca comercial 4,63%(5) y principio activo 1,85%(2). Las medidas adoptadas ante los medicamentos considerados no aptos para la dispensación, fueron: corregir a mano el 55,55%(60), al tratarse de errores fácilmente subsanables, para evitar coste añadido y tiempo que implicaba repetir procedimiento y mano de obra; repetir procedimiento en 40,74%(44), al verse afectadas muchas unidades y en campos que pueden entrañar riesgo en el paciente; 2,78% (3) se desecharon al estar afectadas pocas unidades y en el 0,92%(1), se decidió no tomar ninguna medida al considerar que no implicaba ningún riesgo. Tras el análisis, se decidieron establecer medidas de mejora para aumentar la seguridad en el proceso, como impartir sesiones formativas del procedimiento normalizado de trabajo del reenvasado a técnicos de farmacia, haciendo hincapié en los errores acontecidos y reforzando el control de calidad aplicado a las formas farmacéuticas sólidas reenvasadas.

**Conclusiones:** Los errores que en caso de no detectarse en el control de calidad, hubieran entrañado mayor riesgo en el paciente, fueron identificación errónea y dosis. Resulta fundamental la realización de este tipo de estudios para minimizar errores en procesos clave como el acondicionamiento de formas farmacéuticas sólidas, gracias al estableciendo de acciones de mejora.

### 39. ELABORACIÓN DE UNA SOLUCIÓN TÓPICA DE GLICOPIRROLATO AL 2% PARA EL TRATAMIENTO DE LA HIPERHIDROSIS LOCALIZADA: A PROPÓSITO DE UN CASO

Salguero Olid A, Domínguez López M, Romero Hernández I, Fernández Anguita MJ, Rodríguez Mateos ME, Suárez Carrascosa FJ  
*Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz*

**Objetivos:** descripción y elaboración de un protocolo de preparación de glicopirrolato tópico como alternativa eficaz y segura para el tratamiento de la hiperhidrosis localizada.



**Material y métodos:** el glicopirrolato es un agente anticolinérgico que inhibe la acción de la acetilcolina en los receptores colinérgicos periféricos de las glándulas exocrinas, entre otros. Hay varias posibilidades de formular el glicopirrolato para tratamiento tópico, entre las que destacan la solución y la crema con concentraciones que pueden oscilar entre el 0,5 – 2%, en función del grado de hiperhidrosis. Se trata de un paciente varón de 42 años sin alergias medicamentosas que acude para valoración de hiperhidrosis de predominio en cara y axilas de años de evolución que no relaciona con causa alguna. Tiene antecedentes familiares con la misma sintomatología. Ha venido utilizando tratamientos tópicos sin buena respuesta. En tratamiento actual con oxibutinina 5 mg cada 8 horas con buena evolución y tolerancia, persistiendo únicamente la hiperhidrosis craneofacial que le afecta a su calidad de vida. El servicio de dermatología solicitó a la Comisión de Farmacia la autorización del tratamiento con glicopirrolato tópico al 2% ya que no tiene indicación en dicha patología. Una vez obtenida su aprobación se ponen en contacto con el área de Farmacotecnia de la UGC de Farmacia y se procede a elaborar el protocolo de elaboración de fórmula magistral.

**Resultados:** Siguiendo el procedimiento general de la elaboración de soluciones, se pesa en balanza de precisión 2 g de glicopirrolato polvo y se disuelve en agua destilada en cantidad suficiente para 100 mL en un vaso de precipitados. A continuación se realiza control de pH, ya que a  $\text{pH} > 6$  se produce la hidrólisis del glicopirrolato. Finalmente se obtiene una solución transparente, ausente de partículas en suspensión, que se envasa en frasco topacio y se conserva en nevera con estabilidad de 3 meses.

**Conclusiones:** El paciente refiere una mejoría subjetiva de los síntomas y buena tolerancia, por lo que el glicopirrolato tópico se presenta como una alternativa segura y efectiva para el tratamiento de la hiperhidrosis en pacientes que no tengan un buen control de la enfermedad a pesar de recibir tratamiento oral.

#### 40. EVALUACIÓN DEL SEGUIMIENTO DEL PACIENTE CON NUTRICIÓN PARENTERAL EN MEDICINA INTERNA

Murillo Izquierdo M, Vázquez-Real M, Donoso Rengifo MC, Cameán Fernández M

*Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla*

**Objetivos:** En los últimos años se han desarrollado, e implantado, protocolos normalizados para el seguimiento de la nutrición parenteral (NP) con el fin de prevenir, detectar y resolver complicaciones asociadas a la aplicación del soporte nutricional especializado.

El objetivo de nuestro estudio es evaluar el grado de implementación de estas recomendaciones en el seguimiento de NP en el paciente ingresado en Medicina Interna basándonos en los estándares de calidad fijados por la Sociedad Española de Farmacia de Hospital (SEFH), concretamente en las analíticas de inicio necesarias para comenzar la NP.

**Métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo, de un año de duración, de los pacientes subsidiarios de NP, ingresados en las unidades asistenciales de medicina interna. A través del programa de prescripción electrónica «FarmaTools» se llevó a cabo una búsqueda de los pacientes con NP y el tipo de nutrición. Mediante la explotación de la estación clínica «Diraya» se extrajeron las variables recogidas en la guía de la SEFH: 1) Ca, Mg, P y GOT/GPT) 2) Na, Cl, urea y creatinina, 3) recuento de células sanguíneas, 4) triglicéridos, 5) glucemia, 6) proteínas viscerales (albúmina/prealbúmina) 7) coagulación y 8) peso.

**Resultados:** Se identificaron 98 pacientes. 50 pacientes (51%) eran hombres y 48 (49%) mujeres. La mediana de edad fue 78 años (rango 26-96). El 99% estaba con nutrición periférica y el 1% con central. La patología más prevalente en los pacientes fue la Pancreatitis aguda. Sólo las variables recogidas en los apartados 2-3-5-7 se cumplieron según protocolo. La solicitud de niveles de P y Mg no se realizó en el 85% de los pacientes, mientras que la de Mg exclusivamente sólo se realizó en el 4% y la de P en el 11%. La determinación de Cl sólo se llevó a



cabo en el 1% de los pacientes, y la de triglicéridos únicamente en el 6% de los pacientes. La prealbúmina y la transferrina no se determinaron en ninguno de los pacientes, mientras que la albúmina y la glucemia estaban presente en el 100% de los mismos. Los tiempos de coagulación se determinaron en el 99 % de los casos. El aspecto más relevante es que la variable peso está prácticamente ausente en la historia clínica pues sólo aparecía en el 4% de los casos, que eran aquellos en los que se había realizado una interconsulta a Nutrición.

**Conclusiones:** 1. Necesidad de reforzar el conocimiento de las recomendaciones establecidas por la SEFH

2. Promoción de un único modelo de analítica que incluya todos los parámetros susceptibles de análisis según la SEFH.

3. Concienciación de la necesidad de la determinación de la variable PESO del paciente, así como la inclusión de ésta en la historia clínica del paciente.

#### 41. FORMULACIÓN PARA PRUEBA EPICUTÁNEA ANTE PROBABLE TOXICODERMIA

Mora Santiago MR, Dani-Ben-Abdel-Lah L, Guzmán Guzmán AE, Estaun Martínez C, Aguilar del Valle E, Fernández Ovies JM  
*Hospital Virgen de la Victoria, Málaga*

**Objetivo:** Describir la actuación del Servicio de Farmacia ante la consulta sobre toxicodermia en posible relación con un tratamiento con Rifaximina. Varón de 60 años, pluripatológico, en tratamiento para diverticulosis con Rifaximina 200 mg/12 horas, durante 5 días. Una semana después, acude a consulta con cuadro de 4 días de evolución de erupción, con lesiones levemente pruriginosas y no dolorosas, sensación distérmica y artralgias. En esta misma visita, el paciente es diagnosticado de una bronquitis viral aguda. Se nos solicita la elaboración de una formulación que permita la aplicación de la Rifaximina en parche cutáneo para la confirmación diagnóstica.

**Material y método:** Para la realización de la prueba epicutánea, revisamos la bibliografía disponible y elaboramos la formulación, siguiendo los procedimientos normalizados de trabajo del área de farmacotecnia. Realizamos la formulación para administración tópica, incorporando la Rifaximina finamente pulverizada a la vaselina estéril, en concentraciones al 1% y 5%, y se dispensan en jeringas de 5 ml, adecuadamente etiquetadas. Dicha preparación se aplica en capa fina en el patch-test, al paciente en la consulta de dermatología, exposición experimental bajo método oclusivo de la sustancia sospechosa de la reacción, sobre la piel sana del paciente.

**Resultado:** La Rifaximina es un antibiótico perteneciente a la familia de las ansamicinas, que actúa como bactericida (inhibiendo la síntesis de RNA), presenta escasa absorción en luz intestinal, siendo < 1%, de aquí sus indicaciones terapéuticas.

Las manifestaciones cutáneas son las reacciones adversas a medicamentos más comúnmente observadas, y aunque generalmente son de evolución benigna y autolimitadas, en algunos casos pueden ser graves e incluso fatales. El diagnóstico de las toxicodermias se realiza mediante la anamnesis, por la relación temporal con la administración del fármaco, el conocimiento de las erupciones más frecuentes relacionadas con fármacos....La lectura del test fue negativa. Se ha descrito la sospecha que algunos medicamentos pueden unirse directamente a determinados receptores inmunológicos, y bajo determinadas circunstancias desencadenar una respuesta inmune, debido a una reactividad cruzada con algunos antígenos peptídicos, como partículas virales.

**Conclusiones:** La formulación elaborada resultó adecuada tanto por sus características fisicoquímicas como por las concentraciones preparadas. El vehículo seleccionado, vaselina estéril, presenta una buena tolerancia (no irritación, o sensibilización), inercia frente al principio activo (compatibilidad física y química), consistencia conveniente para su extensión así como facilidad para transferir rápidamente a la piel las sustancias activas.



La prueba determinante, que sería la reintroducción o la prueba de provocación con el medicamento, no siempre es factible, adecuada o ética. Una de las exploraciones más accesibles para confirmar la imputabilidad de un fármaco en las reacciones cutáneas adversas por hipersensibilidad de tipo retardado es la prueba del parche. La ventaja de los patch-tests es que pueden ser realizados con cualquier medicamento y de forma ambulatoria, dado el bajo riesgo de recaída de la toxicodermia, sin embargo tienen el inconveniente de que los resultados son muy variables dependiendo del tipo de medicamento y del tipo de reacción observada

#### 42. **IMPACTO DE LAS REGULACIONES EN MATERIA DE FORMULACIÓN MAGISTRAL EN LA ACTIVIDAD DE LOS SERVICIOS DE FARMACIA HOSPITALARIA**

Del Río Valencia JC, Furones Araujo D, Henares López A, Gallego Fernández C

*Hospital Regional Universitario de Málaga*

**Objetivos:** Evaluar el impacto de la sentencia 181/2014 del Tribunal Constitucional, que establece la prohibición de elaboración de fórmulas magistrales (FM) a partir de medicamentos comercializados en Farmacia Comunitaria, en la actividad de los Servicios de Farmacia de Hospital y en el seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes.

**Material y métodos:** Se realiza una revisión de todos los procedimientos normalizados de trabajo (PNTs) de las fórmulas magistrales incluidas en el Catálogo de la Unidad de Farmacotecnia para identificación de los productos de partida utilizadas en la preparación de las mismas. Se realiza una búsqueda de todas las materias primas necesarias para la realización de FM en los catálogos de los proveedores existentes.

Estudiamos la inclusión de los principios activos financiados por el sistema sanitario de nuestra Comunidad Autónoma. Se desarrolla una base de datos para la explotación de las variables de estudio: fórmulas magistrales, principios activos implicados, materias primas disponibles,

posibilidad de financiación, ámbitos de dispensación (ingresados, no ingresados). Se evalúa la actividad en el área de elaboración en el período junio-diciembre 2015. Se analizan los datos mediante estadísticos descriptivos.

**Resultados:** Se analizaron un total de 136 FM distintas, disponiendo de principios activos comercializados como materia prima en el 73,5% (100/135). Por otra parte el 72,8 % (99/135) de las FM de nuestro catálogo contienen principios activos no financiados por el Sistema Sanitario, un problema importante en el ámbito del paciente no hospitalizado, y especialmente en la población pediátrica. En el catálogo de FM de nuestro centro, 18 principios activos, prescritos con frecuencia, presentarían dificultades para su elaboración en el medio extrahospitalario, 12 por no disponer de materia prima comercializada y 6 por no estar financiados en FM. En el período de estudio, estos principios activos formaban parte del 23,5% (1123/4770) del total de FM elaboradas, de las cuales el 42% (472/1123) fueron destinadas a pacientes no ingresados.

FM líquidas como son amlodipino, zonisamida, carvedilol, losartan, y clopidogrel no disponen de principio activo y otras como omeprazol, ácido ursodesoxicólico, flecainida y nadolol, no están financiadas, incrementando nuestra actividad. La mayoría de ellos se utilizan en patologías crónicas y por tanto en tratamientos prolongados, es necesario solicitar financiación para conseguir la prestación farmacéutica a través de oficina de farmacia. En nuestro hospital hemos atendido a una población de 36 pacientes externos, de los cuales 24 (13 FM distintas) fueron derivados como consecuencia de la Sentencia 181/2014. El impacto en la actividad del área de Farmacotecnia asciende al 9,9 % (472/4770) del total de FM elaboradas, en un periodo de siete meses.

**Conclusiones:** La elaboración de medicamentos para pacientes no adscritos a nuestro ámbito de aplicación por razones de índole administrativa, supone un incremento de actividad aceptable, pero puede tener repercusión en la adherencia terapéutica de los pacientes, por separar



su dispensación y por lo tanto el seguimiento farmacoterapéutico del circuito habitual de atención farmacéutica, que sería en la población de estudio la Farmacia Comunitaria.

#### 43. PREPARACIÓN DE EMULSIÓN ORAL DE VITAMINA E

Valle Corpas M, Casas Hidalgo I, Moreno Raya P, Morón Romero R, González Medina MdC, García Fernández C  
*Hospital Universitario San Cecilio, Granada*

**Objetivo:** Describir el proceso de elaboración desde el Servicio de Farmacia de una emulsión oral de vitamina E a petición del Servicio de U.C.I. Pediátrica y Neonatal como suplemento oral de tocoferol en casos de colestasis congénita crónica o colestasis hereditaria crónica como alternativa al medicamento comercial Vedrop<sup>®</sup>, al tratarse éste de un medicamento extranjero con un precio mayor y mayor dificultad de acceso.

**Material y métodos:** Se solicita desde el Servicio de U.C.I. Pediátrica y Neonatal de un hospital de tercer nivel al Servicio de Farmacia la adquisición de Vedrop<sup>®</sup> (solución oral de d-alfa-tocoferol 50 mg/ml en forma de tocofersolán) para un paciente con un cuadro de colestasis congénita crónica, con la consiguiente disminución de absorción oral de vitaminas liposolubles. Se plantea desde el Servicio de Farmacia la preparación de una fórmula magistral equivalente al medicamento extranjero, con la consecuente reducción del coste y mayor rapidez en la implantación del tratamiento.

**Resultados:** Se realizó una búsqueda bibliográfica encontrando una fórmula magistral consistente en una emulsión oral de vitamina E acetato al 50% de riqueza hidrosoluble y agua conservans, con una concentración final de 50 mg/ml. Para elaborar la fórmula se tomaron con una jeringa 5 mg de vitamina E acetato al 50% que se añadieron poco a poco a 40 ml de agua conservans en continua agitación. La mezcla se deja en agitación durante 10 min, transcurrido ese tiempo se enrasa

hasta 50 ml con agua conservans y se vuelve a agitar durante otros 10 minutos más. Finalmente se envasa en frasco de vidrio topacio y se etiqueta advirtiendo la necesidad de conservar la fórmula refrigerada y protegida de la luz, así como la necesidad de agitar la fórmula antes de usarla. La caducidad que se establece para la fórmula es de 30 días en frigorífico.

**Conclusiones:** La emulsión oral de vitamina E como fórmula magistral ha sido bien aceptada por parte del Servicio de U.C.I. Neonatal y Pediátrica de nuestro hospital, estableciéndose como la alternativa al medicamento extranjero Vedrop®.

#### 44. VALIDACIÓN GALÉNICA DE UNA FÓRMULA MAGISTRAL ORAL LÍQUIDA DE POTASIO

Álvarez del Vayo Benito C, García Perez M, Perez Santos MM, Flores Moreno S, Moleon Ruiz M, Quintero García JP  
*Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla*

**Objetivo:** Diseño y validación galénica de una solución oral de potasio, ante la revocación del registro de la única especialidad líquida oral de potasio.

**Método:**1. Se realiza búsqueda bibliográfica en Pubmed y bases de datos de formulación magistral 2. Se comprueba disponibilidad de sales de potasio. 3. Se estudian características clínicas y fisicoquímicas de las distintas sales: solubilidad, osmolaridad, tolerancia gástrica, hidrólisis, oxidación. 4. Se selecciona la sal de potasio y concentración, teniendo en cuenta el volumen tolerado en pediatría, diseñándose cinco soluciones con distintos saborizantes y conservantes 5. Conforme a Guía de Buena Práctica de Preparación (anexo 3) se evalúa y establece el nivel de riesgo de la preparación y su fecha de validez 6. Se realiza validación galénica en cuanto a ausencia de turbidez y precipitados, estabilidad de ph, y control microbiológico y concentración de potasio dentro del periodo de validez.



**Resultados:** No se encuentra ninguna referencia publicada en Pubmed y las bases de datos de formulación magistral, por lo que se decide diseñar una. De las sales de potasio disponibles en los proveedores de materias primas, se selecciona por sus características fisicoquímicas y clínicas el cloruro de potasio. Se establece una concentración de 2 meq/ml y se establece conforme GBPP un nivel de riesgo medio y un periodo de validez de 15 días entre 2 y 8° C. De las 5 soluciones estudiadas de cloruro potásico 2 de ellas, las que contienen parabenos, presentan turbidez y precipitados durante el periodo de validez, por lo que se descartan. El resto de soluciones cumplen el resto de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos durante el periodo de validez. La presencia de saborizantes (sacarosa en solución 3 y sacarina en solución 4 ) con y sin esencia de limón, no logran enmascarar el intenso sabor salado de la solución , por lo que se decide seleccionar la solución 5, que lleva como único vehículo agua purificada .Por su alta osmolaridad (4000 mosM) cumple control microbiológico( <100 bacterias aerobias y <1000 hongos /ml y ausencia de E. coli) y es preciso diluir previo a su administración en neonatos y por sondas enterales.

En el prospecto, recomendamos diluir vía oral si es posible con zumos o bebidas al gusto para enmascarar su sabor salado; destacamos así mismo la necesidad de administrar con o tras alimentos por su importante potencial gastrolesivo y ulcerogénico, como el resto de especialidades orales de potasio.

**Conclusiones:** Una solución acuosa de cloruro potásico 2 meq/ml sin saborizantes ni conservantes ha sido validada galénicamente conforme establece la GBPP con un periodo de validez de 14 días entre 2-8° C. Puede elaborarse y utilizarse cuando se requieran aportes menores de 8 meq o por sonda nasointestinal que no se puedan aportar abriendo las capsulas registradas con micropellets disponibles

La formulación magistral es una herramienta fundamental en la solución de los frecuentes desabastecimientos y lagunas terapéuticas

#### 45. VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS MEDIANTE DETERMINACIÓN DEL PLIEGUE CUTÁNEO TRICIPITAL Y LA CIRCUNFERENCIA MUSCULAR DEL BRAZO

Martín Clavo S<sup>1</sup>, Aguilera Piedehierro A<sup>2</sup>, Enciso Arjona MI<sup>3</sup>, Ruíz García V<sup>3</sup>, Pajares Llanos C<sup>3</sup>, Muñoz Marcos D<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Servicio de Farmacia. Hospital Infanta Cristina*

<sup>2</sup> *Farmacia D. Manuel Benítez Donoso-Cuesta*

<sup>3</sup> *Centro Sociosanitario «Residencial La Granadilla»*

**Objetivo:** Determinar desnutrición calórica y proteica, en adultos mayores institucionalizados, mediante determinación del Pliegue Cutáneo Tricipital (PCT) y Circunferencia Muscular del Brazo (CMB), respectivamente.

**Material y métodos:** Estudio transversal descriptivo, sobre una población geriátrica que integra una residencia de mayores. Se recogieron variables sociodemográficas (edad, sexo) y antropométricas (PCT y Perímetro del Brazo (PB)). La medición del PCT se realizó siguiendo los criterios de Durnin, con un plicómetro electrónico (Quirumed® 842-SK-002). Se consideró el promedio de las mediciones como valor final. Se compararon los resultados obtenidos con los valores propuestos por Alastrué. Se fijó el criterio de desnutrición tomando como referencia el percentil 50 para el mismo grupo de edad y sexo, y a partir de esto, se consideró depleción de reserva grasa. El déficit se clasificó en leve (>90% Pth 50), moderado (60% - 90% Pth 50) y severo (<60% Pth 50), según los criterios de Celaya. La CMB se calculó según la siguiente fórmula:  $CMB = PB \text{ (cm)} - (0.31 \times PCT \text{ (cm)})$ . Para la medición del PB se utilizó una cinta métrica. Se compararon los resultados obtenidos de la CMB con los valores propuestos por Alastrué. Se fijó el criterio de desnutrición tomando como referencia el percentil 50 para el mismo grupo de edad y sexo, y a partir de esto, se consideró depleción de reserva muscular. El déficit se clasificó en leve (>90% Pth 50), moderado (60% - 90% Pth 50) y severo (<60% Pth 50), según los criterios de



Celaya. Los datos fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS® 22.0. Las variables continuas fueron expresadas como media y desviación estándar y las variables categóricas como frecuencias y porcentajes.

**Resultados:** Se estudiaron 115 pacientes, 69 (60%) mujeres y 46 (40%) hombres. La edad media de la muestra fue de  $82,11 \pm 7,63$  años. El valor medio del PCT fue de  $16,53 \pm 7,16$  mm ( $18,72 \pm 6,90$  mm en mujeres frente a  $13,25 \pm 6,31$  mm en varones ( $p < 0,05$ )). Con la estimación de este parámetro se obtuvieron unas cifras de desnutrición calórica leve del 5,2%, moderada del 26,1% y un 7% de desnutrición calórica severa, siendo el grupo de las mujeres donde se observó un mayor porcentaje de desnutrición. El valor medio de la CMB fue de  $22,16 \pm 3,12$  cm ( $24,00 \pm 2,36$  cm en varones frente a  $20,93 \pm 2,98$  cm en mujeres) ( $p < 0,05$ )). Como resultado de la estimación de este parámetro, la prevalencia de desnutrición proteica leve fue del 20%, moderada del 4,3% y severa del 0,9%; y fue en el grupo de las mujeres donde se observó el mayor porcentaje de desnutrición (72,4%).

**Conclusiones:** La evaluación nutricional mediante el PCT y la CMB puso de manifiesto una mayor desnutrición calórica (38,3%) frente a desnutrición proteica (25,2%) y fue en el grupo de mujeres donde se observó mayor desnutrición tanto calórica como proteica.

Sin embargo, debemos tener cautela en la interpretación de estos resultados en este colectivo de pacientes, ya que la medición del PCT conlleva ciertas limitaciones inherentes a los cambios fisiológicos.

#### 46. VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS MEDIANTE DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL

Martín Clavo S<sup>1</sup>, Aguilera Piedehierro A<sup>2</sup>, Terrón Sánchez MP<sup>3</sup>, Gómez Zubeldia MA<sup>3</sup>, Briegas Morera D<sup>1</sup>, Rangel Mayoral JF<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Farmacia. Hospital Infanta Cristina

<sup>2</sup> Farmacia D. Manuel Benítez Donoso-Cuesta

<sup>3</sup> Departamento de Fisiología. Facultad de Medicina

**Objetivo:** Valorar el estado nutricional de adultos mayores institucionalizados mediante el porcentaje de grasa corporal (PGC), a partir de la ecuación de Siri y mediante bioimpedancia eléctrica (BIA) y correlacionar ambas técnicas.

**Material y métodos:** Estudio transversal descriptivo, sobre una población geriátrica que integra una residencia de mayores. Se recogieron variables sociodemográficas (edad, sexo) y antropométricas (peso, talla, altura talón-rodilla y pliegues cutáneos). El peso se realizó en una báscula electrónica digital (Beurer® BG 16) y la estatura se determinó con un tallímetro estándar de columna (ADE®). En los pacientes en los que fue imposible obtener el peso o no podían mantener la bipedestación, estas variables se obtuvieron a partir de las fórmulas de Chumlea. La medición de los pliegues cutáneos se realizó siguiendo los criterios de Durnin, con un pliómetro electrónico (Quirumed® 842-SK-002). A partir de la suma de 4 pliegues cutáneos (tricipital, bicipital, subescapular y suprailíaco) y a partir de la ecuación de Siri se determinó el PGC-Siri. Para la determinación PGC-BIA, se utilizó un analizador corporal bipolar y portátil (OMRON BF 302®). En base al PGC se definieron distintos grados de malnutrición y se clasificó a los pacientes de acuerdo con los puntos propuestos por Bray (hombres: muy poca grasa <10%, delgado 10-15%, normopeso 16-19%, sobrepeso 20-25%, obeso >25% y para mujeres: muy poca grasa <15%, delgado 15-20%, normopeso 21-24%, sobrepeso 25-30%, obesa >30%). Los datos fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS® 22.0. Las variables continuas fueron expresadas como media y desviación estándar y las variables categóricas como frecuencias y porcentajes. Se estudió la concordancia entre ambas técnicas, mediante el test de correlación de Pearson.

**Resultados:** Se estudiaron 115 pacientes, 69 (60%) mujeres y 46 (40%) hombres. La edad media fue de  $82,11 \pm 7,63$  años, el peso  $71,02 \pm 16,11$



Kg y la talla  $157,06 \pm 9,34$  cm. El valor medio del PGCSIRI fue de  $32,30 \pm 7,11\%$  ( $36,13 \pm 4,97\%$  en mujeres,  $26,68 \pm 5,96\%$  en hombres ( $p < 0,05$ )). La clasificación del estado nutricional a partir de PGCSIRI, reflejó obesidad en el 60% de los hombres y en el 89,4% de las mujeres. Un 2,2% de los hombres presentaron valores por debajo del 15% y no se dio ningún caso de delgadez en mujeres. El valor medio del PGC BIA, fue de  $29,50 \pm 5,91\%$  ( $30,68 \pm 5,77\%$  en mujeres,  $27,81 \pm 5,76\%$  en hombres ( $p = < 0,05$ )). La clasificación del estado nutricional a partir de PGC BIA, reflejó obesidad en el 69,6% de los hombres y el 56,1% de las mujeres. Solo un 2,2% de los hombres presentaron valores por debajo del 15% y entre las mujeres un 6,1% presentaron valores inferiores al 20%. Se identificó una correlación positiva y significativa ( $r = 0,861$ ;  $p < 0,05$ ) entre el PGC determinado por la ecuación de Siri y la BIA.

**Conclusiones:** La evaluación nutricional puso de manifiesto la elevada prevalencia de obesidad.

Dada la correlación positiva y significativa del PGC determinado mediante la ecuación de Siri y la BIA, se concluye que son alternativas adecuadas e intercambiables.

#### 47. VENTAJAS Y PROPIEDADES DE LA ELABORACIÓN DE UNA NUEVA FÓRMULA MAGISTRAL DE HIDROCLOROTIAZIDA 5MG/ML EN SUSPENSIÓN ORAL PARA SU USO EN PEDIATRÍA

Rodríguez Delgado A, Moreno Raya P, Casas Hidalgo I, Caballero Romero A, Blánquez Martínez D, Cabeza Barrera J  
*Hospital Universitario San Cecilio, Granada*

**Objetivos:** El objetivo es elaborar una fórmula magistral de Hidroclorotiazida con mayor estabilidad a la fórmula estándar utilizada previamente en nuestro hospital, que presentaba una caducidad de una semana, era de difícil elaboración y baja estabilidad.

**Material y métodos:** Para la elaboración de nuestra fórmula utilizamos como vehículo un producto comercializado que contiene agua purifi-

cada, almidón modificado, aromatizantes y conservantes. Presenta un pH de 4, en el que nuestro principio activo es estable.

Para un volumen final de 50 ml pesamos 250 mg de principio activo en producto en una balanza de precisión, teniendo en cuenta la riqueza. Una vez dispuesto en un vaso de precipitado añadimos una pequeña cantidad de vehículo para humectar el principio activo y formar una pasta homogénea. A continuación incorporamos el resto de vehículo de forma geométrica (c.s.p. 50 ml) en continua agitación. Finalmente lo envasamos y lo etiquetamos.

**Resultados:** Obtenemos una suspensión homogénea, con viscosidad y palatabilidad adecuada, de sabor a cereza, apropiado para su administración en la edad pediátrica. Dicha suspensión presenta una caducidad de 90 días a una temperatura de entre 2 y 8° C.

Lo envasamos en un frasco de vidrio topacio debidamente etiquetado, incluyendo el nombre del principio activo, la forma farmacéutica, la concentración, la fecha de elaboración, la fecha de caducidad así como las condiciones de conservación.

**Conclusiones:** Gracias a las propiedades beneficiosas del nuevo vehículo, vemos apropiado su utilización para la elaboración de fórmulas cuyo principio activo acepte las condiciones químicas del producto, ya que su estabilidad y propiedades organolépticas lo dotan de numerosas ventajas que favorecen su administración en niños.

#### 107. ESTABLECIMIENTO DE UN PROTOCOLO DE ELABORACIÓN DE SUERO AUTÓLOGO AL 20% PARA PATOLOGÍAS OCULARES

Casas Hidalgo I, Valle Corpas M, Rodríguez Delgado A, González Medina MC, García Fernández C, Dávila Fajardo C

*Servicio de Farmacia Hospitalaria. Complejo Hospitalario Universitario de Granada*

**Objetivos:** El uso de suero autólogo al 20% indicado para el tratamiento de daños de la superficie ocular (ojo seco, entre otras patologías), está



reservado para la mayoría de casos graves que no han respondido a otros tratamientos, incluidos potentes lubricantes y terapia antiinflamatoria. Aunque no existe un consenso que establezca en las guías de práctica clínica el tratamiento con este suero, numerosos artículos confirman el beneficio en variedad de patologías de la superficie ocular incluyendo Sjögren y alteraciones del epitelio corneal. El objetivo de esta comunicación es establecer el proceso de elaboración y acondicionamiento de suero autólogo al 20% de acuerdo con las GMP (Good manufacturing practices).

**Material y métodos:** Se realizó una revisión sistemática en PUBMED, empleando los términos MeSH: «dry eye», «autologous serum eye». Los abstract de los artículos encontrados fueron revisados dando mayor relevancia a aquellos relacionados con la preparación y la adecuada conservación del suero autólogo 20%. Las publicaciones seleccionadas fueron estudiadas metódicamente.

**Resultados:** Se obtuvieron 89 referencias bibliográficas. De acuerdo con la revisión de estas publicaciones, se estableció un protocolo de elaboración. Para la preparación del suero autólogo 20%, sería necesaria la obtención de suero de cada paciente el cual se obtendría por centrifugación a 5000 r.p.m. durante 10 minutos a partir de la sangre extraída previamente mediante venopunción en tubo sin anticoagulante. Tras la adquisición del suero, se procedería a la elaboración del suero autólogo en campana de flujo laminar horizontal para garantizar la esterilidad del preparado oftálmico. Para ello, se verterían 2ml de suero (previa filtración con filtro esterilizante de 0.22micras) y 8 ml de colirio humectante Colircusi® a un frasco estéril consiguiéndose una concentración del 20%. A continuación, se procedería a la homogeneización del preparado y al envasado en botes cuentagotas de colirio. Tras establecer el protocolo de elaboración, se llevó a cabo la revisión de la estabilidad del suero, llegando a la conclusión de que la caducidad era diferente en función de la temperatura a la que fuera conservado: 1 mes en frigorífico (15 días tras su apertura) o 3 meses en congelador.

**Conclusiones:** La elaboración de suero autólogo es un proceso sencillo por lo que puede ser realizado en cualquier servicio de Farmacia siempre que se tengan las condiciones de esterilidad necesarias.

#### 108. DESCRIPCIÓN DE LA ELABORACIÓN DE FÓRMULA MAGISTRAL INDICADA EN LA MUCOSITIS DE PACIENTES ONCOLÓGICOS

Casas Hidalgo I, Valle Corpas M, Gómez Peña C, Moreno Raya P, Rodríguez Delgado A, Cabeza Barrera J  
*Complejo Hospitalario Universitario de Granada*

**Objetivo:** La mucositis es un efecto adverso que se presenta frecuentemente en pacientes sometidos a terapia antineoplásica. Se puede describir como una alteración aguda de las mucosas caracterizada por lesiones ulcerosas con la presencia de inflamación crónica, eritema y dolor. El objetivo de este escrito es describir el proceso de elaboración de una fórmula magistral indicada para el tratamiento de mucositis en pacientes sometidos a tratamiento antitumoral.

**Material y métodos:** Se solicita desde el Servicio de Oncología a nuestro Servicio de Farmacia la preparación de una fórmula magistral para aliviar las mucositis presente en pacientes tratados con fármacos anticancerosos. De esta manera, se procede a la elaboración de la fórmula tras búsqueda bibliográfica. En primer lugar, se miden 400ml de suspensión oral de almagato (Almax®), 400ml de dexclorfeniramina 2mg/5ml jarabe (Polaramine®) y 200ml de lidocaína al 2% en una probeta y se vierten a un vaso de precipitado. A continuación, se mide en la misma probeta 200ml de agua destilada (con el fin de lavar los posibles restos de componentes de la fórmula anteriormente utilizados) y se vierten al vaso de precipitado junto con el resto de componentes. Después, se procede a la homogeneización de la mezcla mediante agitador magnético Heidolph RZR 2041 durante 15 minutos. Envasar y etiquetar en botes color topacio de 120ml.

**Resultados:** Se obtiene una solución de color rosácea y estable durante 6 meses en frigorífico que se reparte en 10 botes de 120ml. Finalmente, se



procede al llenado de 7.2ml de nistatina en jeringas de topacio de 10ml. La nistatina será adicionada por el paciente a cada bote justo antes del momento de su administración (vía oral) ya que el aluminio presente en la suspensión oral de almagato disminuye la estabilidad de la nistatina en la fórmula. Una vez, que se vierte la nistatina el periodo de validez de la fórmula magistral se reduce a 1 mes.

**Conclusiones:** El tratamiento con esta fórmula magistral ha sido efectivo ya que ha permitido una evolución favorable de las mucositis de pacientes oncológicos de nuestro hospital. Por tanto, con esta fórmula se garantiza una mejora de la calidad de vida de pacientes sometidos a tratamientos antitumorales.

#### 110. **CÓMO AFRONTAR LA SUSPENSIÓN DE COMERCIALIZACIÓN DEL KETOCONAZOL PARA ENFERMEDAD DE CUSHING EN USO COMPASIVO**

Moreno Raya P, Rodríguez Delgado A, Casas Hidalgo I, Blánquez Martínez D, Caballero Romero A, Cabeza Barrera J  
*Hospital Universitario San Cecilio, Granada*

**Objetivos:** El Ketoconazol es un fármaco con un potente y reversible efecto inhibitorio sobre la síntesis de esteroides gonadales y supra-renales, siendo una de las opciones posibles en el tratamiento de la enfermedad de Cushing. Dado que su comercialización ha sido suspendida, nuestro objetivo es buscar una forma fácil, segura y costeable para afrontar este problema y poder seguir dispensando regularmente dicha medicación a los pacientes que acuden a la unidad de pacientes externos del servicio de farmacia de nuestro hospital.

**Material y métodos:** En nuestro servicio de farmacia se trata a 4 pacientes con Ketoconazol para la enfermedad de Cushing. Son mujeres de entre 31 y 59 años que reciben dosis de entre 100 mg y 400 mg. Para afrontar el problema del desabastecimiento procedimos a la elaboración de cápsulas de 100 mg y 200 mg como fórmulas magistrales.

Para una cantidad de 100 unidades de 200 mg pesamos 20 g de principio activo como producto teniendo en cuenta la riqueza. A continuación medimos el volumen del polvo que fue de 37 ml, por lo tanto seleccionamos las cápsulas del número 2 sin la necesidad de adicionar excipiente. Para la elaboración de dichas cápsulas, trabajamos en campana extractora y siguiendo los Protocolos Normalizados de Trabajo. Para una cantidad de 100 unidades de 100 mg pesamos 10 gramos de principio activo en producto. Una vez dispuesto el polvo en una probeta, añadimos excipiente número 2 para una cantidad suficiente de 37 ml de mezcla. Dicho excipiente, que contiene estearato magnésico, almidón de maíz y talco no producen interacciones con el principio activo, según bibliografía.

Para el control de calidad le realizamos el ensayo de uniformidad de masas.

**Resultados:** Obtenemos 100 cápsulas de 100 mg y otras 100 de 200 mg. Las envasamos en formato unidosis debidamente etiquetadas, incluyendo el nombre del principio activo, forma farmacéutica, dosis y composición, la fecha de elaboración, el lote, la caducidad y las condiciones de conservación.

**Conclusiones:** Dado que obtenemos una fórmula magistral de fácil elaboración y de bajo coste, consideramos oportuna su utilización para afrontar el problema de la suspensión de comercialización y proponemos su uso para el resto de servicios de farmacia.

#### 114. VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS MEDIANTE DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y PORCENTAJE DE PESO IDEAL

Aguilera Piedehierro A<sup>1</sup>, Martín Clavo S<sup>2</sup>, García Lobato E<sup>2</sup>, Bonilla Galán C<sup>2</sup>, Briegas Morera D<sup>2</sup>, Meneses Mangas C<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Farmacia D. Manuel Benítez Donoso-Cuesta

<sup>2</sup> Servicio de Farmacia. Hospital Infanta Cristina



**Objetivo:** Valorar el estado nutricional (EN) de adultos mayores institucionalizados mediante el Índice de Masa Corporal (IMC) y Porcentaje de Peso Ideal (PPI) y correlacionar ambas técnicas.

**Material y métodos:** Estudio transversal descriptivo, sobre una población geriátrica que integra una residencia de mayores. Se recogieron variables sociodemográficas (edad, sexo) y antropométricas (peso, talla, altura talón-rodilla y pliegues cutáneos). El peso se realizó en una báscula digital (Beurer® BG 16) y la estatura se determinó con un tallímetro de columna (ADE®). En los pacientes en los que fue imposible obtener el peso o no podían mantener la bipedestación, estas variables se obtuvieron a partir de las fórmulas de Chumlea. Con los datos de peso y talla, se calculó el IMC (peso/talla<sup>2</sup>). El PPI se evaluó a partir del Peso Corporal Actual (PCA) y del Peso Ideal (PI). Se consideró el PCA como el peso en el momento de la valoración y el PI se calculó de acuerdo a la ecuación de Devine. En base al IMC se definieron distintos grados de malnutrición y se clasificó a los pacientes de acuerdo con los puntos propuestos por la OMS. En base al PPI se clasificó a los pacientes según lo siguiente: 0%-69% del PI: Desnutrición grave, 70%-79% del PI: Desnutrición moderada, 80%-90% del PI: Desnutrición leve, 90-110% del PI: Normalidad, 110-120% del PI: Sobrepeso y > 120% del PI: Obesidad. Los datos fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS® 22.0. Las variables continuas fueron expresadas como media y desviación estándar y las variables categóricas como frecuencias y porcentajes. Se estudió la concordancia entre ambas técnicas, mediante el test de Pearson.

