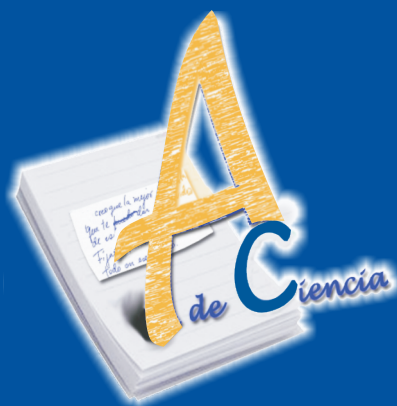
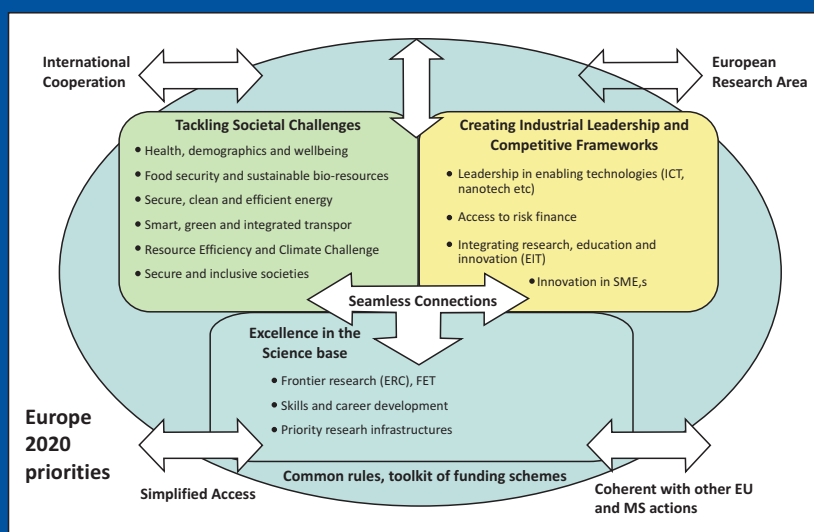
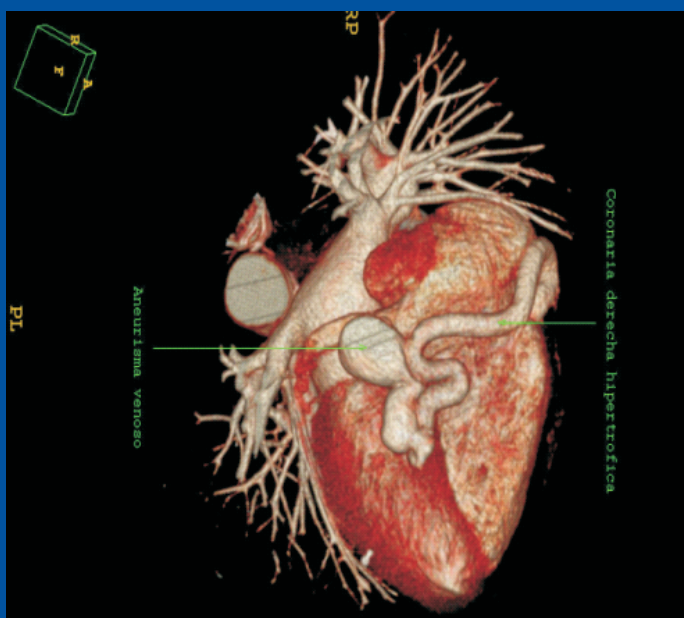
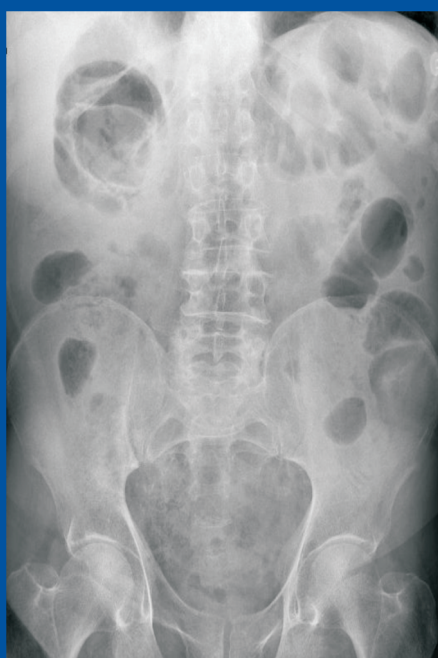




BOLETÍN CIENTIFICO HGUCR

Volumen 3 - Nº 2 • Diciembre 2013



APUNTES DE CIENCIA



APUNTES DE CIENCIA

Boletín Científico HGUCR

HGUCR:
C/ Obispo Rafael Torija S/N
13005 CIUDAD REAL
Tlfno: 926 27 80 00

ISSN: 2173-7274

CORRESPONDENCIA:
C/ Obispo Rafael Torija S/N
13005 CIUDAD REAL
Tlfno: 926 27 80 00

PUBLICACION:
Trimestral

DIRECTORES CIENTÍFICOS

Alberto León Martín (Unidad de Apoyo a la Investigación)
Carmen González Martín (Unidad de Investigación Traslacional)

COMITÉ EDITORIAL

EDITOR ADJUNTO

María Palop Valverde (Responsable Biblioteca Médica)

EDITORES ASOCIADOS

- | | |
|--|--|
| Lourdes Porras (S. Medicina Interna) | Javier Redondo (Anestesia y Reanimación) |
| Francisco Rivera (S.Nefrología) | Yolanda Torres Sousa (S. Radiodiagnóstico) |
| Juan Carlos Muñoz (Enfermería UCI) | Luis Fernando Alguacil (Unidad Investigación Traslacional) |
| Enrique Palomo (S. Pediatría) | Guillermo Martín Palomeque S. Neurofisiología) |
| Miguel Angel Alañon (S. ORL) | Juan González Pinilla (Residente S. Traumatología) |
| José Manuel Morales Puebla (S. ORL) | Inés Gómez (S. Psiquiatría) |
| Pablo Menéndez (Residente Cirugía General) | Pilar Baos (S. Psiquiatría) |
| Víctor Baladrón (Residente Anestesia) | Ana González López (S.Ginecología) |
| Francisco González Gasca (Residente. M. Interna) | |

CONSEJO ASESOR:

- | | |
|---|---|
| Ana Ponce (S. Cirugía Vascular) | Raimundo Rodriguez (S. Urgencias) |
| Miguel Angel Zarca (S.Radiología Vascular) | Rubén Villazala (S. Anestesia y Reanimación) |
| Antonio Pinardo (S. Radiodiagnóstico) | Francisco Anaya (S. Pediatra) |
| Elida Vila Torres (S. Neurocirugía) | Natalia Bejarano Ramírez (S. Pediatría) |
| Carlos Llumiguano (S. Neurocirugía) | Esther Lagos (Unidad de Calidad) |
| Virginia Muñoz Atienza (S. Cirugía) | María Armenteros (Unidad de Calidad) |
| Esther García Santos (S. Cirugía) | Elisabet Salas (Investigadora Unidad de Investigación Traslacional) |
| Joaquín Rodríguez (S. Digestivo) | José Carlos Villa Guzmán (S. Oncología) |
| Mª Teresa Martín-Serrano Madrid (S. Fisioterapia) | Luis F. Sáenz Mateos (S. Análisis Clínicos) |
| Pilar Garcia Arroyo (S. Fisioterapia) | Francisco Martín Dávila (S. Anatomía Patológica) |
| María Luisa Gomez Grande (S. M. Intensiva) | Abel González González (S. Endocrinología) |
| Ángel Pozuelo (S. Biblioteca) | Mª Victoria Caballero (Medicina Preventiva) |

EQUIPO TÉCNICO:

Lorenzo Flores, José A. Zazo, Rubén Manzano (S. Informática)

SUMARIO

Editorial

- 1 La Investigación en Ciencias de la Salud en Castilla-La Mancha en el marco de la Unión Europea.
Juan Fernández Martín

Artículo original

- 8 Proceso de implantación de la norma Iso 9001:2008 en un Servicio de Radiología en un hospital público.
Medina Cano¹, M. P. Domínguez Fernández Arroyo^{2*},
J. J. Herreros Reyes³, J. Gracia Madrid Salvador⁴, M. Martínez Pillado⁵.

- 15 Prescripción electrónica asistida: Errores de medicación en su fase de implantación en un
Servicio de Cirugía General.
María del Carmen Manzanares Campillo, Virginia Muñoz Atienza, Susana Sánchez García,
Francisco Javier Ruescas García, Ester Pilar García Santos, Jesús Martín Fernández.

- 26 Síndrome del cascanueces, un caso raro de hematuria.
Elisa Pereira Pérez^{*}, Ana M^a Romera Segorbe^{*}, Álvaro Moreno Reig^{**},
Miguel Ángel Zarca De La Espina^{***}.

Revisión guías clínicas

- 31 Guía de práctica clínica sobrediagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda en pediatría.
María Dolores Martínez-Jiménez, Miguel Ángel García Cabezas, José M Garrote de Marcos,
Inmaculada Raya Pérez, Cecilio López-Menchero Oliva, Diego Hernández Martín.

Caso clínico

- 37 Melanoma vulvar
Garrido Esteban RA, Estrada Álvarez TP, Fernández, Fernández ME,
Alumbreros Andújar MT, - Céspedes Casas C.

Imagen del mes

- 44 Fístula coronaria derecha.
Miguel Ángel Rienda Moreno, Rosa María Quintana de la Cruz,
Ángela García Notario, Antonio Pinardo Zabala.

- 45 Colecistitis enfisematosa. Una imagen vale más que mil palabras.
Constanza Muñoz Hornero^{*}, Joaquín Castro Giménez^{*}, Alicia Hernández Andújar^{**},
Bartolomé López Viedma^{**}

Alerta bibliográfica

- 47 Del laboratorio a la clínica: El papel de Cart en las adicciones y la obesidad.
Luis Fernando Alguacil¹, Carmen González-Martín², ^{**}

Historia de la Medicina

- 49 Arabizar la ciencia médica. La reforma de la sanidad en Egipto en el siglo XIX:
Clot bey y Mohammed Alí.
Pozuelo Reina, A^{*} Dusuky, A^{**}

LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD EN CASTILLA-LA MANCHA EN EL MARCO DE LA UNIÓN EUROPEA

Juan Fernández Martín

Jefe de Servicio de Investigación.
SESCAM.

La investigación en ciencias de la salud en Castilla-La Mancha

La investigación traslacional es el “proceso de aplicar ideas, nuevos conceptos y descubrimientos generados a través de la investigación básica al tratamiento o prevención de enfermedades humanas” (1). Es un enfoque novedoso que tiene como objetivo mejorar los resultados de la atención sanitaria, acortando el intervalo de tiempo entre la generación de conocimiento científico y su aplicación a la práctica clínica (2). Este tipo de investigación, lógicamente, debe ser multidisciplinar y multiprofesional.

Desde el año 2002 la Consejería de Salud de Castilla-La Mancha ha incrementado de forma notable los recursos destinados a favorecer la actividad investigadora. Este esfuerzo se ha traducido en un aumento constante de la producción científica en biomedicina, según el análisis bibliométrico realizado desde el Instituto de Ciencias de la Salud de Talavera de la Reina (3). De esta forma, durante el año 2012 se publicaron 37 artículos científicos desde atención primaria, y 663 artículos por parte de profesionales sanitarios de hospitales del SESCAM. Por desgracia, las convocatorias regionales de investigación, gestionadas primero desde el ICS y después desde la FISCAM, ya no existen actualmente. Por ello, es esencial que los investigadores de Castilla-La Mancha conozcan y acudan a las convocatorias de ayudas a la investigación a nivel nacional e internacional.

El Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016

La Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (Ley 14/2011) establece los Planes de Investigación Científica y Técnica y de Innovación como esenciales para el desarrollo por la Administración General del Estado de la Estrategia Española de Ciencia (4). El Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación ha sido elaborado para corregir las debilidades detectadas y fortalecer el Sistema Español de Ciencia mediante el diseño de actuaciones dirigidas a incrementar la excelencia y el liderazgo científico y tecnológico, impulsar el liderazgo empresarial, fomentar el talento, y orientar las actividades de I+D+I hacia los retos de la sociedad. Este Plan está integrado por cuatro programas estatales que corresponden a los objetivos generales establecidos en la Estrategia española. Éstos se despliegan a su vez en un total de 18 subprogramas de carácter plurianual, que se desarrollarán principalmente mediante convocatorias en concurrencia competitiva.

Además, el Plan Estatal recoge dos Acciones Estratégicas: la Acción Estratégica de Salud y la Acción Estratégica de Sociedad y Economía Digital. La convocatoria más importante en ciencias de la salud se enmarca en la primera de ellas, y es gestionada desde el Instituto de Salud Carlos III. Todos los años se publica una convocatoria de proyectos de investigación y otro tipo de ayudas ([http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-financiacion/fd-convocatorias-](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-financiacion/fd-convocatorias-ayudas-accion-estrategica-salud/acceso-solicitud-ayudas.shtml)

[ayudas-accion-estrategica-salud/acceso-solicitud-ayudas.shtml](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-financiacion/fd-convocatorias-ayudas-accion-estrategica-salud/acceso-solicitud-ayudas.shtml)).

La convocatoria anual de proyectos es la más importante, y por desgracia, el resultado de Castilla-La Mancha en la edición de 2013 ha sido muy decepcionante.

Por otra parte, lógicamente el Plan Estatal está alineado con el nuevo programa marco de investigación de la Unión Europea que revisaremos a continuación.

El programa marco de la Unión Europea para la investigación y la innovación. Horizonte 2020.

En el contexto de la Unión Europea, el Séptimo Programa Marco de Investigación ha sido el principal instrumento comunitario para potenciar y facilitar esta actividad, y ha contado con una importante financiación dedicada a temas de salud y gestión sanitaria entre los años 2007 y 2013. Horizonte 2020 es el nuevo instrumento financiero y de gestión que está desarrollando la Unión Europea, dirigido a asegurar la competitividad de la Unión en el mercado global. Se desarrollará desde el año 2014 al 2020, y cuenta con un presupuesto de setenta mil millones de euros. Su objetivo final es crear crecimiento económico y nuevos puestos de trabajo en Europa (5).

En relación al programa anterior, Horizonte 2020 ha tratado de crear un sistema de normas más sencillo de aplicar.

Este programa consta de tres grandes objetivos:

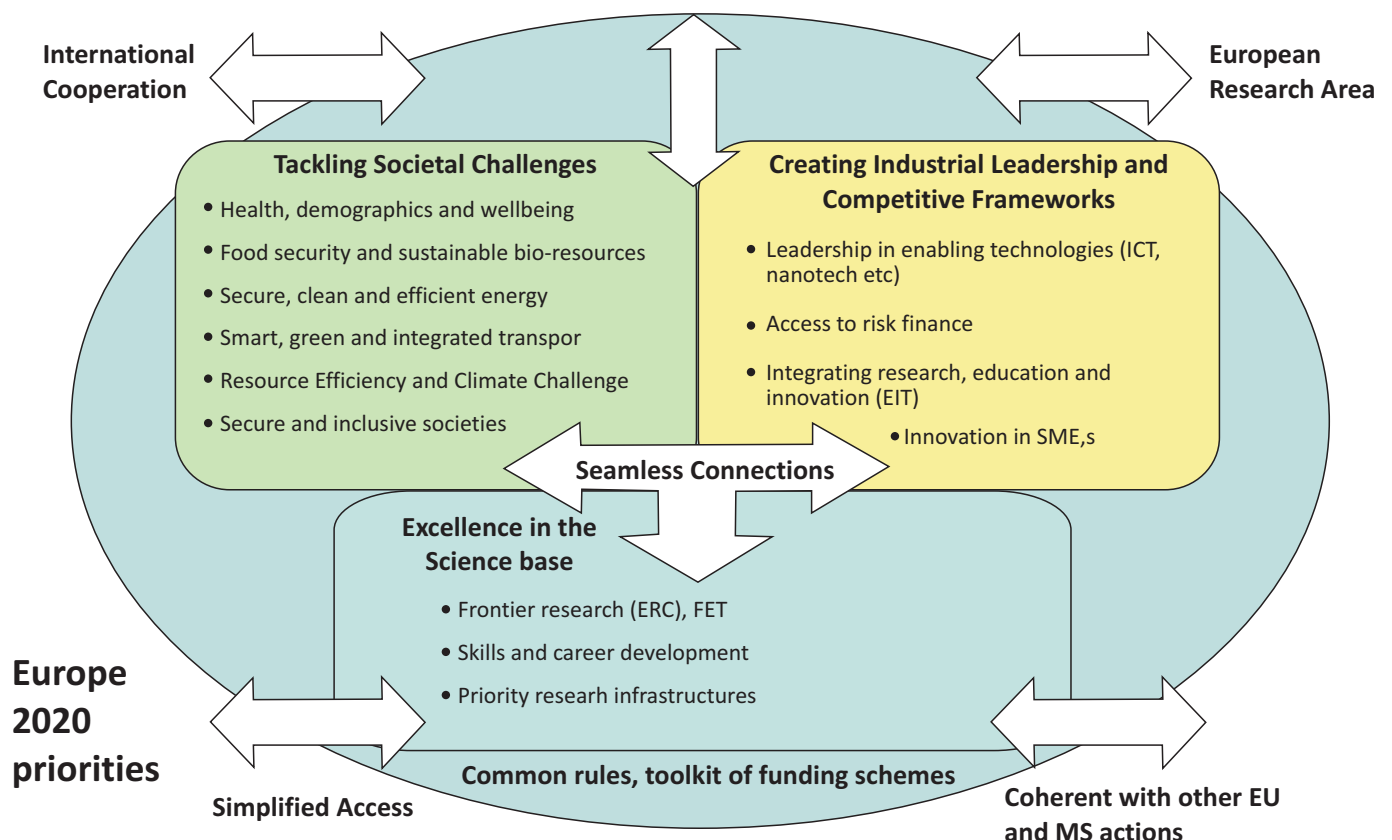
Reforzar la posición de la UE en ciencia, con un presupuesto de 24.341 millones de euros.