**Resultados:** Se estudiaron 115 pacientes, 69 (60%) mujeres y 46 (40%) hombres. La edad media de la muestra fue de  $82,11 \pm 7,63$  años, el peso  $71,02 \pm 16,11$  Kg y la talla  $157,06 \pm 9,34$  cm. Se obtuvo un IMC promedio de  $28,69 \pm 5,51$  kg/m<sup>2</sup> ( $28,0187 \pm 5,60382$  kg/m<sup>2</sup> en mujeres y  $29,71 \pm 5,28$  kg/m<sup>2</sup> en hombres ( $p = 0,106$ )). La clasificación según el IMC fue: EN normal en el 22,6% de los pacientes, sobrepeso 42,6 %, obesidad 33,9%, obesidad clase I 20%, obesidad clase II 13%, obesidad

clase III 0,9% y desnutrición leve 0,9%. Los hombres presentaron mayor porcentaje de sobrepeso u obesidad (87%) que las mujeres (69,5%). La clasificación del EN según el PPI fue: EN normal en el 17,4% de los pacientes, sobrepeso 16,5 %, obesidad 64,3% y desnutrición leve o moderada en el 1,8%. En los grupos con obesidad y sobrepeso el incremento promedio del peso fue del 45,46 % y del 15,73 %, respectivamente. Se observó un mayor porcentaje de obesidad en varones (80%), frente a un 53,6% en las mujeres, ( $p=0.010$ ). Se identificó una correlación positiva y significativa entre ambas técnicas ( $r = 0,985$ ;  $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** La evaluación nutricional puso de manifiesto la elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad, mayor en hombres que en mujeres. Dada la correlación positiva y significativa de ambas técnicas, se concluye que son alternativas adecuadas e intercambiables.

### 115. EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA SUPLEMENTACIÓN NUTRICIONAL EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS

Martín Clavo S<sup>1</sup>, Aguilera Piedehierro A<sup>2</sup>, García Lobato E<sup>1</sup>, Meneses Mangas C<sup>1</sup>, Bonilla Galán C<sup>1</sup>, Rangel Mayoral JF<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Servicio de Farmacia. Hospital Infanta Cristina*

<sup>2</sup> *Farmacia D. Manuel Benítez Donoso-Cuesta*

**Objetivo:** Evaluar el soporte nutricional (SN) que recibía una muestra de pacientes ancianos institucionalizados, sus beneficios, tolerancia e incidencia de acontecimientos adversos.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, sobre una muestra de población geriátrica que integra una residencia de mayores. Se recogieron variables sociodemográficas y antropométricas (edad, sexo y peso) e información referente al SN que recibían los pacientes. Se evaluó el SN que recibían y la indicación para la cual se había prescrito. Se definieron como criterios de prescripción apropiada: que los pacientes presentaran estado de malnutrición o riesgo de padecerla, que sólo fueran capaces de cubrir 2/3 de los requerimientos con la dieta oral, que previamen-



te hubieran recibido consejos dietéticos y/o presentasen alteraciones en la deglución, que presentasen capacidad de absorción alterada, o circunstancias sociales que hicieran difícil una modificación dietética. Se registró el momento de la toma del suplemento y la tolerancia se evaluó a partir del grado de aceptación de las mismas, preguntando al paciente si le gustaba o no y el motivo del desagrado (aspecto, sabor, olor o textura). Para valorar la eficacia, se evaluó las variaciones de peso (aumento, sin cambio o pérdida) tras tres meses de seguimiento. Los datos fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS® 22.0.

**Resultados:** Se estudiaron 115 pacientes, 69 (60%) mujeres y 46 (40%) hombres. La edad media fue de  $82,11 \pm 7,63$  años y el peso  $71,02 \pm 16,11$  Kg. El 20,8% (n=24) de los sujetos complementaban su dieta habitual con SN, de los cuales 19 eran mujeres y 5 hombres. La indicación en todos los casos fue apropiada (ingesta oral insuficiente o pacientes en riesgo de desnutrición). El 91,6% tomaron suplementos hipercalóricos e hiperproteicos y el 8,4% hipercalóricas e hiperprotéicas para diabéticos. En 83,3% de los pacientes se administró un suplemento diario, en el 12,5%, dos suplementos y en un 4,1%, tres veces al día. La duración media del tratamiento fue  $77,14 \pm 24,31$  días. El principal motivo de finalización fue la recuperación del apetito (33,3%), intolerancia (12,5%) y en dos por fallecimiento. En todos los casos el momento de la toma del suplemento se realizaba entre las comidas, nunca en sustitución de las mismas ni de forma concomitante. Tras la prescripción de suplementos, la evolución del peso entre la visita final e inicial supuso un incremento teórico medio de  $1.1 \pm 1.9$  kg, siendo el mayor incremento observado en un paciente de 5,9 kg y la mayor disminución de 2,1 kg. En cuanto a la aceptación y tolerabilidad de los suplementos, a un 79,2% de los pacientes les gustaba el suplemento, mientras que a un 20,8% no les gustaba. El principal motivo de desagrado al que aludían fue el sabor y en segundo lugar su textura. En cuanto a la aparición de efectos adversos, causó diarrea en el 12,5% de los pacientes.

**Conclusiones:** De acuerdo con los resultados obtenidos, podemos concluir que en nuestro estudio la utilización de SN contribuyó a la mejora del estado nutricional, demostrando alto grado de tolerancia y baja incidencia de efectos secundarios.

**127. PREPARACIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE TIGECICLINA 1 MG/ML + N-ACETILCISTEÍNA 80 MG/ML+ HEPARINA SÓDICA 100 UI/ML PARA SELLADO DE PORT-A-CATH**

Salguero Olid A, Suárez Carrascosa FJ, Blanco Sánchez G, Domínguez López M, Romero Hernández I, Fernández Anguita MJ  
*Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz*

**Objetivos:** Describir la elaboración de una solución para sellado de Port-a-cath y evaluación de su eficacia en un paciente hematológico.

**Material y métodos:** la tigeciclina es un antibiótico bacteriostático del grupo de las gliciliclinas que bloquea la síntesis proteica al unirse a la subunidad 30S del ribosoma e impedir la entrada del ARNt siendo activa frente a cocos Gram-positivos. La N-acetilcisteína disminuye la formación de biofilm bacteriano en catéter, por lo que presenta una actividad sinérgica con tigeciclina. Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre preparación de sellados de catéteres con este antibiótico. Los datos de la paciente y su evolución se obtuvieron de la historia clínica y seguimiento prospectivo del farmacéutico. Se trata de una mujer de 33 años diagnosticada de Leucemia Aguda Mieloblástica en marzo de 2015 que acude a consultas externas para realización de Punción Aspiración de Médula Ósea e ingresa por recaída precoz a cargo de Hematología. Se realiza hemocultivo y cultivo de Port-a-cath por malestar general, dando positivo para *Staphylococcus Haemolyticus* en dicho dispositivo. El hematólogo se pone en contacto con el área de Farmacotecnia de la UGC de Farmacia, solicitándose sellado de catéter con tigeciclina, que cubre dicho germen.



**Resultados:** Se preparó la solución para el sellado de Port-a-Cath según el siguiente protocolo: Tras la reconstitución del vial de tigeciclina, se extrae 1 mililitro de la solución de tigeciclina reconstituida (10 mg/ml) y se le añade 1 mililitro (1000 UI) de heparina 1%, 4 mililitros de N-acetilcisteína 20% y 4 mililitros de agua para inyección, para obtener un volumen final de 10 mililitros de una solución de tigeciclina 1 mg/ml, N-acetilcisteína 80 mg/ml y heparina 100 UI/ml. Tras filtrar con filtro esterilizante de 0.22 micras, se envasa en jeringas de 2 ml. La solución preparada es estable 24 horas a temperatura ambiente. Se inyectaron 4 mililitros de solución en el reservorio y se mantuvo sellado durante 24 horas con un total de duración de tratamiento de 15 días, cambiando la solución diariamente. Se objetivó ausencia de crecimiento bacteriano en cultivo de sangre vía Port-a-cath por lo que la técnica empleada resultó efectiva para la resolución de la infección.

**Conclusiones:** El sellado con tigeciclina y N-acetilcisteína, gracias a su acción sinérgica, fue efectiva, en el caso de nuestro paciente, para la resolución de la infección del reservorio Port-a-cath y evitar la sustitución de dicho reservorio. Dicho sellado puede considerarse como una alternativa eficaz en caso de infección de catéter, cuyo agente causal sea sensible a tigeciclina y existan problemas para la retirada del catéter.

### 130. RENDIMIENTO DE LA DONACIÓN DE LECHE HUMANA DE MADRES GESTANTES TRAS SU PROCESAMIENTO POR UN BANCO DE LECHE

Ruiz Morcillo C, Sánchez Caracuel C, Ferrit Martin M, Molina Almazan R, García Domínguez S, Gutiérrez Zuñiga L  
*Hospital Materno Infantil Virgen de las Nieves, Complejo Hospitalario Universitario, Granada*

**Objetivo:** Analizar el volumen y valor biológico de la leche de madres donadora tras el procesamiento de la misma (análisis sensorial, pasteurización, análisis microbiológico y composición nutricional) de disponible

para alimentación a recién nacidos prematuros ingresados en un hospital de tercer nivel.

**Material y método:** Estudio multicéntrico observacional retrospectivo de 12 meses de duración (enero 2015-diciembre 2015), se incluyeron lotes de leche materna donada de forma voluntaria de madres gestantes al banco de leche de un Servicio de Farmacia de Hospital para su procesamiento, análisis y dispensación a recién nacidos prematuros ingresados. Las variables del estudio fueron: procedencia de la donante, tiempo de donación, tipo de leche donada, volumen leche donada, causas de rechazo antes y después del procedimiento, volumen aceptado, composición nutricional de la leche. Las variables fueron recogidas de los registros electrónicos del banco de leche y la composición nutricional se realizó a partir de 5 ml de muestra en un analizador Miris.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio 861 lotes de leche materna donada correspondiendo a madres 166 madres gestantes procedentes de 5 provincias (53.71% provincia 1, 26.79% provincia 2, 9.07% provincia 3, 8.93% provincia 4, 1.50% provincia 5). El tiempo medio de donación fue de 196 [1-599] días, los porcentajes de leche donada fueron: 88.38% leche prematura, 7.89% leche intermedia, 2.32% leche prematura calostro, 1.39% calostro). El volumen total de leche donada fue 963.28 litros. Se rechazaron 86 lotes (61.55 litros) antes del procesamiento por las siguientes causas: 50.00% por acidez alta (mayor 10° Dornic), 34.88% por rotura de envase y 15.11% por caducidad. Se pasteurizaron un total de 775 lotes (901.73 litros). Tras el proceso de pasteurización se rechazaron 130 lotes (174.62 litros) debido a cultivo microbiológico positivo (73.38% spp Bacillus, 13.66% spp Staphylococcus, 7.19% ssp inespecíficas, 2.15% spp Streptococcus). La composición nutricional de la leche final resultante fue de: ácidos grasos (0.6-8.5 g/100 ml), proteínas (0.2-6.9 g/100ml), lactosa (2.5-11.4 g/100 ml), sólidos totales/residuo seco (9.1-16.9 g/100ml) y energía (40-109 kcal/100ml). El volumen total de leche procesada y aceptada para dispensar a recién nacidos ingresados es de 727.11 litros.



**Conclusiones:** El procesamiento de leche humana de madres gestantes donadoras presenta una elevada rentabilidad para alimentar a recién nacidos prematuros ingresados ya que del volumen total de leche materna donada queda disponible para ser dispensada el 75.48% con un adecuado valor biológico.

### 138. CONTROL GRAVIMÉTRICO: PROPUESTA DE DISMINUCIÓN DEL ERROR MÁXIMO

Merino Almazán M, Sánchez Ruiz A, Caba Porras I, Saldaña Soria R  
*Complejo Hospitalario de Jaén*

**Objetivo:** Según las recomendaciones actuales el error gravimétrico máximo permitido en la preparación de NP (nutrición parenteral) es del 5%. En nuestro servicio, se implantó un protocolo de control de calidad por pesada en NP en el año 2011.

El objetivo es analizar los datos de los controles gravimétricos realizados en las NP pediátricas durante el año 2015 para evaluar la idoneidad de la disminución del error gravimétrico máximo permitido al 3% en NP de neonatos.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo realizado entre enero de 2015 y diciembre de 2015. Se recopilaron los valores de peso estimado y peso real de todas las NP pediátricas elaboradas en el Servicio de Farmacia, registradas según nuestro protocolo (diariamente se realizó el registro de pesadas en una hoja de Excel). Los datos de diagnóstico, número de NP y tipo se obtuvieron del programa Nutriwin®. El error gravimétrico se calculó como el porcentaje de desviación del peso real respecto al peso estimado:  $(\text{Peso real} - \text{Peso teórico}) \times 100 / \text{Peso teórico}$ . Se revisó la bibliografía reciente.

**Resultados:** Durante el año 2015 se elaboraron un total de 981 NP pediátricas, de las cuales 740 unidades corresponden al diagnóstico «recién nacido pretérmino», con un peso medio de  $180\text{i}, \pm 54$  g. El error gravimétrico medio cometido fue de  $0,8\text{i}, \pm 0,7$ . A pesar de que las recomen-

daciones de la Agencia Europea para la Evaluación del Medicamento establecen un error máximo del 5%, los valores de error registrados tras la implantación del protocolo de control de calidad en NP pediátricas nos llevó a reducir este límite al 3%.

El número de NP incorrectas que tuvieron que ser repetidas fue de 14 (1,52%). La media del error gravimétrico en estas nutriciones fue de 3,2%. Del número total de NP pediátricas, tan solo 2 tuvieron un error mayor del 5% (0,22%). Consideramos que una de las posibles causas de la obtención de este bajo valor de error es que contamos con personal de enfermería elaborador fijo, continuo y con experiencia. La disminución del error máximo nos puede ayudar a detectar pequeñas variaciones de volumen que pueden deberse a la ausencia o exceso de electrolitos de estrecho margen terapéutico como el potasio.

**Conclusiones:** La disminución del máximo error gravimétrico permitido al 3% en NP de neonatos está justificado por la importante repercusión clínica de un posible error en el proceso de elaboración. Esto, unido a un histórico de bajo promedio de error gravimétrico cometido en nuestro servicio de farmacia, garantiza las máximas condiciones de calidad y seguridad.

#### 144. ADHERENCIA, SATISFACCIÓN Y CALIDAD EN LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA PERCIBIDA POR PACIENTE CON TRATAMIENTO CON FÓRMULA MAGISTRAL DE TENOFOVIR POR PROBLEMAS DE DEGLUCIÓN

Romero Sánchez L, Gómez Hedreda M, Cantudo Cuenca MR, Morillo Verdugo R, Tristancho Pérez A, Cantillana Suárez M  
*Área de Gestión Sanitaria Sur de Sevilla (Hospital Universitario de Valme)*

**Objetivo:** Determinar la adherencia, satisfacción y calidad en la atención recibida en consultas externas de farmacia y percibida por un paciente en tratamiento con fórmula magistral de tenofovir frente al VHB, así como describir la metodología de control de elaboración de cápsulas.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo.



Para llevar a cabo la fórmula magistral para un paciente en tratamiento con tenofovir frente al VHB con dificultades de deglución se dividió la dosis de un comprimido (245 mg) en dos cápsulas gelatinosas duras de 122,5 mg del número 0.

Para valorar la adherencia se calculó el índice multiintervalo de dispensación a través de los registros de dispensación del programa de pacientes externos. Se consideró al paciente adherente a partir del umbral del 95% de días cubiertos.

La satisfacción con el tratamiento se llevó a cabo a través de la escala ESTAR adaptada al VHB. Para determinar la satisfacción con la atención recibida en consultas externas de farmacia de cumplimentó el cuestionario EVASAF.

Por último, para considerar la utilidad clínica de la fórmula magistral se revisaron las analíticas del paciente en el período de tratamiento con la fórmula, registrando sus niveles de carga viral y valores de transaminasas.

**Resultados:** La adherencia registrada en el período analizado (17 septiembre 2010 – 17 febrero 2016) fue superior al 95.0%.

La puntuación en la escala ESTAR fue de 59 puntos sobre un máximo de 60. Según la escala EVASAF las puntuaciones fueron máximas en todos los ámbitos salvo en el ítem de «he logrado reducir las reacciones adversas de los medicamentos tomados», con una puntuación de 5 sobre 6.

Durante sus 6 años de seguimiento, el paciente ha conseguido controlar su carga viral del virus de la hepatitis B y sus valores de transaminasas.

**Conclusión:** La fórmula magistral ha sido desde la perspectiva clínica y de satisfacción para el paciente adecuada, logrando mantener altos niveles de adherencia en dicho paciente con problemas de deglución.

## GESTIÓN Y DISPENSACIÓN

### 48. COLABORACIÓN DEL TÉCNICO EN FARMACIA EN LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS TIPO PYXIS®

Piñero Garcia Vinuesa MA, Romero Alonso MM, Jiménez Martínez C\*, Estaire Gutierrez J, Bolívar Raya MA, Plata Casas C

\* Técnico en Farmacia

*Complejo Hospitalario Universitario Huelva. Hospital Infanta Elena. UGC Farmacia Hospitalaria*

**Objetivo:** Describir las funciones del Técnico en Farmacia (TF) en la puesta en funcionamiento de un Pyxis® en una unidad de nueva creación, Neurología.

**Material y método:** Para la puesta en funcionamiento de un sistema automatizado de dispensación de medicamentos (SADME), es necesario realizar una serie de procedimientos que implican una labor colaborativa de distintos profesionales. La dirección de estas etapas se lleva a cabo por el farmacéutico y la función ejecutora puede realizarse por el TF bajo su supervisión. El proceso se llevó a cabo durante un mes (febrero 2016), pre y post-implantación. Las etapas necesarias son: selección de las especialidades farmacéuticas a incluir, basándonos en el listado de consumo previo (6 meses anteriores) por el sistema de unidosis tradicional; establecimiento de stock máximo y mínimo acorde al listado de consumo; acondicionamiento del SADME y organización; configuración, ubicación y reposición según niveles de seguridad del sistema; reposiciones post-implantación.

**Resultados:** Según las etapas descritas anteriormente, los resultados obtenidos han sido:

— Selección de las especialidades farmacéuticas. Una vez obtenido el listado de consumo, las especialidades farmacéuticas susceptibles de ser incorporadas al SADME fueron 210. Se analizó este listado y se selec-



cionaron finalmente 188 especialidades a incluir. — Establecimiento de stock máximo y mínimo acorde al listado de consumo. Se determinaron en base al consumo semanal para cada especialidad. La etapa anterior y ésta, fueron realizadas por el farmacéutico. — Acondicionamiento y organización del SADME. El TF realizó una tarea fundamental en la limpieza y disposición de las ubicaciones creadas ya que el SADME estuvo asignado a otra unidad de enfermería. — Configuración, ubicación y reposición según niveles de seguridad del sistema. El número de subdivisiones creadas fue de 296, de las cuales tipo Matrix se crearon 79, tipo MiniDrawer 18 (máxima seguridad), tipo CUBIE 40 (seguridad media). La ubicación de cada especialidad se realizó en base al mayor o menor uso, así como al volumen ocupado por los mismos. El reenvasado de la medicación a reponer, en los casos en los que es obligatorio, es una tarea llevada a cabo por el TF. — Reposiciones post-implantación. En los días posteriores a la implantación, la media de reposiciones realizadas asciende a un total de 28. Esto es función principalmente del TF, salvo la reposición de estupefacientes, realizada íntegramente por el Farmacéutico. Tras el proceso de validación farmacéutica, se revisan los medicamentos no cargados en el Pyxis® necesarios de ser incluidos para adecuarse a la prescripción. La pre-carga es realizada por el Farmacéutico y ejecutada por el TF.

**Conclusiones:** El papel del TF durante la puesta en funcionamiento del SADME es relevante: por su colaboración en la instalación supervisado por el Farmacéutico y por la actividad que realiza en el momento de la reposición ya que puede detectar posibles errores que puedan producirse debido a retiradas «inadecuadas», que sean susceptibles de comunicar al farmacéutico para evitar discrepancias en el inventario u otros errores de medicación.

#### 49. CONSOLIDACIÓN DEL TECNECIO [99mTc] COMO CONTRASTE EN LAS PRUEBAS FUNCIONALES DE IMAGEN PARA DIAGNÓSTICO DE TUMORES NEUROENDOCRINOS

Estaún Martínez C<sup>1</sup>, Moya Carmona I<sup>1</sup>, Pedrosa Ruiz M<sup>1</sup>, Delgado García A<sup>2</sup>, Fernández Ovies JM<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UGC Farmacia. Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga

<sup>2</sup> UGC Medicina Nuclear

**Objetivo:** Establecer la consolidación del uso del tecnecio, [99mTc]-octreótida, como contraste para diagnosticar tumores neuroendocrinos (TNE), mediante gammagrafía de receptores de somatostatina en nuestro hospital.

**Material y métodos:** Desde el Servicio de Medicina Nuclear se solicitó el uso de tecnecio en siete pacientes desde el inicio de 2016. Decidimos estudiar el origen de esta nueva petición, y se llevaron a cabo dos actividades paralelas:

— Revisión bibliográfica comparativa entre el contraste de indio [111In]-pentetreótida utilizado tradicionalmente en nuestro centro en gammagrafía de receptores de somatostatina y el contraste de tecnecio, [99mTc]-octreótida recientemente introducido. La revisión se realizó con material obtenido desde la Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público de Andalucía.

— Análisis de los informes utilizados para adquirir el radiofármaco a través de la aplicación informática de Gestión de Medicamentos en Situaciones Especiales, facilitada por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. También se registraron los siguientes datos de cada paciente, obtenidos desde la aplicación Diraya Estación Médica, disponible en el Portal de Sistemas de Información del hospital: edad, patología, exposición previa a radiación y capacidad de desplazamiento hasta el hospital.

**Resultados:** Tras comparar la información disponible sobre los dos contrastes se observaron los siguientes diferencias: el contraste de [111In]-



pentetreótida a pesar de presentar una buena exactitud en el diagnóstico de TNE, presenta algunas desventajas: larga vida media, adquisición de imágenes en dos días (aumenta el número de desplazamientos del paciente) y gran irradiación del paciente. El [99mTc]-octreótida proporciona imágenes de gran calidad, adquisición de imágenes en un solo día y menor irradiación al paciente que el contraste de [111In]-pentetreótida.

El análisis de las solicitudes de utilización de [99mTc]-octreótida en gammagrafía de receptores de somatostatina, permitió establecer las razones por las que los facultativos priorizaban el uso de este contraste en determinados pacientes con TNE. Las conclusiones obtenidas de la revisión bibliográfica respaldaron en todos los casos la elección del nuevo contraste. Seis de los siete pacientes presentaban alguna dificultad de desplazamiento hasta el hospital, por lo que se consideró una ventaja para ellos la administración de [99mTc]-octreótida en un solo día frente a los dos días consecutivos necesarios para la administración del contraste de [111In]-pentetreótida. También destacó que el 100% de los pacientes habían sido expuestos a radiación previamente. Según el principio de protección radiológica ALARA («As Low As Reasonably Achievable», es decir «tan bajo como sea razonablemente alcanzable») se debe buscar siempre la minimización de la radiación a la que se expone el paciente. Sólo en un caso se justificó la solicitud por una mayor resolución del contraste de [99mTc]-octreótida.

**Conclusiones:** El análisis de los informes de solicitud del contraste de [99mTc]-octreótida junto a la revisión bibliográfica nos permitieron definir los principales motivos de inclusión de este nuevo radiofármaco en la práctica clínica en el Servicio de Medicina Nuclear: evitar desplazamientos a los pacientes y disminuir la cantidad de radiación recibida por los pacientes.

## 50. GESTIÓN Y ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN EL TRATAMIENTO DE QUERATITIS POR ACANTHAMOEBA: A PROPÓSITO DE UN CASO

Pedrosa Ruiz M, Dani Ben Abdel-lah L, Moya Carmona I, Estaún Martínez C, Jiménez Rodríguez E, Fernández Ovies JM  
*Hospital Virgen de la Victoria, Málaga*

**Objetivo:** Describir el proceso de gestión y atención farmacéutica para garantizar el correcto tratamiento en una paciente con queratitis por *Acanthamoeba* y evaluar la eficacia del mismo.

**Material y método:** Mujer de 22 años portadora de lentes de contacto diagnosticada de queratitis por *Acanthamoeba* en ojo izquierdo en agosto-2014 mediante diagnóstico clínico tras realizar cultivos de raspado corneal que resultaron negativos.

Al diagnóstico presentó inyección ciliar, infiltrados anulares y centrales y queratitis punctata.

Se prescribieron los colirios: clorhexidina 0,02%, propamidina 0,1% (Brolene®), ciclopentolato 1%, Oftalmowell® (cada mL contiene 5.000 UI de sulfato de polimixina B, 1.700 UI de sulfato de neomicina y 25 UI de gramicidina), dexametasona 0,01% (Maxidex®).

Debido a la ausencia de mejoría clínica tras once meses de tratamiento y aparición de leucoma corneal córtico-dependiente se realizó microscopía confocal, visualizándose quistes y trofozoítos que confirmaron el diagnóstico.

El Servicio de Farmacia realizó una búsqueda bibliográfica de los posibles tratamientos para esta infección, encontrándose que las alternativas existentes no se encontraban comercializadas en España: colirio polihexanida 0,02% (PHMB) y colirio hexamidina 0.1% (Désoméline).

**Resultados:** El colirio de clorhexidina se elaboró como fórmula magistral en nuestro Servicio de Farmacia según el Procedimiento Normalizado de Trabajo del Grupo de Farmacotecnia de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Los colirios propamidina y hexamidina se



solicitaron a través de la web de Gestión de Medicamentos en Situaciones Especiales como medicamentos extranjeros.

El único proveedor de colirio polihexanida es el Servicio de Farmacia de Moorfields Eye Hospital (London, UK), que lo elabora como fórmula magistral y realiza su importación independientemente de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.

En julio-2015 se realizaron los trámites pertinentes con el proveedor y, debido a que las características de adquisición de este medicamento no se encontraban establecidas, no fue recepcionado hasta enero-2016. Se realizó atención farmacéutica al inicio del tratamiento haciendo hincapié en la adherencia al mismo dada su compleja posología (colirios hexamidina y PHMB cada 2 horas durante 3 semanas, posteriormente continuación con clorhexidina y hexamidina hasta 6 meses).

La eficacia se evaluó mediante seguimiento clínico, considerándose una mejora clínica la disminución de la hiperemia, aumento de la agudeza visual, desaparición de anillos centrales y posibilidad de suspender la administración de corticoides tópicos. Transcurridas 2 semanas desde el comienzo del tratamiento con los colirios de polihexanida y hexamidina apareció una mejoría clínica significativa; la queratitis punctata disminuyó progresivamente hasta desaparecer y el leucoma corneal y la inyección ciliar sufrieron un aclaramiento notable.

**Conclusiones:** La implicación del farmacéutico de hospital es esencial en el tratamiento de numerosas patologías como la queratitis por *Acanthamoeba* por inexistencia de formas farmacéuticas indicadas en dicha patología comercializadas en España.

El procedimiento para solicitar fórmulas magistrales como medicamentos extranjeros requiere de una mejora y estandarización de los requisitos de importación que agilice el proceso y garantice que el tratamiento sea instaurado lo antes posible.

La combinación de PHMB y hexamidina está resultando eficaz en el tratamiento de queratitis por *Acanthamoeba* en nuestra paciente.

## 51. IMPACTO DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA EN LA DETECCIÓN DE ERRORES DE MEDICACIÓN EN LA DISPENSACIÓN DE PACIENTES HOSPITALIZADOS

Simón Sánchez T, Ferrit Martín M, Jiménez Morales A, Gutiérrez Zúñiga L, Guijarro Herrera S, Calleja Hernández MA  
*Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada*

**Objetivo:** Es conocido que el proceso de distribución de medicamentos a pacientes hospitalizados es complejo, por lo que en los hospitales, es necesario establecer estrategias de mejora que garanticen la seguridad de los pacientes. Estas estrategias se basan en la monitorización de cada punto del proceso de distribución de medicación: prescripción, validación, preparación y dispensación. Por ello, el objetivo de éste trabajo es detectar y analizar los Errores de Medicación (EM) en pacientes hospitalizados, así como evaluar el impacto de la intervención farmacéutica después de implementar las medidas correctivas.

**Material y métodos:** Estudio de seguimiento pre-post intervención (fase de pre-intervención: octubre 2014-junio 2014 y fase de post-intervención: marzo 2014-noviembre 2015). La intervención consiste en la aplicación de medidas correctivas en el proceso de distribución de medicamentos en dosis unitarias, para mejorar la seguridad de los pacientes ingresados. Las variables del estudio fueron: número de carros de medicación y líneas de tratamiento revisadas, EM detectados en la fase pre-post intervención y tipos de EM en ambas fases. La metodología empleada fue revisión de la medicación al final del llenado de los carros y comparación de las órdenes médicas en el momento de la revisión. Las variables fueron recogidas en una hoja de datos diseñada para ello. Los resultados de los EM se expresaron en porcentajes.

**Resultados:** Se revisaron un total de 160 carros de medicación (80 durante la fase pre-intervención y 80 durante la fase post-intervención) y 31.360 líneas de tratamiento (15.102 durante la fase pre-intervención y 16.258 durante la fase post-intervención). El porcentaje de EM de-



detectados fue del 13.10% y 4,37% en la fase pre y post-intervención, respectivamente. Se detectaron 5 tipos de EM en la fase pre-intervención (4,98% por falta de medicamento, 4,71% de medicación no prescrita, 2,62% y 0,65% por exceso y déficit de dosis de medicación, respectivamente y 0,14% por errores en el reenvasado). Los EM detectados en la fase pos-intervención fueron de 3 tipos (2,18% por falta de medicamento, 1,44% y 0,75% por déficit y exceso de dosis de medicación respectivamente). Tras la implantación de medidas correctivas por el farmacéutico, se obtuvo una reducción de EM de -8,73%. Se observó una disminución en los EM asociados a fármacos no incluidos en la guía farmacoterapéutica. (-4,71%) y en los EM por exceso de medicación (-1,97%).

**Conclusión:** La implementación de protocolos estandarizados en la dispensación de medicamentos en dosis unitarias reduce los errores de medicación e incrementa la seguridad en los pacientes hospitalizados. Durante el llenado de los carros de medicación el exceso de fármacos disminuye, se incrementa la eficiencia del proceso de dispensación y hay una mayor regulación del stock de las plantas.

## 52. IMPACTO ECONÓMICO DE CAMBIOS DE TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL EN PACIENTES COINFECTADOS DE VIH Y VIRUS DE LA HEPATITIS C

Manzano García M, Robustillo Cortés A, Haro Márquez C, Cantudo Cuenca R, Tristanchó Pérez A, Morillo Verdugo R  
*Área de Gestión Sanitaria Sur de Sevilla. Hospital Universitario Valme, Sevilla*

**Objetivo:** Analizar el impacto económico que suponen los cambios de tratamiento antirretroviral (TAR) en paciente coinfectados por VIH y por el virus de la hepatitis C (VHC) en una práctica clínica real.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo que incluyó todas las adaptaciones del TAR en pacientes coinfectados por el VIH y VHC, mayores de 18 años, que iban a iniciar tratamiento frente al

VHC, y que eran seguidos por la consulta de atención farmacéutica (CAF) durante el año 2015.

Las variables analizadas fueron: sexo y edad, fecha de interrupción del TAR, TAR previo a la adaptación, nuevo TAR prescrito, tratamiento frente al VHC y costes de los diferentes regímenes del TAR.

El tipo de TAR se clasificó en 4 grupos:(1)dos inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos o nucleotidos (ITIAN) más un inhibidor de la transcriptasa inversa no análogo de nucleósidos (ITINN); (2) Dos ITIAN más un inhibidor de la proteasa (IP);(3) Dos ITIAN más un inhibidor de la integrasa (InIn);(4) Otras pautas distintas a las anteriores no tradicionales.

Se excluyeron pacientes en ensayos clínicos y pérdidas de seguimiento. Los datos se obtuvieron de programa de gestión económica electrónica, de los registros de dispensación de pacientes externos y de la base de datos de la CAF.

**Resultados:** Se incluyeron 53 pacientes, el 84,9% hombres con una media de edad de  $55,7 \pm 5,1$  años.

En cuanto al tratamiento antiviral frente al VHC, un 50,9% de los pacientes iniciaron tratamiento con sofosbuvir/ledipasvir seguido de un 18,9% sofosbuvir/simeprevir y 13,2% sofosbuvir/daclatasvir. Un 9,4% sofosbuvir+ peg-interferón y Ribavirina; 5,7% triple terapia con agentes antivirales directos y 1,9% doble terapia con antiretrovirales directos. El TAR previo a la adaptación estaba basado mayoritariamente en regímenes no tradicionales en un 30,19%, seguido de regímenes basados en 2ITIAN+ITINN (26,4%) y combinación de 2ITIAN+IP en un 24,53%. Como régimen minoritario aquel que estaba basado en InIn (16,98%). Tras la adaptación predominaron nuevas combinaciones basadas en 2ITIAN+InIn (47,217), seguida de regímenes no tradicionales (28,30%). Los minoritarios fueron los regimenes tradicionales formados por 2ITIAN+ITINN (15,09%) y 2ITIAN+IP (9,43%).

Tan solo un 45% de los pacientes volvieron a su régimen tras finalizar el tratamiento frente al VHC.



Del total de 53 pacientes, 8 de ellos (15,10%) presentaron una adaptación del TAR que supuso un ahorro de 1.768,85 euros.

En un total de 41,51% de los pacientes (n=22) el cambio de TAR no supuso ningún coste.

En el 43,4% (n=23) de los pacientes se realizó un cambio de TAR que generó un coste adicional de 2044,23 euros, sin embargo, en 8 de ellos, este coste fue menor de 100 euros por mes de TAR.

**Conclusiones:** El cambio de tratamiento frente al VIH en pacientes con inicio de tratamiento frente a VHC supone un elevado coste adicional, el cual, podría reducirse si tras finalización del tratamiento frente al VHC, volvieran al TAR previo a la adaptación.

### 53. INFLIXIMAB EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL: SEGURIDAD Y EVALUACIÓN ECONÓMICA

González Vaquero D, Morales Molina JA, Avila Cabrera F, Urda Romacho J, Fernández Martín JM, Castro Vida MA  
*AS Hospital de Poniente, Almería*

**Objetivo:** Realizar una evaluación económica y de seguridad respecto a la utilización de infliximab para tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal (EII).

**Material y metodos:** Estudio retrospectivo en un hospital de 285 camas durante 6 meses (agosto 2015 a enero 2016). Los objetivos del tratamiento de la EII, (colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn), son controlar la enfermedad activa, mantener la remisión a largo plazo, normalizar el estado nutricional, prevenir / curar las complicaciones, limitar la cirugía y mejorar la calidad de vida. Recientemente, se ha comercializado infliximab biosimilar con indicación para el tratamiento de la EII. A pesar de los buenos resultados en los ensayos clínicos, se requieren estudios posteriores a la comercialización para comprobar la opción más segura y eficiente. La Comisión de Farmacia y Terapéutica aprobó Remsima® y Remicade® como equivalentes terapéuticos para

el tratamiento de la colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn. Infiximab fue administrado en el Servicio de Endoscopias en 2 horas IV (5 mg / kg): 0, 2, 6 semanas, y luego cada 8 semanas. Se reconstituyó en el Servicio de Farmacia (Campana flujo laminar horizontal) con filtro estéril de baja absorción proteica. Premedicación: hidrocortisona 200 mg IV y dexclorfeniramina 5 mg IV. Datos recogidos: pacientes tratados, tipo de fármaco, peso (kg)/paciente, dosis (mg) / paciente, administraciones / paciente, efectos adversos, coste total, coste/paciente. Para el análisis económico se utilizó el PVL + 4% IVA.

**Resultados:** Pacientes: 34, colitis ulcerosa 17 (50%). Pacientes tratados con Remicade®: 24 (70,6%), tratados con Remsima®: 10 (29,4%). Peso / paciente: 73,8 kg. Dosis / paciente: 369 mg. Administraciones de infiximab: 96, administraciones / paciente: 2,8, administraciones de Remicade®: 76, administraciones de Remsima®: 20. No se observó ningún efecto adverso ni en la administración ni en las revisiones durante el periodo de estudio con ninguno de los fármacos estudiados. Coste total de Remicade® (€): 170.108 (305 viales), coste / paciente: 7.087,8 € (12,7 viales). Coste total de Remsima® (€): 40.703,3 (89 viales), coste / paciente: 4.070,3 € (8,9 viales). Coste global de infiximab (€): 210.811,3 (394 viales). Coste total si todos los pacientes hubieran sido tratados con Remicade® (€): 439.492,2. Coste total si todos los pacientes hubieran sido tratados con Remsima® (€): 360.383,9. Diferencial anual de costes si sólo se hubiera utilizado Remsima® (€): -79.108,3 (16,4%).

**Conclusiones:** En nuestro estudio observamos que los dos fármacos (Remicade® y Remsima®) presentaron similar perfil de seguridad. Sin embargo, la utilización del infiximab biosimilar supuso un ahorro de costes considerable. A pesar de estos resultados, deberíamos realizar estudios adicionales para confirmar este hecho.



#### 54. INNOVACIÓN EN DISPENSACIÓN A CENTROS RESIDENCIALES

Iturri Blanco B, Sansinenea Goñi MJ, Echezarreta Pérez G, Ibarburu Barandiaran M, Uranga Gastesi MM

*Fundación Matia (Hospital R. Bermingham, Donostia San Sebastián)*

**Objetivo:** El Servicio de Farmacia realiza Atención Farmacéutica 7 centros residenciales de personas mayores y un centro de discapacitados. El objetivo del presente trabajo es describir los cambios que un sistema automatizado de dispensación (SAD) ha conllevado en cuanto a la seguridad en la dispensación a residentes de centros residenciales se refiere.

**Método:** se analizan los procedimientos de trabajo relacionados con la dispensación a centros residenciales anteriores a SAD y actuales.

**Resultados:** Hasta agosto de 2014 la dispensación a los 8 centros residenciales por parte del Servicio de Farmacia se realizaba en pastilleros semanales sin organizar por tomas. En el centro la enfermería revisaba la dispensación y organizaba las tomas. Actualmente, el Servicio de Farmacia dispone de un SAD que prepara la medicación por toma/díapaciente para una semana y se dispone también de una comprobadora por lo que la medicación se envía comprobada.

Se enumeran las diferencias en dispensación en cuanto a seguridad en el uso de medicamentos:

- Comprobación mediante código nacional de cada medicamento previo a cada dispensación.
- Las tolvas donde se introducen los medicamentos en el SAD están calibradas para cada forma farmacéutica
- La posición de cada tolva en el SAD es único, y el sistema avisa cuando se coloca mal
- Trazabilidad del medicamento, lote y caducidad
- Comprobación automatizada con fotos de cada una de las bolsitas preparadas

**Conclusiones:** la dispensación automatizada contribuye en diferentes aspectos a mejorar la seguridad en el uso de medicamentos a centros residenciales. Será importante analizar también el impacto del cambio en la administración.

**55. INTERCONSULTA A FARMACIA COMO HERRAMIENTA DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA EN EL INGRESO PROGRAMADO DESDE CONSULTA EXTERNAS DE UN HOSPITAL. SEGURIDAD Y EFICIENCIA**

Martínez de la Plata JE, Castro Vida MA, Morales Molina JA, Gimeno Jordá MJ, Ávila García F, Acosta Robles P

*UGC Farmacia interniveles Poniente. AS Hospital de Poniente, Almería*

**Objetivos:** Integración de la interconsulta(IC) al Servicio de Farmacia(SF) como una herramienta de prescripción electrónica(PE) en la práctica clínica diaria para el ingreso programado desde consultas. Analizar la posible eficiencia tanto para el sistema como para el paciente.

**Método:** Integración en Ariadna® Historia Clínica Digital(HCD) de la posibilidad de poder realizar IC al SF para la PE del tratamiento al ingreso programado desde consulta, donde el clínico indique parámetros antropométricos, tratamientos, cuidados y alergias del paciente, así como cualquier otra cuestión que considere necesaria en el ingreso programado desde consulta. Se recogieron los siguientes datos del año 2015: Número de IC realizadas. Servicios demandantes de IC para ingreso programado a SF. Número de respuestas a las IC. Tiempo transcurrido desde la realización de IC por parte del SF(72 y 24 horas), tiempo invertido en la respuesta realizada por SF desde que se realiza la IC, tiempo en solucionar la IC por parte del SF.

**Resultados:** Total IC PE realizadas y contestadas para ingreso programado desde consultas en 2015: 92. Tiempo de respuesta menor de 72 h y menor de 24 h: 92. Servicios demandantes IC a SF para ingreso programado: medicina tropical:1, urología:1, otorrinolaringología:3,



ginecología/obstetricia:5, neumología:14, digestivo:15, cardiología:19, medicina Interna:34. Tiempo medio en contestar:4,85 horas. Mediana en tiempo de respuesta:2,55 horas. Desviación estándar:6,05. Moda en tiempo de respuesta 1,47 horas. Tiempo medio en contestar IC por SF: 0,017 horas. Mediana del tiempo en contestar IC por SF:0,017 horas. Desviación estándar en tiempo de contestar IC por SF:0,004. Moda tiempo en contestar IC por SF:0,017 horas. Tiempo medio en solucionar IC por SF:0,071 horas. Mediana del tiempo en solucionar IC por SF:0,033 horas. Desviación estándar tiempo medio en solucionar IC por SF:0,109. Moda del tiempo en solucionar IC por SF:0,017 horas.

**Conclusiones:** La seguridad y eficiencia es una obligación en la atención dada prestada a los pacientes, además de un campo donde se puede aplicar innovación. Dentro de las líneas estratégicas de seguridad del SSPA se establece la coordinación interniveles asistenciales, pero además de la coordinación entre Atención Primaria y Especializada, debe existir coordinación entre los distintos niveles de un mismo hospital. La IC es una herramienta útil entre profesionales de las distintas especialidades existentes dentro de un centro. Los SF no han sido usuarios de las interconsultas como documentos de práctica habitual en el hospital, ya sea como generadores o receptores, con anterioridad. Dado que con IC evitamos la generación de papel, el tiempo necesario por el clínico responsable del tratamiento al ingreso hospitalario, y permitimos la PE del facultativo especialista responsable del ingreso y validación posterior del farmacéutico hospitalario, conseguimos evitar posibles errores potenciales en el paciente y demora del tratamiento que reciba el mismo, lo cual nos permite afirmar que la IC para la PE en el paciente con ingreso programado desde las consultas externas de un centro hospitalario es una herramienta útil, eficiente y segura, con el consiguiente impacto positivo en el funcionamiento de la organización.

## 56. ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS A DOS DISTRITOS SANITARIOS DE ATENCIÓN PRIMARIA DESDE UNA UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA DE FARMACIA HOSPITALARIA

Arco Prados Y<sup>1</sup>, Sánchez Gómez E<sup>2</sup>, Aguilar Carnerero MM<sup>3</sup>, Bernal Palazón F<sup>1</sup>, Bocanegra Martín C<sup>2</sup>, Ynfante Milá JI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Distrito Sanitario Atención Primaria Huelva Costa, Huelva

<sup>2</sup> Complejo Hospitalario Universitario de Huelva

<sup>3</sup> Distrito Sanitario Atención Primaria Condado Campiña, Huelva

**Objetivo:** Describir el proceso de distribución de medicamentos a dos Distritos Sanitarios de Atención Primaria (DSAP) desde una Unidad de Gestión Clínica (UGC) de Farmacia Hospitalaria.

**Método:** Estudio descriptivo realizado en coordinación entre la Unidad de Farmacia de los Dispositivos de Apoyo de los DSAP y la UGC de Farmacia del Hospital de referencia de dichos distritos.

**Resultados:** La entrada en vigor de la Plataforma Provincial de Logística Integral (Resolución del SAS 99/12 de 16 de abril de 2012) supuso el traslado de la gestión de compras de medicamentos destinados al consumo por las distintas UGC de los DSAP. Dicha gestión, que se venía realizando por la Unidad de Farmacia de los Dispositivos de Apoyo de los distritos, paso a ser competencia de la UGC de Farmacia del hospital de referencia.

El listado de medicamentos que forman parte del albarán de petición fue consensuado entre las farmacias de los dos niveles asistenciales. Dicho listado es único para todas la UGC de los distritos y está compuesto entre otros por los siguientes tipos de medicamentos: corticoides, analgésicos, ansiolíticos, antibióticos intravenosos, antihipertensivos y otros medicamentos para el sistema cardiovascular, insulina, sueros, apósitos medicamentosos, medicamentos oftálmicos, inhaladores, etc. El proceso de suministro se organiza de la siguiente forma:

Los puntos de consumo remiten mensualmente un albarán de petición de medicamentos a la Unidad de Farmacia de los distritos. Dichos alba-



ranes son revisados y validados por los farmacéuticos de dichos distritos. A continuación es remitido a la farmacia del hospital de referencia donde se procede a su preparación en la semana previa a la recogida por el servicio de distribución de la Plataforma Provincial. Dicha distribución se realiza desde el hospital a cada uno de los Centros de Salud y Consultorios de los distritos conforme al calendario de distribución de la Plataforma provincial.

Tras la implantación del nuevo proceso, se realizaron, para uno de los distritos, 9 pedidos en 2012, 496 en 2013, 524 en 2014 y 520 en 2015, siendo el gasto respectivamente de 10.277,73; 277.955,29; 247.863,96 y 307.039,59 €.

En el segundo distrito se realizaron 93 pedidos en 2012, 402 en 2013, 441 en 2014 y 384 en 2015, siendo el importe de los mismos de 11.582,3; 151.667,91; 153.584,24 y 192.823,74 € respectivamente.

**Conclusiones:** El suministro de medicamentos a los Centros de Salud y Consultorios de los Distritos se ha adaptado a las instrucciones de la Resolución 99/12 de 16 de abril de 2012.

#### 57. **SATISFACCIÓN DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA CON LA DISPENSACIÓN DE PRODUCTOS DIETÉTICOS EN DOSIS UNITARIAS**

Navarro Moro I, Rodríguez Molíns E, Contreras Rey MB, Sanchez Gómez E, Grutzmancher Saiz S, Bocanegra Martín C  
*Complejo Hospitalario de Huelva*

**Objetivos:** Conocer el nivel de satisfacción de los profesionales de enfermería de las unidades de hospitalización con un sistema de dispensación de productos dietéticos en dosis unitarias y detectar áreas de mejoras.

**Material y métodos:** Se realizó una encuesta para conocer la opinión de los profesionales con el nuevo sistema de distribución de productos dietéticos. La encuesta constaba de 5 preguntas, tres se midieron a través de una escala de tipo Likert de 5 puntos (1=muy en desacuerdo, 5= muy de acuerdo). El nivel de satisfacción global se midió con escala de

valoración de 10 puntos (1=Total insatisfacción, 10=Total satisfacción). Además se incluyó una última pregunta abierta para identificar aspectos mejorables con el sistema de distribución.

**Resultados:** El número de encuestas realizadas fue de 33, con un alto porcentaje de cumplimentación. Respecto a las preguntas con escala Likert, si tenemos en cuenta el valor de la media, observamos que no existe mucha variabilidad en las respuestas, encontrándose todas las preguntas entre el valor 4,36 y 4,52 de la escala. La pregunta con un media más elevada fue «El sistema de distribución me facilita el trabajo» (4,52). El nivel de satisfacción global de los profesionales se sitúa en una media alta (8,73). La pregunta abierta fue la menos respondida (18% de los encuestados), destacando la propuesta de mejorar la identificación de las muestras que no caben en los cajetines con los datos del paciente.

**Conclusiones:** La satisfacción general con el nuevo sistema de dispensación de productos dietéticos es muy buena. Se debe mejorar la identificación de los productos que van en la bandeja de los carros con, al menos, dos datos del paciente (Iniciales del nombre y apellido y número de historia clínica).

## 125. MEJORA DE LA SEGURIDAD Y OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS EN EL USO DE ROMIPLOSTIM

Romero Hernández I, Domínguez López M, Blanco Sánchez G, Salguero Olid A, Fernández Anguita MJ, Martínez Bautista MJ  
*Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz*

**Objetivos:** Describir el impacto a nivel de seguridad y coste obtenido mediante la implantación de medidas como la agrupación de pacientes y la centralización de la preparación de romiplostim en la Unidad de Mezclas Intravenosas de la UGC de Farmacia (UMI).

**Material y método:** La presentación comercial de romiplostim se encuentra sobredosificada de forma que tras la reconstitución con su disolvente se consigue una concentración final de 500 mcg/ml. Tras



observar una trombocitosis por probable sobredosificación en una paciente en tratamiento con romiplostim a dosis de 250 mcg (teniendo en cuenta que un vial completo de romiplostim 250 mcg/0.5 ml puede contener hasta 360 mcg), se decidió centralizar la preparación de este medicamento en la UMI. Con el objeto de mejorar la eficiencia, se consensuó con el servicio de Hematología citar a todos los pacientes el mismo día de la semana para la administración del tratamiento en el hospital de día y así poder optimizar el uso de los viales. Además se incluyó este medicamento para su prescripción electrónica. Se realizó un estudio observacional retrospectivo sobre las preparaciones de romiplostim elaboradas durante el año 2015 en la UMI. Se obtuvieron el número de prescripciones por paciente de este fármaco durante el periodo de estudio y se comparó el número de viales que se hubieran utilizado correspondientes a la dosis prescrita (250 mcg/vial), con el número de viales que realmente se habían consumido. El ahorro se calculó mediante la diferencia entre el coste real del consumo de romiplostim y el coste teórico que se hubiera generado en el caso de dispensar los viales para su preparación directamente en hospital de día, asumiendo que el vial se desecha tras su utilización.

**Resultados:** Durante 2015 han estado en tratamiento con romiplostim ocho pacientes (de 2 a 6 pacientes/día). Se elaboraron 164 preparaciones en total con dosis desde 25 mg hasta 800 mg. Si no se hubieran implantado estas medidas, se habrían utilizado 285 viales, mientras que con la centralización de su preparación en la UMI, se han utilizado 208. Esto supone un ahorro de 41.687 € en el periodo de estudio. Durante este tiempo, no se ha observado ningún episodio de trombocitosis en los pacientes en tratamiento.

**Conclusiones:** El ahorro obtenido con la centralización de la preparación en Farmacia de todas las dosis de romiplostim, junto con la agrupación de los pacientes para su administración en el mismo día, supone un valor añadido a la seguridad que aporta la validación de la prescripción y la supervisión de la elaboración por parte del farmacéutico.

#### 146. IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO PARA LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS NO INCLUIDOS

Romero Alonso MM , Estaire Gutiérrez J, Jiménez Martínez C, Piñero García Vinuesa MA, Bolívar Raya MA, Plata Casas C  
*Complejo Hospitalario Universitario Huelva. Hospital Infanta Elena. UGC Farmacia Hospitalaria*

**Objetivo:** Evaluar la implantación del protocolo de dispensación de medicamentos no incluidos en la Guía Farmacoterapéutica (MNIGFT) del Hospital.

**Material y método:** Los medicamentos no incluidos en Guía Farmacoterapéutica (GFT) suponen un volumen considerable de prescripciones en el sistema electrónico (PEA). Nos vemos en la necesidad de estudiar la problemática asociada a la dispensación de estos medicamentos ya que en la mayoría de los casos son tratamientos domiciliarios susceptibles de conciliar, y dependiendo de esto, será conveniente continuar o no con las prescripciones de estos medicamentos. Se pueden dar 3 situaciones: a) necesidad de sustituirlos por equivalentes terapéuticos; b) tener que adquirir el medicamento, por no ser sustituible por un equivalente terapéutico, solicitándolo a proveedores menores (Oficina de Farmacia); c) que el paciente aporte la medicación de su tratamiento crónico. Para unificar criterios a este respecto, desarrollamos un protocolo de dispensación de MNIGFT que se pone en marcha en octubre de 2015. El protocolo para la correcta dispensación de los MNIGFT es el siguiente: una vez confirmada la medicación por el farmacéutico en la prescripción electrónica asistida (PEA) se dispensa en bolsas de autocierre identificadas con una etiqueta en la que consta: nombre y apellidos, NUHSA, Habitación/cama, especialidad, principio activo, posología, fecha de las dispensaciones, cantidad y fecha de caducidad. A continuación, se registran las dispensaciones realizadas en una hoja de registro diseñada para tal fin, en la que se indica los días de tratamiento que serán cubiertos por dicha dispensación, con la finalidad de garantizar la correcta continua-



ción del tratamiento. El técnico en Farmacia es el encargado de llevar a cabo la preparación de la medicación no incluida una vez revisada y validada por el farmacéutico. Además, el farmacéutico registra en PEA la dispensación realizada indicando la fecha de las mismas.

**Resultados:** Desde que se comenzó el protocolo se han llevado a cabo los siguientes procedimientos: Total de 385 dispensaciones de MIN-GFT registradas, el 87% registrada por el Técnico. 153 pacientes distintos sólo una vez. A 40 pacientes distintos 2 dispensaciones, 16 pacientes distintos 3 dispensaciones, 13 pacientes distintos 4 dispensaciones, a 2 pacientes distintos 5 dispensaciones, a 3 pacientes distintos 6 dispensaciones, a un paciente 11 dispensaciones y a un paciente 13 dispensaciones. Los grupos terapéuticos más adquiridos a la Oficina de Farmacia han sido: antidepresivos, antipsicóticos, antiespasmódicos urinarios, bloqueantes alfa-adrenérgicos e hipnóticos y sedantes.

**Conclusiones:** La realización de un protocolo de trabajo ha sido fundamental para poner en orden las dispensaciones de este tipo de medicamentos, ya que muchas de las llamadas y discrepancias que se han producido han sido relacionadas con los MNIGFT. El valor de estos medicamentos en la terapéutica no es de menospreciar ya que los resultados en salud se consiguen no sólo con los medicamentos incluidos en GFT. La labor del técnico es fundamental para llevar el control de esta medicación.

## UTILIZACIÓN Y USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

### 58. ADECUACIÓN AL PROTOCOLO DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL

Cantudo Cuenca MR, Guzmán Ramos MI, Cantillana Suárez M, Manzano García M, Haro Márquez C, Márquez Saavedra E  
*Área de Gestión Sanitaria Sur de Sevilla*

**Objetivo:** Evaluar la adecuación al protocolo de profilaxis antibiótica quirúrgica del hospital en las intervenciones quirúrgicas de Cirugía General.

**Método:** Estudio descriptivo prospectivo realizado del 11 al 31 de enero de 2016 donde se incluyeron pacientes ingresados en el servicio de Cirugía General de un hospital de especialidades sometidos a alguna intervención quirúrgica. Los pacientes se seleccionaron diariamente a partir del programa de gestión de pacientes hospitalizados consultando el parte quirúrgico. Las variables recogidas fueron: edad, sexo, peso, existencia de alergia o intolerancia, tipo de intervención (quirúrgica o programada), antibióticos para profilaxis prescritos y profesional sanitario que lo registró en la historia clínica electrónica. Se analizó la adecuación de la profilaxis antibiótica prescrita al protocolo consensuado en cuanto a tipo de antibiótico, dosis, pauta y duración. Los datos se obtuvieron del programa de prescripción electrónica (Farmatools®) y de la historia de salud única digital (Diraya®).

**Resultados:** Se incluyeron 98 pacientes con una edad media de  $62,3 \pm 17$  siendo el 54,1% hombres. El 81,6% de las intervenciones fueron programadas. Los tipos de cirugía fueron: hepatobiliar y pancreática, 34 (%); colorrectal, 28 (%); hernia, 17 (%); endocrina, 12 (%); esófago-gastro-duodenal, 7 (%). Siete pacientes tenían registrada alguna alergia a antibioterapia en la historia clínica, requiriendo cuatro de ellos el uso de la profilaxis antibiótica alternativa en el protocolo. El antibiótico profiláctico más frecuentemente prescrito fue cefazolina 2 g intravenoso, en 20 pacientes, seguido de este mismo junto a metronidazol 500 mg intravenoso, en 14 pacientes. En 34 pacientes (34,7%) no había registro de antibióticos para profilaxis en la historia clínica, bien por no precisarla, por olvido del registro o por no haberla recibido a pesar de necesitarla. En los 64 pacientes restantes, el profesional sanitario que registró la profilaxis antibiótica en la historia clínica electrónica fue el anestesista en el 39,1% de los casos, enfermería en un 31,2% y cirugía en un 18,7%; en el resto, varios profesionales.



El 18,4% de los pacientes no requería profilaxis antibiótica. En el resto, la profilaxis prescrita no se adaptó al protocolo en 56 pacientes (70%). Las causas de no adecuación fueron: antibiótico distinto al acordado, 32 (57,1%); profilaxis inicialmente no pautada y necesaria, 14 (17,5%); dosis inadecuada, 9 (16,1%); duración inadecuada, 1 (1,3%).

**Conclusiones:** Existe un bajo porcentaje de adecuación al protocolo de profilaxis antibiótica quirúrgica. Esto indica la necesidad de establecer medidas que mejoren su cumplimiento, como la incorporación de dicho protocolo al programa de prescripción electrónica asistida.

#### 59. ANÁLISIS DE UN OBJETIVO DE OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN PACIENTES INGRESADOS POR NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

Pérez Morales J<sup>1</sup>, Aznarte Padial P<sup>1</sup>, Valencia Soto CM<sup>1</sup>, González García J<sup>2</sup>, García García R<sup>3</sup>, Pasquau Liaño J<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Complejo Hospitalario Granada. Servicio de Farmacia. Hospital Virgen de las Nieves

<sup>2</sup> Hospital Universitario de Canarias. Servicio de Farmacia

<sup>3</sup> Complejo Hospitalario Granada. Subdirección Médica Hospital General Virgen de las Nieves

<sup>4</sup> Complejo Hospitalario Granada. Unidad de enfermedades infecciosas. Hospital Virgen de las Nieves

**Objetivo:** En el marco de un programa para la optimización del uso de antimicrobianos (PROA), se consideró como estrategia para reducir la presión antibiótica, priorizar la optimización de la duración del tratamiento antibiótico en pacientes hospitalizados por neumonía adquirida en la comunidad (NAC), implicando para ello a los servicios de Medicina Interna y Neumología. El objetivo de este trabajo fue realizar un análisis intermedio de los resultados obtenidos en el indicador propuesto para 2015 y analizar el perfil de antibioterapia utilizada en cada servicio para identificar áreas de mejora.

**Método:** Se consensuó con los facultativos de ambos servicios, como objetivo para 2015, conseguir que la duración del tratamiento antibiótico en estos pacientes fuese menor o igual a ocho días, en al menos el 80% de los episodios durante el año 2015. Se consideraron como criterios de exclusión: pacientes oncohematológicos o inmunocomprometidos, presencia de bacteriemia o aislamiento de microorganismo multirresistente. Contando con el apoyo de la subdirección médica, este objetivo se incluyó en el acuerdo de gestión de cada uno de estos servicios. Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico de los resultados obtenidos durante el periodo abril-junio 2015, de todos los pacientes dados de alta con este diagnóstico principal, según CIE-9. Se analizaron variables demográficas (edad y sexo) variables clínicas (cultivos microbiológicos y criterios de exclusión) y variables relacionadas con el tratamiento antibiótico (tipo de antibiótico y duración), utilizando los programas APD-PRISMA y DIRAYA.

**Resultados:** El número total de NAC registradas fue 99, excluyéndose 14 (5 pacientes oncohematológicos, 8 inmunodeprimidos y 1 por aislamiento de microorganismo multirresistente). De los 85 incluidos: 35 ingresaron a cargo de Medicina Interna, 57% hombres y edad media  $78 \pm 10$  años y 50 ingresaron en Neumología, 70% hombres y edad media  $72 \pm 15$  años. El porcentaje de cumplimiento del indicador fue 63% en Medicina Interna y 80% Neumología. De los 13 pacientes de Medicina Interna en los que no se cumplió el objetivo, la mediana de duración de tratamiento antibiótico fue de 12 con rango de 9 a 19 días. En cuanto a la antibioterapia utilizada en Medicina Interna se contabilizó: 20% de biterapia (14% Quinolona+Cefalosporina; 6% Amoxicilina/Clavulánico+Macrólido; 3% Quinolona+Carbapenémico), 66% monoterapia (29% Piperacilina/Tazobactam; 17% Quinolona; 9% Carbapenémico; 9% Amoxicilina/Clavulánico; 3% Macrólido) y 11% dos antibióticos diferentes de forma consecutiva durante el ingreso. En Neumología se observó: 66% de biterapia (32% Quinolona+Cefalosporina; 32%



Cefalosporinas+Macrólido; 2% Amoxicilina/clavulánico+Macrólido), 30% monoterapia (22% Quinolona; 4% Carbapenémico; 2% cefalosporina; 2% Amoxicilina/Clavulánico) y un 4% dos antibióticos consecutivos a lo largo del ingreso.

**Conclusiones:** El objetivo marcado se cumple en el periodo analizado en el servicio de Neumología, no así en Medicina Interna, lo que plantea la necesidad de reforzar la implicación de este último servicio en su consecución a final de año. Los resultados obtenidos en Neumología muestran la importancia de la implicación de los facultativos prescriptores en el diseño y consecución de objetivos. El perfil de uso de antibióticos establece la necesidad de intervención en la optimización de las combinaciones utilizadas como nueva estrategia para disminuir la exposición a antibióticos en los pacientes ingresados por neumonía adquirida en la comunidad en nuestro hospital.

#### 60. ANÁLISIS DEL USO Y EVENTOS DESTACABLES DE INFLIXIMAB BIOSIMILAR EN LA PRÁCTICA DIARIA

García Fernández C, Gómez Peña C, Belda Rustarazo S, Salmerón García A, Rodríguez Delgado A, Blanquez Martínez D  
*Complejo Hospitalario Universitario San Cecilio y Virgen de las Nieves, Granada*

**Introducción:** Las patentes de los medicamentos biotecnológicos empiezan a caducar, dando paso a un nuevo mercado de fármacos biosimilares, con una eficacia clínica similar con el producto de referencia. Una vez comercializados es importante realizar un seguimiento de farmacovigilancia de estos fármacos para corroborar su efectividad y seguridad en la práctica clínica diaria. En febrero de 2015 se autorizó por la AEMPS la comercialización del fármaco biosimilar infliximab.

**Objetivos:** Estudiar efectividad y cualquier evento producido tras la infusión del infliximab biosimilar en la práctica clínica diaria.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo realizado en un hospital de tercer nivel en los servicios médicos de digestivo, reumatología y dermatología. Desde febrero de 2015 hasta febrero de 2016 se obtuvieron los datos de todos los pacientes en tratamiento con infliximab biosimilar del programa Farmatools, módulo de Pacientes Ambulantes. Posteriormente se revisaron todas las historias clínicas recogiendo el servicio, indicación, brotes de la enfermedad, switching y eventos producidos durante el tratamiento con el fármaco en estudio.

**Resultados:** Se registraron 25 pacientes durante el periodo estudio, de los cuales 15 pertenecían al servicio de digestivo, 4 a reumatología y 6 a dermatología. Las indicaciones para las que fue prescrito el fármaco fueron: 11 con Enfermedad de Crohn, 4 con Colitis Ulcerosa, 6 de Psoriasis y 4 con Artritis Reumatoide. En 13 pacientes se realizó switching (cambio de un fármaco biológico por otro) 6 de dermatología, 5 de digestivo y 2 de reumatología. De los 25 pacientes a los que se les administró infliximab biosimilar no se encontró ningún resultado negativo en referencia a efectividad. En cuanto a seguridad, 24 de ellos no sufrieron ningún evento relacionado con el tratamiento, que fuese destacable por el médico prescriptor. Una paciente con Colitis Ulcerosa del servicio de digestivo, fue diagnosticada de Meningitis Aguda Bacteriana tras una infusión de Infliximab biosimilar de 300 mg a los 13 días de la administración del tratamiento.

**Conclusiones:** Para introducir en el mercado este tipo de fármacos, las industrias de biosimilares han tenido que llevar a cabo ensayos clínicos comparativos, estudios de no inmunogenicidad y un plan de riesgos, igual que cualquier otro fármaco innovador. Aún así no están exentos de producir menor efectividad durante el tratamiento, alguna reacción inmune o una reacción adversa rara. En nuestro estudio 1 de los 25 pacientes tuvo un evento destacable tras la infusión del fármaco. Una vez comunicado al Servicio de Farmacia se realizó la notificación oficial de farmacovigilancia mediante la tarjeta amarilla. Debemos destacar



que la meningitis producida está clasificada como reacción adversa «rara» (frecuencia de  $\approx 1/10.000$  a  $< 1/1000$ ) en las fichas técnicas del producto a estudio y del infliximab ya comercializado previamente. Es fundamental observar detenidamente el uso de los nuevos fármacos biosimilares en la fase de postcomercialización para poder identificar, evaluar y prevenir el riesgo de su uso una vez administrados en la práctica clínica diaria.

#### 61. ANÁLISIS ECONÓMICO DE USO DE RITUXIMAB SUBCUTÁNEO VERSUS RITUXIMAB INTRAVENOSO

Cameán Castillo M, Martínez Díaz C, Palomo Palomo C, García De Paredes Esteban JC, Blanco Castaño MA, Gándara Ladrón De Guevara MJ

*Hospital Universitario de Puerto Real, Cádiz*

**Objetivo:** Analizar el coste del uso de la presentación subcutánea de rituximab frente a la presentación intravenosa que justifique el intercambio terapéutico.

**Material y método:** Estudio descriptivo y retrospectivo de pacientes que recibieron rituximab intravenoso para tratamiento de linfoma no Hodgkin entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2015. Se recogieron datos de pacientes correspondientes a superficie corporal y número de administraciones a partir de la aplicación para la gestión de quimioterapia (Farmis<sup>®</sup> versión 2011 0.4.6). La dosis de rituximab intravenoso administrada fue de 375 mg/m<sup>2</sup> y se comparó con la administración hipotética de rituximab subcutáneo a dosis fija de 1400mg, a excepción de la primera administración de cada paciente que por ficha técnica debe ser intravenosa. Se estudió la superficie corporal a partir de la cual sería más eficiente el uso de una u otra presentación. El coste se calculó por cada paciente para el uso de rituximab intravenoso y subcutáneo según el número de administraciones recibidas.

**Resultados:** Durante el período de estudio 39 pacientes fueron tratados con rituximab intravenoso, con una superficie corporal media de 1,83 y un total de 233 administraciones. El coste del vial de rituximab intravenoso de 500mg fue de 1090€ frente a los 1443€ de la presentación subcutánea. Se observó que para pacientes con superficie corporal mayor a 1,76 la presentación subcutánea es más eficiente. El coste de las 233 administraciones de rituximab intravenoso supusieron 331.283€ frente a los 323.946€ que supondrían el coste teórico del uso de la presentación subcutánea, teniéndose en cuenta la primera administración intravenosa de cada paciente. Esto se traduciría en un ahorro total de 7337€ en el año 2015 (2,21%).

**Conclusiones:** 1. La superficie corporal media de la población estudiada supera el valor de superficie corporal a partir del cual sería eficiente la presentación subcutánea.

2. La eficiencia del intercambio terapéutico es limitada teniendo en cuenta el esfuerzo que supone el paso de una presentación a otra y considerando que hipotecaría la llegada del nuevo biosimilar intravenoso.

## 62. AYUDA A LA TOMA DE DECISIONES SOBRE ANTIBIOTERAPIA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS: RESULTADOS DE UN PROGRAMA PILOTO

Tristancho Pérez A<sup>1</sup>, Merchante Gutiérrez N<sup>2</sup>, Márquez-Saavedra E<sup>1</sup>, Corzo Delgado J<sup>2</sup>, León Jiménez E<sup>2</sup>, Gómez Mateos J<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UGC Farmacia. Hospital Universitario de Valme, Sevilla

<sup>2</sup> UGC Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario de Valme, Sevilla

**Objetivo:** Comunicar la experiencia de un programa piloto de ayuda para la toma de decisiones sobre tratamiento antibiótico (ATB) en pacientes hospitalizados.

**Métodos:** Intervención sistemática (13 abril-12 junio 2015) basada en: 1) Identificación diaria de pacientes hospitalizados que alcanzaban el 10.º día de ATB, 2) Valoración de casos por un profesional del equipo PROA, 3) Realización de asesoría sobre el ATB al profesional res-



ponsable, incluyendo la anotación en historia de una recomendación y, 4) Seguimiento posterior del caso. Se analizaron la adecuación de la prescripción, las causas de inadecuación y el consumo ATB durante el periodo de estudio.

**Resultados:** Se realizaron 155 intervenciones, 99 (64%) en servicios médicos. Síndromes más frecuentes por los que se había iniciado el ATB: infección respiratoria (41%), infección intra-abdominal no biliar (14%) e infección de vía biliar (11%). En 30 (20%) casos la infección era de adquisición nosocomial y sólo en 51 (33%) el ATB estaba dirigido por cultivo. Los ATB más frecuentes fueron amoxicilina-clavulánico (27%), cefalosporinas 3.<sup>a</sup> generación (22%), quinolonas (13%) y piperacilina-tazobactam (12%). En el momento de la intervención, la justificación de la prescripción del clínico responsable fue: necesidad de cumplir al menos 10 días de ATB (n=119 [77%]), no retirada por olvido (n=18 [12%]), mala evolución (n=10 [6%]) y otros motivos (n=8 [5%]). 77 (50%) prescripciones se consideraron inadecuadas. Las causas de inadecuación fueron: no indicación de ATB (n=41 [53%]), elección inadecuada tras cultivo (n=11 [14%]), no atención a la guía antibiótica del hospital (n=13 [17%]), vía inadecuada (n=5 [6%]) y otros (n=7 [9%]). La adecuación varió en función de la localización (respiratoria: 35%, pie diabético-úlceras vasculares: 33%, otras: 65%;  $p < 0.001$ ) y ámbito de adquisición de la infección (comunitaria: 42%, relacionada con atención sanitaria [RAS]: 47%, nosocomial: 79%;  $p=0.002$ ). En un modelo multivariante ajustado por el servicio responsable, gravedad clínica y modalidad de tratamiento (empírico Vs dirigido), los factores asociados con inadecuación fueron la localización respiratoria (ORA 2.8; IC 95%: 1.1-7.3;  $p=0.035$ ) y el ámbito de adquisición comunitaria/RAS (Vs nosocomial) (ORA 3.9; IC 95%: 1.4-11.1;  $p=0.01$ ). En 98 (64%) casos se siguió la recomendación. Sin embargo, la adherencia a la misma fue del 55% cuando la recomendación era la suspensión del ATB frente al 72% cuando fue la de mantener ó modificar el ATB ( $p=0.004$ ). Durante el periodo de intervención las DDD/1000-estancias consumidas fueron

623.84, mientras que en el mismo periodo del año anterior el consumo fue de 658.31 DDD/1000-estancias, lo que supuso una reducción del 5.23%. Al dejar de realizar asesorías, el consumo de antibióticos subió un 16.86% (729.01 DDD/ 1.000-estancias) (datos del 1 septiembre al 31 octubre 2015).

**Conclusiones:** La mitad de los tratamientos ATB de duración  $\approx$  10 días en los pacientes hospitalizados en nuestro centro pueden considerarse inadecuados. El escenario en el que es más probable la inadecuación es la infección respiratoria de adquisición no nosocomial. Una intervención piloto de asesoría sistemática ha sido bien acogida por los profesionales, con tasas aceptables de adherencia a las recomendaciones, y ha supuesto una disminución en el consumo de ATB.

### 63. CONDICIONES DE USO, EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE FIDAXOMICINA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

López-Santamaría Donoso J, García Martínez L, Cuevas Asencio I, López Viñau López T

*Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba*

**Objetivo:** Evaluar la efectividad y seguridad de fidaxomicina en el tratamiento de la infección por *Clostridium difficile* (ICD) y la adherencia a las recomendaciones que establece la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETSA).

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de pacientes con ICD tratados con fidaxomicina 200 mg/12h, desde julio 2014 hasta enero 2015. Los datos se obtuvieron de la historia clínica, microbiológica y farmacoterapéutica. La variable principal fue curación global (curación clínica y ausencia de recurrencias). La curación clínica se definió como resolución de la diarrea con tres ó menos deposiciones diarreicas diarias. Los pacientes con reducción sustancial del número de deposiciones, pero con malestar abdominal leve residual se consideraron curados si no requerían tratamiento adicional para la ICD en el plazo de dos días tras



el tratamiento. Las recurrencias se definen como aparición de más de tres deposiciones diarreicas en 24 horas, toxina en heces positiva, y necesidad de repetir el tratamiento dentro de los 30 días tras finalización. Para evaluar la seguridad se registraron eventos adversos (EA) de la historia clínica.

La adherencia a las recomendaciones se evaluó conforme a criterios de la AETSA sobre fidaxomicina para la ICD.

**Resultados:** Se incluyeron 7 pacientes con una mediana de edad de 52 años (44-90). La mediana de seguimiento fueron 2 meses (1-7). Datos clínicos: 3-7 deposiciones diarias (n=7), toxina CD positiva (n=6), leucocitosis >15.000/mm<sup>3</sup> (n=3), fiebre (n=6), creatinina 1.5 veces mayor a la previa al episodio de ICD (n=3), score de Kelly  $\hat{\alpha}\%¥2$  (n=7).

Los pacientes fueron tratados con fidaxomicina por ser refractarios al tratamiento con vancomicina oral excepto en un caso de ICD recurrente. Sólo en 6 de ellos se aisló toxina de CD por lo que uno quedó excluido del análisis de efectividad. De los 6 pacientes, sólo se objetivó curación global en 2 pacientes. De los 4 restantes, uno no negativizó la toxina en heces y continuó con vancomicina oral; dos experimentaron EA relacionadas con la fidaxomicina; y el cuarto no se pudo valorar al continuar con metronidazol a pesar del tratamiento con fidaxomicina. Respecto a la seguridad, dos pacientes sufrieron EA que obligaron a suspender el tratamiento. En uno de ellos se produjo un alargamiento del intervalo QT y en otro empeoramiento de la función renal.

Las recomendaciones de la AETSA se siguieron en 4 de 7 pacientes. Las causas de incumplimiento en los tres restantes fueron: tratamiento concomitante con metronidazol, no tratamiento previo con vancomicina oral y no aislamiento de toxina cuando inició el tratamiento con fidaxomicina.

**Conclusiones:** Según nuestro estudio, la fidaxomicina no ha obtenido los resultados de efectividad esperados. La utilización fuera de las indicaciones establecidas y los EA podrían ser las principales causas, aunque el tamaño muestral puede influir en los resultados.

El grado de adherencia a la guía de la AETSA fue del 57%. Dado el alto impacto económico, se debería reservar la utilización de fidaxomicina a los criterios de utilización establecidos por la misma.

#### 64. CONDICIONES DE UTILIZACIÓN, EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE RUXOLITINIB EN MIELOFIBROSIS PRIMARIA Y MIELOFIBROSIS SECUNDARIA A POLICITEMIA VERA

Palomo Palomo C, Gándara Ladrón de Guevara MJ, Cameán Castillo M, Ríos Sánchez E, García de Paredes Esteban JC, Gil Sierra MD  
*Hospital Universitario de Puerto Real, Cádiz*

**Objetivos:** Ruxolitinib es un fármaco inhibidor de la Janus-quinasa-2 (JAK2), aprobado por la Agencia Europea del Medicamento (EMA) en mielofibrosis para el tratamiento de la esplenomegalia o los síntomas relacionados con la enfermedad en adultos con mielofibrosis (MF) primaria, secundaria a policitemia vera o secundaria a trombocitemia esencial. El objetivo fue analizar la adecuación a los criterios de utilización establecidos en nuestro hospital de Ruxolitinib en MF y valorar la efectividad y seguridad del fármaco en nuestros pacientes.

**Método:** Se incluyeron todos los pacientes diagnosticados de MF, que iniciaron tratamiento con ruxolitinib desde junio de 2015 a enero de 2016. Las variables recogidas fueron: edad, sexo, tratamientos previos y reacciones adversas (RA). Los criterios de utilización establecidos en nuestro hospital fueron: presentar MF de riesgo intermedio-2 o alto, secundaria a policitemia vera o secundaria a trombocitemia esencial, ser pacientes resistentes o no ser candidatos al tratamiento de primera elección (hidroxiurea), presentar síntomas debilitantes constitucionales (prurito, pérdida de peso, sudoración nocturna, fatiga, dolor óseo, fiebre) y esplenomegalia sintomática. La efectividad se evaluó como una reducción mayor o igual a 35% en el volumen del bazo respecto al inicio del tratamiento en la semana 24 de tratamiento y remisión en los síntomas constitucionales relacionados con la enfermedad. Se registraron las



RA no hematológicas (cefalea, mareo y hematomas) y hematológicas (anemia, trombocitopenia y neutropenia) más frecuentes, descritas en los ensayos clínicos pivotaes.

**Resultados:** Se incluyeron tres pacientes, dos pacientes diagnosticados de MF primaria de alto riesgo y uno de MF secundaria a policitemia vera, con una media de edad de 71,33 años (68-76 años). Todos los pacientes se adecuaron a los criterios de utilización de ruxolitinib en MF establecidos en nuestro hospital. La efectividad en la reducción del tamaño esplénico no se valoró por no alcanzar ningún paciente las 24 semanas de tratamiento en el momento del estudio. La efectividad con respecto a los síntomas constitucionales de la enfermedad, logró mejoría clínica hasta remisión de los síntomas en todos los pacientes. En cuanto a la seguridad, no se registró ninguna RA no hematológica. Se registraron las siguientes RA hematológicas: dos pacientes presentaron anemia grado 2 y uno trombocitopenia mantenida, sin necesidad de reducir dosis o suspender el tratamiento.

**Conclusiones:** Los criterios de utilización establecidos en nuestro hospital se cumplieron en todos los casos y permitieron seleccionar a los pacientes que más se benefician. A pesar de la limitación en el número de pacientes tratados, ruxolitinib mostró ser efectivo en la remisión de los síntomas constitucionales desde el inicio del tratamiento, manteniendo la respuesta a lo largo del tiempo. Sin embargo, tendremos que esperar para poder valorar la efectividad en la reducción del tamaño del bazo. En general, ruxolitinib presentó buena tolerancia, aunque fueron frecuentes las RA hematológicas.

#### 65. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE VEDOLIZUMAB EN EL TRATAMIENTO DE LA COLITIS ULCEROSA Y ENFERMEDAD DE CROHN

Ríos Sánchez E, Gándara Ladrón de Guevara MJ, García de Paredes Esteban JC, Palomo Palomo C, Blanco Castaño MA, Cameán Castillo M  
*Hospital Universitario de Puerto Real, Cádiz*

**Objetivo:** Vedolizumab es un anticuerpo monoclonal tipo Ig G dirigido principalmente contra la integrina  $\alpha 4 \beta 7$  de linfocitos T colaboradores que migran al intestino, indicado en pacientes con colitis ulcerosa (CU) y enfermedad de crohn (EC) resistente a las terapias convencionales o fármacos anti-TNF $\alpha$ . El objetivo de este estudio fue describir la efectividad y seguridad de vedolizumab (VDZ) en estos pacientes.