- Reforzar el liderazgo industrial en innovación, con 17.015 millones de euros, que se invertirán en tecnologías clave, y en apoyar a la pequeña y mediana empresa.

- Abordar temas que preocupan a los europeos, como cambio climático, sistemas sostenibles de transporte, energía renovable más asequible, seguridad alimentaria, o envejecimiento. Se contará para ello con un presupuesto de 30.956 millones de euros.

Horizonte 2020 abordará los retos sociales facilitando el salto desde la Investigación al mercado, y ayudando a las empresas innovadoras a desarrollar avances tecnológicos y aplicarlos a productos viables con potencial comercial. La estructura del Programa se muestra en el Gráfico 1. En definitiva, el nuevo Programa marco está destinado a crear un mercado único para el conocimiento, la investigación y la innovación.

La participación en un proyecto europeo de gran interés para los investigadores, si bien para ello se necesita un alto grado de experiencia y estar integrado en alguna red o grupo de investigación con conexiones internacionales.



Para todo aquel interesado en participar en proyectos europeos, es importante darse de alta en la página web de investigación de la Unión Europea (Research and Innovation Participant Portal), disponible en la siguiente dirección: <http://ec.europa.eu/research>
<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/page/home>. Hay que tener en cuenta que la mayoría de las gestiones de los proyectos europeos se realizan on line, y el idioma de trabajo es el inglés. La primera convocatoria de proyectos de investigación se publicará en diciembre o enero de 2014.

Retos pendientes y actuaciones futuras

La situación de la investigación en nuestra Comunidad presenta muchas oportunidades de mejora (6). Por ello, el SESCOAM ha planteado diversos objetivos para impulsar la investigación en ciencias de la salud durante los próximos años.

- Refuerzo del papel del Equipo Directivo para liderar la actividad investigadora de las Gerencias, promoviendo la consolidación de estructuras relacionadas con la investigación, a pesar de la difícil situación actual.
- Trasladar a los profesionales del Centro los compromisos y objetivos en Investigación establecidos en el Contrato de Gestión, a través de un Pacto Anual con los Servicios, Unidades y Equipos.
- Regular los procedimientos de recogida de información y registro de la producción científica y actividad investigadora

realizada en cada centro. Está prevista la utilización de un software de gestión de la investigación a nivel regional, que ha sido ya desarrollado en el Hospital General Universitario de Ciudad Real.

- Avanzar hacia un funcionamiento integrado en Red, promoviendo actividades de coordinación entre investigadores de distintos niveles asistenciales, estrechando vínculos de relación con otras instituciones dedicadas a la investigación (Universidad, fundaciones, etc.) y su posible incorporación a redes regionales y nacionales.
- Y finalmente, aumentar el número de ensayos clínicos de calidad.

Lo ideal sería que estos objetivos se enmarcaran en un Plan de Investigación en ciencias de la salud, que contemplara de una manera global la estrategia a desarrollar en Castilla-La Mancha. Este Plan, coordinado desde la Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales, debería alinearse con los programas nacional y europeo. La difícil situación actual de la investigación hace necesario plantearse medidas más ambiciosas, como podrían ser: la recuperación de las convocatorias regionales de proyectos y personal, la creación de una red de Unidades de investigación, el refuerzo de la formación metodológica de los profesionales, mayor reconocimiento de los méritos en investigación, etc.

En relación a nuestra participación en proyectos de investigación europeos, todavía es muy reducida. Este tipo de proyectos son complejos, se plantean entre socios de varios países, y exigen un alto nivel de excelencia y compromiso. Actualmente la Oficina de Proyectos Europeos del Instituto de Salud Carlos III ofrece formación y actúa como enlace ante las Instituciones europeas: <http://ope.isciii.es/>. La OPE organiza jornadas específicas y ofrece material para divulgar el nuevo Programa de investigación (7). Sin embargo, para aumentar nuestra participación en ellos, el SESCAM deberá ser capaz de proporcionar mayor apoyo administrativo y de gestión, para facilitar que nuestros mejores investigadores tengan mayores opciones. El objetivo es aumentar la presencia del SESCAM como socio participante en este tipo de proyectos, e incluso cuando sea posible, coordinar alguno de ellos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Díaz-Rubio E. La investigación traslacional en la oncología clínica: retos y oportunidades. Farm Hosp. 2010;34(Supl 1):1-7. Disponible en: <http://zl.elsevier.es/es/revista/farmacia-hospitalaria-121/la-investigacion-traslacional-oncologia-clinica-retos-oportunidades-13155892-consenso-uso-factores-estimuladores-colonias-granulocitos-biosimilares-correccion-neutropenia-asociada-pacientes-cancer-2010>
2. Luis Fernando Alguacil, Elisabet Salas, Carmen González-Martín: ¿Qué es la investigación traslacional? Apuntes de Ciencia. Boletín Científico HGUCR 2:18-24. (2011). Disponible en: <http://apuntes.hgucr.es/sumario/?boletin=2>
3. Resultados de investigación en Castilla-La Mancha. Instituto de Ciencias de la Salud. Disponible en: <http://pid.ics.jccm.es/default.aspx>
4. Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016. Ministerio de Economía y Competitividad. Madrid 2012. Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-planificacion-2/plan-estatal-investigacion-2013-16.shtml>
5. The EU Framework Programme for Research and Innovation. Disponible en: http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=h2020
6. De Sancho Martín JL. La investigación en tiempos de crisis y su gestión en el Sescam. Apuntes de ciencia. Boletín científico del HGUCR. Disponible en: <http://apuntes.hgucr.es/2013/01/14/la-investigacion-en-tiempos-de-crisis-y-su-gestion-en-el-sescam/>
7. Horizon 2020: Oportunidades de financiación europea de I+D+I, en el área de ciencias de la vida para el período 2014-2020. Disponible en: <http://ope.isciii.es/index.php/eventos/eventos-cerrados/item/534-curso-salud-publica-de-menorca-c4-horizon-2020-oportunidades-de-financiacion-europea-de-i-d-i-en-el-area-de-ciencias-de-la-vida-para-el-periodo-2014-2020>

PROCESO DE IMPLANTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2008
EN UN SERVICIO DE RADIOLOGÍA EN UN HOSPITAL PÚBLICO

E. Medina Cano^{*}, M. P. Domínguez Fernández Arroyo^{**},
J. J. Herreros Reyes^{***}, J. Gracia Madrid Salvador^{***}, M. Martínez Pillado^{****}.

* **Hospital Gutiérrez Ortega.**
Valdepeñas, Ciudad Real.
España.

** **S. Calidad y Atención al paciente.**
Hospital Gutiérrez Ortega. Valdepeñas.
Ciudad Real, España.

*** **S. Radiodiagnóstico.**
Hospital Gutiérrez Ortega. Valdepeñas.
Ciudad Real, España.

**** **Universitat Oberta de Catalunya,**
España.

AUTOR PARA CORRESPONDENCIA:

Elena Medina Cano.
Hospital Gutiérrez Ortega.
Avda Estudiantes s/n. 13300.
Valdepeñas (Ciudad Real).
E-Mail: emedinacano@gmail.com.

PALABRAS CLAVE: ISO, Radiología, Sistema de gestión de la calidad, Gestión por procesos, Sistema Nacional de Salud.

RESUMEN:

OBJETIVO: Conocer el proceso y los resultados iniciales del plan de implantación de la norma ISO 9001:2008 en el Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital de Valdepeñas, hospital público del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM).

MÉTODO: Se establece el proyecto de implantación de la norma ISO 9001:2008 como herramienta de gestión en el servicio de Radiodiagnóstico (desarrollo de documentación, formación del personal, implantación propiamente dicha, realización de la auditoría interna, la auditoría externa por parte de la **Asociación Española de Normalización y Certificación** (AENOR) para conseguir la certificación, y las auditorías de seguimiento).

RESULTADOS: Se adoptan un sistema de gestión basado en procesos como herramienta para mejorar la eficiencia de la actividad realizada, así como herramientas de análisis y medición para determinar que el sistema cumple los requisitos de la norma ISO. Asimismo se consigue la implicación de los profesionales del servicio en la visión común de la mejora continua.

CONCLUSIONES: La implantación de la norma ISO 9001:2008 en este servicio supone adoptar un sistema de gestión basado en procesos y enfocado a la mejora continua, para cumplir las necesidades de los clientes. Esta aplicación permite definir los procesos, reducir la variabilidad innecesaria, eliminar las actividades que no aportan valor al proceso y aumentar el control sobre la actividad, previniendo la aparición de errores, pero a su vez, supone un incremento, no desdeñable, de recursos humanos, materiales y económicos.

KEYWORDS: ISO, Radiology, System of Quality Management, Process Management, National Health System.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To know the development and the initial results of the implementation of ISO 9001:2008 in the Radiology Department of Hospital de Valdepeñas, a public hospital of the Health Service of Castilla-La Mancha.

METHODS: Establishing the project to implement ISO 9001:2008 as a management tool in the Radiology Department (development of documentation, staff training, proper implementation, implementation of internal audit, external audit for certification by AENOR, and audit trials).

RESULTS: Adopting a process-based management as a tool to improve the efficiency, and measurement and analysis tools are developed in order to meet ISO requirements. It also manages the involvement of Radiology staff to get a continuous improvement.

CONCLUSIONS: Implementation of ISO 9001:2008 in this Radiology Department means taking a process-based management, which is focused on continuous improvement to meet customer needs. This application allows define process, reduce unnecessary variability, eliminate activities that do not add value to the process, and increase the control over the activity. Nevertheless, this implementation leads to an increase in human, material and economic resources.

INTRODUCCIÓN

La evaluación de la calidad asistencial del Sistema Nacional de Salud (SNS) de nuestro país es cada vez más importante con el objeto de renovar el conocimiento científico, mejorar en la práctica sanitaria, actualizar el aprendizaje de los profesionales sanitarios, y de ese modo conseguir los resultados y los mayores progresos en la salud de los ciudadanos¹. Para alcanzar este objetivo es preciso adoptar un sistema de gestión de la calidad como punto estratégico en las organizaciones sanitarias. De este modo, la puesta en marcha e implementación de este

sistema permitirá a las organizaciones del sector sanitario demostrar su habilidad para prestar servicios con un mayor rigor en la práctica profesional, así como establecer las bases para la mejora continua y el aumento del nivel de satisfacción del cliente. Existen varios modelos que permiten gestionar la calidad a través de acreditaciones/ certificaciones; es decir, a través de evaluaciones externas o internas. Algunos de estos modelos provienen del mundo industrial, como las normas de la International Organization for Standardization (normas ISO), el modelo de la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (modelo EFQM) o el modelo exclusivamente sanitario de la Joint Commission International (JCI)².

En las últimas décadas se ha observado un espectacular progreso y desarrollo de la Radiología, por lo que dicha situación está obligando a estos servicios a replantearse tanto su organización interna como la relación con el resto del hospital. Asimismo, y como consecuencia de la apuesta por la calidad en el sector sanitario, los servicios de Radiología son frecuentemente seleccionados en los hospitales para iniciar la implantación de un sistema de gestión de la calidad. Ello se debe a la naturaleza del acto radiológico, que facilita la adopción de estándares y protocolos, y a la situación de éstos en el hospital, considerados servicios centrales o de apoyo, como proveedores de servicios al resto de la organización³.

Se establece el inicio del proyecto de implantación de la norma ISO 9001:2008 como herramienta de gestión en el Servicio de Radiodiagnóstico de nuestro hospital, siguiendo de este modo la línea de actuación del SESCOAM,

encaminada a conseguir la certificación de calidad asistencial de los servicios de apoyo al diagnóstico y al tratamiento⁴. Este sistema de gestión de la calidad incluye un conjunto de requisitos destinados a mejorar las capacidades y rendimientos de estos servicios, logrando así incrementar la calidad final del servicio prestado. Dicha implantación tiene entre sus objetivos: conseguir la detección de áreas de mejora, introducir la "cultura de calidad" o de mejora continua y aumentar la satisfacción del personal del centro y de sus clientes, tanto internos como externos, además de incrementar la participación del personal en la toma de decisiones, la optimización de los procesos, la reducción del número de errores y la unificación y normalización de los procedimientos de trabajo⁵.

MATERIAL Y MÉTODO

La implantación del sistema de gestión de la calidad se ha realizado teniendo en cuenta la conjunción de tres componentes: la Norma ISO 9001:2008, las características concretas del centro y de la actividad realizada en el servicio de Radiodiagnóstico, y por último, los requisitos especificados en el Plan de Calidad del SESCAM. Asimismo, para el desarrollo del proyecto de implantación se han utilizado los criterios de AENOR⁶ para la certificación de servicios de Radiodiagnóstico.

El nivel de alcance del sistema de gestión de calidad del Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital de Valdepeñas incluye los procedimientos radiológicos que favorecen el diagnóstico, el tratamiento, el seguimiento y la prevención de las patologías de los pacientes

pertenecientes al área socio-geográfica del centro hospitalario, quedando excluida en un primer momento la actividad realizada en la sala de Radiología ubicada en el Centro de Salud de Villanueva de los Infantes (Ciudad Real).

Las fases del proyecto de implantación de la Norma ISO 9001:2008 en el Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital de Valdepeñas (Ciudad Real) son las siguientes:

1ª Fase: Formación de los miembros del servicio y desarrollo de la documentación.

Se establecen sesiones formativas de asesoramiento para el desarrollo e implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad según la Norma ISO 9001:2008, dirigidas a los responsables de la puesta en marcha del proyecto. A su vez, se realiza un análisis de la situación de partida (documentación legal aplicable, estructura organizativa, instalaciones, actividades desarrolladas en Radiodiagnóstico, necesidades cambiantes y objetivos particulares del servicio, así como la existencia previa de procedimientos documentados, protocolos, instrucciones técnicas y sistemas de registro, entre otros). Posteriormente se establece un cronograma con la planificación de las actividades a realizar así como los responsables de llevarlas a cabo. Se mantienen reuniones de trabajo para la revisión de las actividades realizadas y para el desarrollo del sistema documental requerido por la ISO 9001:2008 (Manual de Calidad y de Procedimientos Generales, Mapa de Procesos, Procedimientos Normalizados de trabajo), así como para el establecimiento de un control de las no conformidades y de las acciones correctivas y

preventivas correspondientes. Una vez desarrollada la documentación requerida, se lleva a cabo un programa de formación sobre Sistemas de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001:2008, manejo de la herramienta informática de control documental y Gestión por Procesos para el resto del personal del servicio.

De esta manera, se diseña un sistema de gestión de la calidad acorde a las necesidades y expectativas del servicio, que por un lado muestre su capacidad para proporcionar de forma coherente servicios que satisfagan las necesidades de los usuarios, y por otro aumente la satisfacción de los usuarios a través de la plena implantación de los requisitos especificados.

2ª Fase: Implementación del Sistema de Gestión de Calidad.