**Material y método:** Se incluyeron pacientes diagnosticados de CU y EC con respuesta inadecuada, intolerancia o contraindicación al tratamiento convencional o anti-TNF $\alpha$ , que iniciaron tratamiento en 2015. Se recogieron las siguientes variables: Edad, diagnóstico y tratamiento previo. El régimen de dosificación fue de 300mg administrados en perfusión intravenosa en la semana 0, 2, 6 y cada 8 semanas. La efectividad se definió como respuesta clínica a las 6 y 14 semanas de tratamiento, evaluada como la reducción del número de deposiciones diarias por debajo de 5, reducción del dolor tipo cólico de severo a medio-moderado, mejoría del estado general de muy malo a aceptable o bueno y mejoría de las complicaciones asociadas como la uveítis, artralgias, abscesos y fistulas. Para medir la seguridad, se describieron las principales reacciones adversas (RAMs) registradas en la historia clínica del paciente.

**Resultados:** Durante el año 2015 iniciaron tratamiento 4 pacientes, 3 eran mujeres, con una edad media de 40 años (23-74 años). Un paciente presentaba EC, los restantes estaban diagnosticados de CU. Antes del inicio con VDZ, todos los pacientes habían recibido los siguientes tratamientos: corticoides, inmunomoduladores (azatioprina, 6-mercaptopurina o metotrexato) y terapia anti-TNF $\alpha$  (Infliximab y Adalimumab), mostrando refractariedad o intolerancia. Durante el periodo de estudio, los pacientes recibieron una media de 4 dispensaciones (3 a 6 dispensaciones). En la semana 6 de tratamiento 2 pacientes, uno con CU y otro con EC, alcanzaron respuesta clínica y los otros 2 pacientes con CU no tuvieron respuesta, con reagudización de los síntomas y abandono del tratamiento. Se reevaluó 1 paciente en la semana 14 de tratamiento, con mantenimiento de la respuesta alcanzada. Referente



a la seguridad, solo se registró fiebre en un paciente que necesitó tratamiento con antibiótico.

**Conclusiones:** La efectividad de VDZ en nuestro estudio fue limitada, coincidiendo con la escasa eficacia demostrada en los estudios pivotales. Establecer un periodo de evaluación inicial de los tratamientos es importante para confirmar el beneficio y mantener la medicación. El tratamiento fue seguro durante el periodo estudiado con pocas RAMs a destacar. Vedolizumab se presenta como una alternativa más a tener en cuenta debido a las escasas opciones terapéuticas disponibles en este tipo de pacientes.

#### 66. EFICACIA Y SEGURIDAD DE BOSENTÁN EN LA PREVENCIÓN DE ÚLCERAS DIGITALES EN PACIENTES CON ESCLERODERMIA

Cantillana Suárez M, Manzano García M, Márquez Saavedra E  
*Área de Gestión Sanitaria Sur de Sevilla, Hospital Universitario de Valme*

**Objetivos:** Evaluar la eficacia y seguridad de bosentán en la prevención de úlceras digitales en pacientes diagnosticados de esclerodermia con alteración digital ulcerosa activa.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron los pacientes diagnosticados de esclerodermia en tratamiento con bosentán desde enero 2005 hasta febrero 2016.

Se recogieron variables demográficas, relacionadas con el tratamiento farmacológico y con la evolución clínica de las úlceras. Además se recogió la evolución de las enzimas hepáticas y los niveles de hemoglobina (Hb) durante el tratamiento. Estos datos fueron obtenidos del programa de pacientes externos y de la historia clínica del paciente.

La variable principal fue el porcentaje de pacientes con nuevas úlceras a lo largo del tratamiento.

**Resultados:** Se seleccionaron 14 pacientes, de los cuales, tres fueron excluidos por ausencia de datos. Un 63,3% (n=7) de los 11 pacientes eran mujeres y la edad media fue de  $58 \pm 13$  años.

La gran mayoría de los enfermos ( $n=8$ , 72,7%) recibió la dosis de mantenimiento recomendada (125mg/12h). La duración media del tratamiento fue  $74\pm 34$  meses.

Al inicio del tratamiento, ocho pacientes presentaban úlceras digitales en las manos, dos en los pies y uno en ambas localizaciones. Nueve de los 11 (81,8%) habían recibido tratamiento previo con otros fármacos (antagonistas del calcio y sildenafil).

Todos los pacientes presentaron nuevas úlceras durante el tratamiento, aunque ninguno las presentó tras los primeros 3 y 6 meses de terapia. A los 12 meses aparecieron úlceras digitales en 2 de los 10 pacientes que continuaban en tratamiento; a los 24 meses habían presentado nuevas úlceras 3 de los 9 que seguían y al resto de enfermos le aparecieron pasados los 24 meses de terapia. A pesar de ello, al 45,4% de los enfermos, se les había reducido el número de úlceras digitales respecto a las iniciales. La gran mayoría de los enfermos ( $n=8$ , 72,7%) continuaban en tratamiento en la fecha de recogida de datos (duración media  $87\pm 12$  meses). En tres pacientes se había suspendido: uno por curación clínica, otro por ineficacia y otro por aparición de una paniculitis relacionada con bosentán. En cuanto a la seguridad, a un 63,6% ( $n=7$ ) de los pacientes se les determinaron las transaminasas al inicio del tratamiento y sólo a un 18,2% ( $n=2$ ) se les midieron una vez al mes, como indica la ficha técnica. En ninguno de los enfermos se observó un aumento que superara tres veces el valor normal. Con respecto a la medición del nivel de Hb, al 72,7% ( $n=8$ ) de los pacientes se les determinó al inicio del tratamiento, presentando un valor medio de  $13\pm 1$  g/dL. En su seguimiento, se observó que a un 63,6% se les midió a los tres meses, con un valor medio de  $13\pm 1$  g/dL, y a un 45,4% se les midió a los seis meses, con un valor medio de  $14\pm 1$  g/dL.

**Conclusión:** Bosentán consiguió prevenir la aparición de nuevas úlceras durante los dos primeros años de tratamiento en un gran porcentaje de enfermos. La mayoría de los pacientes toleraron bien el tratamiento con bosentán.



## 67. ESTUDIO COMPARATIVO DE LA VARIABILIDAD Y LA MEDIA EN INDICADORES DE CALIDAD DE PRESCRIPCIÓN ENTRE HOSPITALES Y ÁREAS DE GESTIÓN SANITARIA DE ANDALUCÍA

López Sepúlveda R<sup>1</sup>, Anaya Ordóñez S<sup>1</sup>, Martín Sances MS<sup>1</sup>, Espínola García E<sup>1</sup>, García Lirola MA<sup>1</sup>, Cabeza Barrera J<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Distrito Sanitario Granada Metropolitano. Instituto de Investigación Biosanitaria ibs. GRANADA. Hospitales Universitarios de Granada

<sup>2</sup> Complejo Hospitalario de Granada. Instituto de Investigación Biosanitaria ibs. GRANADA. Hospitales Universitarios de Granada

**Objetivos:** Describir la variabilidad de los indicadores de calidad (IC) de prescripción en hospitales y Áreas de gestión sanitaria (AGS) de un sistema sanitario público y su evolución por años.

**Método:** Estudio retrospectivo descriptivo observacional. Se recogieron los ICs de AGS y hospitales con más de 500 camas de Andalucía desde 2012 al 2015. ICs incluidos: %DDD omeprazole/DDD IBPs (IC1), %DDD gliclazida + glipizida + glimepiride/DDD antidiabéticos excluyendo insulinas y metformina (IC2), %DDD insulinas intermedias + bifásicas/DDD insulinas excluyendo Rápidas (IC3), %DDD simvastatina/DDD hipolipemiantes (IC4), %DDD IECA solos o asociados a tiazidas/DDD antihipertensivos del eje renina angiotensina (IC5), %DDD ISRS/DDD antidepressivos de 2.<sup>a</sup> generación (IC6), %DDD citalopram + fluoxetina + sertralina/DDD ISRS (IC7) y %DDD alendrónico/DDD medicamentos prevención fracturas (IC8). Para medir la variabilidad dentro de cada IC, entre los distintos hospitales y AGS, se calculó el coeficiente de variación (CV) por año.

**Resultados:** Se estudiaron 14 AGS y 13 hospitales. Los CV y las medias obtenidas en los ICs para AGS y hospitales fueron respectivamente: IC1, 2012: CV=5,18% y 5,77%; x=82,30% y 81,73%; 2013: CV=6,12% y 4,61%; x=81,56% y 83,18%; 2014: CV=5,78% y 5,46%; x=82,54% y 83,21%; 2015: CV=6,08% y 5,68%; x=82,85% y 82,78%.

IC2, 2012: CV=54,34% y 37,54%; x=21,25% y 23,43%; 2013: CV=49,90% y 41,98%; x=22,50% y 24,71%; 2014: CV=52,46% y 52,95%; x=21,06% y 20,40%; 2015: CV=47,01% y 55,47%; x=20,96% y 18,18 %.

IC3, 2012: CV=43,86% y 39,95%; x=24,81% y 32,96%; 2013: CV=32,59% y 40,47%; x=23,47% y 34,82%; 2014: CV=36,94% y 55,27%; x=22,39% y 31,82%; 2015: CV=55,06% y 49,68%; x=23,21% y 29,79%.

IC4, 2012: CV=27,00% y 26,03%; x=33,73% y 29,71%; 2013: CV=22,44% y 24,23%; x=36,61% y 30,78%; 2014: CV=21,24% y 29,59%; x=39,85% y 32,51%; 2015: CV=18,31% y 26,39%; x=38,85% y 33,47%.

IC5, 2012: CV=16,09% y 17,47%; x=47,57% y 43,67%; 2013: CV=10,86% y 18,10%; x=49,72% y 46,49%; 2014: CV=11,98% y 20,23%; x=51,04% y 48,71%; 2015: CV=15,36% y 20,60%; x=50,92% y 48,12%.

IC6, 2012: CV=11,24% y 5,30%; x=64,46% y 64,01%; 2013: CV=8,47% y 7,25%; x=61,68% y 62,49%; 2014: CV=9,91% y 7,41%; x=60,45% y 59,06%; 2015: CV=8,69% y 7,55%; x=59,80% y 58,41%.

IC7, 2012: CV=17,29% y 16,81%; x=63,05% y 59,71%; 2013: CV=13,15% y 15,65%; x=63,90% y 59,33%; 2014: CV=11,05% y 13,51%; x=67,25% y 60,20%; 2015: CV=10,86% y 13,75%; x=68,91% y 61,12%.

IC8, 2012: CV=27,58% y 21,45%; x=55,12% y 50,28%; 2013: CV=25,39% y 27,68%; x=56,55% y 46,57%; 2014: CV=18,50% y 30,27%; x=63,10% y 50,78%; 2015: CV=36,27% y 70,63%; x=40,62% y 36,59%.

Hay alta variabilidad en los indicadores de calidad de prescripción, pero los valores de los IC fueron mayores en las AGS respecto a los hospitales, exceptuando IC4.

La calidad de la prescripción fue peor para antidiabéticos, insulinas, hipolipemiantes y medicamentos para prevención de fracturas



**Conclusiones:** 1. En los grupos terapéuticos donde se han incorporado nuevos medicamentos (diabetes y prevención de fracturas), aumenta el grado de incertidumbre en el manejo de estos fármacos en los hospitales. 2. En las AGS las prescripciones se ajustan mejor a los IC incluidos en los acuerdos de gestión.

#### 68. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE PIRFENIDONA EN EL TRATAMIENTO DE LA FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA

Gándara Ladrón de Guevara MJ, Ríos Sánchez E, Palomo Palomo C, Cameán Castillo M, Gil Sierra MD, Borrero Rubio JM  
*Hospital Universitario de Puerto Real, Cádiz*

**Objetivo:** Pirfenidona es un medicamento huérfano indicado para el tratamiento de la fibrosis pulmonar idiopática (FPI) leve a moderada en adultos. El objetivo fue analizar la adecuación a los criterios de utilización del fármaco en nuestro hospital y describir la efectividad y seguridad de pirfenidona en pacientes con FPI.

**Material y método:** Se incluyeron los pacientes diagnosticados con FPI que recibieron tratamiento con pirfenidona desde 2014 hasta final de 2015. Se recogieron las variables sexo, edad y posología. Los criterios de utilización establecidos para iniciar tratamiento con pirfenidona se basaron en el estudio pivotal «CAPACITY»: capacidad vital forzada  $\geq 50\%$  (CVF), capacidad de difusión en el pulmón del monóxido de carbono  $\geq 35\%$  (DLco) y la distancia caminada en 6 minutos  $> 150$  metros (DC6M). También se valoró para el inicio los resultados del análisis por subgrupos donde se encontraron mejores resultados en pacientes con tiempo de diagnóstico  $\geq 1$  año y en mujeres. La efectividad se determinó como una disminución de la CVF no inferior al 10 % entre el momento basal y la semana 24 de tratamiento, y la mejoría en la fuerza espiratoria vital en el primer segundo (FEV1) entre el momento basal y la semana 24 de tratamiento. La seguridad se evaluó con un cuestionario de las reacciones adversas (RAMs) más comunes

del fármaco (alteraciones gástricas, infección del tracto respiratorio, erupción cutánea, tos y otras)

**Resultados:** Durante el estudio, iniciaron tratamiento 3 pacientes, 2 eran mujeres, con una edad media de 63 años (52 a 70 años). Todos los pacientes cumplieron los criterios de utilización establecidos para iniciar tratamiento con un valor medio de CVF 54%, DLco 50% y DC6M 400m. El régimen de dosificación fue de tres cápsulas de 267 mg tres veces al día. La efectividad evaluada en la semana 24 mostró una variación de CVF respecto al basal de 0% en el primer paciente (CVF 62%), en el segundo paciente de 12% (CVF inicial 50% y CVF 62% semana 24), y 3% en el tercer paciente (CVF inicial 50% y CVF 53% semana 24). Se registró una mejoría en todos los pacientes en FEV1: 63% inicial a FEV1 72% en un paciente, FEV1 52% inicial a FEV1 65% en otro y FEV1 62% inicial a FEV1 67% en el último. Las RAMS recogidas fueron las siguientes: un paciente presentó diarrea y tos seca, otro pérdida de peso y dolor epigástrico que condujo a una reducción de dosis, y molestias gastrointestinales y depresión en otro.

**Conclusiones:** Los criterios de utilización para el inicio del tratamiento se cumplieron en todos los pacientes.

Pirfenidona fue efectivo en los tres pacientes tratados, manteniendo o mejorando los valores de CVF y FEV1 a las 24 semanas de tratamiento. En cuanto a la seguridad, los efectos adversos fueron principalmente de origen intestinal y llevó a la reducción de dosis en un paciente.

Es necesaria la monitorización para poder evaluar la efectividad y seguridad a largo plazo del tratamiento con pirfenidona.

#### 69. ESTUDIO PRESCRIPCIÓN-INDICACIÓN DE RISPERIDONA ORAL EN PACIENTES ADULTOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

López-Viñau López T, Cuevas Asencio I, García Martínez L, Valverde Torresano L

*Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba*



**Objetivo:** Evaluar la utilización y adecuación a la ficha técnica de las prescripciones de risperidona oral en pacientes adultos ingresados en plantas de dispensación en dosis unitarias en un hospital de tercer nivel.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de prescripción-indicación en el que se incluyeron todos los pacientes hospitalizados mayores de 18 años a los que se les prescribió risperidona oral entre septiembre y noviembre de 2015. Se analizó si el uso de risperidona en la práctica clínica se adecuaba a las indicaciones aprobadas en ficha técnica: esquizofrenia (a), trastorno bipolar (b), tratamiento a corto plazo de la agresión persistente en pacientes con demencia tipo Alzheimer (c), y la agresión que puede aparecer en pacientes con autismo asociado a retraso mental (d). Los datos fueron obtenidos de la historia clínica y farmacoterapéutica del paciente (Diraya® y FarmaTools®).

**Resultados:** Se incluyeron 118 pacientes (edad media 78.3 años, 55.1% mujeres, 51.7% tratamiento domiciliario). 59 pacientes cumplían alguna indicación: n=4 (a), n=3 (b), n=49[(c): 22 Alzheimer vs 27 otro tipo de demencia] y n=3 (d). En los 59 restantes existió discordancia entre el uso real del medicamento y lo establecido en ficha técnica. Así al 62.7% de estos pacientes la risperidona fue prescrita por agitación inespecífica, desorientación y/o insomnio, al 13.6% por síndrome ansioso depresivo, al 6.8% por trastornos de la conducta, al 15.3% por deterioro cognitivo y al 1.7% por psicosis paranoide. El 50.8% de las prescripciones no aprobadas en ficha técnica fueron realizadas por Medicina Interna, seguido por el 22% de Neurocirugía y el 11.9% de Neurología. Doce de estos pacientes tomaban risperidona en el momento del ingreso. De los 47 pacientes que iniciaron, seis continuaron con el tratamiento de forma ambulatoria.

**Conclusión:** Nuestro estudio muestra una notable utilización de risperidona en condiciones distintas a las autorizadas en ficha técnica. Estos resultados coinciden con estudios que sugieren un aumento importante durante los últimos años en la prescripción de antipsicóticos atípicos

en indicaciones no autorizadas: ansiedad, insomnio, depresión, desórdenes alimenticios, abuso de sustancias, trastornos de la personalidad, trastornos obsesivos compulsivos, estrés post-traumático y síndrome de Tourette. Existe evidencia de la eficacia de la risperidona en el tratamiento de los síntomas psicológicos y conductuales de la demencia. Sin embargo, su efectividad en las indicaciones no autorizadas es bastante heterogénea. Asimismo, se ha demostrado que su uso aumenta el riesgo de mortalidad, y de efectos adversos extrapiramidales, síndrome metabólico, caídas y accidente cerebrovascular. Las Guías de Práctica Clínica recomiendan por ello no utilizar la risperidona en el tratamiento de estados de agitación inespecífica, ni como primera línea de intervención en el insomnio. Además, en las alteraciones del comportamiento sobre todo en pacientes con demencia, su uso debería limitarse a los casos en los que el tratamiento no farmacológico ha fallado. El balance entre el uso de antipsicóticos atípicos y la seguridad de los pacientes supone un gran reto, y los datos de nuestro estudio ponen de manifiesto la necesidad de poner en marcha intervenciones farmacéuticas que permitan llegar a un equilibrio.

#### 70. EVALUACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE FÁRMACOS ANTICOAGULANTES ORALES DEL 2008 AL 2015

López Sepúlveda R<sup>1</sup>, Espínola García E<sup>1</sup>, García Lirola MA<sup>1</sup>, Martín Sances MS<sup>1</sup>, Anaya Ordóñez S<sup>1</sup>, Cabeza Barrera J<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Distrito Sanitario Granada Metropolitano. Instituto de Investigación Biosanitaria ibs. GRANADA. Hospitales Universitarios de Granada

<sup>2</sup> Complejo Hospitalario de Granada. Instituto de Investigación Biosanitaria ibs. GRANADA. Hospitales Universitarios de Granada

**Objetivos:** Dabigatran, rivaroxaban y apixaban son anticoagulantes orales de acción directa (ACODs). El primero de ellos se comercializó en 2008 y se presentan como alternativa a los antagonistas de vitamina K en la prevención del ictus y de la embolia sistémica en pacientes adultos



con fibrilación auricular no valvular. Como ventaja no requieren monitorización, pero no se han establecido ventajas clínicas reales. El objetivo de nuestro trabajo es analizar el impacto económico y la evolución del uso de anticoagulantes orales (ACO) desde 2008 en una provincia.

**Método:** Estudio descriptivo observacional. **Ámbito de estudio:** Dos hospitales generales de tercer nivel, dos hospitales comarcales y sus áreas de referencia. Los datos se han obtenido a través de la facturación de recetas de acenocumarol, warfarina, dabigatran, rivaroxaban y apixaban a través de la aplicación MicroStrategy®. El periodo de análisis fue enero-diciembre de los años 2008 al 2015. Para el cálculo de las tasas de uso se aplica el denominador de TISS (número de tarjetas sanitarias asignadas), obtenido también de la aplicación MicroStrategy®. Se estudiaron las siguientes variables: Importe, dosis diarias definidas (DDD)/1000 habitantes y día (DHD), número de pacientes y edad media.

**Resultados:** La población en nuestro ámbito de referencia es de 903.559 habitantes. Con respecto a la variación del número de DHD, observamos que el incremento global ha sido del 85,7% (5,49 DHD): de 6,41 DHD (2008) a 11,9 DHD (2015). Las DHD en 2015 fueron: 7,01 (acenocumarol); 0,53 (warfarina); 2,60 (dabigatran); 1,21 (rivaroxaban) y 0,54 (apixaban).

En el periodo enero – diciembre de 2008 se dispensaron acenocumarol y warfarina a 14.246 pacientes y ACODs a un paciente (dabigatran). En 2015 el 91,6% de los pacientes (19.142) se trataron con antivitaminicos K (18.118 acenocumarol y 1.024 warfarina); y el 8,4% (1.742) con ACODs (649-dabigatran, 772-rivaroxaban y 321-apixaban). En global hubo un 47% más de pacientes. Sin embargo, el importe PVP total en el periodo de estudio se incrementó en un 542,7% entre 2008 y 2015, de 320.508 € a 2.059.951 €. En 2015 el importe PVP de los ACODs supuso el 79,9% del gasto (1.645.227€) a pesar de que sólo los utilizaron un 8,4% de los pacientes. Por otro lado el tratamiento del 91,6% de los pacientes (acenocumarol y warfarina) supuso el 20,1% del importe (414.723,9 €).

En 2015, la edad media de los pacientes con estos tratamientos fue en años: 75,4-acenocumarol; 75,9-warfarina; 76,6-dabigatran; 74,5-rivaroxaban y 76,8-apixaban. Siendo similar en todos los casos.

**Conclusiones:** El gran aumento de pacientes anticoagulados en el periodo de estudio podría deberse a una infrutilización de los mismos en el pasado.

El gasto en ACOs ha crecido casi un 542,7% en los últimos 7 años en nuestro ámbito, pasando de 320.508 € en 2008 a 2.059.951 € en 2015. Esto es debido a un coste mucho más elevado de los ACODs y también en parte al desplazamiento de la prescripción hacia los nuevos fármacos. Este desplazamiento podría responder más a una estrategia de marketing que a ventajas clínicas reales.

#### 71. EVOLUCIÓN EN EL CONSUMO DE ANTAGONISTAS DE LA VITAMINA K TRAS LA INTRODUCCIÓN DE LOS NUEVOS ANTICOAGULANTES ORALES

Contreras Rey MB, Yáñez Feria D, Grutzmancher Sáiz S, Rodríguez Molins E, Alcalá Galán M, Bocanegra Martín C

*Hospital Juan Ramón Jiménez. Complejo Hospitalario Universitario de Huelva*

**Objetivo:** La introducción de los nuevos anticoagulantes orales (NACO: dabigatrán etexilato, apixabán y rivaroxabán) ha supuesto la aparición de una alternativa terapéutica a los antagonistas de la vitamina K (AVK: acenocumarol y warfarina) en la prevención de eventos trombóticos para las indicaciones en las que han sido autorizados. Nuestro objetivo es analizar la evolución en el consumo de los AVK tras la inclusión en la Guía Farmacoterapéutica del Hospital de los NACO.

**Materiales y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, realizado en un hospital de tercer nivel en el período comprendido entre enero de 2014 y diciembre de 2015. Para analizar la evolución en el consumo de cada principio activo se empleó el indicador Dosis Diaria Definida (DDD)/100 estancias.



Se recogieron los datos de consumo de cada una de las presentaciones y las estancias por cada semestre de los años estudiados. La DDD que se utilizó en cada principio activo fue la establecida por el Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology dependiente de la Organización Mundial de la Salud.

Para cada principio activo (acenocumarol, warfarina, dabigatrán etexilato, apixabán y rivaroxabán) se obtuvo su valor de DDD/100 estancias de forma semestral.

**Resultados:** Las DDD/100 estancias para cada principio activo fueron, por semestres: acenocumarol: 2,863; 2,178; 2,587 y 1,192 (para primer semestre de 2014, segundo semestre de 2014, primer semestre 2015 y segundo semestre 2015, respectivamente); warfarina: 0,195; 0,125; 0,123 y 0,159; dabigatrán etexilato: 0,451; 0,372; 0,359 y 0,207; rivaroxabán: 0,327; 0,443; 0,638 y 0,676; apixabán: 0; 0,274; 0,515 y 0,678. Contrastando los datos del primer semestre de 2014 con los del segundo semestre de 2015 se observó una disminución en el consumo de acenocumarol, warfarina y dabigatrán, mientras que en el caso de rivaroxabán y apixabán por el contrario aumentó.

**Conclusiones:** En base a lo observado en nuestros datos, la introducción de los NACO y su creciente consumo han venido acompañados de una disminución en la utilización de los AVK. Paradójicamente evidenciamos también un descenso en el empleo de dabigatrán etexilato, lo que podría ser reflejo de una mayor preferencia por rivaroxabán y apixabán. No obstante, serían necesarios estudios analíticos para el establecimiento de la relación causal.

## 72. LA COMISIÓN DE FARMACIA PERMANENTE COMO HERRAMIENTA EN LA EVALUACIÓN DE MEDICAMENTOS EN SITUACIONES ESPECIALES

Suárez Carrascosa F, Rodríguez Mateos ME, Domínguez López M, García Martín F, Blanco Sánchez G, Salguero Olid A  
*Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz*

**Objetivos:** Analizar la actividad de la Comisión de Farmacia Permanente (CFP) tras su formación con motivo de la aprobación del Real Decreto 1015/2009 que regula la disponibilidad de medicamentos en situaciones especiales.

**Material y métodos:** El RD 1015/2009 distingue tres tipos de medicamentos en situaciones especiales: los medicamentos en investigación o de uso compasivo, los medicamentos usados en condiciones diferentes a las autorizadas y los medicamentos extranjeros. Para evaluar las solicitudes de estos medicamentos se creó la CFT como una subcomisión de la comisión de Farmacia y Terapéutica (CFT) y por tanto asesora de la Dirección Médica. La evaluación de dichos tratamientos se realiza en función de la mejor evidencia disponible en cuanto a eficacia, seguridad y conveniencia. Igualmente, aquellos medicamentos no incluidos en la Guía Farmacoterapéutica (GFT) del Hospital y que son de alto impacto son evaluados por la CFP. La periodicidad de las reuniones es semanal. Al finalizar el tratamiento se debe de presentar a la CFP un informe de evaluación.

Estudio descriptivo retrospectivo de cinco años de duración (enero 2010–diciembre 2015). Se recopilaron las solicitudes de uso compasivo, medicamentos usados al margen de ficha técnica y medicamentos no incluidos en la GFT y con alto impacto evaluados por la CFT en el periodo de estudio. Los datos sobre los tratamientos evaluados por la CFT se obtuvieron a partir de la base de datos Access® de registro de medicamentos en situaciones especiales. Se elaboró una tabla de datos Excel® donde se registraron los diferentes tratamientos evaluados por año y se elaboró una gráfica de evolución temporal de la actividad de la CFT.

**Resultados:** En el periodo de estudio se han evaluado 855 tratamientos, 60 tratamientos de uso compasivo y 795 tratamientos para uso «off label», resultando una media de 142 tratamientos por año (10 de uso compasivo y 132 fuera de indicación). En cuanto a la evolución por año se evaluaron 148 tratamientos en 2010, 160 en 2011, 111 en 2012, 126



en 2013, 122 en 2014 y 188 en 2015. El número de tratamientos no incluidos en GFT evaluados por la comisión en el periodo de estudio fue de 595 existiendo una evolución anual creciente en la evaluación de estos tratamientos. Los servicios que más solicitudes presentaron fueron Dermatología, Oncología médica y Hematología.

**Conclusiones:** En vista del volumen de solicitudes evaluadas, la CFP sigue siendo una herramienta útil para la gestión de medicamentos en situaciones especiales. La CFP es fundamental para facilitar el acceso individualizado a fármacos de forma previa a su inclusión en GFT, además permite priorizar los medicamentos a evaluar por la CFT en función del volumen de solicitudes recibidas. El uso de medicamentos fuera de ficha técnica continúa siendo una estrategia terapéutica muy utilizada para el manejo de enfermedades en nuestro centro.

### 73. **PARKINSONISMO SECUNDARIO A PREGABALINA EN PACIENTE CON AGUDIZACIÓN DE INSUFICIENCIA RENAL POR CONTRASTES YODADOS**

Prado Mel E<sup>1</sup>, Corrales Navarro MC<sup>2</sup>, Gil López M<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Hospital Comarcal La Inmaculada*

<sup>2</sup> *Hospital Comarcal La Merced*

**Objetivo:** describir el caso de una paciente que sufre un parkinsonismo secundario por pregabalina debido a una agudización de la función renal por administración de contrastes yodados sin protección renal

**Material y métodos:** Mujer de 58 años, diabética en tratamiento con metformina 850 mg/12h y sitagliptina 50 mg/12h, con insuficiencia renal crónica grado I, Hipertensa en tratamiento con enalapril 20 mg/24h, dislipémica en tratamiento con Simvastatina 20 mg/24h y ezetimiba 10 mg/24h, síndrome ansioso-depresivo tratado con fluoxetina 20 mg/24h y escoliosis dorso-lumbar severa en tratamiento con Pregabalina 75 mg/12h desde hace 3 años, para el dolor. Acude a Urgencias por cuadro de 48 horas de evolución súbita de bradipsiquia, sensación de mareos, disartria, somnolencia, incapacidad para la deambulación, rigidez en los

movimientos y disminución de la expresión facial. La paciente comenta que 3 días antes había acudido a urgencias con molestias abdominales y se le había realizado un TAC abdominal con contraste yodado sin protección renal, sufriendo un fallo renal agudo 24 h después con aumento de creatinina a 3,82 mg/dl, el cual fue resuelto con la administración de sueroterapia, disminuyendo la creatinina a 1,20 mg/dl.

**Resultados:** A la exploración física presentaba afectación del estado general, consciente, buena colaboración y orientación, exploración neurológica: PINLA (Pupilas isocóricas normorreactivas a la luz y a la acomodación), pares craneales conservados, fuerza motora conservada, Romberg con lateralización a la derecha. TA : 130/ 70, FC 90 lpm, Sat O2 99%, afebril; ACR : rítmico sin soplos, buen murmullo vesicular sin ruidos patológicos . En analítica se observan parámetros dentro de la normalidad, no leucocitosis ni alteraciones plaquetarias. Coagulación normal. Bioquímica con glucemia e iones normales. Función renal alterada creatinina 1,52 mg/dl y PCR normal. Se solicita TAC craneal sin hallazgos de interés. Se solicita RMN cerebral y se cita en Consultas externas de Medicina Interna, donde se le retira la pregabalina ante la sospecha de un Síndrome de Parkinsonismo secundario a Pregabalina. La RMN resulta dentro de la normalidad. La paciente es reevaluada a los 10 días después de la retirada de la pregabalina con resolución total de la sintomatología neurológica.

**Conclusiones:** La administración de contrastes yodados en pacientes con Insuficiencia renal crónica requieren de la administración previa y posterior de un protocolo de protección renal con bicarbonato, acetilcisteína e hidratación. Además en aquellos pacientes en tratamiento con metformina con afectación renal esta debe de ser suspendida 48 h antes de la administración del contraste yodado. La pregabalina es un fármaco que se elimina por vía renal y por tanto en pacientes sometidos a contrastes yodados, su eliminación puede verse comprometida, en este caso la paciente también estaba en tratamiento con metformina, por lo que hubo una confluencia de varios errores de medicación con repercusión clínica que podrían haberse evitado.



#### 74. PRESCRIPCIONES INAPROPIADAS DE MEDICAMENTOS EN EL PACIENTE POLIMEDICADO

Belda Rustarazo S, García Fernández C, Cortes de Miguel S, Gómez Peña C, Morón Romero R, González medina MC

*Complejo Hospitalario de Granada*

**Objetivos:** Estimar la prevalencia de las prescripciones potencialmente inadecuadas (PPI) de los pacientes polimedicados que ingresan en el hospital y determinar los fármacos implicados en éstas.

**Metodo:** Estudio observacional prospectivo realizado desde un hospital de segundo nivel durante 3 meses (noviembre 2015-enero 2016). Se incluyeron aquellos pacientes que ingresaron en el servicio de medicina interna durante ese periodo de tiempo y que cumplieran los criterios de inclusión: mayores de 65 años, que tomen  $\geq 5$  medicamentos de forma crónica, excluyendo aquellos en los que no fue posible la entrevista o la obtención del tratamiento crónico.

Se revisaron todos tratamientos domiciliarios detectando y analizando posteriormente aquellas PPI. Para evaluarlas se utilizaron los criterios de Beers y de STOPP-START. Además, también se registraron aquellas prescripciones que contuvieran interacciones entre medicamentos, necesidad de ajuste de dosis en insuficiencia renal o alertas farmacoterapéuticas.

**Resultados:** Se incluyeron 152 pacientes. La edad media fue de 72,3 años y un 55,5% fueron mujeres. El número medio de medicamentos que tomaban al ingreso de forma crónica fue de 7,3. La puntuación media del índice de comorbilidad Charlson fue de 5,15.

Se detectaron un total de 340 PPI en 114 de los pacientes incluidos. La frecuencia de PPI se detectó en los siguientes pacientes (%): Benzodiazepinas de acción prolongada= 22 (18,3), Digoxina a dosis superiores a 125mcg/día= 38 (31,6), Amitriptilina= 10 (8,3), Hidroxizina= 9 (7,5), Amiodarona= 8 (6,6), Fluoxetina= 10 (8,3), Cimetidina= 2 (1,6).

La frecuencia de interacciones fármaco-enfermedad potencialmente adversa se detectó en los siguientes pacientes (%): Enfermedad úlcero

péptica-AINEs= 5(4,1), Hipertrofia benigna de próstata-Amitriptilina=7 (5,8), Diabetes mellitus-Beta bloqueantes= 52 (43,3), EPOC-Benzodiazepinas= 36 (30), Gota-Diuréticos tiazidicos= 8 (6,6), Estreñimiento- Antagonistas del calcio o Antidepresivos tricíclicos= 14 (11,6), Hipertensión moderada-grave-AINEs= 45 (37,5), Insuficiencia cardíaca-AINEs= 47 (39,1), Síncopes o caídas-Benzodiazepinas-Amitriptilina= 35 (29,1).

En 56 pacientes (36,8%) se detectaron interacciones entre los fármacos prescritos contabilizándose un total de 85 interacciones en total. En 22 fármacos de 12 pacientes(7,9%) se debería haber realizado un ajuste de dosis por insuficiencia renal.

**Conclusiones:** La prevalencia de PPI en los pacientes crónicos polimedicados de nuestra área sanitaria es elevada aunque comparable con la de otros estudios. No obstante, a pesar de la importancia del problema existen pocos trabajos al respecto.

La revisión individualizada del tratamiento crónico en pacientes polimedicados constituye una estrategia eficiente que debe constituir un elemento central en la atención médica y farmacéutica con el objetivo de garantizar la seguridad del paciente crónico mediante la reducción de errores de medicación y la adecuación en la prescripción crónica.

#### 75. PROGRAMAS DE OPTIMIZACIÓN DE USO DE ANTIMICROBIANOS (PROA): SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO

Romero Hernández I, Rodríguez Mateos ME, Domínguez Cantero M, Domínguez López M, Guerrero Sánchez F, Martín Aspas A  
*Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz*

**Objetivo:** Determinar si la incorporación de los objetivos de Contrato Programa (CP) relacionados con el PROA es un factor que puede contribuir a su cumplimiento global en el hospital.

**Material y método:** A partir del año 2014 se inició en los Hospitales y Distritos de Atención Primaria la participación en el «Programa integral



de prevención, control de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria, y uso apropiado de los antimicrobianos» (PIRASOA) que integra los subprogramas IRAS y PROA. Es un programa evaluable, con objetivos clínicos y de eficiencia, con un cuadro de mandos con indicadores comunes y estandarizados; todo basado en una serie de asesorías clínicas de los integrantes del grupo a los servicios de hospitalización. En una fase inicial, el PROA debe establecer el conocimiento de la situación basal de los indicadores y su análisis para la priorización de los objetivos específicos. Los objetivos del programa se han incluido en los acuerdos de gestión de las Unidades (UGC). Se realizó una evaluación inicial del consumo de antimicrobianos en DDD/1000 estancias global del hospital y por cada una de las UGC en el año 2013 (previo implantación de PROA). Se seleccionaron las más desviadas y los antimicrobianos que más contribuían a ese desvío en cada una de ellas. Se estableció un periodo de dos años para afianzar la consecución de dichos objetivos (2014-2015) y se analizaron los resultados. Se consideró que se había cumplido el objetivo si se había alcanzado el nivel mínimo indicado en el CP.

**Resultados:** De las 26 unidades de hospitalización se seleccionaron: cirugía general, unidad de cuidados intensivos de adultos (UCI), digestivo, medicina interna, atención integral al cáncer, hematología, urología y nefrología. En general se propuso como objetivo en CP la reducción de carbapenemas, piperacilina/tazobactam y quinolonas, y se añadió amoxicilina/clavulánico en cirugía general, urología y nefrología; en UCI se excluyeron quinolonas y se introdujeron vancomicina y linezolid. Se estableció una mejora del 10% en el global de los antimicrobianos seleccionados, excepto en: cirugía general 15%, atención integral al cáncer 5% y hematología 20%; y para las unidades de urología y nefrología se establece 50% para quinolonas, 30% para amoxicilina/clavulánico y 20% en piperacilina/tazobactam. Han cumplido objetivos de reducción: cirugía general, UCI, digestivo, medicina interna y hematología con una media de  $21,7 \% \pm 12$  (8,3-32,1). El resto de unidades se considera que no han cumplido. La mejora global en el consumo de antimicrobianos

en el hospital ha sido del 11.7% (3923–3464 DDD/1000 estancias), sin embargo, teniendo en cuenta solo los incluidos en el contrato programa, la reducción ha sido del 22.3% (511–397 DDD/1000 estancias).

**Conclusiones:** La implantación del PROA en el hospital ha contribuido de forma general a una reducción en el consumo de antimicrobianos. La adaptación a las unidades de los objetivos en el CP influye de forma importante en cumplimiento global del Hospital. El apoyo institucional a esta iniciativa es parte importante en su desarrollo. Queda como mejora futura, correlacionar la disminución en las DDD de antimicrobianos con resultados clínicos.

#### 76. SEGUIMIENTO DE LAS DERIVACIONES REALIZADAS DESDE FARMACIA A LA UNIDAD DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS PARA OPTIMIZACIÓN DE TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

Valencia Soto CM<sup>1</sup>, Aznarte Padial P<sup>1</sup>, Pérez Morales J<sup>1</sup>, González García J<sup>2</sup>, Pasquau Liaño J<sup>3</sup>, Hidalgo Tenorio C<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Servicio de Farmacia Complejo Hospitalario Granada, Hospital Universitario Virgen de las Nieves*

<sup>2</sup> *Servicio de Farmacia Hospital Universitario de Canarias*

<sup>3</sup> *Unidad de Enfermedades Infecciosas Complejo Hospitalario Granada, Hospital Universitario Virgen de las Nieves*

**Objetivo:** La participación activa del farmacéutico en los programas de optimización de uso de antimicrobianos (PROA) permite identificar áreas de mejora en las prescripciones revisadas. La coordinación entre Farmacia y la Unidad de Enfermedades Infecciosas (UEI) puede ser una apuesta clave para optimizar los recursos de tiempo y personal disponibles para esta actividad. Nuestro objetivo es analizar la evolución y repercusión de las propuestas de revisión de tratamientos antibióticos realizadas bajo criterio del farmacéutico.

**Material y métodos:** Se ideó de forma consensuada dentro del PROA, un método de comunicación entre Farmacia y la UEI mediante una base



de datos compartida, en la que diariamente el farmacéutico introduce los tratamientos antimicrobianos susceptibles de revisión, justificando el motivo de dicha necesidad. La UEI tras analizar cada caso, registra la fecha de revisión y la recomendación realizada al médico prescriptor. Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico en dos periodos de tiempo, octubre 2014, al poner en marcha la iniciativa y en octubre de 2015, tras un año de funcionamiento. Se analizó: n.º total de derivaciones, motivo de revisión (duración, asociación no justificada, desescalada, necesidad de adecuación a resultados de cultivos microbiológicos, indicación, ajuste posológico y duplicidad), antimicrobianos y servicios implicados. Se analizaron las revisiones de las propuestas por parte de la UEI y la aceptación de las mismas.

**Resultados:** Se realizaron un total de 15 derivaciones en 2014 vs 67 en 2015. Los servicios más involucrados fueron: hematología 26,6%, cirugía vascular 13,3%, medicina interna 13,3%, cirugía general 13,3% y neumología 13,3% en 2014 y cirugía general 22,4%, hematología 15%, medicina interna 13,4%, oncología 10,5%, en 2015. Se intervino sobre un total de 26 antimicrobianos en 2014 y 93 en 2015, siendo los más implicados: levofloxacino 19%, piperacilina-tazobactam 15%, meropenem 11,5%, linezolid 7,7%, daptomicina 7,7%, ertapenem 7,7% en 2014 y linezolid 21,5%, meropenem 13%, daptomicina 13%, caspofungina 12%, en 2015. La distribución respecto al tipo de intervención fue: ajuste a resultado de cultivos 46,7%, ajuste posología 20%, duración 13,3%, duplicidad 13,3%, indicación 6,6% en 2014, y ajuste posología 22,3%, asociación 22,3%, indicación tratamiento 15%, desescalada 13,4%, duración 12%, ajuste según cultivo 9%, duplicidad 3%, otros 4,4% en 2015. La derivación no pudo ser revisada en tiempo y forma por UEI en 7 casos en 2014 y 9 en 2015. La aceptación de la propuesta de Farmacia por la UEI se cuantificó en 100%(8/8) vs 84%(49/58) en cada periodo.

**Conclusiones:** El número de derivaciones sufrió un notable incremento durante 2015, acorde con la adaptación progresiva a la metodología diseñada. Los servicios con más intervenciones mostraron un perfil similar,

predominando las áreas quirúrgicas, Hematología y Medicina Interna. Los antibióticos de uso restringido fueron los más implicados dada la mayor vigilancia a la que son sometidos desde Farmacia. El motivo de derivación sufrió una diversificación en 2015 a medida que la UEI fue valorando positivamente los criterios de Farmacia para proponer la intervención. El grado de aceptación fue elevado en ambos periodos, lo que apoya el papel activo del farmacéutico, como aspecto clave dentro del PROA.

### 77. TRATAMIENTO DEL DOLOR EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS PALIATIVOS

Núñez Ortiz C<sup>1</sup>, Gallego Galisteo M<sup>2</sup>, Sánchez Relinque E<sup>1</sup>, Villanueva Jiménez P<sup>2</sup>, Mateo Quintero JM<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UGC Medicina Interna. Hospital SAS La Línea, Cádiz

<sup>2</sup> UGC Farmacia. Hospital Punta Europa, Cádiz

**Introducción:** El manejo del dolor en cuidados paliativos se considera uno de los ejes terapéuticos fundamentales, ya que se trata de una disciplina donde se pretende minimizar el sufrimiento de pacientes que padecen enfermedades de muy mal pronóstico.

**Objetivos:** Describir y analizar el perfil de prescripción de analgesia y sedación en una unidad de hospitalización de cuidados paliativos.

**Método:** Estudio transversal de los fármacos analgésicos, ansiolíticos e hipnóticos prescritos en pacientes ingresados en una unidad de cuidados paliativos desde julio a diciembre de 2015. Se revisaron las historias clínicas electrónicas de los pacientes incluidos para la obtención de datos sociodemográficos, el motivo de ingreso y la tasa de curación/exitus para el estudio de una posible relación con el tipo de terapia analgésica prescrita.

**Resultados:** Se incluyeron 59 pacientes en el estudio, de los cuales el 56% eran hombres con una media de edad de  $75,6 \pm 10,8$  años.

El motivo de ingreso más frecuente fue por patologías oncohematológicas en un 59,3% (35) de los casos, seguido de la insuficiencia cardiaca en un 13,5% (8) e insuficiencia respiratoria en un 6,8% (4).



La tasa de éxitos de los pacientes incluidos fue del 64,4% (38), quedan reducida la tasa de curación como motivo de alta a un 35,6% (21) de los casos.

Respecto al perfil farmacológico se observó que el 67,8% (40) de los pacientes contaban con la prescripción de una mezcla parenteral (intravenosa o subcutánea) de opioides (morfina) y benzodiacepinas (midazolam) en perfusión continua, aditivado con un antipsicótico clásico (haloperidol) en el 57,5%(23) para el control de la agitación y un espasmolítico (bromuro de butiloscopolamina) para el control de secreciones bronquiales en un 62,5% (25). Estas mezclas superaron la dosis de 40 mg de morfina en el 67,5% (27) y los 30 mg de midazolam en el 28,9%(13).

Además de estas mezclas parenterales pautadas el 83% (49) de los paciente contó con un tratamiento de rescate para el control de síntomas con un opioide y una benzodiacepina.

**Conclusiones:** Las mezclas analgésicas y sedativas de mayor dosis se observaron en los pacientes con peor pronóstico según la tasa de éxitos de los mismos.

No obstante, no se encontraron diferencias significativas en la necesidad de tratamientos de rescate entre los pacientes, lo que demuestra una infradosificación en las mezclas analgésicas pautadas que podría estar justificada por la habitual inestabilidad clínica de los pacientes paliativos. Así, los resultados obtenidos demuestran que a pesar de la protocolización de las mezclas, existe una gran dificultad en el control de dolor dada la variabilidad interindividual de la percepción de este síntoma.

#### 78. USO ACUARÉTICO OFF-LABEL DE TOLVAPTAN EN HIPONATREMIA SECUNDARIA A INSUFICIENCIA CARDIACA. UNA SERIE DE CASOS

Vázquez Real M, Baños Roldán Ú, Mesa Jiménez A, Murillo Izquierdo M, Alvarado Fernández MD, Donoso Rengifo MC  
*Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla*

**Objetivo:** Tolvaptán es un antagonista del receptor 2 de la vasopresina que promueve la eliminación de agua para resolver la hiponatremia secundaria al síndrome de SIADH. El objetivo es investigar si el efecto acuareético de tolvaptán es eficaz en pacientes con hiponatremia secundaria a insuficiencia cardiaca (IC) o descompensación hídrica (DH), como se ha observado en otros estudios.

**Método:** Estudio observacional retrospectivo. Se realizó una búsqueda en la base de datos de Farmatools® de aquellos pacientes que hubieran recibido tratamiento con tolvaptán, seleccionando aquellos cuya causa de la hiponatremia estuviera relacionada con un diagnóstico de IC o DH, pero no con SIADH. Se realizó un seguimiento de la dosificación y duración del tratamiento, así como de la evolución de los niveles plasmáticos de sodio mediante determinaciones analíticas, desde el inicio de tolvaptán hasta el final.

**Resultados:** Se identificaron 35 pacientes, de los cuales 9 cumplieron los criterios de selección. Uno fue excluido al ser exitus letalis en las 72 horas tras el ingreso. 3 eran mujeres y 5 eran hombres. La mediana de edad fue de 75,5 años (rango 54 – 83). Sólo tres de los pacientes realizaron cargas de sodio previas al tratamiento con tolvaptán, sin obtener una respuesta adecuada. Todos los pacientes estaban en tratamiento con diuréticos: 3 sólo con furosemida, 2 con furosemida + espironolactona, y los 3 restantes con furosemida + espironolactona + hidroclorotiazida. La dosis media de tolvaptán (calculada como la dosis total recibida dividida por la duración del tratamiento) fue de  $18,3 \pm 9,2$  mg / día. La mediana de duración de tratamiento fue de 10,5 días (rango 7 – 19). La hiponatremia media de inicio fue de  $124 \pm 7$  mEq/L, a las 24 horas de  $127,1 \pm 8,8$  mEq/L, a las 48 horas de  $129,7 \pm 5,5$  mEq/L y a las 72 horas de  $131,1 \pm 5,7$  mEq/L. El promedio final fue de  $135,2 \pm 6$  mEq/L. El aumento promedio de la natremia desde el inicio hasta el final del tratamiento fue de 12 mEq/L.

**Conclusiones:** A partir de los casos seleccionados, parece que la acción acuareética de tolvaptán incrementa la natremia en pacientes con un



diagnóstico diferente al SIADH, pudiendo ser empleado en indicaciones fuera de ficha técnica. Sin embargo, al ser una muestra tan reducida, no se puede extraer una conclusión robusta.

#### 79. USO DE FÁRMACOS ANTI-FACTOR DE NECROSIS TUMORAL EN LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL EN LA ARTRITIS PSORIÁSICA

Ferrit Martín M, Gutierrez Zúñiga L, Caparros Romero MS, Ibañez López F, Albina Olalla N, Calleja Hernández MA  
*UGC Intercentros e Interniveles de Farmacia de Granada. Complejo Hospitalario Universitario Granada*

**Objetivos:** Analizar la posología de los fármacos Anti-Factor de Necrosis Tumoral-alfa (Anti-TNF-alfa) en la práctica clínica habitual en pacientes con Artritis Psoriásica (APs) y evaluar el impacto económico de los ajustes posológicos comparados con la dosis estándar (según ficha técnica).

**Método:** Estudio observacional retrospectivo realizado en las consultas externas de un servicio de farmacia de hospital. Se incluyeron todos los pacientes adultos diagnosticados de APs y tratados con Anti-TNF-alfa al menos 6 meses durante el periodo de estudio (enero de 2011-diciembre de 2013). Los anti-TNF-alfa estudiados fueron: adalimumab (ADA), etanercept (ETN), infliximab (INF), golimumab (GOL). Las variables de estudio fueron: anti-TNF-alfa, duración tratamiento, dosis reales, porcentaje dosis respecto a la dosis estándar, ajuste posológico (optimización, intensificación), coste/paciente real y teórica (dosis según ficha técnica), coste total dosis teórica y real. Las variables se recogieron de los registros electrónicos de dispensación. La dosis estándar se obtuvo de la ficha técnica. Los ajustes posológicos fueron categorizados según la reducción/aumento respecto a dosis estándar: optimización (reducción de dosis) e intensificación (aumento de dosis). El análisis estadístico se realizó con el programa SSPS®.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 74 pacientes. El perfil de utilización de los Anti-TNF-alfa fue el siguiente: 32.7% ADA, 43.3% ETN,

7.7% GOL, 11.3% INF. La duración del tratamiento con Anti-TNF-alpha fue:  $135 \pm 2$  semanas INF,  $85 \pm 2$  semanas GOL,  $84 \pm 3$  semanas ADA,  $77 \pm 3$  semanas ETN. Las dosis estándar utilizadas fueron: 40mg/2 semanas ADA, 50mg/semana ETN, 50mg/mes GOL, 5mg/kg/8 meses INF. Las dosis medias reales utilizadas fueron:  $35.4 \pm 6$  mg/2 semanas ADA,  $43.8 \pm 8$  mg/semana ETN,  $45.1 \pm 1$  mg/mes GOL,  $5.1 \pm 9$  mg/kg/8 meses INF. Los porcentajes de dosis medias utilizadas respecto a la dosis estándar se indican a continuación: 103% INF, 90.2% GOL, 89.6% ADA, 87.7% ETN. El grado de utilización de dosis estándar para cada fármaco fue: 64.7% INF, 62.5% GOL, 62.2% ETN, 61.8% ADA, Los ajustes posológicos realizados fueron: 37.8% optimización para ETN, 35.3% optimización y 2.9% intensificación para ADA, 25% optimización y 12.5% intensificación para GOL, 5.9% optimización y 29.4% intensificación para INF. Los costes de de la utilización de dosis estándar/paciente fueron: 11.647€ ADA, 11.628€ INF, 10.934€ ETN, 10.224€ GOL. Los costes de dosis reales/paciente fueron: 11.973€ INF, 10.433€ ADA, 9.589€ ETN, 9.222€ GOL. La diferencia de costes entre la dosis estándar teórica y dosis real fueron: -1.345€ ETN, -1.214€ ADA, -1.002€ GOL, +345€ INF. Los costes totales según la dosis estándar teórica y dosis real fueron 1.167.496€ y 1.067.496€, respectivamente.

**Conclusiones:** Se realizaron ajustes de dosis de los Anti-TNF-alpha en el 37.5% de los pacientes con Artritis Psoriásica lo que supuso una reducción del coste del 10% por ser la optimización (reducción de dosis) el ajuste más realizado. Un mayor porcentaje de dosis estándar utilizado se asocia con una mayor duración de tratamiento con Anti-TNF-alfa.

## 80. ¿SON FIABLES LOS REGISTROS DE PRESCRIPCIÓN CONTENIDOS EN LA HISTORIA DE SALUD DIGITAL?

Belda Rustarazo S, Gómez Peña C, García Fernández C, Caballero Romero A, Bánquez Martínez D, Rodríguez Delgado A  
*Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario de Granada*



**Introducción:** Actualmente, mediante la historia de salud digital (Diraya®) podemos conocer el tratamiento exacto que cada paciente debería estar tomando gracias al módulo de prescripción de la receta electrónica. No obstante estas prescripciones pueden diferir del tratamiento que el paciente toma en realidad. Mediante este trabajo pretendemos analizar cuál es el grado de concordancia entre la medicación prescrita en estos registros y la que el paciente toma y por tanto, determinar la fiabilidad de la información contenida en la receta electrónica.

**Objetivos:** Analizar el número de discrepancias existentes entre la medicación prescrita en la receta electrónica y la medicación que el paciente toma en realidad así como detectar los principales tipos de discrepancias y los fármacos principalmente implicados en las mismas.

**Material y métodos:** Estudio de tipo observacional prospectivo realizado en un hospital de tercer nivel durante 2 meses (enero-febrero 2016). Los criterios de inclusión fueron: —Pacientes mayores de 65 años con más de 5 medicamentos en su tratamiento habitual. — Ingreso en Medicina interna o Servicios quirúrgicos (traumatología, urología, cirugía)

**Resultados:** Se incluyeron un total de 96 pacientes (45,8% mujeres). La edad media fue de  $76,9 \pm 8,7$  años. El 54,2% ingresaron en Medicina interna (el resto de pacientes en servicios quirúrgicos). Los principales diagnósticos al ingreso fueron: Insuficiencia cardiaca descompensada (10,4%) y neumonía (9,7%), fractura (17,1%), cirugía protésica (15,6%) y oncológica (11,2%). Un 20% de los pacientes presentaban depresión y un 28% demencia o deterioro cognitivo. Se analizaron un total de 1556 fármacos. La media de fármacos prescritos en la receta electrónica fue de  $8,3 \pm 3,9$  (máx=18). La media de fármacos que los pacientes tomaban realmente fue de  $7,1 \pm 3,7$  (máx=17). Se detectaron un total de 211 discrepancias entre la medicación prescrita en la historia electrónica y la que el paciente tomaba en realidad, con una media de  $2,2 \pm 1,9$  discrepancias por paciente. El tipo y porcentaje de discrepancias fue el siguiente: — Medicamento activo en receta que el paciente en realidad no toma en 101 casos (47,8%)

- Medicamento prescrito con diferente dosis en 27 casos(12,8%)
- Medicamento prescrito con diferente posología en 22 casos (10,4%)
- El paciente toma una medicación que no está prescrita en la receta: 29 casos (13,7)
- El medicamento está en prescripción pasiva y el paciente lo sigue tomando: 32 casos (15,2%)

Los principales grupos terapéuticos implicados en las discrepancias según la clasificación ATC pertenecieron al N: Sistema nervioso (28% de los casos), el C: Sistema Cardiovascular (22%) y el R: Sistema respiratorio (19%).

**Conclusiones:** El tratamiento contenido en la historia única de salud no es fiable y puede contener multitud de discrepancias entre el tratamiento registrado y el que el paciente toma en realidad. Consideramos que la revisión del tratamiento domiciliario del paciente debe incluir una entrevista clínica para confirmar que fármacos toma en realidad. El error más frecuentemente detectado fueron fármacos prescritos que en realidad el paciente no toma lo que puede deberse a bajo nivel de cumplimiento. Son necesarios más estudios para detectar las causas por las que se producen las discrepancias.

#### 117. ANÁLISIS DE LA ANTICOAGULACIÓN CON ACENOCUMAROL EN UN HOSPITAL GENERAL DE ESPECIALIDADES

López Mancha MT, Sánchez Gómez E, Obel Gil L, Rodríguez Molins E, Ynfante Mila I, Bocanegra Martín C  
*Complejo Hospitalario Universitario de Huelva*

**Objetivo:** Realizar un seguimiento y revisión de la anticoagulación oral con antagonistas de la vitamina k de los pacientes ingresados en un hospital general de especialidades.

**Material y método:** Estudio observacional prospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes ingresados en tratamiento con acenocumarol desde diciembre de 2015 hasta febrero de 2016. Se revisaron



diariamente las pautas de acenocumarol y se analizaron los valores de INR (International Normalized Ratio) según la patología de base de los pacientes. Los datos se obtuvieron a través de la historia clínica informatizada y los informes de tratamiento del servicio de hematología. Diariamente se obtenía un listado de los pacientes con tratamiento anticoagulante a través del programa Prisma® de APD. Se realizó una estadística descriptiva con el programa EPIDAT® 3.0.

**Resultados:** Se analizaron un total de 101 pacientes, 46 (45,54%) mujeres y 55 (54,45%) hombres, con una media de edad de 71 años. 49 pacientes (48,51%) tenían como justificación clínica una fibrilación auricular, 15 (14,85%) tromboembolismo pulmonar, 11 (10,89%) trombosis venosa profunda, 15 (14,85%) prótesis valvulares cardíacas, 4 (3,96%) algún tipo de cardiopatía, 2 pacientes (1,98%) síndrome antifosfolípido, 4 (3,96%) trombos en distintas localizaciones y una persona (0,99%) padecía una valvulopatía aórtica. Tras revisar los rangos de INR de cada paciente según su patología y compararlos con el valor real de INR obtenido en el laboratorio de hematología pudimos comprobar que 38 personas (37,62%) estaban infradosificadas,  $p < 0,05$ , intervalo de confianza 95% (27,68 - 47,56), 22 (21,78%) sobredosificadas,  $p < 0,05$ , intervalo de confianza 95% (13,23 - 30,32), de éstos, 5 (4,95%) precisaron administración de vitamina k y finalmente 41 pacientes (40,59%) estaban en rango. El rango objetivo más frecuente era el comprendido entre valores de 2 y 3 (83,16%), 2,5 y 3,5 (9,9%), 3 y 4,5 (3,96%), 3 y 3,5 (0,99%), 3 y 4 (0,99%) y 1,8 y 2,5 (0,99%).

**Conclusiones:** Hay un gran porcentaje de pacientes que en la práctica asistencial real no están en rango de anticoagulación teniendo una justificación clínica plausible. Así mismo, el porcentaje de pacientes con un INR elevado es significativo, con el riesgo asociado a sangrados. Resulta necesario realizar un seguimiento más exhaustivo de los niveles de INR en el empleo de acenocumarol en pacientes hospitalizados.

## 119. IMPACTO DE LAS NOTAS DE SEGURIDAD DE LA AEMPS EN EL CONSUMO DE CILOSTAZOL

López Sepúlveda R<sup>1</sup>, Anaya Ordóñez S<sup>1</sup>, Martín Sances MS<sup>1</sup>, Espínola García E<sup>1</sup>, Jurado Martínez JM<sup>1</sup>, Cabeza Barrera J<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Distrito Sanitario Granada Metropolitano. Instituto de Investigación Biosanitaria ibs. GRANADA. Hospitales Universitarios de Granada*

<sup>2</sup> *Complejo Hospitalario de Granada. Instituto de Investigación Biosanitaria ibs. GRANADA. Hospitales Universitarios de Granada*

**Objetivo:** Cilostazol se comercializó en España en abril de 2009. En junio de 2011 la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) publicó una nota de seguridad en la que recomendaba vigilar las reacciones adversas cardiovasculares y las interacciones, especialmente en mayores de 65 años. En junio de 2013 la AEMPS a través de una nueva nota pasó a clasificar este medicamento como de diagnóstico hospitalario, financiado sólo para la indicación de claudicación intermitente.

El objetivo de nuestro estudio es analizar el impacto de las notas de la AEMPS en la utilización de cilostazol.

**Metodología:** Estudio descriptivo observacional llevado a cabo entre 2010 y 2015. **Ámbito de estudio:** Dos hospitales generales de tercer nivel y sus áreas de referencia. Datos obtenidos de la facturación de recetas mediante el programa Microstrategy 9.

Se estudiaron las siguientes variables: Importe, dosis diarias definidas (DDD), DDD/1000 habitantes y día (DHD), coste/DDD, principales servicios prescriptores, número de facultativos prescriptores, número de pacientes y su edad media. La comparación estadística en esta última variable se llevó a cabo con el test de la t de Student.

**Resultados:** El importe en euros, las DHD y el número de pacientes tratados alcanzaron su máximo en 2012: 203.630,31 €; 0.66 DHD y 886 pacientes. Todas estas variables tuvieron su valor mínimo en 2015: 70.377,41 €; 0,39 DHD y 453 pacientes, es decir, se apreció un por-



centaje de reducción en estas variables del 65,43%; 40,9% y 41,19% respectivamente.

El número de servicios y de facultativos prescriptores evolucionó de manera similar pero tuvieron su máximo en 2013: 13 servicios prescriptores y 385 facultativos. Estas variables registraron su valor mínimo en 2015: 5 servicios prescriptores y 156 facultativos. El porcentaje de disminución ha sido del 61,5% y 59,5%, respectivamente. Los principales servicios prescriptores han sido Angiología y Cirugía Vascul ar (89,4%), Cardiología (2,5%) y Medicina Interna (2,2%).

La edad media de los pacientes ha sido cada año inferior, pasando de una edad media de 74,3 años en 2010 a 67,3 años en 2015 ( $p < 0,01$ ).

El coste/DDD ha pasado de 1,25 euros a 0,75 euros en 2015.

**Conclusiones:** Los resultados muestran como el descenso en el uso de cilostazol estaría en relación con el paso a la calificación de medicamento de diagnóstico hospitalario. Este mismo factor habría contribuido a disminuir el número de facultativos y servicios prescriptores.

La disminución significativa en la edad media de los pacientes podría deberse a la alerta de seguridad publicada en junio de 2011.

Una disminución del coste/DDD provocó un porcentaje de reducción en importe mayor que en DHD.

#### 124. EVOLUCIÓN DEL CONSUMO FARMACÉUTICO DE DOS DISTRITOS SANITARIOS

Rodríguez Molíns E, Obel Gil L, López Mancha MT, Yañez Feria D, Ynfante Milá JI, Bocanegra Martín C

*Complejo Hospitalario Universitario de Huelva*

**Objetivo:** Describir la evolución del consumo del gasto farmacéutico en los Distritos de Huelva – Costa (DHC) y Condado – Campiña (DCC) en el período de tres años.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo del análisis del consumo y gasto farmacéutico en unidades de formas farmacéuticas,

principios activos, grupos terapéuticos, de las Unidades de Gestión Clínica de los Distritos y de la población. Los datos se obtuvieron a partir del programa de gestión de stock APD de un Servicio de Farmacia durante los siguientes años: 2013, 2014 y 2015.

**Resultados:** El gasto farmacéutico global de los dos distritos fue de: 366.715 € (2013), 416.507 € (2014) y 439.690 € (2015), lo que supuso un incremento del 20% a lo largo del período. El gasto por distrito fue: para el DHC 230.555 € (2013), 262.260 € (2014) y 269.267 € (2015) y para el DCC 136.160 € (2013), 154.247 € (2014) y 168.944 € (2015). La población de habitantes por distrito fue: para el DHC 290.302 (2013), 290.303 (2014) y 288.180 (2015) y para el DCC 149.844 (2013), 149.844 (2014), 150.837 (2015). En 2013 al Servicio de Farmacia le supone el 26% del total de formas farmacéuticas dispensadas, en 2014 y en 2015 el 28%. Los grupos terapéuticos más consumidos por los distritos fueron: N02B: Analgésicos y antipiréticos (paracetamol y metamizol), M01A: AINE y N05B: Ansiolíticos. Los principios activos más consumidos en unidades de formas farmacéuticas fueron: ibuprofeno, metamizol, paracetamol y diazepam. Y los principios activos con mayor gasto asociado fueron: cloruro sódico, metilprednisolona, gentamicina oftálmica tanto en 2013 y en 2014. En 2015, además ubidecarenona y amifampidrina.

**Conclusiones:** Los datos obtenidos reflejan que hay un notable aumento del consumo y gasto farmacéutico en los distritos, mientras que la población a la que atiende se mantiene constante. Por todo ello, se pone de manifiesto la necesidad de reforzar los programas del uso adecuado del medicamento en las distintas unidades que conforman cada distrito.

## 128. PROGRAMAS DE OPTIMIZACIÓN DE USO DE ANTIMICROBINOS: DESCRIPCIÓN, IMPACTO Y ÁREAS DE MEJORA

Sánchez Yañez E, Dani Ben Abdel-LAH L, Estaún Martínez C, Aguilar del Valle E, Pedrosa Ruiz M, Fernández Ovies JM  
*Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga*



**Objetivos:** 1. Exponer los programas de optimización de uso de antimicrobianos(POUA) propuestos por el equipo-PROA de nuestro centro. 2. Conocer el impacto de dichos programas. 3. Plantear áreas de mejora.

**Materiales y métodos:** Estudio prospectivo de intervención en el que se comparan dos periodos de tiempo, uno previo a la implantación de POUA (enero-diciembre2014) y otro tras la implantación de los POUA (enero-diciembre2015). Los datos de consumo de antibioterapia (DDD/1000estancias) se obtuvieron del módulo de Gestión Económica (Farmatools-Dominion®). El acceso a las prescripciones de pacientes ingresados se realizó a través del módulo de prescripción electrónica «Gestión Pacientes-Unidosis» (Farmatools-Domion®). Con los datos obtenidos se plantearon los diferentes programas de intervención.

**Resultados:** Se plantearon los siguientes programas de intervención: 1. Sesiones formativas Farmacia-Infeciosos para mejorar el manejo de la neumonía adquirida en la comunidad. Se consiguió favorecer el empleo de macrólidos y reducir el consumo de levofloxacino. DDD/1000estancias claritromicina 2014/2015: 5,85 vs 11,57. DDD/1000estancias levofloxacino 2014/2015: 87,21 vs 78,76. 2. Programa «terapia secuencial»(TS): a través de la aplicación de prescripción electrónica se recomendó TS a pacientes con prescripciones >4 días de levofloxacino, ciprofloxacino, metronidazol, linezolid y voriconazol, con tolerancia oral adecuada, no diagnosticados de infecciones excluyentes de TS y hemodinámicamente estables. Se revisaron 919 prescripciones, se propuso TS en 465. El 48% de las intervenciones fueron aceptadas. 3. Programa «Prescripciones antibióticas prolongadas»: a través de la aplicación de prescripción electrónica se recomendó revisión de la duración de la prescripción antibiótica en tratamientos que superaran los 10 días en pacientes afebriles, sin parametros analíticos de infección y hemodinamicamente estables. Se revisaron 934 prescripciones, se recomendó revisión de la duración del tratamiento en 369. El 49% de las prescripciones fueron aceptadas.

4. Asesorías carbapenemas: Se realizaron según la disponibilidad de los integrantes del equipo-PROA. A través de la aplicación de prescripción electrónica se seleccionaron pacientes con >3 días de prescripción de imipenem y meropenem. En caso de cultivo positivo a algún microorganismo el farmacéutico integrante del equipo-PROA recomendó directamente desescalado antibiótico. El médico de la UGC infecciosos integrante del equipo-PROA realizó asesorías con el médico prescriptor en prescripciones empíricas cuya indicación no se adaptaba a la guía del centro. DDD/1000 estancias carbapenem 2014/2015: 65,28 vs 64,25.

5. Intervenciones farmacéuticas: a través de la aplicación de prescripción electrónica se realizaron las siguientes intervenciones: Recomendación ajuste posológico en insuficiencia renal: 60; recomendación ajuste posológico: 49; Información/recomendación antibioterapia: 31; recomendación desescalado: 19; aviso inicio antibioterapia: 15; aviso profilaxis quirúrgica prolongada: 14; propuesta cambio antibioterapia: 8; otros: 16.

**Áreas de mejora:** Con los datos de consumos 2014/2015 se establecen nuevos programas de intervención para antibióticos empleados en el tratamiento de infecciones por gram positivos multiresistentes. DDD/1000 estancias 2014/2015: vancomicina 11,23 vs 10,23, daptomicina 12,35 vs 19,01, linezolid: 10,34 vs 15,67.

**Conclusiones:** El equipo-PROA de nuestro centro ha conseguido poner en marcha diversos programas de optimización de antibioterapia. Gracias a los mismos se consiguió una disminución de la presión antibiótica de levofloxacino y carbapenemas. Las recomendaciones de programas de TS y de prescripciones antibióticas prolongadas tuvieron una aceptación del 50%. Para 2016 se plantean nuevos programas de optimización para antibióticos empleados en infecciones por gram positivos multiresistentes.



## 129. INCIDENCIA DE INTERACCIONES ENTRE MEDICAMENTOS PRESCRITOS EN ATENCIÓN HOSPITALARIA Y ATENCIÓN PRIMARIA

Jiménez Pichardo L Gázquez Pérez R, Mora Herrera C, Sierra Sánchez JF, Alcalá Soto A, Gómez Germá P

*Hospital de Jerez de la Frontera*

**Objetivo:** Determinar la incidencia de interacciones farmacológicas relevantes entre medicamentos dispensados frecuentemente a pacientes ambulatorios en Atención Hospitalaria (AH) y los prescritos en Atención Primaria (AP).

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo, que incluyó pacientes de un área de salud de 420.000 habitantes. El periodo de estudio fue de enero a junio de 2015. Mediante el programa APD-ATHOS® se identificaron los fármacos dispensados en AH y el número de pacientes en tratamiento con cada uno de ellos. Se incluyeron en el estudio los fármacos que fueron dispensados a 100 o más pacientes. Se realizó una búsqueda en Micromedex® de las interacciones relevantes entre fármacos de dispensación hospitalaria y fármacos de prescripción en AP. Se consideró «interacción relevante» aquella calificada como «interacción mayor» o «asociación contraindicada». Los datos de pacientes tratados con fármacos prescritos en AP en el mismo periodo se obtuvieron a través de la base de datos de facturación de recetas (Microstrategy®[MTI]). El cruce de ambas bases de datos permitió identificar las interacciones.

**Resultados:** Se seleccionaron un total de 19 fármacos de dispensación hospitalaria, que fueron dispensados a 2.647 pacientes. Tras revisar los fármacos prescritos en AP a estos pacientes, se detectaron un total de 367 interacciones que afectaron a 198 pacientes (7,5% del total de pacientes analizados). Sólo 6 de los fármacos dispensados en hospital estuvieron implicados en alguna interacción relevante: ritonavir (172 interacciones), darunavir (120 interacciones), rilpivirina (69 interacciones), adalimumab (3 interacciones), cinacalcet (2 interacciones) y

capecitabina (1 interacción). Los fármacos prescritos en AP implicados fueron 48 en total, siendo 7 de ellos (alprazolam, rosuvastatina, atorvastatina, ranitidina, omeprazol, moxifloxacino y ketoconazol) responsables del 53 % de las interacciones detectadas.

**Conclusión:** Siete de cada cien pacientes presentó una interacción relevante entre los fármacos dispensados en AH y los fármacos prescritos en AP. La revisión de interacciones de un número muy reducido de fármacos podría mejorar notablemente la seguridad de los pacientes.

#### 134. ANÁLISIS DE LA PRESCRIPCIÓN DE ANTIPSICÓTICOS INYECTABLES DE LIBERACIÓN PROLONGADA

Valle Díaz de la Guardia AM, Moreno Raya P, Rodríguez Delgado A  
*Complejo Hospitalario Universitario, Granada*

**Objetivo:** La prescripción de antipsicóticos inyectables de liberación prolongada (formas depot) es una práctica clínica común para el tratamiento de mantenimiento de pacientes con esquizofrenia. El objetivo de este estudio es analizar, para la provincia de Granada, la prescripción de fármacos antipsicóticos en formulación depot (aripiprazol, paliperidona y risperidona) durante 12 meses y valorar el impacto económico de cada uno de ellos.

**Material y método:** Para obtener los datos se realizó una búsqueda en la herramienta MicroStrategy Web, utilizando como criterios de navegación los siguientes: período de tiempo (desde febrero 2015 hasta enero 2016), provincia geográfica (Granada), tipo de asistencia (primaria y especializada), especialidad farmacéutica (todas las presentaciones depot de los fármacos antipsicóticos indicados previamente), tarjeta NUHSA de los pacientes, envases prescritos e importe. Sólo se incluyeron en el análisis aquellos pacientes que fueron tratados con el mismo principio (sí se tuvieron en cuenta pacientes con ajustes de dosis).

**Resultados:** Durante el período de estudio, 552 pacientes fueron tratados con los medicamentos antipsicóticos depot incluidos en el análisis,



originando un gasto de 1.784.439 € (un 40% del consumo total de anti-psicóticos). La distribución por fármacos fue la siguiente: 109 pacientes tratados con aripiprazol, 288 con paliperidona y 155 con risperidona. El número de envases prescritos y su coste total para cada fármaco fue aripiprazol: 599 envases, 188.979 €; paliperidona: 2.222 envases, 860.531 € y risperidona: 4.078 envases, 734.929 €. Teniendo en cuenta estos resultados se obtuvo una media de coste por envase de 315,49 € para aripiprazol, 387,28 € para paliperidona y 180,22 € en el caso de risperidona. Los costes medios del tratamiento anual por paciente fueron: 4.742 € (risperidona), 2.988 € (paliperidona) y 1.734 € (aripiprazol).

**Conclusiones:** Los antipsicóticos inyectables de liberación retardada suponen un gasto farmacéutico importante al ser de uso crónico, por lo que utilizar la alternativa menos costosa es fundamental. Según los datos de nuestro estudio, el fármaco que presenta un importe por envase menor es risperidona (posiblemente debido a que la risperidona se administra cada 15 días y no mensualmente como el resto) Sin embargo, aripiprazol es el principio activo que presenta un coste medio por paciente / año más bajo, lo que habría que tener en cuenta a la hora de elegir la terapia de mantenimiento de menor impacto económico para el tratamiento de pacientes con esquizofrenia.

### 139. PERFIL DEL TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN CENTROS SOCIOSANITARIOS

López Sepúlveda R<sup>1</sup>, Pérez Morales J<sup>2</sup>, Martín Sances MS<sup>1</sup>, García Lirola MA<sup>1</sup>, Vera Salmerón E<sup>1</sup>, Anaya Ordóñez S<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Distrito Sanitario Granada Metropolitano. Instituto de Investigación Biosanitaria ibs.GRANADA. Hospitales Universitarios de Granada

<sup>2</sup> Complejo Hospitalario de Granada. Instituto de Investigación Biosanitaria ibs.GRANADA. Hospitales Universitarios de Granada

**Objetivo:** La finalidad de este estudio es favorecer la puesta en marcha del Decreto 512/2015 de prestación farmacéutica en los centros socio-

sanitarios residenciales de Andalucía y facilitar la futura gestión de la medicación en dichos centros por parte de los hospitales públicos. El objetivo consiste en realizar un estudio descriptivo de los medicamentos consumidos en los centros sociosanitarios en un distrito de atención primaria.

**Método:** Estudio retrospectivo del consumo de los medicamentos que más contribuyen en importe y en Dosis Diarias Definidas (DDD) utilizando la clasificación ATC. El periodo de estudio incluyó los últimos 6 meses del año 2015. El número de plazas para residentes en centros sociosanitarios en el distrito objeto de estudio asciende a un total de 4938. Los datos se han obtenido a través de la facturación de recetas emitidas por los médicos de atención primaria a través de la aplicación MicroStrategy®.

**Resultados:** El importe total en el periodo de estudio fue de 1.537.486,66€. Los grupos de fármacos que más contribuyeron fueron los que actúan a nivel del sistema nervioso (37,3%) (antipsicóticos, anti-epilépticos, anti-demencia, antidepresivos, dopaminérgicos), las fórmulas completas (8,5%) (hiperproteicas y las destinadas a diabéticos), agentes hipoglucemiantes (6,6%), los agentes inhalatorios (5,9%), los antitrombóticos (4,5%), opioides (3,6%), agentes para úlcera péptica y el reflujo gastroesofágico (UP/RGE) (2,6%) y fármacos usados en la hipertrofia prostática benigna (1,8%). Juntos supusieron el 70,9% del importe.

Las DDD totales ascendieron a 3.005.961. Los 15 grupos ATC con mayor consumo en DDD fueron: agentes para UP/RGE (10,8%), agentes antitrombóticos (7,6%), hipnóticos y sedantes (6,3%), diuréticos de techo alto (5,8%), ansiolíticos (5,7%), inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (5,6%), antidepresivos (5%), antipsicóticos (4,2%), vitamina B12 y ácido fólico (3,1%), otros analgésicos y antipiréticos (3,1%), reductores del colesterol y los triglicéridos (3,1%), antiepilépticos (3%), hipoglucemiantes orales (2,9%), anti-demencia (2,7%) y antagonistas de angiotensina II (2,4%).



En el consumo en DDD los principios activos más consumidos fueron respectivamente: omeprazol (293.440 DDD), ácido acetil salicílico (164.922 DDD); Lormetazepam (157.270 DDD), Furosemida (166.010 DDD); alprazolam (46.045 DDD); enalapril (118.109 DDD); Trazodona (36.710 DDD); risperidona (25.821 DDD); cianocobalamina (81.450 DDD); paracetamol (77.677 DDD); simvastatina (42.515 DDD); oxcarbazepina (12.240 DDD); metformina (46.894 DDD); memantina (27.678 DDD) y losartán (49.452 DDD).

**Conclusiones:** 1. La mayoría de los principios activos más consumidos están incluidos en la guía farmacoterapéutica de hospitales del Servicio Andaluz de Salud. 2. Por lo general, dentro de cada grupo ATC, el principio activo más consumido es el de elección de acuerdo con el contrato programa. 3. Trazodona, oxcarbazepina, cianocobalamina y memantina no son medicamentos de elección ya que son fármacos más específicos de pacientes de mayor edad que no se encuentran hospitalizados.

#### 143. ESTUDIO DE SITUACIÓN DE LA POBLACIÓN DIAGNOSTICADA DE MIGRAÑA CRÓNICA TRATADA CON TOXINA BOTULÍNICA

García Fernández C, Gómez Peña C, Belda Rustarazo S, Gómez Medina MC, Morón Romero, R, Moreno Raya P  
*Complejo Hospitalario Universitario San Cecilio y Virgen de las Nieves, Granada*

**Introducción:** El coste total del tratamiento de migraña es una gran preocupación para las políticas sanitarias, ya que representa una gran carga económica para los pacientes y para el sistema sanitario. La utilización de Toxina Botulínica para esta indicación ha demostrado en diferentes estudios una reducción del gasto sanitario, reduciendo el número de fármacos destinados a tratar los episodios producidos y al disminuir el número de visitas al médico por migraña, ya que la frecuencia de los episodios es menor.