Una vez desarrollado el sistema documental, se comienza a aplicar el sistema de gestión de calidad definido. Así, el Servicio de Radiodiagnóstico establece, documenta, implementa y mantiene un sistema de Gestión de la Calidad bajo la norma 9001:2008. Se realiza un seguimiento y medición de los procesos, un procedimiento de control de registros, un seguimiento de la satisfacción del cliente mediante encuestas de satisfacción, quejas, reclamaciones y sugerencias, y por último, un seguimiento de otras medidas de análisis y medición, como son la gestión de no conformidades y la gestión de acciones correctoras y preventivas.

3ª Fase: Auditoría interna.

Transcurridos 6 meses desde el inicio del proyecto de implantación, se realiza una auditoría interna con el objeto de revisar el cumplimiento de

los requisitos de la norma, los requisitos legales y los establecidos por el propio Sistema de Calidad del Servicio de Radiodiagnóstico del hospital. Durante la misma, se revisa el cumplimiento de todos los requisitos en la documentación del sistema de calidad y se realiza un muestreo de los registros que evidencian el cumplimiento de los mismos.

4ª Fase: Certificación.

Tras llevar a cabo el Plan de Acciones Correctivas (PAC) derivado de la auditoría interna, se solicita la realización de la auditoría externa por parte de AENOR, en la cual se considera que el sistema está suficientemente implantado dando respuesta a los requisitos de la Norma UNE-EN ISO 9001:2008.

5ª Fase: Seguimiento de las actividades y mejora continúa.

Con el fin de mantener el sistema de gestión de la calidad, se establecen reuniones semestrales por parte del Comité de Calidad para el seguimiento del mismo (medidas correctivas, preventivas y de mejora, evolución y grado de cumplimiento de los objetivos y resultados de encuestas de satisfacción, entre otras). Posteriormente se realiza con una periodicidad anual, una revisión global del sistema con el objeto de verificar su adecuación y eficacia para cumplir con los requisitos de la norma, así como para evaluar las oportunidades de mejora y para detectar la necesidad de cambios en el propio sistema.

6ª Fase: Auditorías de seguimiento.

Una vez implantada la Norma ISO en el Servicio de Radiodiagnóstico, y ante la necesidad

de planificar las auditorías de seguimiento, surge la iniciativa por parte de Servicios Centrales del SESCOAM de establecer un programa de Auditoría Internas con el propio personal de la institución, de forma que pueda llevarse a cabo la revisión del cumplimiento de los requisitos de los procedimientos y de la norma. Este proyecto de Auditorías Internas con el propio personal está en la actualidad en vías de desarrollo.

RESULTADOS

En relación a los principios de gestión de la calidad⁷, y de acuerdo a lo indicado en la norma ISO 9001, se establecen los siguientes resultados:

Liderazgo: la participación activa de la dirección es un punto clave en la planificación, diseño e implantación del sistema de la calidad. En este sentido, desde la dirección se ha garantizado la dotación de los recursos materiales, económicos y humanos necesarios que permiten cumplir los objetivos de calidad en el Servicio de Radiodiagnóstico. Además, la representante de la Dirección, junto al Jefe de Servicio y al Responsable de Calidad, han perseguido crear un ambiente de trabajo en el que personal se involucre totalmente para lograr los objetivos establecidos, promoviendo la concienciación y la difusión entre todos los niveles de la organización de una “cultura de calidad”.

Mejora continua: el Servicio de Radiodiagnóstico ha planificado, definido e implantado las siguientes herramientas de análisis y medición: gestión de no conformidades, gestión de acciones correctoras y preventivas, encuestas de satisfacción de clientes, recogida y análisis de quejas, reclamaciones y sugerencias, y realización de auditorías internas. Estas últimas determinan si el Sistema de Gestión de la Calidad es conforme a

las disposiciones planificadas y a los requisitos de esta norma internacional, así como a los establecidos por la organización; del mismo modo que pretende objetivar si se ha implementado y se mantiene de manera eficaz, además de detectar los puntos críticos (no percibidos por los profesionales que desarrollan los procesos), los puntos fuertes y las oportunidades de mejora.

Enfoque al cliente: el Servicio de Radiodiagnóstico define a sus clientes como: clientes internos (facultativos tanto de atención primaria como de atención especializada que solicitan las pruebas) y clientes externos (pacientes a los que se les realizan los procedimientos radiológicos). Ambos tienen unas expectativas que el Servicio de Radiodiagnóstico debe conocer y plasmar en requisitos concretos. De este modo, la rapidez en la realización de las pruebas es una expectativa importante tanto para el médico solicitante como para el paciente. Para mejorar esta expectativa dentro de los objetivos de calidad, se han establecido dos que lo contemplan: en primer lugar, paciente ingresado con citación y realización de la prueba en un tiempo máximo de 48 horas hábiles, y por último, realización de ecografía mamaria de alta resolución de al menos un 30 % del total.

Por otro lado, dado que la satisfacción del cliente es un pilar fundamental en la actividad de la organización, se ha definido una sistemática para la recogida de reclamaciones de clientes así como para la evaluación de la satisfacción de los mismos mediante encuestas de satisfacción.

- **Enfoque basado en procesos:** el Servicio de Radiodiagnóstico se gestiona como un sistema de procesos interrelacionados para mejorar la eficacia y la eficiencia de la actividad realizada.

Se ha elaborado el mapa de procesos del servicio, donde se establecen los procesos estratégicos (responsabilidad de la Dirección), los procesos de apoyo (herramientas del sistema de gestión de calidad, protección radiológica, logística y gestión de recursos) así como los procesos claves (Tomografía computarizada, estudios urológicos, estudios digestivos, radiología general, radiología intervencionista de mama, ecografía y mamografía). Se ha desarrollado cada uno de los procesos del sistema, estableciendo: ficha de proceso, diagrama de flujo, procedimiento normalizado de trabajo (planificación de los procesos, de los documentos y de los recursos necesarios), registros que evidencian que los procesos cumplen con los requisitos establecidos y criterios, indicadores, estándares y periodicidad de evaluación de los mismos.

De este modo, la correcta realización de los procesos clave en el servicio se evalúa mediante el seguimiento de los objetivos y de los indicadores, siendo su monitorización un aspecto importante que facilita gestionar su mejora.

Participación de todo el personal del servicio: su implicación facilita que las capacidades de todos los profesionales sean empleadas para el beneficio tanto del hospital como de los usuarios del mismo. Por este motivo, el Jefe de Servicio analiza las necesidades de formación del personal a su cargo con el fin de integrar a todos los profesionales en la visión común de la mejora continua. En este sentido, durante la auditoria externa realizada al Servicio de Radiodiagnóstico por AENOR, se consideró como punto fuerte el alto nivel de implicación del personal entrevistado.

Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones: el Servicio de Radiodiagnóstico recopila y analiza en la revisión del sistema los siguientes datos: las encuestas de satisfacción del cliente, la conformidad con los requisitos de los servicios, las características y tendencias de los procesos y de los servicios (incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas), y por último, las acciones correctivas, preventivas y de mejora. De este modo, el análisis de estos datos, y el estudio de las sugerencias de los clientes y del personal de la organización, así como de toda la información relativa al Servicio de Radiodiagnóstico, ayuda a identificar estas áreas de mejora para influir positivamente en el desarrollo de sus actividades.

DISCUSIÓN - CONCLUSIONES

Los sistemas de calidad están alcanzando un alto nivel de penetración en el ámbito sanitario como respuesta a un entorno cambiante y cada vez más exigente. Así, el desarrollo e implementación de un sistema de gestión de calidad conforme a la Norma ISO 9001:2008, en un servicio central como es el Servicio de Radiodiagnóstico, establece la promoción de la adopción de un sistema de gestión basado en procesos y enfocado a la mejora continua, para aumentar de esta manera la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. La norma ISO, al no ser exclusiva del sector sanitario, obliga a adaptarla a la propia organización. En este sentido, se debe destacar que se trata de una herramienta que va a permitir tener claramente definidos los procesos que se desarrollan, disminuir la variabilidad innecesaria, eliminar las actividades repetitivas que no aportan valor al proceso y prevenir la aparición de errores al aumentar el control sobre la actividad realizada.

Este control de la actividad se consigue al quedar todo reflejado en los registros del sistema, favoreciendo la revisión ordenada y periódica de todos los aspectos relevantes para un posterior seguimiento, análisis y toma de decisiones que conduzcan a la mejora continua de la calidad de los productos / servicios prestados. Es necesaria la implicación directa de la Dirección del centro así como del Jefe de Servicio, como motores y dinamizadores del proceso de implantación. Además, debe establecerse la formación continua a todos los niveles, comunicando periódicamente los objetivos y las acciones que se van a desarrollar, lo que demostrará con hechos la utilidad del sistema.

Asimismo, la implantación de un sistema de calidad debe realizarse buscando la mejora continua de la organización, de modo que deben evitarse enfoques que se basen en la mera obtención de certificaciones o acreditaciones. Aunque la introducción de una cultura de la calidad orientada a la mejora continua no precisa de la obtención de la certificación de conformidad con la Norma ISO, conviene reseñar que la obligación de realizar anualmente auditorias internas y externas supone un gran aliciente para conseguir dicha mejora.

La implementación de un sistema de aseguramiento de la calidad y la utilización de la gestión por procesos como herramienta metodológica en el Servicio de Radiodiagnóstico, ha ayudado a estructurarlo y a comprender mejor su funcionamiento interno, además de garantizar el establecimiento de unos estándares de calidad. No obstante, cabe resaltar que esta implantación supone un aumento importante de la actividad burocrática, con grandes requerimientos de tiempo y dedicación, que en ocasiones resulta difícil de compaginar con la jornada laboral, hecho

especialmente relevante en los hospitales comarcales, donde los servicios cuentan a menudo con un número escaso de profesionales. Asimismo, supone un incremento de los recursos humanos, materiales y económicos. A su vez, dentro de los económicos se incluyen los costes derivados de la certificación propiamente dicha, así como aquellos necesarios para la realización de cursos de formación de los miembros del servicio y para la contratación de consultores externos. Por último, la acreditación por parte de AENOR del Servicio de Radiodiagnóstico como un servicio que asegura la calidad según la norma UNE-EN ISO 9001: 2008 ha sido un reconocimiento al esfuerzo y la implicación de todos los profesionales del servicio, con el objetivo de conseguir la mejora de la actividad asistencial tanto para el cliente interno como externo.

BIBLIOGRAFIA

1. Soto Álvarez J. Implicación de la investigación de resultados en salud en la mejora continua de la calidad asistencial del Sistema Nacional de Salud. *An Med Interna (Madrid)*. 2007;24:517-19.
2. Suárez Gutiérrez R, Díaz Álvarez CA. Calidad Asistencial. Modelos de de gestión de calidad. *Form Act Pediatr Aten Prim*. 2010;3(3):25-30.
3. Capelastegui Alber A. Gestión de la calidad y modelo EFQM. *Todo Hospital*. 2007;237:375-90.
4. AENOR entrega 30 certificados de calidad a la sanidad pública de Castilla- La Mancha. Disponible en pag web: <http://www.sescam.jccm.es/web1/home.do?main=/ciudadanos/noticias/20101019AENORCertificados.html>
5. Memoria de Actividades 2009. SESCAM. Disponible en pag web: http://sescam.jccm.es/web1/ciudadanos/elSesacam/fich_descarga_MemoriadeActividades2009.pdf
6. AENOR. Norma Española UNE-EN ISO 9001. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos (ISO 9001:2008). Madrid: AENOR, 2008.
7. Lucas Imbernón J, García Fernández C, Alarcón Gascueña P. El modelo de la calidad de la Joint Commission Internacional. Normas ISO. En: *Manual de Calidad Asistencial*. SESCAM. 2009. 559-582.

PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA ASISTIDA: ERRORES DE MEDICACIÓN EN SU FASE DE IMPLANTACIÓN EN UN SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL

Maria del Carmen Manzanares Campillo, Virginia Muñoz Atienza,
Susana Sánchez García, Francisco Javier Ruescas García,
Ester Pilar García Santos, Jesús Martín Fernández.

Cirugía General y del Aparato Digestivo.

Hospital General Universitario de Ciudad Real.
España.

Autor para Correspondencia:

Maria del Carmen Manzanares Campillo.
Hospital General Universitario de Ciudad Real
C/ Obispo Rafael Torija.
CP: 13005. Ciudad Real. España.
e-mail: carmenmc2010@gmail.es

El resumen estructurado en forma de póster
fue presentado en el 7º Simposio de la
Asociación Española de
Cirugía Mayor Ambulatoria.
15-17 Octubre 2008. Ciudad Real.

PALABRAS CLAVE: Prescripción electrónica asistida, errores de medicación, errores de prescripción.

RESUMEN:

Introducción: El objetivo del estudio es determinar la incidencia de los errores de medicación generados con la prescripción electrónica asistida en su fase de implantación en un servicio de Cirugía General.

Material y Métodos:

Estudio prospectivo, secuencial y abierto de dos meses de duración, que incluyó pacientes quirúrgicos programados hospitalizados en el servicio de Cirugía General de un hospital público. Los errores de medicación generados en la fase de prescripción médica mediante la prescripción electrónica asistida se clasificaron según su tipo, fármaco implicado, origen y gravedad.

Resultados:

Los errores de medicación detectados con la prescripción electrónica asistida fueron 3,9% (39) de 1000 prescripciones medicamentosas. Los tipos más frecuentes fueron la falta de prescripción de un medicamento necesario en un 67% (26) y la prolongación excesiva del tratamiento en un 15% (6). El motivo más común fue el *lapsus* en un 48,7% (19), seguido por la falta de información sobre el paciente en un 43,6% (17). Los grupos terapéuticos implicados con mayor frecuencia fueron los electrolitos 31,6% (12) y antiinfecciosos 15,5% (6). Las consecuencias de estos errores se estratificaron en: Error que no alcanzó al paciente 23,1% (9), Error que alcanzó al paciente pero sin daño 69,2% (27) y Error que alcanzó al paciente sin daño para él pero que precisó de monitorización 7,7% (3).

Conclusiones:

La incidencia de EM mediante la PEA en su fase de implantación en nuestro servicio de Cirugía General fue del 3,9%, atribuida en su totalidad al factor humano. A pesar de ello, los beneficios de la introducción de esta nueva tecnología superan a las desventajas, pues permite mejorar la calidad de la atención prestada a los pacientes.

Keywords:

Computerized physician order entry, medication errors, prescription errors.

ABSTRACT:**Introduction:**

The aim of this study is to determine the incidence of medication errors generated by computerized physician order entry (CPOE) system its implementation phase in a General Surgery service.

Material and Methods:

A prospective, sequential, open study, along two months, including scheduled surgical patients hospitalized in the General Surgery Service of a public hospital. Medication errors generated in the phase of prescription by electronic prescribing were classified by type, drug involved, origin and severity.

Results:

Medication errors detected with computerized physician order entry system were 3.9% (39) of 1000 drug prescriptions. The most common were failure to prescribe a drug needed in 67% (26) and the excessive length of treatment in 15% (6). The most common cause was lapses in 48.7% (19), followed by lack of patient information in 43.6% (17). The therapeutic classes most often implicated were electrolytes 31.6% (12) and antibiotics 15.5% (6). The consequences of these errors were stratified into: Error that did not reach the patient in 23.1% (9), error which reached the patient but no damaged in 69.2% (27) and error that reached the patient without harm to him but that required monitoring in 7.7% (3).

Conclusions:

The incidence of medication errors by the CPOE in its implementation phase in our General Surgery service was 3.9%, attributed entirely to the human factor. However, the benefits of the introduction of this new technology outweigh the disadvantages, as to improve the quality of care provided to patients.

INTRODUCCIÓN

El fundamento principal del oficio médico que consiste en la prevención, diagnóstico y curación de las enfermedades humanas entra en conflicto con una de las consecuencias derivadas

de su ejercicio: los errores de medicación (EM).

La importancia social y económica de los efectos perjudiciales producidos por los medicamentos se hizo evidente en 1991, con el *Harvard Medical Practice Study*¹, que describió la incidencia de efectos iatrogénicos médicos en un 3,7% de los pacientes hospitalizados (19,4% causados por medicamentos y un 45% prevenibles).

La publicación de dos informes por el *Institute of Medicine* de Estados Unidos en 1999 y 2001: *To err is human: Building a safer health system* y *Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st century*²⁻⁵, permitió que el problema de la seguridad sanitaria trascendiera a la opinión pública, lo que contribuyó a la búsqueda de soluciones por parte de las autoridades gubernamentales. En estos informes se estimó que los errores médicos hospitalarios en los Estados Unidos producían entre 44.000 y 98.000 muertes al año (7.000 debidos a EM), una mortalidad superior a la originada por los accidentes de tráfico, el cáncer de mama y el SIDA.

En nuestro país los estudios al respecto son escasos. En el estudio ENEAS⁶ (Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la hospitalización) del 2005 se describe cómo un 8,4% de los pacientes estudiados presentaba un Efecto Adverso (EA) derivado de la asistencia hospitalaria, donde el 37,4% de los cuales se relacionó con la medicación. Del total de EA el 42,8% se consideraron evitables y supusieron un incremento de la estancia hospitalaria en un 31,4%, con un coste medio por estancia próximo a los 3.000 euros⁷ y condicionando el ingreso en un 24,4% de los casos.

Los factores que según Manasse⁴ influyen en la progresión numérica de los EM son un nivel de informatización escaso, procedimientos terapéuticos agresivos y complejos, elevada disponibilidad de múltiples fármacos y desconocimiento de sus propiedades, y segmentación de la asistencia sanitaria. Por ello, el nivel donde más frecuentemente se generan los EM es en la prescripción médica⁸.

Diferentes organizaciones (*Agency for Healthcare Research and Quality*, *Nacional Quality Forum* y *Leapfrog Group*⁷) recomiendan para la reducción de los EM, entre otras opciones, la implantación de un sistema de Prescripción Electrónica Asistida (PEA). El médico cuenta con guías farmacoterapéuticas *on line*, alertas en relación a alergias, interacciones, duplicidad farmacológica, etc, así como la supervisión permanente por el servicio de Farmacia que facilita el proceso de prescripción medicamentosa.

Según determinados estudios, la utilización de la PEA se asocia con la prevención y disminución de los EM de un 55-80%⁸⁻¹³, con la subsiguiente reducción de costes. A pesar de estos beneficios y otras mejoras teóricas, la implantación de este sistema en nuestro medio es escasa¹⁴.

La exigua literatura existente de este tipo de estudios realizados específicamente en el ámbito quirúrgico y la creciente preocupación por la seguridad del paciente justifica la realización de nuestro estudio cuyo objetivo primordial es la determinación de la incidencia de EM generados mediante PEA en un servicio de Cirugía General,

analizando los tipos, causas, fármacos implicados y consecuencias más frecuentes de los mismos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio prospectivo, secuencial y abierto realizado en el Hospital General de Ciudad Real (HGCR) (540 camas) incluyendo a pacientes del servicio de Cirugía General adscritos al sistema de PEA, durante un período de dos meses (14 enero a 14 marzo de 2008).

Los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión (mayores de edad sometidos a cirugía programada cuyo tratamiento fue establecido mediante PEA) se adhirieron al estudio de forma secuencial y previa firma del consentimiento informado realizado a tal efecto. Quedaron excluidos los pacientes sometidos a cirugía urgente, cirugía mayor ambulatoria y reingresos. Para evitar el efecto *Hawthorne*, ni médicos ni enfermeras fueron informados de la realización del estudio.

La variable estudiada fue el EM detectado en la fase de prescripción médica, definido como “cualquier incidente prevenible que puede causar daño al paciente o dar lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos, cuando éstos están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente consumidor”². Dicha variable se analizó en función de una serie de categorías: tipo de error, fármaco implicado, causa del error y consecuencias.

La PEA se basa en la introducción de las órdenes de tratamiento: medicación, fluidoterapia y cuidados de enfermería, directamente por el

médico en un dispositivo electrónico (*Personal Computer, tablet-PC, PDA, etc*) a través de un programa informático disponible en la red intranet del hospital. El servicio de Farmacia tiene acceso *on line* a la prescripción, la cual se valida antes de la dispensación. Enfermería utiliza los dispositivos electrónicos citados previamente para la dispensación de los medicamentos.

En nuestro hospital el programa que genera los eventos (ingresos, consultas, etc) es Mambrino®, el cual envía esta información al integrador Rhapsody®. Este elemento se encarga de distribuir la información a APD-Athos Prisma® (programa de prescripción) y a los sistemas de dispensación automática (Pyxis®), de forma que podemos iniciar la prescripción electrónica.

El programa APD-Athos Prisma® dispone de apoyos a la prescripción como:

- Dosis, pautas, intervalo de administración y horarios más idóneos para cada medicamento, según bibliografía existente.

- Sistemas de alerta de errores potenciales: máximos días de prescripción, duplicidad del principio activo y alergias medicamentosas del paciente.

- Acceso *on line* a guías farmacológicas, pruebas de laboratorio y radiológicas, constantes vitales y evolutivos de enfermería e historia clínica del paciente, estas últimas a través de Mambrino®. Los EM evaluados se restringieron a la fase de prescripción médica y fueron registrados por el investigador principal, mediante la evaluación diaria del tratamiento establecido mediante PEA en los sujetos incluidos en el estudio (las órdenes verbales quedaron excluidas). Cada línea de la prescripción se consideró una orden médica, y por tanto un

probable error, aunque incluyese varios conceptos y con ello varios errores.

En cada sujeto estudiado se recogió la siguiente información: identificación del paciente (edad, sexo, número de historia clínica y otros), antecedentes personales (alergias, enfermedades concomitantes, tratamiento farmacológico actual), período de seguimiento y desenlace. En relación al EM: fármaco implicado, vía y frecuencia de administración, fecha y turno donde se produjo, responsable, causas y gravedad del mismo y tratamiento en el caso de que fuera requerido. Asimismo, se contabilizaron las pérdidas de sujetos para evitar sesgos.

La clasificación de EM y sus diferentes categorías (tipo, fármaco implicado, causa, gravedad y otros) se basó en la Taxonomía del Grupo Ruiz-Jarabo 2000², adaptándola a nuestro estudio e incluyendo la omisión de la información de alergias del paciente. Específicamente, la gravedad de los EM se estratificó en a) Error potencial, b) Error sin daño, c) Error con daño y d) Error mortal. A su vez cada estrato se subdivide, según esta taxonomía en diversas categorías. En nuestro estudio todas las consecuencias de los EM se ciñeron a la división de Error sin daño, la cual consta de tres categorías:

- Categoría B: el error se produjo, pero no alcanzó al paciente.

- Categoría C: el error alcanzó al paciente, pero no le causó daño

- Categoría D: el error alcanzó al paciente y no le causó daño, pero precisó de monitorización y/o intervención para comprobar que no había sufrido daño.

Los fármacos implicados se agruparon según el Catálogo de medicamentos del 2008 del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos¹⁵.

El estudio estadístico se realizó mediante el programa SPSS© 14.0.

RESULTADOS

La muestra de 101 pacientes incluidos en el estudio se seleccionó según los criterios de inclusión y exclusión establecidos, de un total de 321 pacientes ingresados en nuestro servicio de Cirugía General durante el período de estudio.

Se realizaron 1000 prescripciones medicamentosas, objetivando 39 erróneas, lo cual supone una incidencia del 3,9% de errores de medicación.

Las características basales de los pacientes (sexo, edad, comorbilidades y estancia) se analizaron en función de si sufrieron o no un error medicamentoso, sin objetivar diferencias estadísticamente significativas, por lo que estos grupos fueron comparables. (Tabla 1). En el turno de mañana se objetivaron mayoritariamente los EM: 92,3% (36), siendo responsable mayoritariamente un cirujano de plantilla en un 84,6% (33).

Los tipos de EM más prevalentes fueron la falta de prescripción de un medicamento necesario en un 67% (26), la prolongación del tratamiento en exceso en un 15% (6) y la administración de una dosis medicamentosa menor de la correcta en un 5% (2) (Figura 1).

Tabla 1. Características descriptivas de pacientes estudiados

	EM * (n=26)	NO EM (n=75)	VALOR P**
Sexo			
Mujeres	13 (50)	45 (60)	NS*** (0,527)
Varones	12 (46,1)	31 (41,3)	
Edad (años)			
Media ± DS^	58,2 ± 15,6	58,1 ± 14,2	NS (0,971)
Rango	28-81	27-85	
Comorbilidades			
Sí	17 (65,4)	40 (53,3)	NS (0,145)
No	9 (34,6)	35 (46,7)	
Estancia (días)			
Media ± DS^	8,4 ± 3,7	7,1 ± 7,5	NS (0,201)
Rango	3-17	2-42	

Valores expresados como n (%).

* Números de sujetos en los que se objetivaron EM (uno o varios).

**Se consideró significativo un valor $p < 0,05$.

***NS: No Significativo.

[^]DS: Desviación Estándar.

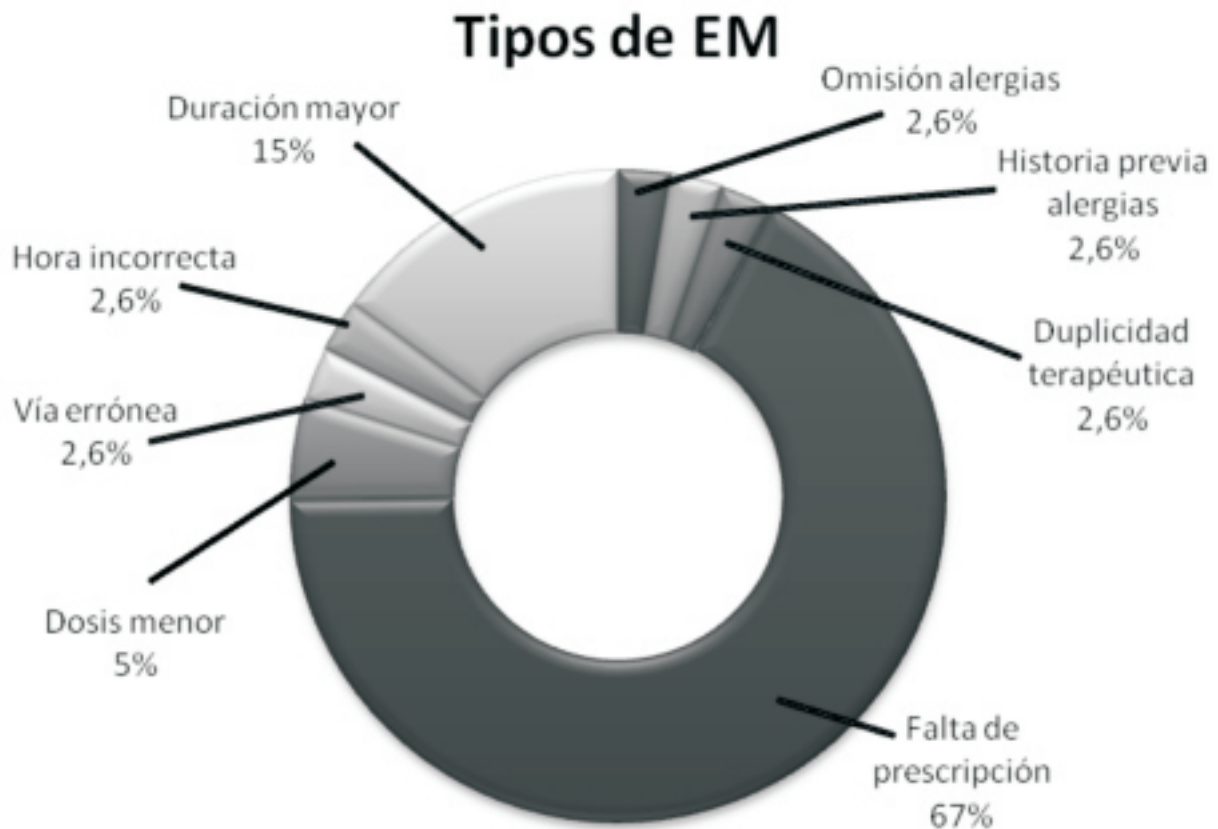


Figura 1. Tipos de Errores de Medicación

La fluidoterapia (suero salino fisiológico 0,9% y suero glucosado 5%) constituyó el grupo terapéutico relacionado con mayor frecuencia con los EM en un 31,6% (12), y de forma particular el cloruro potásico administrado de forma intravenosa. Otros fármacos implicados, en orden de importancia fueron los antiinfecciosos 15,5% (6), heparinas de bajo peso molecular (HBPM) 10,5% (4), broncodilatadores inhalados 10,5% (4) y laxantes 10,5% (4) (Figura 2). Únicamente uno de los EM se produjo por una identificación errónea de las alergias del paciente, sin verse involucrado ningún tipo de fármaco.

Las causas de los EM estudiados se agruparon bajo un mismo denominador: el factor humano. Dentro del mismo los subtipos se debieron a *lapsus*/despiste en un 48,7% (19), a la falta de conocimientos o información sobre el paciente en un 43,6 % (17) y a los errores en el manejo del programa de prescripción en un 7,7% (3).

En nuestro estudio la gravedad de los EM se ciñeron a la división de Error sin daño (Figura 3), la cual consta de tres categorías: Categoría B (23,1%), C (la más frecuente en nuestro estudio, con un 69,2%) y D (7,7 %).

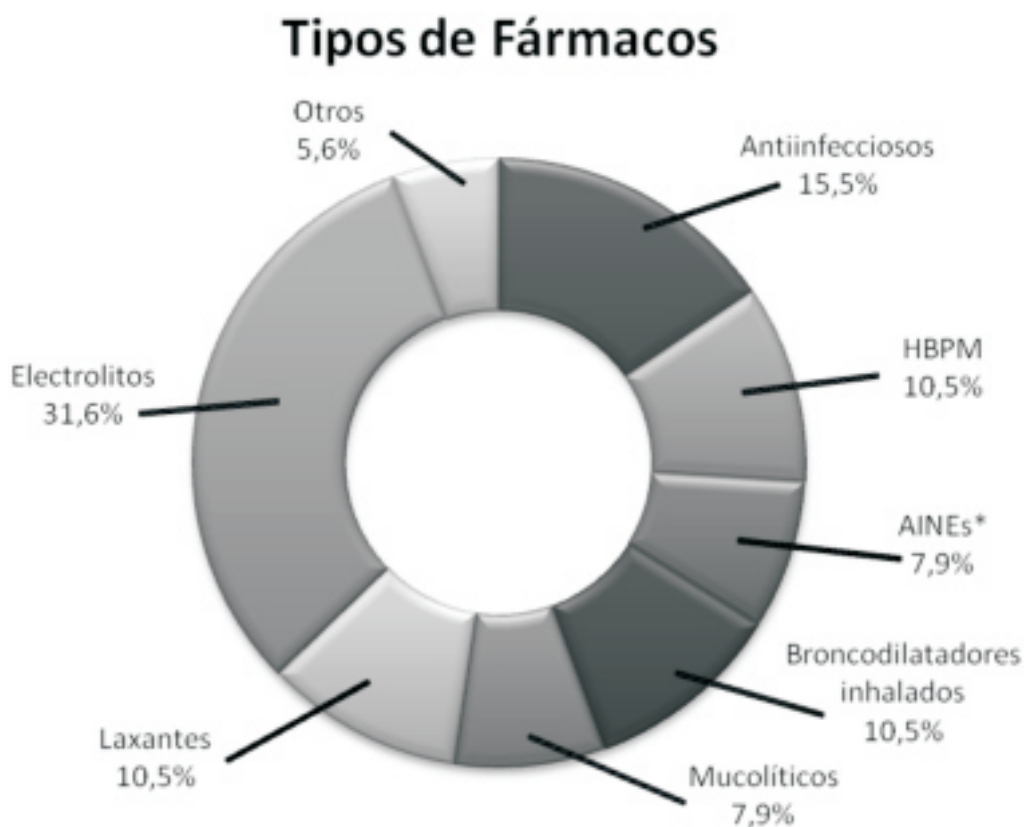


Figura 2. Tipos de fármacos implicados en los EM.

DISCUSIÓN

Los errores de medicación constituyen una de las causas más importantes de morbi-mortalidad prevenible en los pacientes hospitalizados²⁻⁵. La incidencia de los EM cometidos mediante la PEA, centrándonos en la fase de prescripción medicamentosa, presenta un rango variable según la literatura (0,4%-6,2%)^{6,9,13,16,17}. En nuestro estudio fue del 3,9%, de forma que dicho valor se halla dentro de este rango.

Sin embargo, si comparamos estos datos con la incidencia de EM cometidos mediante prescripción manual tradicional (2,1%-14,4%)^{16,17} objetivaremos una menor incidencia cuando el medio de prescripción utilizado es el electrónico asistido.