**Objetivo:** Analizar las características demográficas de la población diagnosticada de Migraña crónica y tratada con Toxina Botulínica.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo en un hospital de tercer nivel. Desde el servicio de Neurología nos informan de todos los pacientes a los que se les ha administrado Toxina Botulínica para migraña crónica. Se realiza un análisis de sus historias clínicas a través de las aplicaciones de Archinet® y Diraya®. Se elabora una base de datos en Excel® donde el punto de corte final es la primera administración de Toxina Botulínica, recogiendo los datos del año previo a la primera administración del fármaco. Los variables a estudiar son, paciente, edad, sexo, obesidad, consumos tóxicos, hipertensión arterial, visitas al médico de primaria, visitas al médico especialista, visitas a urgencias y frecuencia de episodios de migraña.

**Resultados:** En el estudio fueron incluidos 26 pacientes. La edad media de los pacientes fue de 49 años, 3 de ellos hombres y 23 mujeres. De los pacientes estudiados, 2 son obesos, 2 tienen consumos tóxicos y 7 pacientes están diagnosticados de hipertensión arterial. En el año previo a la primera dosis de tratamiento, la media de visitas al médico de familia registradas por migrañas fue de 1,69, la media de visitas al neurólogo especialista fue de 2,46 y 1,15 visitas de media al servicio de urgencias por migrañas. El número medio de fármacos prescritos por paciente un año antes del tratamiento con Toxina Botulínica es de 10 fármacos, siendo 3 de ellos fármacos de la familia de los triptanes. La frecuencia de los episodios de migraña durante ese año fue diaria.

**Conclusión:** Las características demográficas de la población estudiada coinciden con las analizadas en otros estudios sobre pacientes con Migraña Crónica. El 88% son mujeres frente a un 12% de hombres, en referencia a los factores de riesgo estudiados el 7% son obesos, 7% tienen consumos tóxicos y el 26% padecen hipertensión arterial. Una vez analizado el año previo al tratamiento y con los datos obtenidos, realizaremos el mismo protocolo, durante el año posterior a la primera administración de Toxina Botulínica, con el objetivo de comparar los datos y observar si se cumple la reducción de gasto demostrada en los estudios publicados.



### 145. ESTUDIO DE UTILIZACIÓN DE ANAKINRA FUERA DE INDICACIÓN EN SÍNDROMES AUTOINFLAMATORIOS

Domínguez López M, Rodríguez Mateos ME, Suárez Carrascosa F, Romero Hernández I, Blanco Sánchez G, García Martín F  
*Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz*

**Objetivos:** Anakinra es un antagonista del receptor de interleukina-1 (r-metHUL-1ra) que neutraliza la actividad biológica de interleucina-1 $\beta$  e interleucina-1 $\alpha$ . Al inhibir por mecanismos competitivos su unión al receptor de tipo I de la interleucina-1. El tratamiento con Anakinra esta indicado para el tratamiento de la artritis reumatoide aunque existen estudios que avalan su utilización en síndromes autoinflamatorios de diversa etiología. La principal limitación para su uso se debe a la aparición de reacción local acompañada de dolor en el punto de inyección, para lo que se aplica crema anestésica, previa a la administración del fármaco. La FDA ha aprobado los fármacos anti IL-1 como anakinra para el tratamiento de síndromes autoinflamatorios asociados a criopirinas como medicamento huérfano. El objetivo de este estudio es evaluar la eficacia y seguridad de Anakinra tras su uso para el tratamiento de Síndromes Autoinflamatorios.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo del uso al margen de ficha técnica («off label») de Anakinra en síndromes autoinflamatorios. Se seleccionaron todos los pacientes mayores de 18 años que iniciaron tratamiento con Anakinra «off label» desde enero de 2014 hasta la actualidad. Los datos sobre variables demográficas y clínicas, indicación, posología, terapias previas, duración del tratamiento se obtuvieron a partir de la historia clínica de los pacientes. Se definió la efectividad en función de la mejoría de los reactantes de fase aguda en analítica, mejoría de manifestaciones cutáneas y síntomas subjetivos del paciente. La seguridad se definió en función de las reacciones adversas al medicamento (RAM) definidas para la indicación autorizada.

**Resultados:** Cinco pacientes iniciaron tratamiento con Anakinra en el periodo de estudio. La edad media de los pacientes fue de 58(40-63) años. Las indicaciones de uso fueron Síndrome Autoinflamatorio indiferenciado, Síndrome de Schnitzler y Síndrome de Sweet en 3,1 y 1 paciente respectivamente. Todos recibieron dosis de 100 mg/día durante la duración del tratamiento. La media de duración de tratamiento fue de 5(1-12) meses. La media de líneas previas de tratamiento fue de 4(2-7) terapias. Todos los pacientes habían recibido, al menos, tratamiento con anti-H1, inmunosupresores y corticoides, sin alcanzar una respuesta adecuada. Se observaron modificaciones en algunos parámetros analíticos, especialmente la PCR (media antes de tratamiento: 72.7 mg/dl, media post-inicio de tratamiento 23.3 mg/dl) y VSG (media antes de tratamiento: 101 mm/h, media post-inicio de tratamiento 62 mm/h). Todos los pacientes experimentaron mejoría subjetiva con disminución de la sintomatología y respuesta completa al tratamiento con ausencia de recaídas. Dos pacientes en respuesta suspendieron el tratamiento por RAM, uno por neutropenia severa y otro por reacción local intensa. El resto de los pacientes no presentó RAMs reseñables tolerando la administración diaria por vía subcutánea sin necesidad de prolongar el uso de crema anestésica previa.

**Conclusiones:** A pesar de la limitación del tamaño de nuestra muestra, el tratamiento con Anakinra fue una alternativa eficaz para el tratamiento de los síndromes autoinflamatorios, alcanzándose respuestas completas en un corto espacio de tiempo. Aún administrándose diariamente por vía subcutánea la tolerancia fue aceptable.

#### 147. **ERTAPENEM: ESTUDIO DE USO E INFLUENCIA EN ECOLOGIA DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA**

Ávila Cabrera F, Fernández Martín JM, González Vaquero D, Martos Rosa A, Urda Romacho J, Castro Vida MA  
*APES Hospital de Poniente, Almería*



**Objetivos:** Evaluar adecuación del tratamiento con ertapenem a las recomendaciones de utilización aprobadas por la Comisión de Infecciones del Hospital (CIH). Valorar impacto ecológico en perfil de sensibilidad de *Pseudomonas aeruginosa* (PA) a carbapenémicos y estimación del ahorro económico que supone su uso en alta precoz.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo en hospital de 285 camas. Se incluyeron todos los pacientes en tratamiento con ertapenem durante 2015. Se revisó la Historia Clínica Digital y la historia farmacoterapéutica (Farmatools). Se recogieron datos demográficos, número de episodios, dosis, servicio prescriptor, indicación, solitud de cultivos, resultados microbiológicos, evolución del tratamiento antimicrobiano, consumo de ertapenem, meropenem e imipenem en DDD/1000 estancias y sensibilidad de PA a carbapenémicos en 2014 y 2015. Estimación ahorro medio por paciente derivado al alta con ertapenem: coste estancia/día en hospitalización convencional (600 euros según Servicio Murciano de Salud 10/2/2015) multiplicado por número de días de hospitalización evitados menos la diferencia entre coste de tratamiento que ha supuesto usar ertapenem en lugar de su alternativa en caso de estar ingresado (imipenem). Criterios de uso aprobados en CIH: tratamiento dirigido en enterobacterias beta lactamasa de espectro extendido (BLEE+) y en aquellas altas tempranas debido a posibilidad de administración domiciliaria.

**Resultados:** 29 pacientes. 19 hombres (65%). Media de edad: 73 años (46-91). 3 pacientes con 2 episodios. 1 paciente con 5 episodios. Total episodios: 36. Episodios con dosis de 500mg/24h, 1000 mg/24h y 1000 mg c/12h: 6, 24 y 6. Servicio prescriptor: Medicina Interna; 32 (88%), cirugía; 2 (6%), otros; 2 (6%). Indicación: infección tracto urinario (ITU); 18 (50%), Pielonefritis; 4 (11%), Infección herida quirúrgica protésica; 4 (11%), Infección respiratoria; 3 (8%), Colecistitis; 3 (8%), Otros; 4 (11%). Aislamientos con *Klebsiella Pneumoniae* BLEE+ y *Escherichia Coli* BLEE+: 22 y 8. Episodios en que se aislaron

ambas bacterias:3. Enterobacter cloacae se aisló en un solo paciente. Episodios sin aislamiento previo (tratamiento empírico): 2. En 25 pacientes la infección se resolvió favorablemente y en 4 se produjo un nuevo reingreso. Episodios con antibioterapia previa a ertapenem: 33, de los cuales 20 (60%) estaban con imipenem. Consumo 2014-2015 expresado en DDD/1000 estancias de ertapenem, meropenem e imipenem: 7.5-25; 10.5-9.2;

141-97.6. % variación: 233, -12, -31. % sensibilidad 2014-2015 de meropenem e imipenem a PA: 76-73, 71-68. Pacientes con alta precoz con prescripción de ertapenem: 7. Días de tratamiento ambulatorio: 52. Ahorro medio estimado por paciente con alta precoz con ertapenem: 3918 euros.

**Conclusiones:** Las recomendaciones de uso de ertapenem según CIH se han cumplido en > 90% de los pacientes. A pesar del incremento de ertapenem en detrimento de imipenem y meropenem, ha disminuido la sensibilidad de dichos carbapenémicos a PA. Como posibles explicaciones a este hecho, los cambios ecológicos no son inmediatos y además partimos de una muestra de aislamientos pequeña. Serían necesarios estudios de sensibilidad a más largo plazo para cuantificar la influencia del uso de ertapenem en la ecología de PA. El ahorro estimado al usar ertapenem en alta precoz durante 2015 ha sido de 27428 euros.

#### 148. IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA SOBRE UNA NOTA DE SEGURIDAD DE MIRABEGRÓN

Gázquez Pérez R, Alcalá Soto Á, Sierra Sánchez JF, Jiménez Pichardo L, Gómez Germá P, Gavira Moreno R  
*Hospital Jerez de la Frontera*

**Objetivo:** Describir el impacto de una intervención farmacéutica para mejorar la seguridad en el uso de mirabegrón.

**Material y métodos:** Tras recibir una nota de seguridad sobre casos graves de hipertensión en pacientes tratados con mirabegrón en sep-



tiembre de 2015 (disponible en: <https://sinaem.agemed.es/CartasFarmacovigilanciaDoc/2015/DHCP-Betmiga-07-septiembre-2015.pdf>), se realizó desde la Unidad de Farmacia un informe en el que se incluyó un resumen de la nota de seguridad, así como un análisis de los posibles pacientes con mayor riesgo de presentar la reacción adversa. Los pacientes en tratamiento concomitante con algún fármaco antihipertensivo (inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, antagonistas de los receptores de la angiotensina-II o calcio antagonistas) fueron clasificados como pacientes con mayor riesgo de presentar la reacción adversa o de haberla presentado. El informe también incluía un análisis de los profesionales y Unidades Clínicas responsables de la prescripción de mirabegrón. Este informe fue enviado a todas las Unidades Clínicas y facultativos prescriptores del fármaco. Para este trabajo, se recogieron las siguientes variables (obtenidas de Microstrategy) para un periodo de 6 meses posteriores al envío del informe: pacientes a los que se les había prescrito mirabegrón (inicio de tratamiento) y pacientes con mayor riesgo de presentar la reacción adversa. El impacto de la intervención se midió mediante la variación del número de pacientes en tratamiento con mirabegrón antes y después de la intervención y el número de pacientes con mayor riesgo de presentar la reacción adversa.

**Resultados:** El número de pacientes en tratamiento con mirabegrón fue 810 pacientes en los 6 meses previos a la intervención y 723 pacientes (un 11% menos) en los 6 meses posteriores. El tratamiento fue suspendido en un 41% (N=331) de los pacientes que tomaban mirabegrón previamente al envío del informe. Un 37% de estos (N=123) eran pacientes con mayor riesgo de presentar la reacción adversa. Por otra parte, 244 pacientes iniciaron tratamiento con mirabegrón durante los 6 meses posteriores al envío del informe, de los cuales, un 44% (107 pacientes) eran pacientes con mayor riesgo de presentar la reacción adversa. Este porcentaje fue similar al encontrado para el periodo anterior al envío del informe.

**Conclusiones:** El número de pacientes en tratamiento con mirabegrón, que iba en aumento en el periodo previo al envío del informe, se redujo una décima parte. Sin embargo, el perfil del paciente que inicia tratamiento con mirabegrón sigue siendo un perfil de paciente con mayor riesgo de presentar la reacción adversa. Sería necesario volver a enviar la nota de seguridad y un análisis actualizado de los datos a los profesionales responsables de la prescripción del fármaco.

## OTRAS

### 81. ADECUACIÓN EN LA PRESCRIPCIÓN DE NUEVOS ANTIDIABÉTICOS ORALES EN MONOTERAPIA

Haro Márquez C, Sánchez Pedrosa A, Manzano García M, Tristancho Pérez A, Guzmán Ramos M, Saborido Cansino C

*Hospital Nuestra Señora de Valme, Área de Gestión Sanitaria Sur Sevilla*

**Objetivo:** Analizar el grado de adecuación en la prescripción de inhibidores de la dipeptidil-peptidasa 4 (IDPP4) en monoterapia según las recomendaciones y criterios de calidad aprobados en diferentes guías de práctica clínica.

**Material y método:** Estudio retrospectivo llevado a cabo en un Área de Gestión Sanitaria formada por 20 Unidades de Gestión Clínica y un hospital de segundo nivel.

Los IDPP4 se consideran medicamentos de segunda elección (tras el uso de metformina y sulfonilureas) y en terapia combinada según diferentes guías de práctica clínica (NICE, New Zealand Guidelines Group). Sólo estarían indicados en monoterapia en pacientes que no toleren o esté contraindicado la metformina y sulfonilureas.

Se obtuvieron listados de todos los pacientes con prescripción activa de IDPP4 en el mes de diciembre 2015 y se seleccionaron aquellos que estuviesen en monoterapia. Se recogieron las siguientes variables: sexo, edad, IDPP4 prescrito, HbA1c al inicio de tratamiento con IDPP4,



tratamiento antidiabético previo e intolerancia o contraindicación a metformina y/o sulfonilureas.

Los listados de pacientes se obtuvieron de la base de datos de facturación de recetas: MicroStrategy<sup>®</sup> que recopila información procedente de la dispensación de medicamentos. Los datos clínicos a través de revisiones de las historias clínicas electrónicas. El registro y análisis de datos: Microsoft Excel<sup>®</sup>.

**Resultados:** El total de pacientes con prescripción activa de IDPP4 durante el periodo de estudio fue 993, de los cuáles 210 (21,1%) eran monoterapias. El tamaño de muestra recomendada para analizar los datos con un intervalo de confianza del 95% fue de 138 pacientes los cuales se eligieron aleatoriamente. De todos ellos 79 (57,2%) eran mujeres, edad media 70,5 años (57,7-83,27) y la IDPP4 mayoritaria fue linagliptina, prescrita en 52 pacientes (37,6%). En cuanto a los niveles de HbA1c al inicio de tratamiento, 53 pacientes no disponían de datos y del resto la mediana obtenida fue de 6,6 (IQR= 6,1-7,0).

Sólo 29 (21,0%) pacientes recibieron tratamiento antidiabético previo con metformina y sulfonilureas, 76 (55,1%) fueron sólo tratados con metformina, 5 (3,6%) con sulfonilureas y 7 (5,1%) con otros antidiabéticos. Por otro lado 21 (15,2%) pacientes no recibieron tratamiento antidiabético alguno usando los IDPP4 como primer escalón.

El número de pacientes que se adecuaron a las recomendaciones fueron 24 pacientes (17,4%), todos ellos con contraindicación a metformina y sulfonilureas debido a insuficiencia renal. En el resto de pacientes las prescripciones fueron inadecuadas: 75 pacientes no presentaban intolerancia o contraindicación a ningún antidiabético oral habiéndose iniciado además en 15 de ellos tratamiento con IDPP4 como primer escalón. Por otro lado 38 pacientes sólo presentaban intolerancia a metformina y un único paciente a sulfonilureas.

**Conclusión:** El grado de adecuación según los criterios de calidad propuestos fue muy pobre. Los resultados obtenidos plantean la necesidad de una intervención encaminada a mejorar el uso de los IDPP4.

## 82. ANÁLISIS DE ERRORES DE CONCILIACIÓN AL INGRESO DE METOTREXATO ORAL Y ÁCIDO FÓLICO EN UN HOSPITAL GENERAL DE ESPECIALIDADES

Obel Gil L, Rodríguez Molins E, López Mancha MT, Grutzmancher Sáiz S, Sánchez Gómez E, Bocanegra Martín C

*Complejo Hospitalario Universitario de Huelva*

**Objetivo:** Detección y análisis de errores de conciliación (EC) relacionados con las prescripciones de metotrexato (MTX) oral y ácido fólico (FOL) de pacientes durante el ingreso en un hospital general de especialidades.

**Material y método:** Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo sobre EC al ingreso hospitalario de MTX y FOL desde el 1 de enero de 2015 hasta el 15 de febrero de 2016. Las variables recogidas fueron: indicación terapéutica, pauta al ingreso, pauta domiciliaria, momento de la conciliación (transición asistencial urgencias-planta hospitalización; planta de hospitalización), quién realiza la conciliación (médico; farmacéutico). Para la clasificación de los EC y la gravedad de los mismos se utilizó la clasificación del grupo Ruiz-Jarabo (categoría B-D errores sin daño y categorías E-H errores con daño). Los datos se obtuvieron del programa de prescripción electrónica APD-ATHOS® y de la aplicación Diraya Atención Especializada®.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio un total de 38 pacientes tuvieron una prescripción que incluía MTX y FOL durante la hospitalización. De éstos, 3 pacientes iniciaron el tratamiento con MTX y FOL durante la hospitalización por lo que se excluyeron del análisis de EC. En 27 pacientes (77,15%) la conciliación se realizó en la transición asistencial urgencias-planta hospitalización. La principal indicación para la que se prescribió MTX y FOL fue artritis reumatoide en 23 pacientes (65,70%). Se detectaron EC en las prescripciones de MTX y FOL de 22 pacientes (62,85%). En todas ellas la conciliación inicial la realizaron médicos, mientras que en 8 de estos pacientes (36,30%)



se realizó una conciliación posterior por farmacéuticos tras detectar discordancias con las prescripciones domiciliarias de MTX y FOL. Por otra parte, en 18 pacientes (81,80%) los EC se cometieron en la transición asistencial urgencias-planta hospitalización. Con respecto a la gravedad de los EC, todos fueron de categoría C: el error alcanzó al paciente, pero no le produjo daño.

**Conclusiones:** Tal y como recomiendan las guías de conciliación (grupo FASTER) para medicamentos de alto riesgo, la conciliación de MTX y FOL se realizó en la transición asistencial urgencias-planta hospitalización en la mayoría de los pacientes analizados. Se detectó un elevado porcentaje de EC que aumentó el riesgo de reacciones adversas relacionadas con la medicación en los pacientes analizados. Debido al perfil de toxicidad de MTX, la conciliación de este medicamento debe ser un objetivo y una responsabilidad compartida por todos los profesionales sanitarios.

### 83. ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES DE COLESTEROL TOTAL EN PACIENTES CON TRIPLE TERAPIA INFECTADOS CON VIRUS C GENOTIPO 1

Micó González JE, Jiménez Morales A, Ferric Martín M, García Collado C, Simón Sánchez MT, Guijarro Herrera S  
*Complejo Hospitalario Universitario de Granada*

**Objetivo:** Analizar la evolución de los niveles de colesterol total en pacientes que han recibido tratamiento con triple terapia frente al virus de la hepatitis genotipo 1.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo realizado entre los meses de octubre de 2012 a julio de 2014 en el que se incluyeron pacientes tratados con triple terapia (PEG-Interferón+Ribavirina+ Telpaprevir/Boceprevir) frente al virus de la hepatitis C genotipo 1. Como criterios de inclusión debían presentar datos analíticos de colesterol en las semanas 0 y 48 de tratamiento antirretroviral. Las variables del estu-

dio fueron: edad, sexo, subtipo viral, esquema terapéutico, respuesta al tratamiento, variación del colesterol total (%) en función del tiempo de tratamiento y genotipo viral. Las variables del estudio fueron obtenidas de la Historia clínica electrónica (Diraya) y registros de prescripción electrónica (Prisma-ATHOS).

**Resultados:** En el periodo de estudio se reclutaron 87 pacientes en tratamiento con triple terapia frente al virus C, de los cuales 60 cumplían los criterios de inclusión. El 68.3% y 31,7% fueron hombres y mujeres, respectivamente. La edad media del estudio fue de 54 años (Intervalo 18-70 años). Los subtipos genotipos virales fueron: subtipo 1a (18,33%), subtipo 1b (45%), desconocido (36.67%). Los pacientes con genotipo 1 fueron tratados el 28,3% con PEG-Interferón + Ribavirina + Boceprevir y un 71,7% con PEG-Interferón + Ribavirina + Telaprevir. En el 81,40% (49) pacientes se alcanzó respuesta viral sostenida y el 10% (6) de los pacientes presentó fracaso virológico al tratamiento con triple terapia. En el 71.70% (43) de los pacientes se produjo un descenso de la cifras de colesterol total a las 48 semanas de tratamiento, en el 25% (15) de los pacientes aumentaron las cifras de colesterol y en el 3.3% (2) de los pacientes se mantuvieron las cifras del colesterol al inicio y 48 semanas de tratamiento. En cuanto a los subtipos virales: en el subtipo 1a se produjo un aumento del colesterol en el 27,27% (3) y un descenso en el 72,73% (8) de los pacientes. En el subtipo 1b se produjo un aumento del colesterol en el 14,81% (4) y un descenso en el 81,48% (22) de los pacientes, el 3,71% (1) no experimentó modificación de las cifras de colesterol. En los pacientes con subtipo desconocido al 36,36% (8) les aumentaron las cifras de colesterol total, al 59,09% (13) les disminuyó descenso y al 4,55% (1) restantes no se le observo cambio alguno al inicio y semana 48 de tratamiento con triple terapia.

**Conclusiones:** En la mayoría de los pacientes infectados por el virus C genotipo 1 y todos los subtipos de mismo se manifiesta una disminución de los niveles de las cifras de colesterol desde el inicio hasta la semana 48 de tratamiento con triple terapia. Son necesarios estudios posteriores



para analizar variaciones del resto de componentes del perfil lipídico (triglicéridos y lipoproteínas).

#### 84. AUDITORÍA DE HISTORIAS FARMACOTERAPÉUTICAS INFORMATIZADAS EN EL ÁREA DE PACIENTES EXTERNOS

Moreno Villar A, Muñoz Cejudo BM, Nacle López I, Ruiz-Rico Ruiz-Morón MT

*Hospital San Juan de la Cruz de Úbeda*

**Objetivo:** El ISMP recomienda que «la información esencial sobre pacientes (demográfica, clínica y evolución) esté disponible de inmediato en un formato útil, y se tenga en cuenta cuando se prescriben, dispensan y administran los medicamentos». Entre esta información esencial se destaca el registro de alergias. Evaluar el grado de cumplimiento del status alérgico en el Área de Pacientes Externos (APE) atendidos. Verificar que la información sobre las alergias del paciente registradas en el sistema informático, sea correcta.

**Material y método:** En la UGC de Farmacia desde el año 1999, se han ido registrando todas las alergias asociadas al paciente, procedentes de prescripción en papel y electrónica, Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD), historia clínica en papel e informatizada, en las diversas aplicaciones para prescripción electrónica informática que se han empleado durante estos años. En el proceso de reacreditación de la UGC una de las acciones de mejora que se realizaron fue la inclusión, revisión y actualización de la información relativa a alergias y se incluyó un estudio retrospectivo de enero a diciembre de 2015 en un hospital comarcal de 250 camas. En el APE se realizó una auditoría de historias farmacoterapéuticas informatizadas (HFI) de pacientes que iniciaron tratamiento durante este periodo cuyo especialista responsable pertenecía a nuestro hospital. La información contrastada en anteriores auditorías fue: datos de filiación, médicos, legibilidad, orden, conservación y acceso informático. Dada la ausencia del registro de alergias, se

modificó el check-list, introduciendo un registro específico de alergia y PRM (problemas relacionados con los medicamentos). En las acciones de mejora se comenzó la cumplimentación gradual en el programa de dispensación a pacientes externos APD-ATHOS PRISMA mediante consulta a DIRAYA, CMBD y entrevista al paciente de: alergias, PRM, diagnóstico, fecha de entregas de informes y observaciones; en la ficha de registro en papel de dispensación y seguimiento de trazabilidad de los fármacos se añadieron ítem de alergias y PRM.

**Resultados:** De un total de 1258 pacientes atendidos en 2015, se auditaron 185 HFI (15%) con los siguientes resultados: 104 (57%) estaban cumplimentadas correctamente, 77 HFI (41%) estaban incompletas, siendo el ítem alergias el más afectado y en 4 HFI (2%) no existía concordancia entre APD-ATHOS PRISMA y DIRAYA. Durante la revisión se cumplimentaron al 100% todas las HFI.

**Conclusiones:** La atención farmacéutica prestada a los pacientes resulta fundamental para optimizar la utilización de los medicamentos garantizando ausencia de interacciones, seguridad y efectividad máxima. Las alergias deberían ser un campo obligatorio cuya no cumplimentación bloquee el proceso de prescripción según recomendaciones del ISMP. Este estudio nos establece un valor de referencia a mejorar en las auditorías anuales posteriores en relación al ítem alergias.

## 85. CLASIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PRÓTESIS BILIARES

Cantudo Cuenca MD<sup>1</sup>, Cantudo Cuenca MR<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Hospital San Juan de Dios*

<sup>2</sup> *Área de Gestión Sanitaria Sur de Sevilla*

**Objetivo:** Los productos sanitarios constituyen un elemento fundamental de uso en la asistencia sanitaria. Junto con los medicamentos, son responsables de un porcentaje elevado del gasto sanitario. Actualmente, existen varios tipos de stents o prótesis biliares (PB), utilizadas para el alivio de la obstrucción o estenosis biliar, por lo que se hace imprescin-



dible conocerlas y realizar la elección de las mismas de acuerdo a las necesidades. El objetivo del estudio es describir y clasificar las PB para establecer un sistema de gestión.

**Método:** Se realizó una revisión bibliográfica para determinar los sistemas de clasificación de las PB y se solicitó el catálogo de especialidades técnicas a los diferentes proveedores de las PB comercializadas en España. Por último, se revisaron sus características con el fin de establecer las indicaciones de uso de las PB en el hospital.

**Resultados:** Las PB se pueden clasificar según su composición en:

— Prótesis de plástico (PP) de polietileno mayoritariamente con tamaños de 7 a 11 Fr y una longitud 3-15 cm. Tienen formas rectas (anguladas o curvas) o con extremos en forma de cola de cerdo (pigtail). Ejemplos: PB de polietileno Olympus y prótesis precargadas QuickPlace V®

— Prótesis metálicas (PM) compuestas por aleación de acero inoxidable o de níquel-titanio (nitinol), normalmente con diseño autoexpandible. Se dividen en PM no cubiertas (Wallstent RX®-acero inoxidable, WallFlex RX® Biliar-platinol), PM cubiertas (silicona o Permalume®), totalmente (Hanarostent® CCC y Bonastent®), parcialmente cubiertas (WallFlex RX®-platinol/Permalume y Nitinella Plus®).

Las PP se obstruyen debido a la formación de biofilm bacteriano dentro del lumen del stent y tienen una permeabilidad media de aproximadamente 3 meses. La estrategia más coste-efectiva para prolongar la permeabilidad es aumentar el diámetro. Las PM fueron desarrollados para ello, reduciendo la obstrucción recurrente. Además, el recubrimiento de las PM prolonga aún más la duración de la permeabilidad mediante la prevención de la obstrucción debido al crecimiento de tejido de granulación tumoral alrededor del stent.

La selección del stent depende del pronóstico del paciente y el coste. Las PM son más coste-efectivas en aquellos pacientes con una expectativa de vida mayor de 6 meses.

Los grupos establecidos para la gestión de PB en el hospital fueron:

\* PB de polietileno radiopaco. Guía acero inoxidable recubierta de teflón. Catéter guía teflón radiopaco y posicionador de teflón en sus distintas medidas. Estéril y unitario.

\* PB de polietileno radiopaco, sin sistema portador. en diámetros desde 8.5 a 10 Fr y longitudes de 7 a 12cm. Estéril y unitario.

\* PB autoexpandible no recubierta con malla de nitinol o acero inoxidable y sistema de implantación percutánea. De 8 a 10 Fr y 4 a 12 cm de longitud. Estéril y unitario.

\* PB de nitinol. Autoexpandible. Con revestimiento sintético. Vía endoscópica. Estéril y unitario.

**Conclusiones:** La caracterización de la amplia gama de PB existentes en el mercado permite realizar una selección adecuada mejorando la asistencia sanitaria del paciente y contribuyendo a la sostenibilidad del sistema sanitario.

## 86. CONCILIACIÓN DE LA TERAPIA CARDIOVASCULAR AL INGRESO HOSPITALARIO

Contreras Rey MB, Sánchez Gómez E, López Mancha MT, Yáñez Feria D, Rodríguez Molins E, Bocanegra Martín C

*Hospital Juan Ramón Jiménez. Complejo Hospitalario Universitario de Huelva*

**Objetivo:** Los medicamentos de terapia cardiovascular constituyen uno de los grupos terapéuticos que con más frecuencia presentan discrepancias que necesitan ser aclaradas durante el proceso de conciliación. Nuestro objetivo es analizar los medicamentos de este grupo conciliados en el año previo en los que se encontraron discrepancias en la conciliación.

**Material y método:** Se llevó a cabo un estudio observacional retrospectivo en el que se recogieron datos de medicamentos de terapia cardiovascular (grupo C de la clasificación ATC) que en el año previo (2015) mostraron durante el proceso de conciliación alguna discrepancia



entre lo que se prescribió al ingreso y lo que el paciente tomaba en su domicilio. Las fuentes de información empleadas fueron: informe de anamnesis al ingreso, historia clínica digital, prescripciones desde atención primaria, informes de clínicas de carácter privado, etc. Los datos sobre el tratamiento domiciliario fueron posteriormente contrastados mediante entrevista clínica. Entre las variables que se consideraron se encontraban: número de principios activos de terapia cardiovascular con discrepancia, número de pacientes que tenían prescritos estos medicamentos, media de principios activos discrepantes por paciente así como subgrupos ATC y principios activos más frecuentes. En el caso en el que el medicamento discrepante incluyese en su presentación más de un principio activo perteneciente a este grupo, éstos se consideraron por separado.

**Resultados:** Se encontraron discrepancias en 165 líneas de tratamiento de terapia cardiovascular en un total de 94 pacientes, con una media de 1,75 principios activos/paciente.

El subgrupo ATC con mayor número de discrepancias fue «C09A: agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina» (24,8%), seguido del «C10A: agentes modificadores de los lípidos» (17%). El principio activo que con más frecuencia fue objeto de discrepancia fue la hidroclorotiazida (7,9%) que sin embargo no pertenecía a ninguno de los subgrupos anteriores, seguido de enalapril (7,3%).

La discrepancia que con más frecuencia se encontró fue la omisión no justificada (69,7%) del principio activo.

**Conclusiones:** De acuerdo a nuestros datos, los principios activos que actúan sobre el sistema renina-angiotensina y los agentes modificadores de los lípidos son, de entre los incluidos en el grupo C de la clasificación ATC, los que con mayor frecuencia se ven envueltos en discrepancias en el momento de la conciliación. La omisión no justificada de un medicamento constituye la discrepancia más habitual detectada al ingreso.

## 87. DESCONEXIÓN ENTRE PROGRAMAS INFORMÁTICOS INTRAHOSPITALARIOS. PROPUESTA DE INTEGRACIÓN

Del Moral Alcázar MC<sup>1</sup>, Gómez de Rueda F<sup>1</sup>, Saldaña Soria R<sup>1</sup>, Bosch Carnero J<sup>2</sup>, Barbero Hernández MJ<sup>1</sup>, Horno Ureña F<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Complejo Hospitalario de Jaén

<sup>2</sup> IES Virgen del Carmen. Administración de Sistemas Informáticos en Red

Los sistemas de Prescripción Electrónica Asistida (PEA) han demostrado ser una herramienta eficaz para reducir los errores de prescripción. En nuestro centro, la prescripción electrónica en la Unidad de Gestión Clínica (UGC) de Urgencias, desde la admisión del paciente hasta su llegada a planta, se ve truncado debido a la falta de conexión entre las aplicaciones informáticas CAE (urgencias) y Athos-APD® (hospitalización). Esta desconexión entre programas origina discordancias entre las medicaciones pautadas a los pacientes, lo que redundante directamente en la seguridad de los mismos. Como consecuencia de esta situación, se generan dos tratamientos, uno inicial realizado por el médico de puerta de urgencias y otro diferente llevado a cabo por el especialista cuando el paciente llega a la planta correspondiente. Como consecuencia, son frecuentes las duplicidades y los errores de medicación. Además se ha comprobado un incremento en la imputación de gasto al paciente.

**Objetivo:** Comprobar la eficacia de una aproximación informática, a fin de aprovechar para la hospitalización, la prescripción terapéutica realizada desde la UGC de Urgencias en un hospital de tercer nivel.

**Método:** Diseño de un parche informático para recuperar pacientes desde el entorno de prescripción del programa CAE (urgencias) al entorno del programa Athos-APD® (hospitalización) usando para ello el Tiempo o Índice de Martina (TM) [suma de tiempos de asistencia directa al paciente y la de los tiempos de espera sin asistencia directa]. Es decir, el TM es el periodo de tiempo que transcurre desde que el paciente es atendido en la puerta de urgencias hasta que a éste se le



asigna una cama de hospitalización en la UGC correspondiente a través de admisión (censo hospital) y es atendido por el especialista final. Para ello se recurrió a la ayuda de los informáticos del centro y al soporte externo desde las empresas adjudicatarias de los software informáticos.

Hubo que crear «espejos» de las diferentes camas de estancias cortas en urgencias y relacionarlas con las correspondientes camas de cada planta, para que ambos programas se reconociesen entre sí.

**Resultados:** Sobre el análisis de prueba de 50 pacientes, en el 92%(46) de los mismos la medicación fue transferida correctamente al entorno de hospitalización. Los pacientes restantes (8%) originaron discrepancias debidas anomalías del censo del hospital o errores informáticos no tipificados, que impidieron asignar a los pacientes a su cama correspondiente. En dos de estos pacientes, se observaron duplicidades de tratamiento. Además ha supuesto un mejor aprovechamiento de los recursos humanos ya que, la no necesidad de volver a prescribir el tratamiento en el programa de hospitalización tras el traslado a planta, condujo a un ahorro de tiempo medio por paciente de 9 minutos (total 446 minutos=6,9 horas). El ahorro medio estimado respecto a otros pacientes con los que no se hizo la prueba, fue del 7,6%.

**Conclusiones:** El parche informático ha supuesto una solución efectiva provisional hasta que Servicios Centrales (SS.CC) cohesionen ambas aplicaciones informáticas.

La integración de los programas informáticos, reduciría notablemente problemas relacionados con la seguridad del paciente así como la carga innecesaria de trabajo.

## 88. DESCRIPCIÓN DEL PROTOCOLO DE CONTROL MICROBIOLÓGICO DE PREPARACIONES INTREVITEAS EN LA UNIDAD DE MEZCLAS INTRAVENOSAS DEL SERVICIO DE FARMACIA

González Lucena A, Parro Davila T, Gomez Moreno Y, Montesinos Adraos M, Peinado Lomas C, Sawers Pineda A  
*Hospital Universitario Infanta Sofía*

**Objetivo:** Describir el protocolo de control microbiológico instaurado en mayo de 2014 de las jeringas precargadas de Bevacizumab intravítreo (JPBI) elaboradas en el Servicio de Farmacia (SF) para el tratamiento de la degeneración macular asociada a la edad (DMAE).

**Material y método:** De acuerdo a las prescripciones del Servicio de Oftalmología (SO) el SF elabora JPBI con una concentración de 5mg/0,2ml. Partiendo de un vial de Avastin<sup>®</sup> 100 mg/4ml (Becavacizumab), se elaboran en campana de flujo laminar vertical 20 JPBI. Para la elaboración se utilizan jeringas de 1ml sin espacio muerto, tapones estériles y se acondicionan en bolsas estériles individuales. Una vez elaboradas se hace un control visual por parte del farmacéutico responsable del área de elaboración. Una vez validada la elaboración se selecciona 1 JPBI al azar, y la última elaborada (recomendaciones de la Farmacopea Americana). Desde la plataforma clínica Selene<sup>®</sup> se hace la solicitud de control microbiológico y se envían las dos jeringas seleccionadas para su análisis. Las 18 jeringas restantes elaboradas en el mismo lote permanecerán almacenadas en cuarentena a una temperatura entre 2-8°C. Periodo de estudio analizado de control microbiológico: octubre 2015 - febrero 2016

**Resultados:** Se han analizado los resultados de 100 muestras, obteniendo un 99% de resultados negativos (ausencia de microorganismos) y un 1% de resultados positivos por aislamiento de microorganismos colonizadores de la piel debido, probablemente a contaminación en el procesamiento de la muestra. Un resultado positivo implica desechar el lote completo de fabricación.



**Conclusiones:** En cumplimiento de las Guías de Buenas Práctica (GBP) de preparación de medicamentos, en nuestro SF hemos implantado el circuito de control microbiológico de preparaciones intravíteas. Según la matriz de riesgo de las GBP este tipo de preparaciones dispondrían de una estabilidad microbiológica de 9 días tras su preparación, almacenadas en las condiciones adecuadas. Con el control microbiológico descrito y basándonos en la bibliografía disponible es posible ampliar la caducidad a 1 mes desde la fecha de elaboración. Además, los resultados positivos encontrados debidos a una incorrecta manipulación han alertado de la necesidad de reforzar los conocimientos y mejorar los procedimientos de higiene de manos y técnica aséptica.

#### 89 DETERMINACIÓN DE UN PERFIL DE RIESGO DE INTOXICACIÓN DIGITÁLICA PARA PACIENTES EN TRATAMIENTO CON DIGOXINA

Prado Mel E<sup>1</sup>, Domínguez Leñero V<sup>1</sup>, Gil López María<sup>2</sup>, Sierra García F<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Comarcal La Inmaculada

<sup>2</sup> Hospital Comarcal La Merced

**Objetivo:** Establecer un perfil de riesgo a partir pacientes que acuden a los servicios de urgencias por intoxicación digitálica.

**Metodología:** Se seleccionaron los pacientes ingresados en observación con diagnóstico de Intoxicación digitálica durante los meses de enero a diciembre de 2015. Se recogieron los datos a través de historia clínica digital de Diraya®, se seleccionaron: sexo y edad, se establecieron los siguientes factores de riesgo:

- Edad avanzada (= o >75 años)
- Insuficiencia Renal Crónica (Diagnóstico previo Si /No)
- Hipotiroidismo (Diagnóstico previo Si/No)
- Tratamiento concomitante con espirolactona (Si/No)
- Número de fármacos que el paciente toma al día.

Se consideraron «polimedicados» aquellos pacientes que tomaban 5 ó mas medicamentos al día. Se recogió la sintomatología en la intoxica-

ción: Digestiva, Respiratoria (Disnea) y Neurológica. Se registraron las alteraciones en el electrocardiograma. Se recogió el valor de creatinina (mg/dl) y digoxina (ng/ml) al ingreso. Se realizó un análisis de datos descriptivo a través de Microsoft® Excel 2010.