Globalmente, la implementación de la PEA parece disminuir los errores cometidos en un 55-86%^{9,13}, sobre todo los prevenibles, en comparación con la prescripción manual. Sin embargo, la erradicación de los mismos no es completa, modificándose la prevalencia del tipo de error cometido a favor de la omisión de un medicamento necesario, dosis farmacológica incorrecta y prescripción de un medicamento innecesario, entre otros¹⁸. En nuestro análisis, al igual que en la literatura, predomina el tipo de error basado en la falta de prescripción de un medicamento necesario en un 67% (26). Los EM en nuestro estudio se observaron mayoritariamente el turno de mañana, por parte de los cirujanos de plantilla, dado que en ese turno es

cuando más órdenes se prescriben por parte de los cirujanos del *staff* responsables del área de hospitalización.

Ammenwerth y cols.¹⁹ en una revisión sistemática del 2008 donde analizaron efecto de la PEA en la reducción de Acontecimientos Adversos Medicamentosos, concluyen que los estudios analizados presentan resultados escasos y heterogéneos debido a que difieren en la calidad, diseño y términos utilizados. Si nos centramos en la utilización de la PEA en un servicio de Cirugía General, la literatura es aún más reducida. En otros servicios quirúrgicos los fármacos implicados con mayor frecuencia son los analgésicos y los antibióticos²⁰. En nuestro caso, los electrolitos constituyeron el principal fármaco implicado, seguidos por los antibióticos en un 15,5% (6), como en el estudio previo.

Por otro lado, la gravedad de los EM cometidos mediante PEA disminuye, según la literatura, en comparación con la prescripción manual, incrementándose la cuantía de los mismos que es interceptada antes de que afecte al paciente¹³. En nuestro análisis, aunque no establecemos una comparativa con la fase previa de prescripción manual, predominó la gravedad de EM sin daño, sobre todo la categoría C (*el error alcanzó al paciente, pero no le causó daño*) en un 69,2%.

En el estudio del grupo de Ruiz-Jarabo del 2000² los factores humanos fueron responsables del 56,8% de los EM, siendo los más frecuentes la falta de conocimiento o formación sobre los medicamentos (38,6%), *lapses* y despistes

(24,6%), errores de cálculo de dosis o velocidad de infusión (11,2%) y sobrecarga de trabajo (7,4%). En nuestro análisis, estas cifras son superiores dado que el factor humano constituyó el 100% de las causas de los EM. Dentro de ella, específicamente, el *lapses*/despiste en un 48,7% (19) también muestra cifras superiores. Lo llamativo de estos datos puede deberse a la curva de aprendizaje inherente a todo nuevo procedimiento que se implementa y que puede representar en sí mismo una fuente de error. Los sistemas de PEA cuentan con guías farmacológicas *on line*, así como acceso a datos clínicos, analíticos y radiológicos de los pacientes a través de la intranet de cada centro. Por ello, resulta llamativo que las causas que de forma más frecuente originan los EM, citadas en la literatura y corroboradas con nuestro estudio, sean el deficiente conocimiento de las especialidades farmacológicas empleadas y de los datos clínicos del paciente. Otras causas como la escritura ilegible, el uso de abreviaturas, las prescripciones incompletas o ambiguas quedan totalmente erradicadas con esta modalidad de prescripción.

Este estudio presenta varias limitaciones. Primero, el breve periodo de tiempo en el cual se lleva a cabo, con el subsiguiente tamaño muestral reducido. Segundo, no se han detectado todos los EM pues no existe ningún sistema que permita tal objetivo. Por último, la validación de las prescripciones por el servicio de Farmacia en nuestro hospital queda limitada a un horario de lunes a viernes, de 8:00 a 22:00 horas, lo cual puede haber repercutido en una menor detección de EM.

Consecuencias de los EM. Error sin daño.

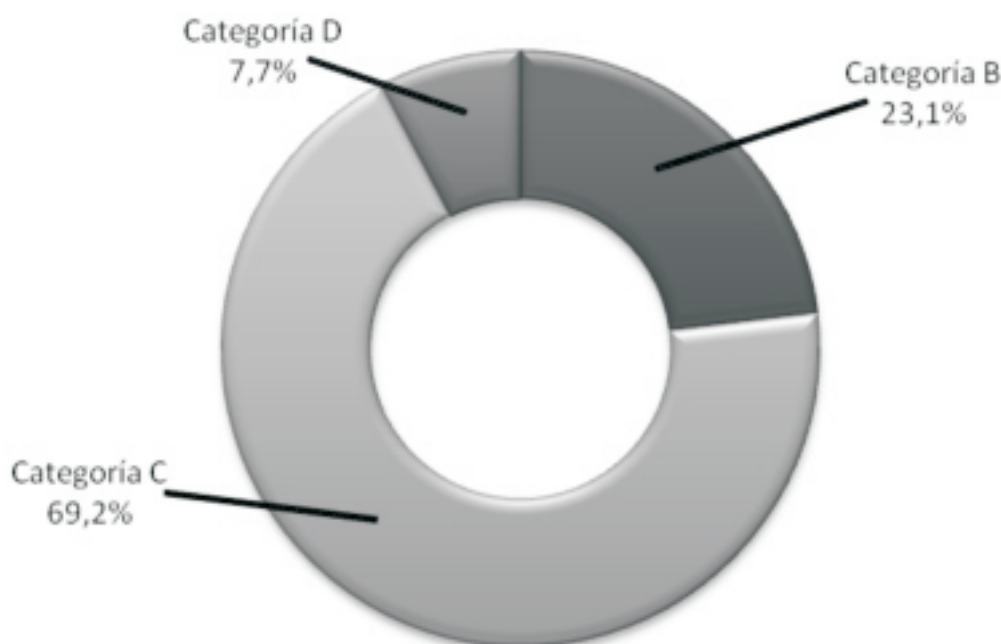


Figura 3. Consecuencias de los Errores de medicación (Categoría: Error sin daño).

Las ventajas de la PEA en relación con la prescripción manual tradicional además de las descritas, (disminución de los EM prevenibles, en incidencia y gravedad, apoyo científico en la prescripción, ausencia de errores por escritura ilegible), son^{10,11,21-24}:

- El farmacéutico valida *on line* el tratamiento, poco tiempo después de haberse realizado.

- No existe transcripción de datos ni sus errores asociados.

- Se suprime la triple copia diaria en papel, con el consiguiente ahorro económico y en trabajo duplicado.

- La hoja de administración de enfermería es la versión *online* de la prescripción médica informatizada.

- La prescripción asistida evita confusiones con fármacos de nombres similares, establece las pautas recomendadas para cada medicación, alerta en relación a alergias, interacciones y duplicidades farmacológicas.

- Facilita el reconocimiento del facultativo prescriptor.

- Favorece la prescripción de medicamentos genéricos.

- Favorece la comunicación entre diferentes servicios.

- Reduce costes derivados de los EM, disminuyendo la estancia de los pacientes.

Sin embargo, no hemos de obviar sus desventajas y las barreras, incluso culturales que dificultan su implantación:

-Elevado coste de implantación y mantenimiento de PEA. Se estima que estos costes en un hospital de 500 camas serían de 2.700.000 \$ y 390.000 \$ respectivamente²⁵. Si existen las infraestructuras necesarias, como en nuestro hospital, los costes se reducen. La implantación de este sistema en nuestro medio supuso un coste de 27.958 €, con un mantenimiento anual de 7.723 €. Asimismo, si comparamos estos gastos con los que se ahorran mediante la reducción de los EM el cómputo global reconoce la eficiencia de este sistema.

-La prescripción puede resultar más compleja que la manual y conllevar más tiempo, según la literatura. Según nuestra experiencia, tras un período de aprendizaje necesario, la prescripción electrónica resulta más sencilla y rápida.

La principal aportación de nuestro estudio es el conocimiento de la incidencia de los EM generados en la prescripción médica en un servicio de Cirugía General mediante un sistema de prescripción electrónica en su fase de implantación.

Este tema en los servicios quirúrgicos se encuentra poco estudiado, en nuestro país y a nivel global y por ello poco valorado. Sin embargo, la objetivación de las deficiencias en seguridad sanitaria es el primer paso hacia la implantación de soluciones que permitan su mejora. Estos programas se basan en unos principios básicos⁷:

- Modificación global del sistema.
- Prevenir errores y reducir sus consecuencias.
- Establecer planes estructurados y protocolos.
- Instauración de una cultura institucional de seguridad no punitiva.

Finalmente, señalar la importancia de la introducción de nuevas tecnologías como la PEA, cuyo beneficio fundamental es la mejora de la calidad de la atención prestada a los pacientes. Es necesario que los profesionales sanitarios y las instituciones gubernamentales tomen conciencia de las consecuencias de los EM, considerando este problema un objetivo prioritario y promoviendo las medidas necesarias para que herramientas como la PEA puedan aplicarse en la práctica clínica diaria. Por ello sería necesario desarrollar estudios con un mayor número de pacientes, que analizasen los errores una vez establecida completamente la prescripción electrónica y que abordasen la faceta económica mediante estudios de coste-efectividad.

CONCLUSIONES

La incidencia de EM mediante la PEA en su fase de implantación en el servicio de Cirugía General del HGCR fue del 3,9%, atribuida en su totalidad al factor humano. A pesar de ello, los beneficios de la introducción de esta nueva tecnología superan a las desventajas, pues permite mejorar la calidad de la atención prestada a los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.Aranaz JM, Limón R, Requena J, Gea MT, Núñez V, Bermúdez MI, et al. Incidencia e impacto de los efectos adversos en dos hospitales. Rev Calidad Asistencial 2005; 20(2):53-60.
- 2.Otero MJ, Martín R, Robles MD, Codina C. Errores de medicación. Farm Hosp. 3ª Edición, SEFH. 2002; 713-47.
- 3.Otero MJ, Alonso P, Maderuelo JA, Garrido B, Domínguez A, Sánchez A. Acontecimientos adversos prevenibles causados por medicamentos en pacientes hospitalizados. Med Clin (Barc) 2006; 126(3): 81-7.
4. Otero MJ, Domínguez-Gil A. Acontecimientos adversos por medicamentos: una patología emergente. Farm Hosp 2000; 24(4):258-66.

5. Khon LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. To err is human: Building a safer health system. Washington DC: National Academy Press; 2000.
6. Aranaz JM, Aibar C, Vítaller J, Ruiz P. Estudio nacional sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización. ENEAS, 2005. Informe, febrero 2006. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid, 2006.
7. Otero MJ. Nuevas iniciativas para mejorar la seguridad de la utilización de los medicamentos en los hospitales. Rev Esp Salud Pública 2004; 78:323-39.
8. Bates D, Teich JM, Lee J, Seger D, Kuperman GJ, Ma' Luf N, et al. The impact of computerized physician order entry on medication error prevention. J Am Med Inform Assoc 1999; 6(4):313-21.
9. Bobb A, Gleason K, Husch M, Feinglass J, Yarnold P, Noskin G. The epidemiology of prescribing errors: the potential impact of computerized prescriber order entry. Arch Intern Med 2004; 164:785-92.
10. Koppel R, Metlay JP, Cohen A, Abaluck B, Localio R, Kimmel SE, et al. Role of computerized physician order entry systems in facilitating medication errors. JAMA 2005; 293(10):1197-203.
11. Kuperman G, Gibson F. Computer physician order entry: Benefits, costs, and issues. Ann Intern Med 2003; 139:31-9.
12. Gandhi T, Weingart SN, Seger AC, Borus J, Burdick E, Poon EG, et al. Outpatient Prescribing Errors and the Impact of Computerized Prescribing. J Gen Intern Med 2005; 20(9):837-41.
13. Delgado O, Escrivá T, Vilanova M, Serrano J, Crespi M, Pinteño M, et al. Estudio comparativo de errores con prescripción electrónica versus prescripción manual. Farm Hosp 2005; 29:228-35.
14. Bermejo T, Pérez C. The application of new technologies to hospital pharmacy in Spain. Farm Hosp 2007; 31:17-22.
15. Catálogo de medicamentos del 2008 del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. [www.todostuslibros.com/libros/catalogo-de-medicamentos-2008_978-84-87276-63-7].
16. Delgado E, Soler M, Pérez C, Delgado L, Bermejo T. Prescription errors after the implementation of an electronic prescribing system. Farm Hosp 2007; 31:223-30.
17. Shulman R, Singer M, Goldstone J, Bellingan G. Medication errors: a prospective cohort study of hand-written and computerised physician order entry in the intensive care unit. Crit Care 2005; 9(5):516-21.
18. Koppel R. What do we know about medication errors made via a CPOE system versus those made via handwritten orders?. Crit Care 2005; 9:427-8.
19. Ammenwerth E, Schnell-Inderst P, Machan C, Siebert U. The effect of electronic prescribing on medication errors and adverse drug events: A systematic review. J Am Med Inform Assoc 2008; 15(5):585-600.
20. Vélez-Díaz-Pallarés M, Delgado E, Pérez C, Bermejo T. Análisis de errores de la prescripción manual comparados con la prescripción electrónica asistida en pacientes traumatológicos. Farm Hosp 2011; 35(3):135-9.
21. Schade C, Sullivan FM, Lusignan S, Madelen J. E-prescribing, efficiency, quality: lessons from the computerization of UK family practice. J Am Med Inform Assoc 2006; 13:470-5.
22. Rubio M, Aldaz R, García C, Valladolid A. Características de la prescripción electrónica asistida en hospitales españoles. Farm Hosp 2005; 29(4):236-40.
23. Troy S. Standardization is necessary in the methods to assess the value of electronic prescribing systems. J Manag Care Pharm 2005; 11(7):594-5.
24. Ohsfeldt R, Ward MM, Schneider JE, Miller TR, Lei Y, Wakefield DS. Implementation of hospital computerized physician order entry systems in a rural state: feasibility and financial impact. J Am Med Inform Assoc 2005; 12(1):20-7.
25. Otero MJ, Codina C, Tamés MJ, Pérez M. Errores de medicación: estandarización de la terminología y clasificación. Farm Hosp 2003; 27:137-49.

SÍNDROME DEL CASCANUECES, UN CASO RARO DE HEMATURIA.

Elisa Pereira Pérez*, Ana M^a Romera Segorbe *,
Álvaro Moreno Reig **, Miguel Ángel Zarca De La Espina ***.

* **Servicio de Nefrología.**

Hospital General Universitario de Ciudad Real.

****Servicio de Cardiología.**

Hospital General Universitario de Ciudad Real.

*****Servicio de Radiología Vascular.**

Hospital General Universitario de Ciudad Real.

AUTOR PARA CORRESPONDENCIA:

Elisa Pereira Pérez

C/ Ramón y Cajal N 3, 4ºD,

C.P: 18003 Granada. España

e-mail: elisapereirap@gmail.com

Keywords: Hematuria, Nutcracker Syndrome, Renal vein

Abstract: The glomerular microhematuria of origin non glomerular is the most common. Nutcracker syndrome is a rare cause of non glomerular hematuria. Our patient has been followed for years and presents normochromic normocytic anaemia. Noteworthy in the urinalysis microhematuria without proteinuria and preserved renal function. Tc thoraco-abdomino-pelvic varices where striking left ovarian vein, dilated until it empties into the left renal vein, all caused by compression of the left renal vein as it passes between the fork formed between the aorta and the output of the superior mesenteric artery, **described** as The Nutcracker Syndrome.

The female patient, age 44 years, was followed from Haematology for presents normochromic normocytic anaemia. In the urinalysis microhematuria (1-5 erythrocytes / field) without proteinuria and preserved renal function. Nephrology completed the imaging study, **the** renal Doppler showed a moderate ectasia of the left renal vein at the level of the renal hilum. This finding is requested to computerized tomography (TC) thoraco-abdomino-pelvic varices where striking left ovarian vein, dilated until it empties into the left renal vein by compression of the left renal vein, described as The Nutcracker Syndrome. We present the following case report and review of the literature. In the study of microscopic hematuria it should be taken into account that the nutcracker syndrome which although uncommon, is a condition that can sometimes require aggressive surgical treatment.

Introducción:

La microhematuria de origen no glomerular es la más frecuente. El síndrome del cascanueces constituye una causa rara de hematuria no glomerular, procedente del sistema colector izquierdo secundario a compresión de la vena renal izquierda entre la arteria mesentérica superior y la aorta. Aunque es una causa infrecuente, se debe de tener en cuenta a la hora de hacer el diagnóstico diferencial de microhematuria. Presentamos el siguiente caso clínico y revisamos la literatura.

Presentación del caso:

Paciente, mujer con 44 años que es remitida desde Hematología. Como antecedentes personales de interés constan dos gestaciones previas sin complicaciones y un cólico uréterorrenal hace 5 años. Refiere historia familiar de cáncer de colon. La paciente es seguida por Hematología por presentar desde hace años anemia normocítica normocrómica con ferritina alta, ferropenia y transferrina normal. En el estudio realizado, los marcadores tumorales, los marcadores para enfermedad celiaca, la sangre oculta en heces y serologías de VHB, VHC y VIH fueron negativas. Se realiza estudio tiroideo, frotis de sangre periférica, autoinmunidad, proteinograma, inmunoglobulinas y colonoscopia, todo sin hallazgos patológicos. Como estudio complementario de la anemia se solicita revisión ginecológica sin incidencias. Cabe destacar en el urianálisis microhematuria (1-5 hematíes/campo) sin proteinuria y con función renal conservada, motivo por el que se consulta con nuestro servicio ante la sospecha de que la anemia fuese de causa renal. En consulta de Nefrología se completa el estudio con técnicas de

imagen; en el Doppler renal se observa una moderada ectasia de la vena renal izquierda a nivel del hilio renal, visualizándose la vena renal permeable en toda su longitud hasta su desembocadura en la cava. Se descartan estenosis significativas de ambas arterias renales, (Figura 1) ante este hallazgo se solicita una tomografía computerizada (Tc) tóraco-abdomino-pélvica, donde llama la atención varices de la vena ovárica izquierda, dilatada hasta su desembocadura en la vena renal izquierda, todo ello provocado por la compresión de la vena renal izquierda a su paso entre la horquilla formada entre la aorta y la salida de la arteria mesentérica superior (Figura 2), lo que se describe como síndrome del cascanueces.

En el caso de nuestra paciente, la única manifestación clínica consistía en la anemia secundaria a la microhematuria, que fue fácilmente corregible con aportes férricos, por lo que se decidió el manejo conservador con seguimiento en consulta de Nefrología. Hasta el momento actual la función renal se ha mantenido íntegra y se realizan Eco-Doppler periódicos sin cambios significativos con respecto a los previos.

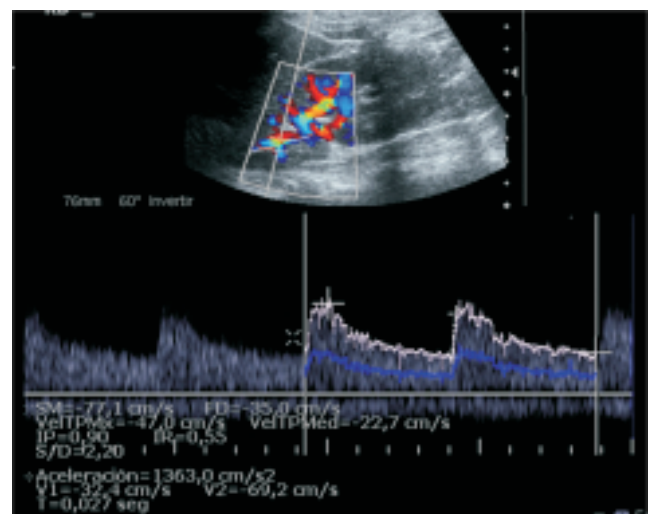
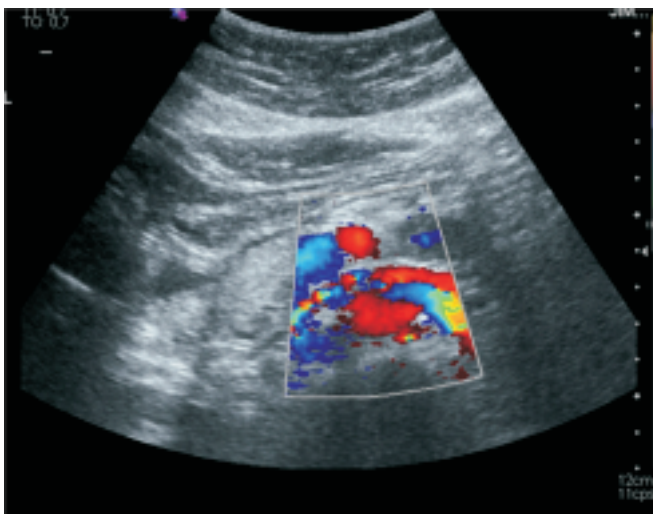


Figura 1: En el Doppler renal se objetiva una moderada ectasia de la vena renal izquierda a nivel del hilio renal, visualizándose la vena renal permeable en toda su longitud hasta su desembocadura en la cava.

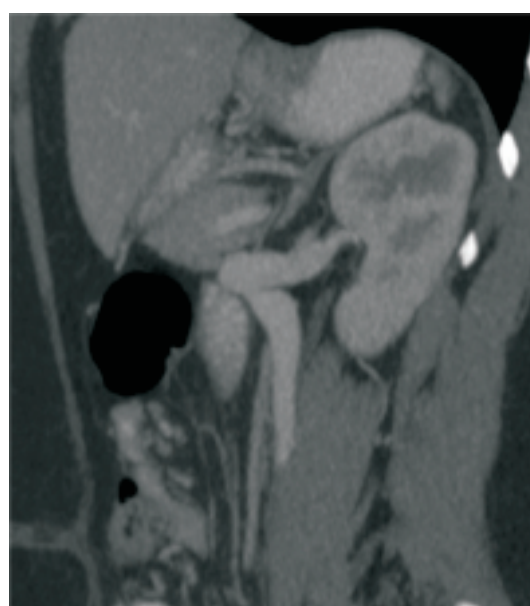
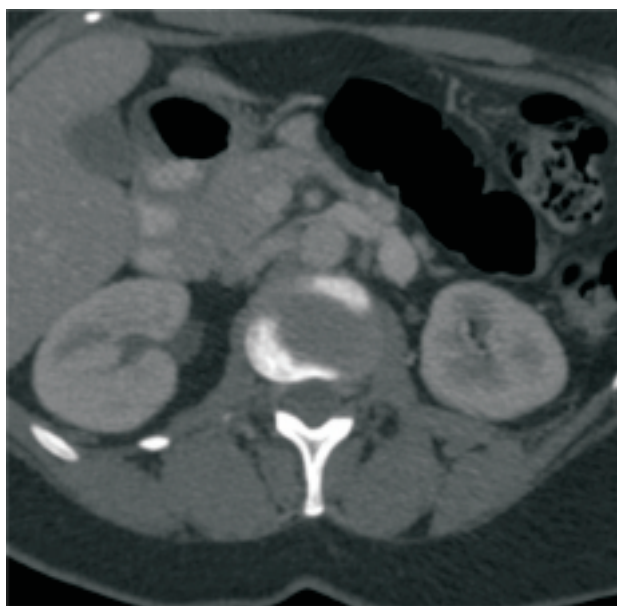


Figura 2: En el Tc tóraco-abdomino-pélvico se aprecian las varices de la vena ovárica izquierda, dilatada hasta su desembocadura en la vena renal izquierda por la compresión de la vena renal izquierda a su paso entre la horquilla formada entre la aorta y la salida de la arteria mesentérica superior.

Discusión:

El síndrome del cascanueces es una causa rara de hematuria macroscópica persistente, por una compresión extrínseca de la vena renal. Fue descrito por primera vez en 1950, aunque la primera venografía confirmando la compresión venosa renal se realizó en 1972 (1,2). La prevalencia es desconocida ya que en muchas ocasiones se trata de un cuadro asintomático. Es más frecuente en la tercera y cuarta década de la vida, con predisposición por el sexo femenino (2,3).

La vena renal izquierda se sitúa anterior a la aorta en un ángulo formado entre la aorta abdominal y la arteria mesentérica superior. La arteria mesentérica superior se origina de la aorta abdominal en forma rectangular con un trayecto de 4-5 milímetros en dirección ventral, para luego iniciar un descenso caudal dando como resultado la configuración de una "J" invertida. Esta disposición anatómica en

condiciones normales previene la compresión de la vena renal izquierda por parte de ésta. El síndrome del cascanueces se produce por una compresión extrínseca de la vena renal izquierda, acompañado de una dilatación de la zona hiliar de dicha vena, siendo ésta la causa del síndrome del cascanueces anterior, ya que existe también uno posterior cuando la vena renal izquierda tiene un curso retroaórtico entre la aorta abdominal y un cuerpo vertebral (2). Rara vez se da la combinación de ambos síndromes, tanto anterior como posterior, por la duplicación de vena renal izquierda, ambas comprimidas en las dos localizaciones descritas anteriormente (1). A su vez, la presencia de fístulas arteriovenosas intrarrenales se acompañan de un aumento de flujo a nivel de la vena renal, con hiperpresión de ésta, y pueden originar el llamado "efecto pseudocascanueces" que en ocasiones también se asocia a una vena renal izquierda retroaórtica o a una fístula aorto-vena renal izquierda (5).

Algunos factores predisponen a la compresión de la vena renal izquierda, como la agudeza del ángulo entre la aorta y la arteria mesentérica superior, descrito en los pacientes con este síndrome, o una rama anormal o un origen diferente de la arteria mesentérica superior en la aorta o de la arteria gonadal izquierda (2). Otra posibilidad es la ptosis posterior del riñón izquierdo puede provocar el estrechamiento de la vena renal sobre la aorta con la consecuente hipertensión venosa. (4) Los pacientes con escasa grasa perirrenal y lordosis lumbar acentuada también presentan una predisposición anatómica. De igual forma puede aparecer durante el embarazo, e incluso empeorar durante el tercer trimestre de gestación (2). La clínica se produce como consecuencia de la compresión venosa, que conlleva al desarrollo de varices en la pelvis y el uréter ipsilateral con la asociación de hematuria (5). Esta hematuria que en ocasiones llega a ser franca puede acompañarse de anemia, a veces en rango transfusional. Otras veces se presenta como microhematuria asintomática, como es el caso de nuestra paciente, o proteinuria ortostática. La forma de presentación en la mayoría de los pacientes se acompaña de dolor en el flanco izquierdo de características atípicas. Los varones pueden presentar varicocele, normalmente en el lado izquierdo. En el caso de las mujeres, la congestión pélvica se puede traducir como síntomas de dismenorrea, disuria, dispareunia y dolor pélvico. En otras situaciones, se puede acompañar de varices a nivel vulvar, glúteos o en miembros inferiores (2).

En cuanto al diagnóstico hay que tener en cuenta que las anomalías vasculares del

retroperitoneo son poco frecuentes aunque cada vez se diagnostican más por el uso de diferentes métodos de diagnóstico por imagen (6). En la mayoría de las ocasiones el síndrome de cascanueces se diagnostica tardíamente por la historia natural de la enfermedad, como ocurre en nuestro caso, y la falta de un protocolo establecido con el consiguiente retraso en el tratamiento (7, 8).

En el diagnóstico de esta patología, es importante la realización de un urianálisis, aunque lo ideal es acompañarlo de una analítica sanguínea, citología urinaria, ureterocistoscopia y en ocasiones incluso la realización de una biopsia renal, para llegar a su diagnóstico (9). No obstante, dado el desarrollo actual que existe de los nuevos métodos diagnósticos no invasivos, como el TC y la ecografía Doppler, (con sensibilidad para este síndrome del 78% y especificidad del 100%), se consigue una aproximación diagnóstica más rápida y no cruenta (10); la prueba definitiva es la venografía retrógrada, ya que permite definir el punto de compresión y si existen o no vasos colaterales (4). Debemos tener en cuenta este síndrome dentro del diagnóstico diferencial en los pacientes jóvenes y delgados que presenten hematuria y proteinuria.

La actitud terapéutica está condicionada por la magnitud de la hematuria, la intensidad de las manifestaciones clínicas y la presencia de circulación venosa importante (10). Las opciones varían desde la mera observación hasta la nefrectomía, según el grado de afectación. En el caso de nuestra paciente, dada la escasa

afectación clínica que presentaba, se optó por el tratamiento conservador. La correlación entre la imagen de compresión venosa y la clínica es variante, por lo que la terapia intervencionista debería considerarse solo cuando existan manifestaciones clínicas severas y mantenidas en el tiempo, como hematuria importante, dolor irresistible, insuficiencia renal o fallo de la respuesta al tratamiento conservador tras 24 meses de observación (9).

En pacientes en la pubertad, sin clínica importante asociada, se debería mantener la actitud conservadora, ya que existe una gran posibilidad de remisión espontánea tras el desarrollo normal. El tratamiento quirúrgico consiste en deshacer el túnel fibrótico que existe entre la aorta y la mesentérica superior para liberar la vena renal. Existen otras técnicas quirúrgicas que consisten en la transposición de la vena renal, de la mesentérica superior, autotrasplante renal o bypass gónado-cava, o incluso la nefrectomía (1).

Conclusiones:

Concluimos que dentro del estudio de microhematuria se debe de tener en cuenta el síndrome del cascanueces que aunque infrecuente, es una patología que puede necesitar en ocasiones de tratamiento quirúrgico agresivo, aunque en nuestro caso con un diagnóstico precoz y tratamiento médico conservador ha sido suficiente para mantener a la paciente asintomática.

BIBLIOGRAFÍA:

1) Ahmed K, Sampath R, Khan RS. Current trends in the diagnosis and management of renal nutcracker syndrome: a

review. *EUropean Journal of VAscular and endovascular surgery* 2006; 31(4): 410-16.

2) Venkatachalam S, Bumpus K, KApadia S, Gray B, Lyden S, Shishenhbor M. The nutcracker syndrome. *Annals of Vascular Surgery* 2011; 25 (8): 1154-64.

3) D. Santos Arrontes RSS, V. Chiva Robles, J.M. Gómez de Vicente, I. Fernández González, J. Costa Subias, A. Páez Borda, et al. Síndrome del cascanueces. A propósito de un caso y revisión de la literatura. *Actas urológicas Españolas* 2003.

4) Vanegas JJ, Velez C, Hidalgo JM, Baquero R, Arteaga A, Velez E, et el. Síndrome de Nutcracker como causa de hematuria en adolescentes: informe de dos casos y revisión de la literatura. *Nefroplus* 2009; 2 (1): 41-44.

5) Long W, Lu Y, Luoyan Y, Ziting L, Jianming R, Longfei L, et al. Diagnosis and surgical treatment of nutcracker syndrome: a single-center experience. *Urology* 2009; 73 (4): 871-76.

6) Muller C, Martín S, José R, González C, José A. Fajardo G, et al. Síndrome del cascanueces posterior: Vena renal retroaórtica asociada a fístula arteriovenosa y carcinoma renal. A propósito de un caso y revisión de la literatura. *Actas Urológicas Españolas* 2009; 33(1):101-104.

7) Park YB, Lim SH, Anh JH, Kang E, Myung SC, Shim HJ, et al. Nutcracker syndrome intravascular stenting approach. *NDT* 2000; 15:99-101.

8) Cho B, Choi Y, Kang H, Park S, Lim J, Yoon T. Diagnosis of nutcracker phenomenon using renal Doppler ultrasound in orthostatic proteinuria. *NDT* 2001; 16: 1620-25.

9) Andrew K, Kurklinsky, MD, MACP, Thom W. Nutcracker phenomenon and nutcracker syndrome. *Mayo clin Proc* 2010; 85(6): 552-59.

10) Gutiérrez E, Hernández E, Morales E, Gutiérrez-Solis E, Praga M, Sánchez-Guerrero A. Mujer de 29 años con microhematuria persistente y episodios de hematuria macroscópica. *Nefroplus* 2008; 1 (2).

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA SOBRE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA FARINGOAMIGDALITIS AGUDA EN PEDIATRÍA

María Dolores Martínez-Jiménez, Miguel Ángel García Cabezas,
José M Garrote de Marcos, Inmaculada Raya Pérez,
Cecilio López-Menchero Oliva, Diego Hernández Martín.

AUTOR PARA CORRESPONDENCIA:

María Dolores Martínez-Jiménez
Hospital General Universitario de Ciudad Real.
Avda. Obispo Rafael Torija S/N. Ciudad Real.
Tlfn: 926278000- ext. 77113

Palabras clave: faringoamigdalitis, estreptococo piógenes, diagnóstico, tratamiento, tonsilectomía, infantil.