**Resultados:** Se reclutaron un total de 13 ingresos, de ellos 10 eran mujeres. La mediana de edad fue de 83 años (SD 10,3) y media de 79,6 años. Los factores de riesgo más relevantes además de la edad avanzada (13) fueron la insuficiencia renal crónica (5), y el uso concomitante con espironolactona (8). 11 pacientes eran polimedicados, y de estos la media de fármacos que tomaban al día era de 7 medicamentos.

La sintomatología más frecuente fue la digestiva en un 92,3% frente a la respiratoria y neurológica, 23% y 38% respectivamente.

Sólo 4 pacientes no desarrollaron alteraciones en el ECG. Al ingreso el valor medio de creatinina fue de 1,7 [0,9;4,41] mg/dl. Los valores de digoxina presentaron un valor medio de 3,61 ng/ml [2,21;5].

**Conclusiones:** Se concluye que ser mujer, tener > 75 años, padecer Insuficiencia renal crónica, el uso concomitante de espironolactona y la polimedicación son los principales factores de riesgo para sufrir intoxicación por Digoxina

## 90. EFECTIVIDAD DE LA MONOTERAPIA CON INHIBIDORES DE LA PROTEASA EN PACIENTES VIH: RESULTADOS CLÍNICOS

Morón Romero R, Valle Corpas M, González Medina MC, García Fernández C, Moreno Raya P, Cabeza Barrera J  
*Hospital San Cecilio. Complejo Hospitalario Universitario de Granada*

**Introducción:** Las estrategias de simplificación buscan reducir la cantidad de comprimidos y la toxicidad con el fin de facilitar la adherencia en pacientes con supresión virológica. La estrategia más estudiada es la monoterapia con Inhibidores de la proteasa, potenciado con ritonavir (IP/r).

**Objetivo:** Analizar la efectividad de la monoterapia con IP/r en pacientes infectados con VIH pretratados.



**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo unicéntrico. Se seleccionaron los pacientes VIH que reciben tratamiento con IP/r en monoterapia en cualquier momento de su historia farmacoterapéutica hasta el 30/09/2015, con al menos un control clínico-analítico pasado 6 meses desde el inicio.

Criterios de inclusión: tener carga viral (cv) indetectable durante 1 año anterior al inicio de la monoterapia, no presentar resistencia a los IP, tener CD4 > 300 cel/ml y una buena adherencia al tratamiento.

Se definió la efectividad como el porcentaje de pacientes sin fracaso virológico (2 cv consecutivas > 200 copias/ml) y sin fracaso de tratamiento (cualquier evento que provoque la retirada de la monoterapia).

Los datos fueron recogidos de la historia clínica informatizada con el programa Archinet® y el programa de consultas externas Farmatools®. Las variables incluídas fueron: edad, sexo, duración de la monoterapia, fracaso virológico, fracaso de tratamiento, % CD4 durante la monoterapia.

**Resultados:** Se identificaron 141 pacientes con monoterapia, que representan el 22% de los pacientes con tratamiento antirretroviral (TAR) en nuestro centro. 29 fueron excluidos (8 coinfectados con hepatitis, 3 con datos insuficientes y 18 por no llevar más de 6 meses), incluyendo 112 pacientes en el análisis, con una media de edad de 45 años y un 60% eran hombres.

Iniciaron monoterapia con Darunavir/r 89 (79,4%) y con Lopinavir/r 23 (20,53%) pacientes con una mediana de 1,75 años (21 meses) de duración. La efectividad del tratamiento con monoterapia durante el periodo de seguimiento fue del 100% con CV indetectable al final del seguimiento. La mediana del % CD4 a lo largo del tiempo de tratamiento fue de 794 cel/ml (34%).

**Conclusión:** La efectividad del tratamiento con IP/r en monoterapia en nuestro hospital obtiene unos buenos resultados. La adherencia al tratamiento creemos que juega un papel muy importante.

Se trata de una estrategia válida y actual que aporta beneficios para el paciente y para el sistema sanitario.

## 91. ERROR DE MEDICACIÓN: INTOXICACIÓN POR DIGOXINA Y ACENOCUMAROL

Ramos Santana E, Ocaña Gómez MA, Plasencia García I, Gómez Melini E, Navarro Dávila M, Merino Alonso FJ

*Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria*

**Objetivos:** Describir un caso de problema relacionado con la medicación (PRM) asociado al uso de digoxina en ancianos para el tratamiento de arritmias cardíacas e identificar las posibles causas.

**Material y métodos:** Paciente de 81 años con insuficiencia renal crónica que acude al servicio de urgencias del hospital refiriendo que una semana después de un cambio en el tratamiento para su fibrilación auricular ha estado presentando náuseas y vómitos. Se objetiva en las pruebas de laboratorio como únicas alteraciones, un INR de 8.11 y niveles de digoxina de 2.82 ng/ml. Se le diagnostica al ingreso, por tanto, de sobredosificación de acenocumarol y vómitos en probable relación a intoxicación digitálica, por lo que se decide la suspensión tanto del acenocumarol como de la digoxina que tenía como tratamiento domiciliario.

Un día después de suspender estos tratamientos, los niveles de digoxina bajan a 1.49 ng/ml y el INR a 2.35. Continúa con molestias abdominales y leves náuseas postprandiales aunque más leves que días previos. En atención primaria tenía prescrito Digoxina 0.25 mg 50 comprimidos con una pauta 0-0.5-0-0 y Acenocumarol 4 mg 20 comprimidos con una pauta 0.75-0-0-0. El paciente entendió que tenía que tomar dos comprimidos de digoxina al día (0.5 mg), en lugar de medio comprimido (0.125 mg), por lo que estaba tomando 4 veces la dosis prescrita por su médico.

**Resultados:** Después de ocho días hospitalizado y tras una mejoría de su cuadro clínico con niveles de digoxina de 1.49 ng/ml e INR de 1.3, el paciente recibe el alta hospitalaria. En el tratamiento prescrito por el cardiólogo al alta se le suspende definitivamente la digoxina y se inicia tratamiento con clortalidona 25 mg un comprimido en el almuerzo y



bisoprolol 2.5 mg un comprimido en el desayuno y medio comprimido en la cena.

**Conclusiones:** En las últimas décadas se han desarrollado diferentes grupos de criterios para la detección de medicación inapropiada en pacientes mayores. Entre los más conocidos y utilizados se encuentran los criterios de Beers, los de STOPP-START y la lista PRISCUS. Todos ellos consideran la digoxina como un medicamento inapropiado en personas mayores de 65 años, por su potencial riesgo de intoxicación y por existir una elevada sensibilidad a los glucósidos cardiotónicos. Se recomienda suspender a dosis mayores de 125 mcg/día a largo plazo en presencia de insuficiencia renal.

Las recetas emitidas desde Atención Primaria deberían contener información y alertas sobre los fármacos de alto riesgo, sobretodo en ancianos, e indicar las unidades en las que se expresan las dosis de los medicamentos, para no dar lugar a errores de compresión en las pautas de los tratamientos que deriven en una infra o sobredosificación.

## 92. EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DE LOS TÉCNICOS EN FARMACIA HOSPITALARIA

Millán Ibáñez D, Gómez Bello A, Muñoz Gómez-Millán I, Moreno Haro JL

*Hospital Costa del Sol, Marbella*

**Objetivo:** Describir las competencias de los Técnicos Especialistas en Farmacia para cada uno de los puestos de trabajo que se desempeñan en las unidades de: Dosis Unitaria, Farmacia Oncológica, Preparación de medicamentos estériles, Farmacotecnia, Dispensación a Pacientes externos, Preparación Normalizada de medicamentos para stock, Reposición de Dispensadores Automatizados (PYXIS), Preparación de capsulas normalizadas, reenvasado etiquetado y acondicionamiento de medicamentos desglosando los diferentes niveles de capacitación según las aptitudes de cada trabajador.

**Material y método:** El Área de Farmacia dispone de un Procedimiento Específico validado en el que se detallan las competencias del técnico y del farmacéutico en cada unidad de la farmacia, según el nivel de capacitación se distinguen tres niveles: Core (Básico) para todos los trabajadores contiene indicadores para todo el personal, Clúster (Avanzado) indicadores propios de cada unidad y el nivel Específico con indicadores para el personal farmacéutico.

Los procedimientos se describen en un cuadro de competencias para cada técnico y farmacéutico que contiene los criterios de desempeño, los criterios de adquisición de dicho desempeño y los criterios de mantenimiento ligado a indicadores medibles con carácter anual.

**Resultados:** Al ser un sistema de evaluación de las competencias anual, el personal técnico está actualizándose constantemente, ya que la farmacia está evolucionando constantemente en los nuevos medicamentos y procedimientos de trabajo.

Hay unidades como Oncología y Dispensación a Pacientes externos, que por la complejidad que tienen debido a los medicamentos con los que se trabaja por su peligrosidad y alto coste, se prefiere tener un grupo reducido de técnicos que tienen el nivel Cluster y son los que tienen todas las competencias.

En la unidad de Oncología 32 técnicos alcanzaron el nivel Core y 14 el nivel Clúster en 2014, pasando a 34 y 18 en 2015 respectivamente.

En la unidad de Dispensación de pacientes externos 32 alcanzaron el nivel Core y 4 el nivel Cluster en 2014 pasando a 34 y 4 en 2015.

En la unidad de Dosis unitarias 32 y 24 en 2014 pasando a 34 y 28 en 2015.

En la unidad de Farmacotecnia 32 y 14 en 2014 y 34 y 15 en 2015.

En la unidad de Dispensadores automatizados 32 y 2 en 2014 y 34 y 19 en 2015.

En la unidad de Preparación estéril de medicamentos 32 y 26 en 2014 y 34 y 28 en 2015.



En la unidad de Preparaciones normalizadas de stock 32 y 15 en 2014 y 34 y 20 en 2015.

**Conclusiones:** Este Procedimiento Específico permite la validación de las competencias del personal.

Potencia el desarrollo desde un aprendizaje colaborativo.

Permite una evaluación continua anual del personal técnico.

Se detectan las necesidades de formación y actualización del personal en cada unidad del Área de Farmacia.

### 93. EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA EN WEB PARA LA GESTIÓN DEL ÁREA DE ENSAYOS CLÍNICOS

Gajardo Álvarez M, Yunquera Romero L, Linares Alarcón A, Muñoz Castillo I

*Hospital Regional de Málaga*

**Objetivo:** Describir la experiencia con un nuevo programa en web para la gestión de muestras en investigación clínica.

**Material y método:** En mayo de 2014 se instaló en el área de ensayos clínicos (EC) un nuevo programa en web, PK ensayos®, para la gestión de las muestras en investigación clínica, en sustitución del anterior, GECOS®.

Se ha realizado una evaluación de las ventajas e inconvenientes que esta herramienta ha supuesto para la actividad del área.

**Resultados:** En el momento de la implantación, se realizó la migración al nuevo programa de 180 EC, todos los estudios activos en ese momento. Entre mayo de 2014 y diciembre de 2015 se han gestionado a través de esta nueva herramienta 422 EC de los tres centros que conforman nuestro complejo hospitalario.

Al tratarse de un programa en red, presenta, por sus características, una serie de ventajas respecto al anterior: no requiere instalación de un software especial en los equipos con los que se trabaja, la actualización con nuevas versiones se realiza de forma remota, y disponiendo siempre

de acceso a la versión más actualizada; hecho que cobra una especial relevancia en complejos hospitalarios, como el nuestro, donde existen tres almacenes distintos en los que se custodian muestras en investigación. El programa permite una gestión global de las muestras y un registro electrónico de todos sus movimientos: recepción, dispensación por paciente, al investigador, en cuarentena, caducados, devueltas o destruidas. Es posible incluir normas globales del EC y concretas de recepción/dispensación asociadas a determinadas muestras, así como las instrucciones para la preparación de mezclas intravenosas pudiendo emitir una hoja de elaboración para el personal implicado.

Dispone de un calendario con agenda para la gestión de las citas, facilitando así la obtención de memorias de actividad de la unidad.

Es un programa activo, las mejoras son recogidas por el proveedor y se van implementando en las actualizaciones de las versiones.

Durante este periodo, se han detectado ciertos inconvenientes como el elevado coste del programa o la imposibilidad de obtener etiquetas para las muestras. Así mismo, se han solicitado al proveedor una serie de mejoras que facilitarían la práctica diaria. Sin embargo, la principal desventaja detectada se ha debido a los retrasos originados por problemas técnicos del servidor que da soporte al programa.

**Conclusiones:** La implantación del programa en Web ha permitido informatizar todos los procesos relacionados con la gestión de muestras en investigación clínica, facilitando así su trazabilidad. Se trata de una herramienta fácil, accesible, práctica e intuitiva desarrollada a medida para la unidad de ensayos clínicos de un servicio de farmacia hospitalaria. En un complejo hospitalario como el nuestro, es importante contar con una herramienta que ofrezca información centralizada y actualizada de las muestras en investigación que se encuentran en los distintos almacenes de farmacia. El programa en web también ha presentado ciertas desventajas técnicas derivadas de su integración con el software disponible en el hospital.



#### 94. **EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA AL TOCILIZUMAB EN ARTRITIS REUMATOIDE. COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS CON EL ENSAYO CLÍNICO**

González Medina MC, Morón Romero A, Blanquez Martínez D, Valle Corpas M, Casas Hidalgo I, Caballero Romero A

*Hospital Clínico San Cecilio, Granada*

**Objetivos:** El Tocilizumab (TCZ) es un anticuerpo monoclonal humanizado inhibidor del receptor IL-6, indicado en combinación con metotrexato en el tratamiento de la artritis reumatoide (AR) activa en pacientes con respuesta inadecuada o intolerancia a un tratamiento previo. El objetivo es comparar la eficacia del TCZ obtenida en nuestro estudio con la obtenida en el ensayo.

**Materiales y métodos:** Estudio observacional descriptivo de todos los pacientes diagnosticados de AR en tratamiento con TCZ desde marzo 2009 hasta enero 2015. Se recogieron datos demográficos mediante la revisión de las historias clínicas de los pacientes: edad, sexo, raza, peso, altura, factor reumatoide (FR) y erosiones, tratamiento previo y concomitante.

Se calculó el DAS28 basal y a las 24 semanas de cada paciente y se valoró la respuesta en función de los criterios EULAR: remisión DAS28 < 2.6, buena respuesta DAS28 < 3.2 y una disminución del DAS28 basal > 1.2, respuesta moderada DAS28 > 3.2 y cambio DAS28 entre 0.6-1.2.

**Resultados:** Se incluyeron 176 pacientes con las siguientes características de los cuales el 82,2% eran mujeres con una media de edad de 52,92 años ( $\pm 12,42$ ), peso 72.6 kg ( $\pm 13,75$ ) y altura media 162 cm ( $\pm 31,14$ ). 47 pacientes eran FR+ y 54 presentaron erosiones. El 93.2% de los pacientes estuvieron con FAMEs previamente, y el 23,3% no tuvo ningún tratamiento biológico previo. Como tratamiento concomitante a TCZ: 53,4% de los pacientes estuvieron en tratamiento con Metotrexato, 5,5% con Leflunomida, 2,7% con Sulfasalazina y el resto no tuvieron ningún FAME concomitante. La media del DAS28 basal fue de 5,54 ( $\pm 1,08$ )

y del DAS28 a las 24 semanas 2,79 ( $\pm 1.17$ ). La media de la diferencia entre la media basal y la actual fue de 2,74. Según los criterios EULAR, la buena respuesta se alcanzó en el 63% de los pacientes, la respuesta moderada se consiguió en el 30,1% de los pacientes, y la remisión en el 49,3%. En el ensayo clínico los resultados fueron: buena respuesta 38%, moderada 41% y 27% remisión.

**Conclusión:** TCZ ha demostrado en nuestro estudio una buena eficacia comparable a los ensayos clínicos, superior en buena respuesta y en remisión de la enfermedad.

#### 95. **EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO COMBINADO DACLATASVIR 60 MG + SIMEPREVIR 150 MG EN PACIENTES INFECTADOS POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS C GENOTIPO 1**

Del Río Valencia JC, Asensi Díez R, Gutiérrez Lorenzo M, Muñoz Castillo I

*Hospital Regional Universitario de Málaga*

**Objetivo:** Evaluar la efectividad y seguridad del tratamiento combinado de simeprevir (SMV)+ daclatasvir (DCV), empleado en la infección por el virus de la hepatitis C (VHC).

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo descriptivo desde septiembre-noviembre 2015. Se recogieron variables demográficas: edad y sexo; variables clínicas: Carga Viral (CV) basal, Respuesta Viroológica Rápida (RVR) semana 4 y CV a 12 (CV12) (UI/ml), grado de fibrosis hepática F0-F4 (METAVIR); trasplante hepático; genotipo de VHC; coinfección con VIH; tipo de paciente según tratamientos anteriores/respuesta, perfil hepático: albúmina (g/dL), alanina aminotransaminasa (ALT) (U/L), aspartato aminotransaminasa (AST) (U/L) y perfil hematológico: plaquetas ( $\times 10^9/L$ ). También se evaluó la posible existencia de interacciones entre la medicación utilizada por el paciente, prescrita por su médico de atención primaria, durante los meses de tratamiento con DCV+SMV (web <http://www.hep-druginteractions>).



org). Los datos se recogieron de las historias clínicas y del sistema informático de dispensación a pacientes externos.

**Resultados:** Se incluyeron 10 pacientes (6 mujeres y 4 hombres), media de edad:  $53.54 \pm 16.80$ . Todos los pacientes eran naive, no habían recibido trasplante hepático y no eran co-infectados por VIH. Duración del tratamiento: 12 semanas para 8 pacientes y 24 semanas para 2 de ellos. Grado de fibrosis: 5 pacientes eran F2, 4 pacientes F4 y 1 paciente F3. Respecto a la distribución genotípica de VHC: 9 pacientes eran genotipo 1b y 1 genotipo 1a. En cuanto a la CV basal, 9 pacientes tenían  $CV > 800.000$  UI/ml. El 100% (N=10) alcanzó RVR ( $\geq 15$  UI/ml) a semana 4 y CV indetectable a semana 12. Los niveles de albúmina se mantuvieron constantes respecto a los basales  $4,2 \pm 0,071$  g/dl. Nivel de plaquetas: 3 pacientes tenían un nivel por debajo de  $150 \times 10^9/L$  al inicio de tratamiento y en la semana 12 únicamente un paciente. En cuanto a las transaminasas, los 8 pacientes, de los que teníamos datos, presentaban niveles elevados y en la semana 12 sólo dos de ellos, los que estaban a 24 semanas de tratamiento. Respecto a la seguridad, analizamos las interacciones del combo DCV+SMV con un total de 35 principios activos y se detectaron un 29% de interacciones potenciales con SMV y un 14,5% con DCV, pero no se manifestaron efectos adversos significativos, que llevasen a la interrupción del tratamiento.

**Conclusiones:** La combinación DCV 60 mg+SMV 150 mg durante 12-24 semanas podría constituir alternativa de tratamiento para genotipos 1a y 1b. En el estudio de Zeuzem S y cols. (2016) se trataron 168 pacientes, 147 eran genotipo 1b y de éstos, 53 estuvieron en tratamiento con DCV 30 mg+SMV 150 mg, obteniéndose una RVR en un 79,2% (N=42) de los pacientes. En nuestro estudio la RVR fue del 100% (90% pacientes genotipo 1b). Esta diferencia podría deberse a la dosis de DCV utilizada o bien al tamaño de muestra. Es necesario esperar a los resultados de respuesta viral sostenida (RVS) en semana 12 tras finalizar el tratamiento. Por el momento, la combinación resulta ser eficaz para

disminuir la CV y mantenerla indetectable, sin alterar significativamente parámetros analíticos, mostrando un buen perfil de seguridad.

## 96. MODIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL POR TOXICIDAD EN PACIENTES VIH POSITIVOS

Manzano García M, Cantudo Cuenca R, Robustillo Cortés A, Tristanchó Pérez A, Haro Márquez C, Morillo Verdugo R

*Área Gestión Sanitaria Sur de Sevilla. Hospital Universitario Valme*

**Objetivos:** Analizar la modificación del tratamiento antirretroviral debido a toxicidad en pacientes VIH+.

**Material y Métodos:** Estudio observacional retrospectivo de pacientes VIH+ mayores de 18 años que han sufrido una modificación del TAR debido a toxicidad durante el periodo de estudio del 1-enero-2010 a 31-diciembre-2014, que estaban en seguimiento por la consulta de atención farmacéutica (CAF) de un hospital de especialidades. Quedan excluidos aquellos pacientes con pérdida de seguimiento y los que fueron incluidos en ensayos clínicos.

Las variables analizadas fueron: datos demográficos, carga media viral plasmática (copias/mL); niveles T-CD4 medios (células/mm<sup>3</sup>), control viroinmunológico, paciente naive, tipo de toxicidad producida: (hematológica, neurológica, dermatológica, gastrointestinal, hepática, renal, metabólica u otras), tipo de TAR que generó la toxicidad (dos inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos o nucleótidos (ITIAN) más un inhibidor de la transcriptasa inversa no análogo de nucleósidos (ITINN); Dos ITIAN más un inhibidor de la proteasa (IP); Otras pautas distintas a las dos anteriores) y año de aparición de la toxicidad.

Las modificaciones del tratamiento se definieron como sustitución del al menos un antirretroviral del régimen por aparición de toxicidad producida por el TAR.



El control viroinmunológico se definió como aquellos pacientes que presentaban carga viral indetectable (<20 copias/mL) y T-CD4 mayores de 200 células/mL.

Para la identificación de pacientes se utilizó la aplicación de dispensación a pacientes externos y la base de datos de toxicidad de la CAF. La recogida de datos se realizó mediante la consulta de la historia clínica electrónica, del sistema informatizado de prescripción electrónica y del programa de dispensación de pacientes externos.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 347 pacientes, 81,3%(282) de ellos fueron hombres, con una edad media de 45 años (RIQ:46+36). Un 32,3%(n=112) de los pacientes eran naive.

Un total de 57,1%(n=197) de los pacientes presentaban control viroinmunológico.

El tipo de toxicidad que generó la modificación del TAR fue: 26,8%(n=93) toxicidad neurológica, un 24,5%(n=85) presentó toxicidad gastrointestinal, un 16,4%(n=57) toxicidad renal, un 11,0%(n=38) presentaron toxicidad metabólica y hepática, un 6,1%(n=21) toxicidad dermatológica, un 2%(n=7) toxicidad hematológica y 2,3%(n=8) otro tipo de toxicidad.

El tipo de TAR que generó la toxicidad fue: ITIAN+ITINN en un 49,6%(n=172) de los pacientes, un 43,5%(n=151) de los pacientes estaban tratándose con ITIAN+IP y un 6,9%(n=24) presentaban otros regímenes de tratamiento.

El año de aparición de mayor toxicidad fue 2013 con un 29,7%(n=103), seguido del año 2010 con un total de 21,6%(n=75) pacientes. El año 2011 presentó un 20,7%(n=72) de los pacientes, siendo los de menor incidencia de toxicidad el año 2014 y 2012 con un 15,3%(n=53) y 12,7%(n=44) respectivamente.

**Conclusión:** Los tipos de toxicidad neurológica y gastrointestinal presentan una mayor tasa de incidencia, relacionada con el tipo de tratamiento que generó la toxicidad, ya que el fármaco más habitual

como ITINN es efavirenz, el cual es el responsable de gran parte de las toxicidades neurológicas. El régimen ITIAN+IP, es probablemente el responsable de la toxicidad gastrointestinal, típica de fármacos IP.

### 97. POLIMORFISMOS EN LA FARMACOCINÉTICA Y FARMACODINAMIA DEL PACIENTE POLIMEDICADO, LA FARMACOGENÉTICA AL RESCATE

Rodríguez Goicoechea M<sup>1</sup>, Guijarro Herrera S<sup>1</sup>, Martínez de la Plata JE<sup>2</sup>, García Collado CG<sup>1</sup>, Cañadas Garre M<sup>1</sup>, Calleja Hernández MA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Complejo Hospitalario Universitario Granada

<sup>2</sup> Complejo Hospitalario de Torrecárdenas, Almería

**Objetivo:** Establecer una recomendación farmacogenética en el paciente polimedicado

**Material y método:** Estudio prospectivo observacional de 6 meses de duración en un hospital de tercer nivel, propuesto al servicio de Farmacología Clínica para incluir a pacientes con tratamientos que incluyesen 5 o más fármacos y/o que hubiesen experimentado efectos adversos demostrados a medicamentos determinados más de tres veces, ofreciéndoles un análisis genético de más de 30 polimorfismos implicados en 23 isoformas enzimáticas, de varias categorías: enzimas de fase 1, enzimas de fase 2, transportadores de fármacos, receptores de neurotransmisores y otras dianas farmacológicas. Tras la firma del consentimiento, se les extrajo una muestra de sangre que fue analizada por la empresa externa Progenómica©, con el test PHARMACHip®, en un array múltiple de DNA. El análisis se realizó con cDNA obtenido por RT de RNA mediante DNA polimerasa.

**Resultados:** 13 pacientes, 12 mujeres y un hombre, media de edad de 54,46 años (41 - 72 años) y una mediana de 54 años. En los antecedentes personales de los pacientes, reflejados en las Historias de Salud Universales de Diraya©, se recoge una media de intolerancia a 5,38 fármacos (1 - 14), con casos de reacciones adversas graves en 3 de los pacientes, que tuvieron que ser hospitalizados. Mediante la determi-



nación genética realizada por el test PHARMAChip®, se detectó influencia de los distintos polimorfismos en los genes CYP1A2, CYP2B6, CYP2C19, CYP2D6, CYP3A5, GSTM1, GSTP1, GSTT1, NAT2, TPMT, ABCB1, ADRB1, ADRB2, AGTR1, BDKRB2, DRD3, HTR2A, AGT, BCHE, COMT, ERCC2, IL10, MTHFR y VKORC1, detectándose una actividad reducida para CYP3A5 y NAT2 en 10 pacientes, para GSTM1 en 8 pacientes, para ABCB1 en 5 pacientes, para GSTP1, BDKRB2, DRD3 y COMT en 2 pacientes, y para CYP2C19 y GSTT1 en 1 paciente, mientras que se vio mayor capacidad de inducción del CYP1A2 en 6 pacientes.

Se recomendó evitar el paracetamol en 6 pacientes, evitar dosis altas de opiáceos en 4 pacientes, y explicar el episodio de reacciones adversas graves 2 pacientes, uno por simvastatina, con miopatía grave y elevación de la CPK a 6241 U/l, y otro por domperidona (somnia, lateralización de cuello e hipertensión a predominio de miembros superiores) y zolpidem (agitación y desorientación).

**Conclusiones:** Los resultados nos muestran un predominio de la presencia de metabolizadores lentos entre los pacientes de los que se solicitó análisis genético por mala tolerancia a fármacos. El campo de la genética y su aplicación a la farmacia está en continua implementación y desarrollo. Muchos pacientes requieren fármacos que pueden estar enormemente influidos por distintos polimorfismos modificadores de la actividad enzimática. Nuestro servicio pretende incorporar el área de farmacogenética en la práctica clínica diaria para orientar a los clínicos sobre posibles efectos del genoma de sus pacientes en los resultados del tratamiento, con el consiguiente impacto positivo en los mismos y en el sistema.

**Conflicto de intereses:** Estudio financiado con una beca del Instituto de Salud Carlos III.

## 98. REVISIÓN PROACTIVA DE MEDICAMENTOS LOOK-ALIKE EN LA GUÍA FARMACOTERAPÉUTICA PARA LA PREVENCIÓN DE ERRORES DE MEDICACIÓN

Muñoz Gómez-Millán I, Gómez Sánchez A, Tortajada Goitia B, Torres Weber S, Orellana Ruiz I

*Hospital Costa del Sol, Marbella*

**Objetivo:** Analizar el parecido visual de los medicamentos de administración parenteral e inhalatoria incluidos en la guía farmacoterapéutica (GFT). Determinar estrategias de seguridad a desarrollar para prevenir potenciales errores de medicación debidos a la isoapariencia de los medicamentos.

**Método:** Se seleccionaron de la GFT los medicamentos de administración parenteral con forma farmacéutica de ampollas, frascos, viales y miniplascos, y de administración inhalatoria con forma de miniplascos y ampollas. Se fotografió cada medicamento, registrando toda la información en una base de datos Excel. Se clasificaron los medicamentos según su aspecto (forma, tamaño, color, etiqueta) y cada grupo fue inspeccionado visualmente por cuatro personas en busca de parecidos (2 estudiantes en prácticas, un residente de farmacia y un farmacéutico especialista). Mediante brainstorming, se determinaron medidas de seguridad para prevenir potenciales errores de medicación.

**Resultados:** Se seleccionaron 437 medicamentos que fueron fotografiados y clasificados en 17 grupos atendiendo a su aspecto para facilitar su comparación: ampollas cristal topacio líquido <2ml, ampollas cristal topacio líquido >2ml, ampollas cristal transparente líquido <5ml, ampollas cristal transparente líquido 5ml, ampollas cristal transparente líquido >5ml, ampollas cristal transparente polvo, ampolla plástico, frasco plástico <20ml, frasco plástico ≥20ml, vial cristal transparente ≤10ml, vial cristal transparente >10 y <50ml, vial cristal transparente 50-100ml, vial cristal transparente >100ml, vial cristal transparente



polvo, vial cristal topacio <50ml, vial cristal topacio 50-100ml y vial cristal topacio polvo.

Se detectaron 57 grupos de isoapariencia (pares, tríos, etc de medicamentos parecidos entre sí), que implicaban al 37% de los medicamentos seleccionados, de los cuales el 31% eran medicamentos de alto riesgo según ISMP (Instituto para el uso seguro de medicamentos).

Se determinaron 6 estrategias de seguridad a desarrollar: proveedor alternativo, separación de ubicaciones en almacenes, cambio de la descripción en almacenes, información al personal sanitario, diferenciación con pegatina, y evaluación sistemática de la isoapariencia antes de incorporar un nuevo medicamento ó presentación a la GFT a través de su inclusión como ítem específico en un check-list de seguridad en la adquisición de medicamentos que llevará a cabo el técnico de farmacia encargado del almacén y el farmacéutico especialista responsable.

**Conclusiones:** Mediante la revisión proactiva de los medicamentos look-alike de la GFT se detectó que aproximadamente un tercio de los medicamentos seleccionados presentaban algún look-alike en la GFT del hospital, de los cuales alrededor de un tercio eran medicamentos de alto riesgo, identificándose como fuente de potenciales errores de medicación, especialmente relevantes si implican medicamentos de alto riesgo. Se determinaron diversas estrategias de seguridad a desarrollar para prevenir los errores de medicación motivados por la isoapariencia.

#### 99. SEGUIMIENTO DE LAS DERIVACIONES REALIZADAS DESDE FARMACIA A LA UNIDAD DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS PARA OPTIMIZACIÓN DE TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

Aznarte Padial P<sup>1</sup>, Valencia Soto CM<sup>1</sup>, Pérez Morales J<sup>1</sup>, González García J<sup>2</sup>, Pasquau Liaño J<sup>3</sup>, Hidalgo Tenorio C<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UGC de Farmacia. Complejo Hospitalario Granada, Hospital Universitario Virgen de las Nieves

<sup>2</sup> *Servicio de Farmacia. Hospital Universitario de Canarias,*

<sup>3</sup> *Unidad de Enfermedades Infecciosas Complejo Hospitalario Granada, Hospital Universitario Virgen de las Nieves*

**Objetivo:** La participación activa del farmacéutico en los programas de optimización de uso de antimicrobianos (PROA) permite identificar áreas de mejora en las prescripciones revisadas. La coordinación entre Farmacia y la Unidad de Enfermedades Infecciosas (UEI) puede ser una apuesta clave para optimizar los recursos de tiempo y personal disponibles para esta actividad. Nuestro objetivo es analizar la evolución y repercusión de las propuestas de revisión de tratamientos antibióticos realizadas bajo criterio del farmacéutico.

**Material y métodos:** Se ideó de forma consensuada dentro del PROA, un método de comunicación entre Farmacia y la UEI mediante una base de datos compartida, en la que diariamente el farmacéutico introduce los tratamientos antimicrobianos susceptibles de revisión, justificando el motivo de dicha necesidad. La UEI tras analizar cada caso, registra la fecha de revisión y la recomendación realizada al médico prescriptor. Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico en dos periodos de tiempo, octubre 2014, al poner en marcha la iniciativa y en octubre de 2015, tras un año de funcionamiento. Se analizó: n.º total de derivaciones, motivo de revisión (duración, asociación no justificada, desescalada, necesidad de adecuación a resultados de cultivos microbiológicos, indicación, ajuste posológico y duplicidad), antimicrobianos y servicios implicados. Se analizaron las revisiones de las propuestas por parte de la UEI y la aceptación de las mismas.

**Resultados:** Se realizaron un total de 15 derivaciones en 2014 vs 67 en 2015. Los servicios más involucrados fueron: hematología 26,6%, cirugía vascular 13,3%, medicina interna 13,3%, cirugía general 13,3% y neumología 13,3% en 2014 y cirugía general 22,4%, hematología 15%, medicina interna 13,4%, oncología 10,5%, en 2015. Se intervino sobre un total de 26 antimicrobianos en 2014 y 93 en 2015, siendo los más



implicados: levofloxacin 19%, piperacilina-tazobactam 15%, meropenem 11,5%, linezolid 7,7%, daptomicina 7,7%, ertapenem 7,7% en 2014 y linezolid 21,5%, meropenem 13%, daptomicina 13%, caspofungina 12%, en 2015. La distribución respecto al tipo de intervención fue: ajuste a resultado de cultivos 46,7%, ajuste posología 20%, duración 13,3%, duplicidad 13,3%, indicación 6,6% en 2014, y ajuste posología 22,3%, asociación 22,3%, indicación tratamiento 15%, desescalada 13,4%, duración 12%, ajuste según cultivo 9%, duplicidad 3%, otros 4,4% en 2015. La derivación no pudo ser revisada en tiempo y forma por UEI en 7 casos en 2014 y 9 en 2015. La aceptación de la propuesta de Farmacia por la UEI se cuantificó en 100%(8/8) vs 84%(49/58) en cada periodo.

**Conclusiones:** El número de derivaciones sufrió un notable incremento durante 2015, acorde con la adaptación progresiva a la metodología diseñada. Los servicios con más intervenciones mostraron un perfil similar, predominando las áreas quirúrgicas, Hematología y Medicina Interna. Los antibióticos de uso restringido fueron los más implicados dada la mayor vigilancia a la que son sometidos desde Farmacia. El motivo de derivación sufrió una diversificación en 2015 a medida que la UEI fue valorando positivamente los criterios de Farmacia para proponer la intervención. El grado de aceptación fue elevado en ambos periodos, lo que apoya el papel activo del farmacéutico, como aspecto clave dentro del PROA.

#### 100. SEGURIDAD Y CALIDAD INSEPARABLES

Marques Güell E, Ocaña Gómez MA, Ramos Santana E, Plasencia García I, Suárez González M, Merino Alonso J

*Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria*

**Objetivo:** Describir la implicación que ha tenido en la gestión de la calidad del servicio de farmacia la adhesión del hospital al Sistema de Notificación y Aprendizaje para la Seguridad del Paciente (SiNASP).

**Material y métodos:** SiNASP es el sistema de notificación y registro de incidentes y eventos desarrollado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad como parte de la Estrategia en Seguridad de Pacientes del Sistema Nacional de Salud.

En 2006 se implanta en el Servicio de Farmacia Nuestro Sistema de Gestión de la Calidad, de acuerdo a la norma ISO 9001:2008 « y certificación ISO 9001:2008, obteniendo en marzo de 2007 la 1.ª certificación y posteriormente la realización de auditorías anuales.

En el Servicio de farmacia se disponía de un programa de registro de errores de medicación. En 2013 se planteó como objetivo del Servicio la realización del curso de aprendizaje formativo del Ministerio de Sanidad y la notificación de errores de medicamentos a través del aplicativo SiNASP en el cual sólo los profesionales de los hospitales dados de alta en el sistema podrán notificar incidentes en el SiNASP.

**Resultados:** Hasta 2015, todas las acciones de mejora llevadas a cabo en el servicio eran consecuencia de auditorías internas y/o externas, una media de 6 al año. El registro de errores de medicación ha obligado a un análisis de los procesos implicados y a la realización de acciones de mejora. Hemos corregido dos procesos: reetiquetado de comprimidos y petición de medicamentos a la cooperativa farmacéutica, como consecuencia de error grave en etiquetado y la no disponibilidad de un antituberculoso urgente.

1. Causa: deficiencias en el proceso de reenvasado, no se firma la revisión del etiquetado. Mejora: se actualiza la ficha de proceso indicando expresamente quien revisa cada etapa del proceso, difusión entre el personal que participa en dichas actividades.

2. Los medicamentos que se compran a la cooperativa por diversas causas se anotan diariamente, en una libreta diseñada con esa finalidad. Tras la revisión del farmacéutico, un auxiliar administrativo realizaba el pedido con los medicamentos anotados. Problemas: la libreta se recoge sin ser revisada por el farmacéutico y la auxiliar de farmacia no puede anotar más medicación. Si no hay stock en Cofarte no se sabe hasta que entra



el pedido. Mejora: se diseña un libro en formato excel disponible en Google Drive para que todos los usuarios puedan utilizarlo al mismo tiempo. Cada día se abre una hoja nueva y se bloquea la anterior de forma que no se puedan modificar datos.

**Conclusiones:** El proceso de mejora de la gestión de la calidad implica una serie de propuestas de mejora y/o acciones correctivas consecuencia de las auditorías internas y externas.

El registro de errores de medicación en el programa SiNASP nos obliga a analizar los procesos implicados, actualizarlos y corregirlos, aumentando las propuestas de mejora.

El aprendizaje y formación de todos los profesionales en el programa SiNASP, la detección, análisis y notificación de errores ayuda a la gestión continua de la mejora de la calidad.

#### 101. TRABAJANDO EN LA SEGURIDAD DEL PACIENTE: IMPLANTACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA ASISTIDA

Del Moral Alcázar MC, Gómez de Rueda F, Saldaña Soria R, Barbero Hernández MJ, Horno Ureña F

*Complejo Hospitalario de Jaén*

**Introducción:** En los últimos años, la disponibilidad del amplio arsenal terapéutico ha permitido una mayor calidad asistencial pero, del mismo modo, ha supuesto una mayor complejidad en su manejo. Por ello, en la atención individualizada, los soportes informáticos son cada vez más necesarios. La prescripción y/o transcripción manual de esquemas terapéuticos, puede conducir a errores por la ambigüedad de los mismos, ilegibilidad o errores gráficos de transcripción. En este ámbito, la Prescripción Electrónica Asistida (PEA), ha demostrado ser una herramienta útil y necesaria para minimizar los errores de medicación durante el proceso global de prescripción, transcripción, validación y dispensación de medicamentos en el entorno hospitalario.

**Objetivo:** Implantación de la PEA en un hospital de tercer nivel y análisis de los resultados tras la implantación.

Verificación de las ventajas de la misma y su utilidad en la mejora de la seguridad del paciente ingresado.