Resumen

Objetivo: Revisión del “documento de consenso del diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda” de la Asociación Española de Pediatría, publicado en 2011 y de la “guía de práctica clínica sobre el diagnóstico y manejo de la faringitis aguda por el estreptococo grupo A” de la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas de 2012. La importancia de esta guía radica en que es una patología muy frecuente y se pretende facilitar herramientas diagnósticas adecuadas evitando el sobrediagnóstico y tratamiento antibiótico innecesario, y en caso contrario, difundir la elección adecuada del mismo.

Estrategia de Búsqueda. Selección de estudios y datos: ambos documentos están realizados por equipos multidisciplinares de pediatras dedicados a las áreas de infectología, urgencias y atención primaria. Han sido elaboradas a partir de revisiones sistemáticas y otros estudios de interés publicados en las tres últimas décadas. Finalmente, fueron revisados y avalados por las Sociedades Científicas pertinentes.

Síntesis de los resultados. Conclusiones: La faringoamigdalitis aguda está causada fundamentalmente por virus, siendo la bacteria más frecuente el estreptococo grupo A. Al no tener una presentación clínica exclusiva y diferencial, el score clínico permitirá seleccionar pacientes subsidiarios de confirmación microbiológica con test rápidos, reservando el cultivo a casos negativos con alta sospecha clínica. El tratamiento de elección es la penicilina V (alérgicos cefadroxilo o azitromicina) o amoxicilina durante 10 días.

Objetivo:

Esta guía de faringoamigdalitis aguda (FAA) en la infancia surge de la preocupación médica de que a pesar de que las causadas por estreptococo pyogenes o grupo A (SGA) representan alrededor de un tercio del total, el manejo clínico

frecuentemente es erróneo, generando sobrediagnósticos y tratamientos antibióticos innecesarios, en muchos casos de amplio espectro, favoreciendo las resistencias antibióticas. La presente guía, basada en las evidencias científicas actuales, pretende facilitar al clínico una revisión de herramientas diagnósticas, su interpretación y actitud según el resultado obtenido así como de la difusión del tratamiento antibiótico de elección, en casos seleccionados. Finalmente se valoran las pautas de actuación en caso de fracaso clínico y/o bacteriano, incluyendo los criterios para la amigdalectomía, establecidos de forma arbitraria.

Estrategia de Búsqueda. Selección de estudios y datos.

Los artículos que constituyen la base de esta guía clínica son:

-“Documento de consenso del diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda”, Asociación Española de Pediatría, 2011.

-“Guía de práctica clínica sobre el diagnóstico y manejo de la faringitis aguda por el estreptococo grupo A”, Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas, 2012.

Ambos han sido elaborados por equipos multidisciplinares de pediatras dedicados a la infectología, urgencias y atención primaria. Incluyen revisiones sistemáticas de la bibliografía actual, estableciendo niveles de evidencia para las recomendaciones propuestas en sus conclusiones finales.

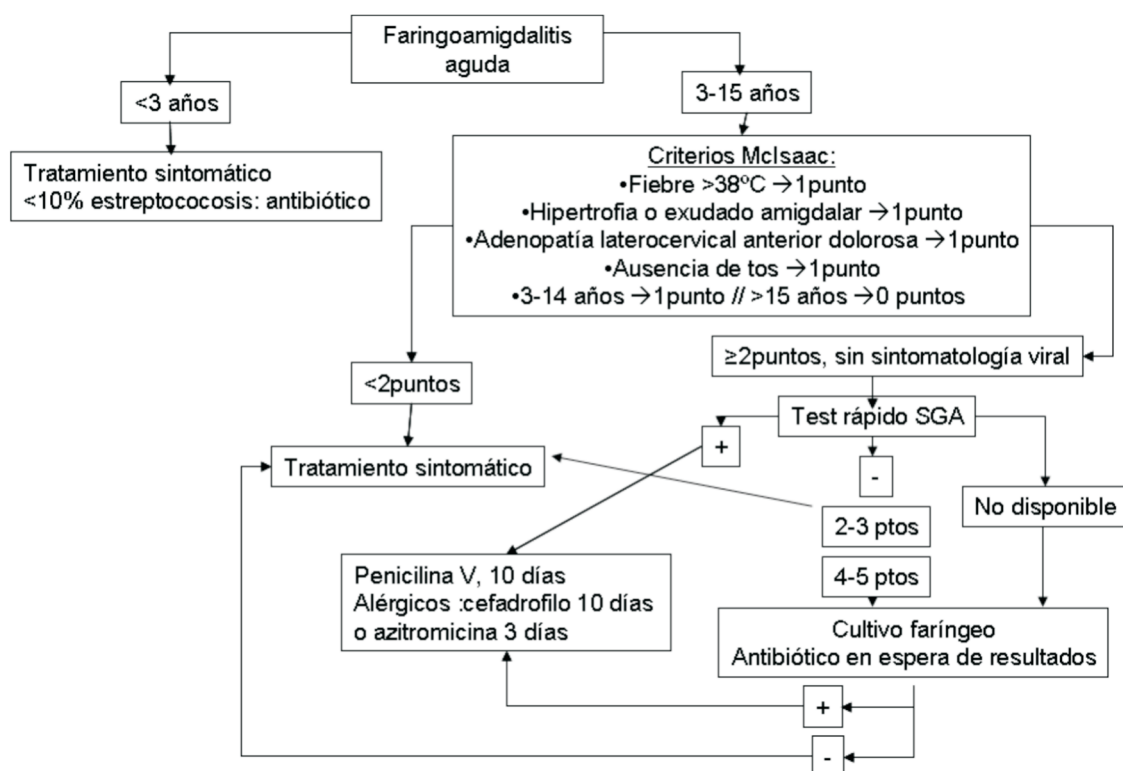
Síntesis de los resultados.

Los principales resultados obtenidos en cuanto al manejo de la FAA los dividiremos en tres apartados: diagnóstico, tratamiento y casos especiales de portadores crónicos.

1) Sobre el diagnóstico de FAA: El principal agente infeccioso son los virus, siendo la bacteria causal más frecuente el SGA (responsable del 30-40% FAA en niños de 3-14 años, 5-10% en los de 2-3 años, siendo sólo del 3-7% en los menores de 2 años). El contagio es respiratorio no así a través de fómites ni mascotas.

Suele presentarse con fiebre, odinofagia de comienzo brusco, malestar general y cefalea, pudiendo asociar dolor abdominal, náuseas y vómitos (especialmente en niños más pequeños). En menores de 3 años, la FAA por SGA recibe el nombre de estreptococosis, fiebre estreptocócica o nasofaringitis estreptocócica y suele tener inicio más insidioso con fiebre no elevada, inflamación faringoamigdal, congestión y secreción nasal mucopurulenta persistente y adenopatías laterocervicales.

Debido a la inespecificidad de presentación, el diagnóstico clínico es erróneo en el 25-50% de los casos. Por ello, se han propuesto diversas escalas de puntuación según la clínica y datos epidemiológicos. La más empleada es la de McIsaac que selecciona pacientes subsidiarios de confirmación microbiológica con el test rápido de SGA (TR), reservando el cultivo a casos negativos con alta



SGA: Streptococo grupo A o pyógenes.

Figura 1. Esquema diagnóstico-terapéutico de la Faringoamigdalitis aguda en la infancia.

sospecha clínica o si no está disponible el TR, instaurando tratamiento antibiótico hasta la obtención del resultado (figura 1). Cuando no se cumple ningún criterio del score de McIsaac existe una probabilidad menor del 3% de un resultado positivo en las pruebas de diagnóstico microbiológico, y de un 38-63% cuando cumplen más de 4 puntos.

Disponemos principalmente de dos tipos de pruebas complementarias para la detección del SGA, el TR y cultivo de muestra faringoamigdalares. El TR realizado por técnicas de enzimoimmunoensayo mediante la extracción ácida o enzimática del antígeno carbohidratado específico de la pared celular del SGA y la posterior detección mediante el anticuerpo específico. Posee una especificidad (E) y

sensibilidad (S) teórica del 95 y 70-90%, respectivamente, que dependerá de una toma correcta de la muestra (cara anterior y fosa amigdalares y faringe posterior) teniendo en cuenta la escasa colaboración habitual de los niños, en pacientes que no hayan tomado recientemente antibióticos. La detección es cualitativa siendo un problema la diferenciación entre enfermos y portadores crónicos.

La prueba de referencia para el diagnóstico definitivo es el cultivo faríngeo en agar sangre a 35-37°C durante 18-24 horas. En condiciones ideales, la S es de 90-95% y E hasta del 99%. Su mayor inconveniente es que los resultados no se obtienen hasta 24-48 horas tras la toma de la muestra.

Las indicaciones para solicitar pruebas microbiológicas en la FAA se revisan en la figura 1.

Los pacientes con clínica sugestiva y resultados negativos del TR y factores de riesgo asociados tendrán que ser confirmados con cultivo faríngeo. Estos factores incluyen:

- Antecedentes o contacto con fiebre reumática aguda (FRA) o glomerulonefritis postestreptocócica (GNPE).
- Alta incidencia comunitaria de infección invasiva o contacto confirmado con la misma.
- Alta sospecha de etiología bacteriana y baja sensibilidad del TR demostrada en nuestro medio.

Salvo circunstancias especiales de alto riesgo de FRA o clínica compatible de repetición, no se precisa seguimiento con TR y/o cultivo faríngeo. Hasta el 40% de los escolares quedarán como portadores crónicos. Los contactos íntimos asintomáticos no requieren diagnóstico ni tratamiento empírico porque no se reduce la FAA por SGA y no está exento de efectos secundarios la administración de antibióticos, creando resistencias.

La titulación de anticuerpos (Antiestreptolisina O (ASLO) y anti-DNasa B) no se realiza habitualmente ya que alcanzan los niveles máximos 3-8 semanas tras FAA por SGA permaneciendo elevados durante meses no indicando infección activa. Sólo son útiles en las complicaciones no supurativas.

Tabla 1. Tratamiento de la faringoamigdalitis por estreptococo grupo A

Primera elección: vía oral, 10 días

- Penicilina V (fenoximetilpenicilina potásica o benzatina):
 - <12 años y <27K: 250 mg/12 horas
 - >12 años o >27K: 500 mg/12 horas
- Amoxicilina: 40 -50 mg/kg/día (cada 12 -24 horas; máx. 1g/día)
- Si intolerancia oral o mal cumplidor: Penicilina G benzatina, dosis única, intramuscular
 - <12 años y <27K: 600.000 UI
 - >12 años o >27K: 1.200.000 UI

Alergia a penicilina (retardada): Cefadroxilo: 30mg/kg/día, 10 días (cada 12 horas; máx. 1g/día)

Alergia a penicilina (inmediata o acelerada):

- Azitromicina: 20 mg/K/día, 3 días (máx. 500 mg/día) (12mg/kg/día, 5 días según recomendaciones americanas)

Si resistencia a macrólidos:

- Clindamicina: 20 -30 mg/kg/día, 10 días (cada 8 - 12 horas, máx. 900 mg/día)
- Josamicina: 30 - 50 mg/kg/día, 10 días (cada 12 horas, máx. 1 g/día)
- Diacetato de midecamicina: 40 mg/kg/día, 10 días (cada 12 horas, máx. 1,5 g/día)

2) En cuanto al tratamiento: Pretende evitar las complicaciones tanto supurativas (absceso periamigdalino, mastoiditis, linfadenitis cervical, enfermedad invasiva pulmonar, cerebral...) como no supurativas (FRA, causa más frecuente de cardiopatía adquirida en los países en vías de desarrollo; no demostrada la prevención respecto a la GNPE), disminuyendo la infectividad, contagiosidad así como la rápida restauración de la vida cotidiana.

Los criterios establecidos para iniciar tratamiento antibiótico serían (nivel de evidencia IIIC):

-Casos de alta sospecha de origen bacteriano (Score McIsaac 4-5)

- Casos confirmados mediante TR o cultivo.

-FAA en el contexto familiar confirmada, con independencia de los resultados de las pruebas microbiológicas.

-Antecedentes de FRA en el niño o en algún familiar.

De elección es la penicilina V, por tener un estrecho espectro de actividad, no existir resistencias documentadas, raramente producen efectos adversos y ser barata, consiguiendo la

erradicación del SGA tras 10 días de tratamiento. La amoxicilina ha demostrado altas tasas de curación, en relación a una adecuada absorción intestinal y mejor tolerancia de la suspensión.

Los alérgicos (10%), si no han presentado anafilaxia, podrían recibir cefalosporinas de 1ª generación (cefadroxilo). En caso contrario, clindamicina o claritromicina durante 10 días o azitromicina 3 días serían alternativas terapéuticas con resistencias del 1 y 5-8% en caso de los macrólidos (tabla 1).

Como tratamiento coadyuvante sintomático puede usarse acetaminofen y antiinflamatorios no esteroideos (ibuprofeno mejor que acetaminofen). La aspirina no debe usarse por el riesgo de síndrome de Reye ni los corticoides por los efectos secundarios sistémicos.

La respuesta clínica se obtiene en 24-48 horas, dejando de ser contagioso. En caso contrario, habrá que valorar: cumplimiento terapéutico, complicaciones supurativas, portador crónico con reinfección vírica o resistencia a macrólidos, si éste fue el antibiótico prescrito.

Tabla 2. Criterios de tonsilectomía en faringoamigdalitis por estreptococo grupo A

- Más de 7 episodios bien documentados y tratados
- Más de 5 episodios bien documentados y tratados en cada uno de los 2 últimos años
- Más de 3 episodios bien documentados y tratados en cada uno de los 3 últimos años

Tabla 3. Tratamiento antibiótico ante el fracaso terapéutico bacteriológico y del estado de portador de SGA

- Clindamicina: igual que tabla 1
- Azitromicina: igual que tabla 1
- Amoxicilina-clavulánico: 40 mg/kg/día, 10 días (cada 8 horas, máx. 1 g/día)
- Penicilina G benzatina (igual que tabla 1) más rifampicina 20 mg/kg/día, (cada 12 horas, máx. 600 mg/día, los últimos 4 días)
- Penicilina V: igual que tabla 1 más rifampicina (los 4 últimos días): 20 mg/kg/día (cada 12 horas, máx. 600 mg/día)
- Cefadroxilo: igual que tabla 1 más rifampicina (los 4 últimos días): 20 mg/kg/día (cada 12 horas, máx. 600 mg/día)

Se recomendará el mismo antibiótico si no fue administrado adecuadamente o dosis única de penicilina G benzatina intramuscular para asegurarse el tratamiento o asociación de amoxicilina-clavulánico por si la acción de la penicilina está dificultada por la presencia concomitante en orofaringe de gérmenes productores de betalactamasa.

La tonsilectomía estará indicada cuando no se consigan disminuir los episodios de repetición tras cumplir la pauta antibiótica adecuada y cuando no se encuentre una explicación alternativa evidente para la FAA por SGA (tabla 2).

3) Casos especiales de portadores crónicos de SGA (más de 6 meses): 10-40% de los niños lo son, durante invierno-primavera, siendo necesario realizar TR y/o cultivo en los periodos intercrisis para su diferenciación. No habrá que esforzarse en detectarlos porque generalmente no requieren tratamiento antibiótico, es improbable que transmitan graves FAA a los contactos y tienen un bajo riesgo de complicaciones. En ellos es más difícil la erradicación del germen, empleando penicilina, amoxicilina-clavulánico, clindamicina o eritromicina (tabla 3), y sólo en situaciones

especiales:

- Episodio comunitario de FRA, GNPE o enfermedad invasiva.
- Antecedente personal o familiar de FRA.
- Episodios de FAA en comunidad cerrada o en contacto con enfermos crónicos. Se recogerán muestras a todos a la vez, tratando a los positivos.
- Ansiedad familiar por FAA por SGA.
- Previo paso a la cirugía sólo por FAA por SGA.

Conclusiones

La faringoamigdalitis aguda causada por estreptococo grupo A es una enfermedad muy común en la infancia. No tiene una presentación clínica única por lo que en base al score clínico de McIsaac se seleccionarán pacientes de alto riesgo de padecer faringoamigdalitis por estreptococo pyogenes y por tanto subsidiarios de confirmación microbiológica con test rápidos, reservando el cultivo a casos negativos con alta sospecha clínica. El tratamiento precoz y adecuado disminuirá la contagiosidad y aparición de complicaciones, siendo de elección es la penicilina V (alérgicos cefadroxilo o azitromicina) o amoxicilina durante 10 días.

MELANOMA VULVAR

Garrido Esteban RA, Estrada Álvarez TP,
Fernández, Fernández ME,
Alumbreros Andújar MT, - Céspedes Casas C.