**Método:** Estudio observacional y retrospectivo de 3 meses de duración (01/10/2015 al 31/12/2015). Para ello se utilizó el software corporativo de la Junta de Andalucía de PEA Athos-APD® a través de su módulo «PRISMA». Para su implantación y puesta en marcha, se elaboró un cronograma formativo de las Unidades de Gestión Clínica (UGC)s implicadas. Tras la docencia impartida a cada UGC se procedió a la implantación mediante apoyo presencial y telefónico de los FEAs de Farmacia Hospitalaria responsables de la Unidosis. Tras la puesta en funcionamiento se procedió al registro de las intervenciones farmacéuticas realizadas de acuerdo a los errores de medicación (EM) detectados, considerando para el estudio variables como «ajustes de dosis», «alergias y/o intolerancias» registradas en la historia única digital (Diraya®) y no especificadas en el programa de PEA y «duplicidades terapéuticas» entre medicación ambulatoria y de hospitalización. Se han formado 16 UGCs, dado que aún, no hemos podido integrar a la UGC de Urgencias en la PEA por incompatibilidad entre programas de prescripción (CAE y Athos-APD®)

**Resultados:** La participación total de Facultativos Especialistas de Área (FEAs) fue del 91.27% y la participación media por sesión formativa de 15 FEAs. Durante el periodo de seguimiento, se registraron un total de 5.918 ingresos en plantas de hospitalización de adultos. El número de validaciones realizadas fue de 13.528 sobre las que se llevaron a cabo 2453 intervenciones. Los errores de prescripción más frecuentes que requirieron intervención farmacéutica fueron: ajuste de dosis por insuficiencia renal o hepática (54%), alergia o intolerancia a determinados medicamentos (35%) y duplicidad terapéutica (11%). En cuanto a hospitalización pediátrica se registraron un total de 625 ingresos sobre los que se llevó a cabo 68 intervenciones. En el paciente pediátrico, el error



de medicación más frecuente fue el ajuste de dosis, si bien fue debido en la mayoría de los casos a cambios en la situación clínica de los pacientes.

**Conclusiones:** La implantación de la prescripción electrónica ha supuesto una disminución en la incidencia de errores de medicación, optimizando la seguridad del paciente.

La minimización de estos errores implementa además la eficiencia de la farmacoterapia.

#### 102. UTILIZACIÓN DE ENZALUTAMIDA EN CÁNCER DE PRÓSTATA METASTÁSICO RESISTENTE A CASTRACIÓN

Contreras Rey MB, Rodríguez Molins E, Yáñez Feria D, Grutzmancher Sáiz S, Alcalá Galán M, Bocanegra Martín C

*Hospital Juan Ramón Jiménez. Complejo Hospitalario Universitario de Huelva*

**Objetivo:** Analizar la utilización de enzalutamida en pacientes con cáncer de próstata metastásico resistente a la castración y su efectividad en la disminución de los valores del antígeno prostático específico (PSA), que se encuentra aumentado patológicamente en estos pacientes.

**Material y método:** Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron a todos los pacientes tratados con enzalutamida en un hospital de tercer nivel desde marzo de 2015 hasta febrero de 2016.

Para cada paciente se registraron las siguientes variables: edad, valores de PSA antes de iniciar tratamiento con enzalutamida y durante el mismo, tratamiento previo inmediatamente anterior a enzalutamida, tiempo hasta disminución de PSA >50% (si lo hubiese), tiempo hasta progresión del PSA (si lo hubiese), efectos adversos comunicados durante el tratamiento y situación de suspensión o mantenimiento del mismo en la actualidad. La variable tasa respuesta total del PSA, entendida como una disminución >50% de los niveles de PSA respecto al valor basal, confirmado a las 3 o más semanas después, se empleó para valorar la efectividad.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio 8 pacientes, con edad media 75.5 años (DE 3.07). Los valores de PSA antes de iniciar enzalutamida fueron para cada uno de los pacientes: 1529, 11.47, 79, 82.5, 34, 20, 25 y 6.2 ng/mL.

Los pacientes iniciaron tratamiento con enzalutamida tras progresión a tratamiento inmediatamente anterior con docetaxel (6 casos), bicalutamida (1 caso) y cabazitaxel (1 caso).

En un 87.5% de los pacientes se evidenció una disminución en el valor de PSA >50% tras el inicio del tratamiento, en una media de tiempo de 1.43 meses (DE 0.78). En el 37.5% de esos pacientes se observó posteriormente progresión de PSA con una elevación de los valores en un plazo de tiempo de aproximadamente 6 meses de media (DE 2), transcurridos desde que se alcanzó la disminución de los valores >50% con enzalutamida.

Los efectos adversos comunicados fueron de carácter leve, predominando cefalea, decaimiento, cansancio o insomnio.

Todos los pacientes habían iniciado tratamiento durante el año 2015 y siete de ellos continúan el tratamiento actualmente (marzo 2016), habiéndosele suspendido a uno de ellos por progresión de la enfermedad y deterioro del estado general.

**Conclusiones:** En nuestros pacientes, el tratamiento con enzalutamida ha mostrado ser eficaz en la disminución >50% de los valores de PSA en pacientes con cáncer de próstata metastásico resistente a la castración. Su perfil de seguridad, según nuestra experiencia, evidencia una buena tolerancia con efectos adversos de carácter leve.

### 103. INFLUENCIA DE POLIMORFISMOS GENÉTICOS EN EL TRATAMIENTO ANTIAGREGANTE TRAS ACCIDENTE CEREBROVASCULAR

Díaz Villamarín X<sup>1</sup>, Urda Romacho J<sup>2</sup>, Dávila Fajardo C<sup>1</sup>, Blánquez Martínez D<sup>1</sup>, Villegas Rodríguez I<sup>3</sup>, Fernández Ortega JD<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UGC Farmacia Granada Hospital Universitario San Cecilio, Granada



<sup>2</sup> APES Hospital de Poniente

<sup>3</sup> Servicio Neurología Hospital Universitario San Cecilio, Granada

**Introducción:** Clopidogrel es metabolizado por la isoenzima CYP2C19 para obtener el metabolito activo responsable de su efecto antiagregante; además, el gen ABCB1 codifica la expresión de la glicoproteína-P responsable de la absorción de éste a nivel intestinal. En el tratamiento del Síndrome Coronario Agudo (SCA) se ha observado que la respuesta al tratamiento antiagregante con clopidogrel se ve influenciado por la presencia de polimorfismos CYP2C19 y ABCB1, así, en los pacientes portadores de al menos un alelo CYP2C19\*2 (malos ó intermedios metabolizadores) y/o los portadores del genotipo ABCB1 T/T (malos transportadores) existirá una mala respuesta antiagregante y por tanto un mayor riesgo de eventos cardiovasculares. Esta evidencia no ha sido ampliamente estudiada en el tratamiento antiagregante con clopidogrel tras un accidente cerebrovascular (ACV) y los resultados publicados son contradictorios.

**Objetivo:** Determinar la aparición de ACV, SCA o muerte cardiovascular en pacientes tratados con clopidogrel tras un ACV y evaluar su asociación con la presencia de polimorfismos CYP2C19 y ABCB1 (individualmente y combinados).

**Materiales y metodos:** Estudio de cohortes, retrospectivo, de 4 años de duración (2010-2013) en un hospital de segundo nivel. Se revisaron todos los pacientes que sufrieron un ACV, sin ser sometidos a intervención quirúrgica, y que fueron tratados con clopidogrel. Datos recogidos: demográficos (edad, sexo), estado clínico al ingreso y al alta, genotipo de los pacientes para los polimorfismos CYP2C19\*2 (rs4244285), CYP2C19\*3 (rs4986893) y ABCB1 (rs1045642) y aparición de evento (ACV, SCA o muerte cardiovascular) en el año posterior al inicio con clopidogrel. Se utilizaron las escalas NHSS y Rankin para determinar el estado clínico al ingreso y al alta. Para el genotipado de los pacientes se emplearon sondas Taqman® y la técnica de discriminación alélica. Los

datos se obtuvieron de la historia clínica digital Diraya® y la aplicación informática Archinet®.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio 58 pacientes (36 hombres; edad media 68,3 años  $\pm$  9,6). Evaluación del estado clínico: la media de la escala NHSS al ingreso fue 3,43  $\pm$  3,1 y al alta 1,57  $\pm$  2,3. Los pacientes presentaron una media en la escala Rankin de 1,08  $\pm$  1,2. Genotipado: 15 (25,9 %) pacientes fueron portadores del alelo CYP2C19\*2 y ninguno del alelo CYP2C19\*3. Se detectaron 10 (17,2 %) pacientes portadores ABCB1 T/T. Del total, 4 (6,8 %) pacientes sufrieron un evento en menos de un año del inicio del tratamiento con clopidogrel. De estos 4, uno (25 %) era portador del alelo CYP2C19\*2 y otro era portador ABCB1 T/T. No encontramos asociación entre la presencia de polimorfismos genéticos CYP2C19 y ABCB1 con la aparición de estos eventos.

**Conclusiones:** La diferente respuesta antiagregante a clopidogrel no se ve afectada por la presencia de polimorfismos genéticos CYP2C19 y/o ABCB1 en pacientes tras ACV no intervenido quirúrgicamente.

#### 109. EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO CON PARITAPREVIR/RITONAVIR/OMBITASVIR (VIEKIRAX®) EN PACIENTES CON EL VIRUS DE LA HEPATITIS C EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Casas Hidalgo I, Medina González MC, Rodríguez Delgado A, Valle Corpas M, Morón Romero R, Blánquez Martínez D  
*Servicio de Farmacia Hospitalaria. Complejo Hospitalario Universitario de Granada*

**Objetivo:** La reciente notificación por parte de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios del posible riesgo de descompensación e insuficiencia hepática en pacientes tratados con Viekirax® conlleva a que nos planteemos una revisión de los pacientes tratados con dicho fármaco en nuestro hospital. El objetivo de nuestro estudio es evaluar la eficacia del tratamiento con dicho fármaco, medida como



la supresión de la carga viral (CV) a las 12 semanas de terminar el tratamiento (RVS12) de los pacientes tratados con Viekirax® sólo o en combinación. Otro objetivo de nuestro estudio es determinar la posible descompensación de la enfermedad hepática tras la administración de dicho tratamiento, basándonos en la evolución de marcadores hepáticos determinados antes y después de iniciar el tratamiento con Viekirax®.

**Métodos y materiales:** Estudio observacional retrospectivo, en el que se evaluaron los pacientes que iniciaron tratamiento con Viekirax y tenían datos de RVS12 hasta febrero del 2016. Las variables analizadas fueron: sexo, edad, genotipo viral, grado de fibrosis, tratamiento previo (naive/no naive), marcadores hepáticos (GOT, GPT, GGT, fosfatasa alcalina, bilirrubina) medidos antes y después del tratamiento con Viekirax®. Estos datos fueron obtenidos a través del programa de dispensación de pacientes externos Farmatool y de la revisión de las historias clínicas a través del programa informático Archinet.

**Resultados:** Se evaluaron 35 pacientes con hepatitis C, de los cuales el 40% eran mujeres, con una edad media de 57,77 años. El genotipo 1b fue el más abundante con 25 pacientes, seguido del genotipo 4 con 6 pacientes y 1a con 4. De todos los pacientes, 17 tenían un grado de fibrosis 4, 10 un grado de fibrosis 2 y el resto grado de fibrosis 3. El 74.28% habían sido tratados previamente, mientras que el resto eran pacientes naive. La carga viral media fue de 3.175.392,52 UI/ml. Con respecto al esquema de tratamiento: 5.7% fueron tratados con Viekirax® en monoterapia, 11.4% fueron tratados con Viekirax® y Ribavirina, 42.9% fueron tratados con Viekirax® y Exviera®, 40% fueron tratados con Viekirax®, Exviera® y Ribavirina. El 82.59% de los pacientes fueron tratados con Viekirax® (sólo o en combinación) durante 12 semanas. De los 35 pacientes, todos obtuvieron curación del VHC (carga viral indetectable) excepto un paciente que presentó una carga viral de 29,9 UI/ml (valor superior al límite de cuantificación (<15 UI/ml) tras el tratamiento frente a este virus. En lo referente a los marcadores hepáticos antes y después al tratamiento con Viekirax® fueron los siguientes respectiva-

mente: GOT elevada-> 51.43% y 0%; GPT elevada->65.71% y 2.9%; GGT elevada->57.14% y 8.6%; fosfatasa alcalina elevada->22.86% y 14.3%; bilirrubina elevada-> 22.86% y 14.3% de los pacientes.

**Conclusión:** El tratamiento con Viekirax® supone una elevada tasa de curación de pacientes con VHC. Además, los pacientes que fueron tratados en nuestro hospital no presentaron descompensación hepática clínicamente relevante.

### 111. IMPLANTACIÓN DE MEJORAS EN EL ÁREA DE FARMACOTECNIA A PROPÓSITO DE UNA NOTIFICACIÓN AL OBSERVATORIO DE SEGURIDAD DEL PACIENTE

Castro Vida MA, Gimeno Jordá MJ, Avila Cabrera F, Martos Rosa A, Urda Romacho J, Morales Molina JA  
*Agencia Sanitaria Poniente, Almería*

**Objetivo:** Evaluar las mejoras implantadas en un área de elaboración de medicamentos tras la notificación de un incidente al observatorio de seguridad del paciente por ausencia de información de la vía de administración en un medicamento.

**Método:** Se revisó toda la información incluida en el etiquetado de los medicamentos que se elaboran de manera protocolizada e individualizada en el área de farmacotecnia para detectar posibles mejoras relacionadas con la seguridad en la administración de los mismos. El principal punto a revisar fue si se identificaba la vía de administración. Se realizaron las modificaciones necesarias en aquellas etiquetas en las que se detectó cualquier deficiencia/falta de información. Se revisaron los procedimientos normalizados de trabajo del área con el objeto de incluir la información básica. Se realizó el plan de difusión de la revisión realizada y la mejora implantada a los profesionales sanitarios implicados.

**Resultados:** Tras la revisión en todas las etiquetas en las que no se indicaba la vía de administración se incluyó la misma, siendo éstas las



vías intraocular, intravítrea, intramuscular, intravesical, intradérmica, intrapleural, oftálmica, oral, rectal, aerosol, o tópica. En total se revisaron 256 etiquetas y se modificaron, incluyendo mejoras, 108. El número de etiquetas revisadas y actualizadas (revisadas/modificadas) incluyendo vía de administración u otras mejoras fue: Colirios e Intravítreas: 11/11, Fórmulas magistrales en solución tópicas y orales: 39/23, Mezclas y jeringas intravenosas (Antibióticos...): 107/27, Citostáticos: 22/14, Nutrición Parenteral: 14/0, Reenvasados orales (líquidos y sólidos): 44/20, Reenvasados de soluciones desinfectantes: 2/2, Reenvasados rectales (supositorios): 3/3, Medicamentos para el tratamiento de Tuberculosis protocolizados e individualizados: 3+11/3+ 5. Por otra parte se revisó el diseño y el uso de la etiqueta de identificación de pacientes, en la que se indicará Historia Clínica (NHC), nombre, apellidos, y ubicación del paciente en el Hospital. En 2 de los 36 PNT revisados fue necesario añadir un apartado indicando la información básica que debe incluirse en cualquier etiqueta de identificación de medicamentos: «Identificación del preparado: Nombre y / o composición cualitativa, forma farmacéutica, vía de administración, lote, caducidad e identificación del AIG de Farmacia y Hospital. Si se elaboran medicamentos con dosificación individualizada; Identificación del paciente: NHC, nombre y apellidos y ubicación del paciente en el hospital». El plan de difusión consistió en transmitir mediante correo electrónico la mejora implantada a todos los profesionales del Área de Farmacia, a la Comisión de Seguridad del Hospital, y a todos los profesionales sanitarios implicados en la administración de medicamentos del Hospital.

**Conclusiones:** El propósito fundamental de los sistemas de notificación es aprender de la experiencia. La notificación voluntaria de eventos adversos forma parte de las estrategias de seguridad del paciente del hospital. Como tal, debe formar parte de las estrategias de gestión de riesgos de las organizaciones sanitarias. En este caso se puede concluir que es la acción que se adopta tras el registro, la respuesta constructiva, y no el registro en sí lo que provoca los cambios y aporta valor, generando

una mejora en la identificación de los medicamentos elaborados en el área de Farmacia y en la sistemática de trabajo.

### 112. EVOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LA UNIDAD DE ENSAYOS CLÍNICOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Castañeda Macías I, García Ramírez de Arellano I, Fernández González M, Murillo Izquierdo M, Alvarado Fernández MD, Carretero Abascal JM

*Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla*

**Objetivos:** Analizar la evolución de la actividad de la Unidad de Ensayos Clínicos (EC) dentro de la Unidad de Gestión Clínica de Farmacia en un Hospital de tercer nivel.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo de la actividad de la Unidad de EC desde enero de 2014 a diciembre de 2014 (12 meses). Se recogieron los siguientes datos: número de visitas de monitores, número de entradas y salidas realizadas, número de dispensaciones, número de protocolos nuevos y/o modificaciones de los ya existentes, número de preparaciones de infeccioso/medicina interna y número de preparaciones de oncología.

Además se realizó un análisis comparativo de las mismas variables con respecto al mismo período del año siguiente (enero de 2015 a diciembre de 2015).

La información fue recogida de los registros internos de la Unidad de EC.

**Resultados:** Desde enero de 2014 a diciembre de 2014 se realizaron 581 visitas de monitores, se efectuaron 18.203 entradas y salidas de medicación, se hicieron 7.496 dispensaciones y se elaboraron 678 protocolos nuevos y/o modificaciones de los ya existentes. En cuanto a las preparaciones, se realizaron 22 preparaciones de los servicios de infeccioso/medicina interna y 619 preparaciones pertenecientes a la Unidad de Oncología.



Con respecto al mismo periodo del año siguiente (enero 2015 a diciembre 2015), se realizaron 758 visitas de monitores (incremento del 30.4%), se efectuaron 27.616 entradas y salidas de medicación (incremento del 51.7%), se hicieron 10.419 dispensaciones (incremento del 38.9%) y se elaboraron 916 nuevos protocolos y/o modificaciones de los existentes (incremento del 35.1%). En cuanto a las preparaciones, se realizaron 56 de los servicios de infeccioso/medicina interna (incremento de 154.5%) y 1.678 preparaciones pertenecientes a la Unidad de Oncología (incremento de 171.0%).

**Conclusiones:** Como se desprende de los datos aportados anteriormente, se observa un considerable incremento en la actividad de la Unidad de EC. Destacar el aumento de las preparaciones en el Servicio de Oncología, siendo éstas las que conllevan mayor complejidad y atención en su elaboración debido tanto a la alta toxicidad de los antineoplásicos como a las especiales condiciones de preparación necesarias para ello. Además resaltar que deben ser realizadas por personal debidamente entrenado.

#### 116. NEUROTOXICIDAD POR LEVOFLOXACINO : A PROPÓSITO DE UN CASO

Prado Mel E<sup>1</sup>, Gil López M<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hospital Comarcal La Inmaculada,

<sup>2</sup> Hospital Comarcal La Merced

**Objetivo:** Describir el caso de una paciente que acude urgencias por clínica neurológica tras el inicio de tratamiento con levofloxacino por neumonía adquirida en la comunidad.

**Material y métodos:** mujer, 76 años , Hipertensa, Insuficiencia Cardíaca grado II NYHA e Hipotiroidismo. Acude a urgencias por dolor costal derecho intenso con tos, leve expectoración blanquecina y sensación febril. No dolor torácico. No ortopnea ni edemas en miembros inferiores. A la exploración se encuentra con buen estado general, consciente y orientada, bien hidratada y perfundida, eupneica en reposo.

**Constantes:** TA 130/70, FC 90, Sat O<sub>2</sub> espontanea 98%.

**Exploración:** Tonos rítmicos, no soplos, buena entrada de aire con crepitantes bibasales y hasta campo medio en hemitorax derecho.

**Pruebas complementarias:** — Hemograma : normal, no leucocitosis , neutrofilia 74.7% N Plaquetas normales.

— Coagulación normal.

— Bioquímica: Glucosa 112.3 mgr/dl, Urea 46 mgr/dl, Creatinina 1.08 mgr/dl, Na 138 mEq/L, Potasio 4.63 mEq/L, PCR 82.85 mgr/dl.

— Gasometría venosa: normal.

— Radiografía tórax: aumento de densidad basal derecha con leve pinzamiento seno costodiafragmático derecho (posible inicio foco condensación neumónica vs insuficiencia cardíaca)

Se diagnóstica de Neumonía adquirida en la Comunidad de presentación atípica y se prescribe levofloxacino 500 mg/12h y se procede al alta.

**Resultados:** A las 36 horas la paciente vuelve a urgencias por mareos con clínica vertiginosa. La familia refiere que desde la tarde anterior, después de la tercera dosis del antibiótico, la encuentran muy somnolencia con preguntas incoherentes por lo que acuden a urgencias antes de administrar la cuarta dosis de levofloxacino (segundo día de tratamiento).

Se decide hidratación por vía periférica y observación, evidenciándose conforme pasan las horas de la ultima administración de levofloxacino oral (tomada ocho horas antes de su llegada a urgencias ) recuperación de las funciones superiores dándose de alta 16 horas más tarde consciente, orientada y asintomática desde el punto de vista neurológico.

Al aplicar la fórmula de Cockcroft-Gault la paciente presentaba un aclaramiento renal de 48.97 ml/min por lo que la dosis de levofloxacino que le correspondía según ficha técnica era una dosis inicial de 500mg y posteriormente 250 mg/12h.

Al alta se le prescribió cefditoreno 200 mgr /12 horas

Se revisó a los 5 días, con resolución total del cuadro neurológico y sin sintomatología respiratoria.



**Conclusiones:** Levofloxacin es un antibiótico que se elimina por vía renal y precisa de ajuste por Insuficiencia renal. En pacientes mayores de 70 años, con niveles de creatinina dentro la normalidad según intervalos de analíticos, los aclaramientos de creatinina pueden estar por debajo de 50 ml/min, mas frecuente en mujeres cuyo aclaramiento renal se ve mas afectado que en hombres. Es imprescindible el cálculo del aclaramiento renal en pacientes >70 años y el ajuste de dosis de aquellos fármacos que lo requieren según su metabolismo con el fin de evitar estos efectos secundarios y reingresos hospitalarios. La función del farmacéutico en los servicios de urgencias es fundamental para implementar políticas de uso seguro de los medicamentos.

**118. ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS EN LAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS ENSAYOS CLÍNICOS ACTIVOS EN UN HOSPITAL GENERAL EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS**

Valle Díaz de la Guardia AM<sup>1</sup>, González Moreno P<sup>2</sup>, Moreno Raya P<sup>1</sup>, Rodríguez Delgado A<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Complejo Hospitalario Universitario de Granada,*

<sup>2</sup> *Facultad de Farmacia. Universidad de Granada*

**Objetivos:** La correcta gestión de los ensayos clínicos con medicamentos (EC) en el Servicio de Farmacia es una de las funciones que necesita más precisión y dedicación por parte del farmacéutico hospitalario. La complejidad de las actividades a desarrollar aumenta con el número de ensayos activos y varía según el tipo de estudio. Nuestro objetivo es analizar las características generales de los EC con medicamentos desarrollados en nuestro hospital y comparar varios parámetros.

**Método:** Para obtener los resultados, se utilizó la base de datos GECOS v1.0. Se incluyeron en el estudio todos los EC activos desde el 1 de enero de 2013 y se analizaron sus características en función de varios parámetros: fase, enmascaramiento, aleatorización, promotor y servicio médico. Además, se seleccionaron los EC iniciados en 2007/2008 y en

2014/2015 y se clasificaron según la patología de estudio, con el fin de comparar ambos períodos. También se midieron diferentes indicadores de actividad de gestión de EC en el Servicio de Farmacia a lo largo del período 2013 – 2015 (obtenidos de una publicación de la SEFH).

**Resultados:** Se registraron 57 EC activos en nuestro hospital durante el período de estudio enero 2013 – enero 2016. El 87,7% eran Fase III (de los cuales había 19 de Fase IIIb). 2 eran Fase II y 5 eran Fase IV. El 100% de los EC eran aleatorizados y 44 presentaban un enmascaramiento tipo doble ciego (el resto eran abiertos). 40 EC eran comparativos frente a placebo mientras que 17 utilizaban una molécula activa como comparador. Han participado 27 promotores diferentes en estos EC, 54 fueron llevados a cabo por promotores de la industria farmacéutica, 2 por sociedades científicas y en 1 el propio investigador principal actuaba como promotor. Los servicios médicos con más número de EC fueron: Endocrinología (15 ensayos), Medicina Interna (7 ensayos), Reumatología, Cirugía Vasculare e Infecciosos (5 ensayos). Los EC incorporados durante los años 2014/2015 (37 ensayos) se encuadraban sobretodo en las siguientes patologías: diabetes (13 ensayos), patología cardiovascular (7 ensayos) y gripe (3 ensayos). A su vez, los iniciados en los años 2007/2008 (49 ensayos) mostraban esta distribución: VIH (9 ensayos), diabetes (8 ensayos) y patología cardiovascular (6 ensayos). En relación a los indicadores de actividad del servicio de Farmacia durante 2013, 2014 y 2015, los resultados son muy amplios. Recepciones de envíos registradas: 602, dispensaciones realizadas: 1.914, pacientes incluidos: 742, dosis preparadas: 225, visitas de monitorización: 106 y auditorías e inspecciones: 8.

**Conclusiones:** La gran mayoría de los EC activos en nuestro hospital son Fase III, doble ciego y frente a placebo. Comparando 2007 frente a 2014 se observan diferencias respecto a las patologías de estudio, puesto que la tendencia actual es iniciar EC sobre diabetes y riesgo cardiovascular, disminuyendo la aparición de estudios nuevos sobre cáncer o infección por VIH. Al valorar los diferentes Indicadores de Actividad,



se muestra que la gestión de los EC del Servicio de Farmacia es similar a la de otros centros.

### 132. **FAMPRIDINA: MÁS ALLÁ DE LA MEJORA DE LA MARCHA EN ESCLEROSIS MÚLTIPLE**

Blanco Sánchez G, Rodríguez Mateos ME, Romero Hernández I, Moyano Prieto I, Huertas Fernández MJ, Domínguez López M  
*Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz*

**Objetivos:** El trastorno de la marcha en pacientes con esclerosis múltiple (EM) tiene una alta prevalencia, puesto que al destruirse la mielina de las neuronas, los canales de potasio de los axones quedan expuestos de manera que la generación y propagación del impulso nervioso pueden verse afectados. Fampridina bloquea los canales de potasio, mejorando la conducción nerviosa y por tanto la sintomatología. El objetivo principal consiste en evaluar la eficacia, seguridad y adherencia del tratamiento con Fampridina para la mejora de la marcha en pacientes con EM. El objetivo secundario trata de evaluar otros efectos descritos: fatiga, velocidad del procesamiento y calidad de vida.

**Método:** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, desde marzo de 2014 hasta noviembre de 2015. Los criterios de inclusión fueron: adultos con EM, sin episodio previo de crisis epilépticas y enfermedad cardíaca, un aclaramiento superior a 80 mL/min, un grado de discapacidad (EDSS) de 4 a 7 y sin tratamiento con inhibidores de OCT2. Como medida de eficacia y seguridad, se utilizó la prueba cronometrada de la marcha de 25 pies (T25FW), además de la información obtenida en las entrevistas a los pacientes tanto al inicio del tratamiento como en las revisiones posteriores. Para medir la adherencia se utilizaron los registros de dispensaciones en el área de pacientes externos de la UGC de Farmacia.

**Resultados:** Se obtuvo una muestra de 23 pacientes que cumplían los criterios de inclusión, con media de edad de 43,56 años, un 43,48 % hombres. La discapacidad media EDSS fue de 5,28. De los 23 pa-

cientes del estudio, un 4,3 % (1) no continuaron con el tratamiento a los 45 días por no observar eficacia objetiva ni subjetiva. Los otros 22 pacientes continuaron con el tratamiento hasta el final del estudio. La media de la mejora de la marcha a los 14 días según el test T25FW fue de 34,52 % (considerando clínicamente significativo la mejora del T25FW > 20%). De esos 22 pacientes, un 55 % (12) notificaron una mejora de la fuerza de las extremidades superiores, aumento de agilidad y mejora de la movilidad. En un 30 % (6) disminuyó o desapareció la urgencia y la incontinencia urinaria. No se notificó ninguna reacción adversa atribuible a Fampridina.

**Conclusiones:** Fampridina produce una mejora de la marcha en un porcentaje muy elevado de los pacientes, siendo además un fármaco muy bien tolerado. La discapacidad EDSS no se alteró en todo el período del estudio, disminuyendo en alguno de los pacientes. Se observaron mejorías llamativas en otros aspectos relacionados con la discapacidad, como la mejora de la motricidad de los miembros superiores y síntomas cognitivos, o la disminución de la incontinencia e incluso de la urgencia urinaria, refiriendo los pacientes una significativa mejora de la calidad de vida.

#### 140. SEGURIDAD Y EFICACIA EN MONOTERAPIA CON INHIBIDORES DE LA PROTEASA

González Vaquero D, Fernández Martín JM, Martos Rosa A, Ávila Cabrera F, Martínez de la Plata JE, Acosta Robles  
*AS Hospital de Poniente, Almería*

**Objetivo:** Evaluación de efectividad y seguridad de la monoterapia con inhibidores de la proteasa (IP): darunavir/cobicistat (DRV/c), darunavir/ritonavir (DRV/r), o lopinavir/ritonavir (LPV/r).

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en un hospital comarcal desde 2015 a 2016 de los pacientes con DRV/c, DRV/r o LPV/r. La monoterapia con IP es una estrategia que además de evitar efectos adversos causados por los inhibidores de la transcriptasa inversa análogos



de nucleótidos (ITIAN), permite simplificar el tratamiento del paciente VIH. Para realizar el cambio de tratamiento se deben cumplir los siguientes criterios: ausencia de hepatitis B crónica, carga viral (CV) <50 copias/mL durante al menos 6 meses, y ausencia de multirresistencias en el gen de la proteasa o fracaso viral previo a IP. Se consideraron adherentes a todos los pacientes que presentaron >95% según registro de dispensaciones de la Consulta de Farmacia. Se identificaron los pacientes en monoterapia con IP con el módulo de gestión de Pacientes Externos de Farmatools y Programa de Historia Digital. Datos recogidos: edad, sexo, terapia antirretroviral previa, adherencia, tolerancia, tratamiento con hipolipemiantes, datos analíticos previos y posteriores al tratamiento con IP: Medias e intervalo de CV, CD4, colesterol, triglicéridos, transaminasas (AST y ALT) y creatinina.

**Resultados:** Total pacientes en monoterapia IP: 23. Distribución: DRV/c: 3, DRV/r: 15, LPV/r: 5. Edad media: 47 [30-77] años. Sexo varón: 13 (57%). Duración media tratamiento: 741 días [23-1891], Se consideraron adherentes 20 (86%). Presentaron buena tolerancia al tratamiento 17 (73%). En el resto los efectos adversos más frecuentes fueron: cefaleas y diarreas autolimitantes. Estuvieron con tratamiento previo con hipolipemiantes: 4 pacientes (17%). Tratamiento antirretroviral previo: FTC/TDF/EFV: 5(22%), FTC/TDF/DRV/r: 5(22%), FTC/TDF/LPV/r: 5(22%), LPV/r: 2(10%), 3TC/ABC/DRV/r: 1(4%), DRV/r: 1(4%), 3TC/ABC/NVP: 1(4%), FTC/TDF/ATZ/r: 1(4%), ABC/TDF/LPV/r: 1(4%), ABC/FTC/EFV: 1(4%). Hubo dos pacientes en monoterapia previa con DRV/r (1 paciente) o LPRV/r (2 pacientes) a los que se les paso a regimenes de un solo comprimido. Carga viral (CV) indetectable previa/posterior al inicio tratamiento con IP: 22/23, CD4/mm<sup>3</sup>: 721,6 [271-1386]/729,6 [308-1507], colesterol (mg/dL): 223,4 [141-343]/232,7 [137-381], triglicéridos (mg/dL): 179,8 [57-399]/152,9 [62-493], AST (UI/L): 35,2[17-173]/26,6[9-78], ALT (UI/L): 34,7[8-226]/28 [4-134], creatinina (mg/dL): 0,8[0.56-1,06]/0,8[0.53-1,33].

**Conclusiones:** 1. En un solo caso se incumplió criterio de uso de monoterapia IP al iniciarse con CV detectable. 2. La mayoría de los cambios se hicieron en pacientes con regimenes previos basados en ITIAN (87%). 3. Los pacientes en monoterapia consiguen control inmunovirológico con aceptable perfil de tolerancia. 4. Son necesarios estudios con mayor número de pacientes para evaluar el papel de DRV/c en la monoterapia con IPs.

#### 150. **HERRAMIENTAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA CORRECTA REALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO CON LOS NUEVOS ANTIVIRALES DE ACCIÓN DIRECTA EN HEPATITIS C**

Contreras Rey MB, Rodríguez Molins E, Yáñez Feria D, Grutzmancher Sáiz S, Ynfante Milá JI, Bocanegra Martín C

*Hospital Juan Ramón Jiménez. Complejo Hospitalario Universitario de Huelva*

**Objetivo:** La reciente aparición de los antivirales de acción directa en el tratamiento de la hepatitis C ha supuesto la consecución de tasas de curación superiores a las que se habían logrado con los tratamientos clásicamente utilizados, lo que otorga una especial importancia a la correcta realización del mismo. Nuestro objetivo fue el desarrollo de herramientas que pudieran ser útiles al paciente en la promoción de la correcta realización del tratamiento para fomentar la adherencia.

**Material y método:** Se valoraron una serie de puntos clave que debían tratarse: dosis, interferencia con alimentos, actuación en caso de olvido, efectos adversos, interacciones farmacológicas relevantes, medidas en situación de embarazo o lactancia y recomendaciones específicas si las hubiese. La información se obtuvo de la ficha técnica y el prospecto del medicamento, completada con las indicaciones del médico prescriptor sobre la dosis que debía administrarse.

**Resultados:** Las herramientas que se desarrollaron fueron dípticos de información al paciente y cuadro horario para la administración de los



medicamentos, que comenzaron a entregarse de forma conjunta en septiembre de 2015.

Los dípticos incluían una portada con: fotografía del envase, principio activo, presentación y nombre comercial, además de información sobre localización, horario y teléfono de la consulta de pacientes externos. En su interior se detallaban los epígrafes: «¿Qué es este medicamento y para qué se usa?»; «¿Cómo debo tomarlo?»; «Si olvidé tomar una dosis...»; «¿Cómo conservarlo?»; «Efectos secundarios más frecuentes»; «Algunos medicamentos que se recomienda evitar»; «Precaución en estas situaciones» y «Embarazo y lactancia». En la contraportada se incluían recomendaciones generales, tales como comprobar la fecha de caducidad antes de administrar, devolver al servicio de Farmacia la medicación sobrante o comentar a su médico o farmacéutico cualquier efecto adverso observado.

El cuadro horario para la administración de medicamentos se obtuvo a través del módulo de Pacientes Externos de la aplicación APD PRISMA®. Constaba la hora a la que debían de tomarse los medicamentos (teniendo en cuenta las recomendaciones del médico y si interferían o no los alimentos), fotografía del envase y de la forma farmacéutica (de apoyo visual al texto) y descripción breve de efectos adversos más frecuentes.

Estas herramientas se entregaban preferentemente cuando el paciente iniciaba tratamiento, aunque podía hacerse en cualquier visita si no las había recibido previamente. En las sucesivas dispensaciones se le preguntaba por dificultades que pudiese haber tenido al realizar el tratamiento o efectos adversos observados, con objeto de valorar la inclusión de información adicional en los dípticos. La correcta adherencia se comprobó cuando el paciente acudía a recoger la próxima dispensación en la fecha prevista.

Los recursos proporcionados contaron con buena aceptación por parte de los pacientes a los que se entregaron y no se observaron retrasos en las sucesivas visitas.

**Conclusiones:** El desarrollo de estas herramientas pretende ser un complemento para la toma correcta del tratamiento en pacientes con hepatitis C que reciben los nuevos antivirales de acción directa. La buena aceptación de la iniciativa hace que se plantee en nuestro centro hacer extensiva su aplicación a otras patologías.



## INFORMACIÓN GENERAL

### SEDE DEL CONGRESO

Hotel Abades Nevada Palace

Dirección: C/ La Sultana, n.º 3  
18008 Granada

Tfno: 902 222 570

E-mail: [www.abadeshoteles.com](http://www.abadeshoteles.com)

### SECRETARÍA TÉCNICA

Sociedad Andaluza de Farmacéuticos de Hospitales  
y Centros Sociosanitarios

Tfno: 616 501 706

[safhcongreso@gmail.com](mailto:safhcongreso@gmail.com)



Síguenos en: [@congresosafh](https://twitter.com/congresosafh)

HASHTAG: [#SAFH16](https://twitter.com/hashtag/SAFH16)



**RETRANSMISIÓN EN DIRECTO DEL CONTENIDO CIENTÍFICO. ACCESO A TRAVÉS DE <http://safh.org>**

### **HORARIO DE RECOGIDA DE DOCUMENTACIÓN**

- Día 20: 17,00 – 19 h.
- Días 21 y 22: 9,00 – 19 h.

### **DISTINTIVOS**

Para acceder a las sesiones será imprescindible poseer la identificación de congresista. Para los almuerzos de trabajo y los actos sociales será necesario presentar los tickets correspondientes que se entregarán, junto con la documentación, a los inscritos al congreso.

### **EXPOSICIÓN DE COMUNICACIONES**

La exposición en formato electrónico tendrá lugar en el Salón Altiplano desde el jueves 21 a las 9,00 h hasta el viernes 22 a las 19,00 h

### **PREMIOS A LAS COMUNICACIONES**

La Sociedad Andaluza de Farmacéuticos de Hospitales otorgará dos premios a las mejores comunicaciones presentadas en el Congreso.

### **CERTIFICADOS DEL CONGRESO**

Los certificados del Congreso, asistencia, ponencias, comités y comunicaciones, se podrán descargar desde el área personal del congresista una vez finalizado el congreso.

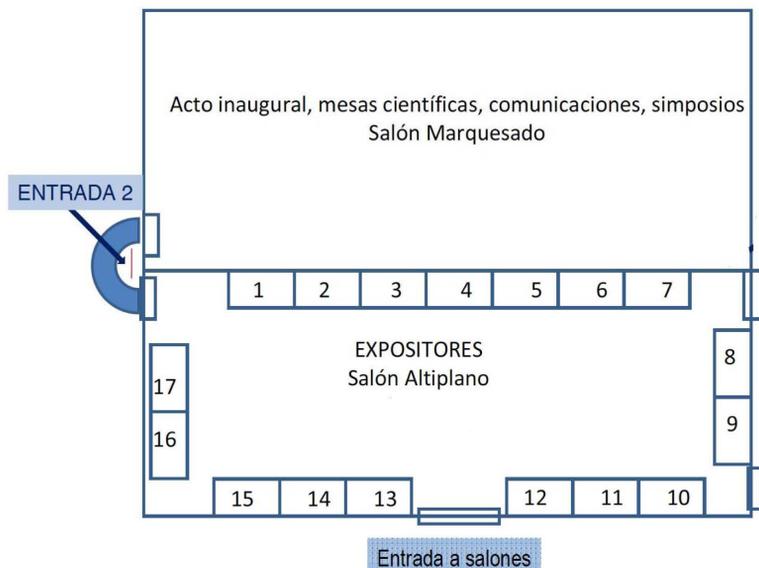
### **ACREDITACIÓN**

Reconocido de interés científico sanitario.

### **OBSERVACIONES**

El Comité Organizador se reserva el derecho de modificar algún punto del programa en caso de cualquier circunstancia imprevista.

## EXPOSICIÓN COMERCIAL



- |                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| 1. Sanofi-Genzyme          | 10. Pantalla Pósters |
| 2. Fresenius Kabi, S.A.U.  | 11.                  |
| 3. Roche                   | 12. Gilead           |
| 4. Boehringer Ingelheim    | 13. Vifor Pharma     |
| 5. Teva España             | 14. Pantalla Pósters |
| 6. Normon                  | 15.                  |
| 7. Bristols – Myers Squibb | 16. Photocall        |
| 8. Janssen                 | 17. Sanofi - Genzyme |
| 9. Pantalla Pósters        |                      |



## PATROCINADORES



## EXPOSITORES



## COLABORADORES