* **Servicio de Obstetricia y Ginecología**
Hospital General Universitario de Ciudad Real

Autor para correspondencia:
Rosa Ana Garrido Esteban
e-mail: rosarosae105@gmail.com

PALABRAS CLAVE: Melanoma vulvar. Neoplasia genital femenina.

RESUMEN:

Introducción:

El melanoma vulvar es una neoplasia poco frecuente. Su diagnóstico precoz y el tratamiento quirúrgico adecuado son claves para la supervivencia.

Caso clínico:

Mujer de 85 años que acudió al servicio de Ginecología por nódulo doloroso en vulva, siendo diagnosticada de melanoma vulvar con adenopatías inguinales bilaterales. Mediante pruebas de imagen complementarias se observó la presencia de adenopatías sospechosas de malignidad. El tratamiento quirúrgico con vulvectomía radical y linfadenectomía inguinofemoral obtuvo un buen resultado y la evolución de la paciente es favorable. El resultado anatomopatológico fue melanoma vulvar con adenopatías patológicas en la linfadenectomía izquierda.

Conclusión:

El melanoma vulvar es una entidad rara que aparece en mujeres de edad avanzada. El diagnóstico suele ser tardío lo que empeora el pronóstico. El tratamiento ha de individualizarse en cada caso, siendo el quirúrgico el que mejores resultados obtiene.

Keywords:

Vulvar melanoma. Female genital cancer.

ABSTRACT:

Introduction:

The vulvar melanoma is a rare neoplasia. Early diagnosis and appropriate surgical treatment are fundamental to the survival.

Case report: Woman of 85 years old, who presented to Gynecology consult with pain in a vulvar node. The diagnosis was vulvar melanoma with inguinal lymphadenopathy. By complementary image tests shows inguinal node metastasis. Surgical treatment consisted in radical vulvectomy and inguinal lymphadenectomy had a good result and evolution and she has had a favorable course. The pathology result was vulvar melanoma with pathology lymph nodes in the left lymphadenectomy.

Conclusion:

Vulvar melanoma is a rare pathology. It's appears in older women. Diagnosis is usually later with worsen the prognosis. Treatment is individualized for each women. Surgery treatment obtains better results.

INTRODUCCIÓN

El melanoma vulvar es la segunda neoplasia maligna más frecuente en la vulva. Constituye el 5-10% de todos los tumores malignos vulvares(1). Su edad de aparición oscila entre los 60-70 años, siendo más frecuente en la raza blanca. En algunos casos se ha descrito predisposición familiar.

Las localizaciones más frecuentes son los labios menores y clítoris, apareciendo en zonas sobreelevadas e hiperpigmentadas. Aunque la región vulvar constituye el 1-2% de toda la superficie corporal, el melanoma vulvar constituye hasta el 5% de todos los melanomas diagnosticados en la mujer.

La sintomatología de presentación es variable, pudiendo describir prurito, dolor, sangrado o aumento del tamaño del nevus preexistente.

Ante la sospecha de esta lesión se debe realizar una biopsia temprana para el manejo óptimo de la patología.

CASO CLÍNICO

Mujer de 85 años de edad sin antecedentes familiares de interés clínico y con antecedentes personales de diabetes mellitus no insulina dependiente e insuficiencia venosa periférica.

Como antecedentes ginecoobstétricos destacan menarquia a los 13 años, una gestación con parto eutócico y menopausia fisiológica a los 50 años.

La paciente acudió a urgencias por dolor y autopalpación de una masa nodular en la hemivulva izquierda. Se observó una lesión nodular violácea – negruzca de 1.5 – 2 centímetros (cm) de diámetro mayor, con bordes irregulares y de superficie heterogénea, en el tercio inferior del labio mayor izquierdo, que parecía respetar clítoris. Se palparon adenopatías inguinales bilaterales. El resto de exploración ginecológica fue negativa.

Como primera sospecha diagnóstica se planteó el melanoma vulvar, por lo que se realizó una biopsia – punch de la lesión. Se solicitaron marcadores tumorales y una tomografía computarizada abdominopélvica (TC).

El resultado anatomopatológico confirmó la sospecha de melanoma, y en el TC se hizo referencia a adenopatías inguinales bilaterales patológicas y un ganglio de la cadena ilíaca externa izquierda indeterminado.

A pesar de la edad de la paciente, por tener una calidad de vida buena, se decidió abordar la patología con tratamiento quirúrgico.

El tratamiento quirúrgico consistió en la vulvectomía con linfadenectomía inguinofemoral bilateral, según técnica habitual, realizándose sin incidencias. El postoperatorio cursó sin complicaciones graves, salvo una descompensación de la glucemia que requirió tratamiento con insulina y un discreto seroma de las regiones inguinales, que se resolvió mediante drenaje y posterior manejo conservador durante su estancia hospitalaria.

El diagnóstico anatomopatológico posterior de la pieza corrobora el melanoma nodular,

describiendo bordes libres y una profundidad de 26 milímetros (mm). Las adenopatías izquierdas se describen como metástasis en la linfadenectomía izquierda (3 de 9 ganglios), siendo reactivas las de la derecha. Por la descripción de la pieza se clasifica el tumor como estadio III B (i) de la FIGO.

En los controles postoperatorios realizados en los primeros meses no se describen signos de recidiva. Posteriormente, la paciente se trasladó de área sanitaria.

DISCUSIÓN

El melanoma vulvar es una patología que se presenta en pacientes de edad avanzada como es nuestro caso. (1)

El melanoma, en general, debe tener un tratamiento individualizado, dependiendo de la estadificación microscópica. Esta estadificación se realiza mediante las clasificaciones de Clark y de Breslow. Sin embargo, estas clasificaciones no son totalmente extrapolables al melanoma vulvar. Chung et al. así lo refieren, basándose en que la vulva no presenta dermis papilar bien definida, en gran parte de la piel vulvar y en toda la mucosa. Sin embargo, la mayoría de los tumores sólo se extienden superficialmente, por lo que la aplicación de estas clasificaciones parece ser útil. Actualmente, la estadificación más utilizada es la de la FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics), siendo la de cáncer vulvar y no específicamente de melanoma. (2)

Histopatológicamente, se clasificaría el melanoma en tres tipos: melanoma de extensión superficial, que es el más frecuente, siendo una lesión intraepitelial; melanoma nodular, que crece

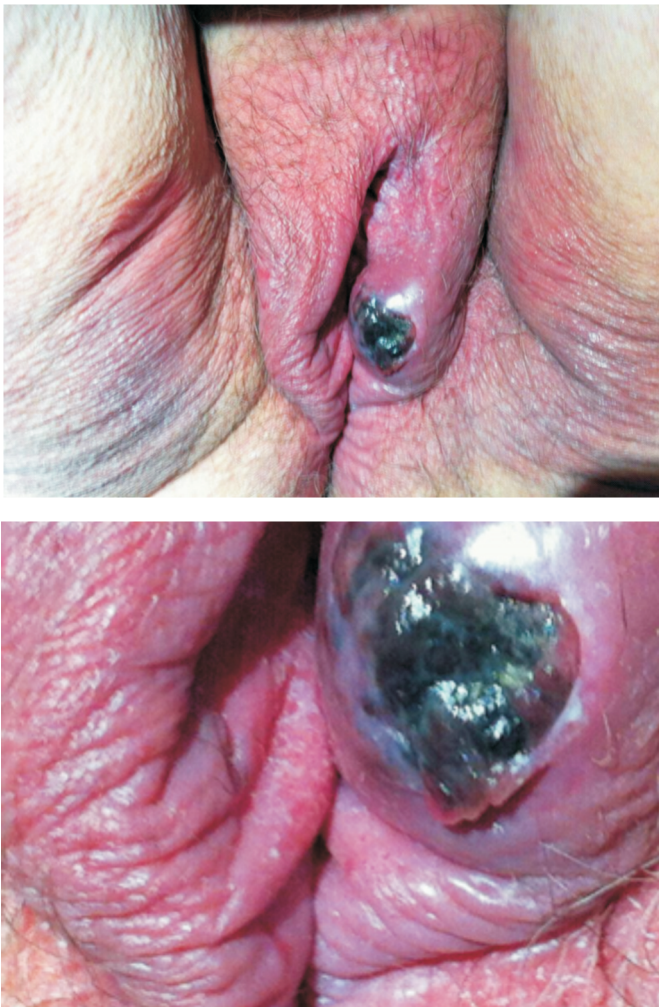


Figura 1. Melanoma vulvar. Se identifica la lesión nodular en labio mayor izquierdo. En la ampliación, se observa la lesión nodular negro-violácea, de bordes irregulares y superficie heterogénea

en profundidad y es el más agresivo; y melanoma lentiginoso acral y de mucosas, que se localizaría a nivel del introito vulvar y es infrecuente.

Un factor que sí que se relaciona con la aparición de este cáncer es la raza. En la raza blanca se describe con más frecuencia que en la africana o asiática.⁽³⁾ En algunas series se describe predisposición familiar. Sin embargo, debido a que se trata de un tumor raro, no existen estudios con número suficiente de pacientes como para poder confirmar esta predisposición.

La forma de presentación es como el resto de tumores vulvares. La aparición de un nódulo es lo más frecuente, pudiendo describir sangrado o prurito vulvar.⁴ En nuestro caso la paciente se palpó una masa en los genitales, que había aumentado de tamaño y le producía dolor en los últimos meses. No presentaba otra sintomatología asociada como disuria o pérdida de peso, lo que nos hacía descartar en un primer momento la infiltración de uretra o tratarse de un caso avanzado.

Para el diagnóstico correcto hay que realizar una adecuada anamnesis y exploración ginecológica y general, prestando atención a la posible palpación de adenopatías inguinales.^(4,5)

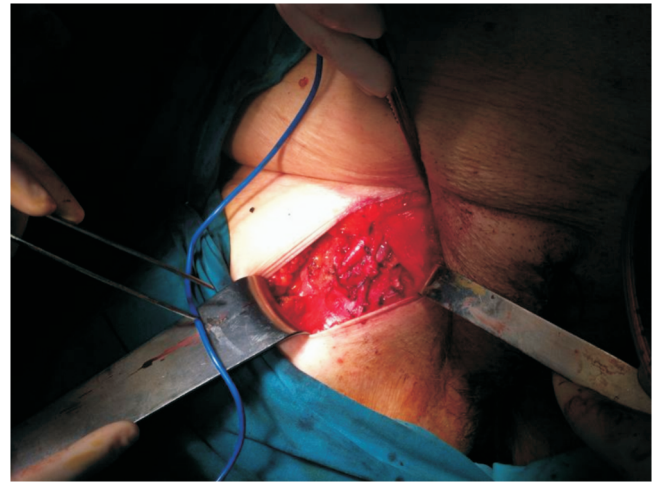


Figura 2. Linfadenectomía inguino femoral derecha.

Se debe realizar una biopsia – punch de la zona más central de la lesión para su estudio anatomopatológico. El diagnóstico diferencial se realiza con lesiones benignas y malignas de la vulva con pigmentación. Entre las benignas están el léntigo simple, el nevus, la melanosí vulvar, la queratosis seborreica y la acantosis nigricans. Los signos de ulceración, dolor y sangrado, nos descartarían gran parte de ellas. Entre las malignas el carcinoma escamoso de vulva, que es el tipo vulvar más frecuente, y la enfermedad de Paget.

La localización más frecuente son los labios y en el clítoris, como ocurría en nuestra

Tabla1. Sistema de microestadificación tumoral del melanoma vulvar.

Breslow	Clark	Chung
≤ 0.75mm	Intraepitelial	Intraepitelial
0.76-1.5mm	Dentro de la dermis papilar	< 1mm capa granular
1.5-2.26mm	Extiende dermis reticular	> 1-2mm tejido subepitelial
2.26-3mm	Dentro de la dermis reticular	> 2mm pero no dentro GS
>3mm	Dentro grasa subcutánea (GS)	Dentro GS

Tabla 2. Estadificación del cáncer de vulva. FIGO 2009.

Estadio I	Tumor limitado a la vulva.
IA	Lesiones ≤ 2 cm de tamaño, limitadas a la vulva o el perineo y con invasión estromal $\leq 1,0$ mm ^b , sin metástasis nodal.
IB	Lesiones > 2 cm en tamaño o con invasión estromal $> 1,0$ mm ^b , limitado a la vulva o el perineo, con ganglios negativos.
Estadio II	Tumor de cualquier tamaño con extensión a estructuras perineales adyacentes (1/3 más bajo de la uretra, 1/3 más bajo de la vagina, ano) con ganglios negativos.
Estadio III	Tumor de cualquier tamaño con extensión o sin ella a estructuras perineales adyacentes (1/3 más bajo de la uretra, 1/3 más bajo de la vagina, ano) con ganglios linfáticos inguino-femorales positivos.
IIIA	(i) Con metástasis a un ganglio linfático (≥ 5 mm), o (ii) Con metástasis a 1 a 2 ganglios linfáticos (< 5 mm).
IIIB	(i) Con metástasis a 2 o más ganglios linfáticos (≥ 5 mm), o (ii) Con metástasis a 3 o más ganglios linfáticos (< 5 mm).
IIIC	Con ganglios positivos con diseminación extracapsular.
Estadio IV	El tumor invade otras estructuras regionales (2/3 uretra superior, 2/3 vagina superior) o distantes.
IVA	El tumor invade cualquiera de las siguientes: (i) mucosa de la uretra superior o la vagina, mucosa de la vejiga, mucosa rectal o fijado al hueso pélvico, o (ii) ganglios linfáticos inguino-femorales fijos o ulcerados.
IVB	Toda metástasis distante como ganglios linfáticos pélvicos.

paciente, que presentaba la lesión en el labio mayor izquierdo, sin llegar a ser central (lo que implicaría un peor pronóstico según algunos autores,(3-5) respetando clítoris y con una infiltración en profundidad de 26 mm. Este nivel de infiltración sí supondría un estadio mayor según las clasificaciones de microestadificación e histopatológica y por ser un melanoma nodular se considera más agresivo.

Para la evaluación de posibles metástasis linfáticas, se recomienda la realización de pruebas de imagen como CT o PET.

El tratamiento quirúrgico debe individualizarse para cada caso. La resección local de la lesión puede ser resolutive. En los casos de tumores de gran tamaño estaría indicada la vulvectomy radical.

Los márgenes libres a conseguir por la cirugía, varían según los estudios. Si la lesión presenta un grosor menor de 0,75 mm, valdría con 1 – 2 cm, si el grosor es menor de 2 mm, serían 2 cm, si el grosor es mayor sería de 3 cm. La resección debe contener piel y tejido subcutáneo, extendiéndose hasta la fascia muscular.(6)

La linfadenectomía ha de realizarse cuando el grosor sea mayor o igual a 0,76 mm, no siendo tratamiento de elección ante cualquier melanoma vulvar. El estudio del ganglio centinela sería factible en estas pacientes, pero aún no se ha conseguido demostrar su eficacia. El grupo de Hullu, en una serie de 33 casos, concluye que las pacientes podrían beneficiarse del estudio del ganglio centinela, pero que podría aumentar el riesgo de recurrencias locorregionales si la lesión es profunda.(7)

En aquellas pacientes en las que el riesgo quirúrgico sea alto, o que las características de la lesión no permitan el tratamiento quirúrgico, se aconseja derivar a tratamiento paliativo.

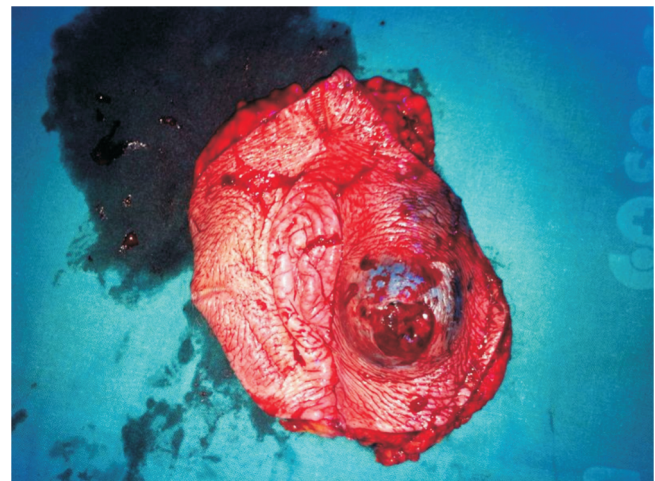
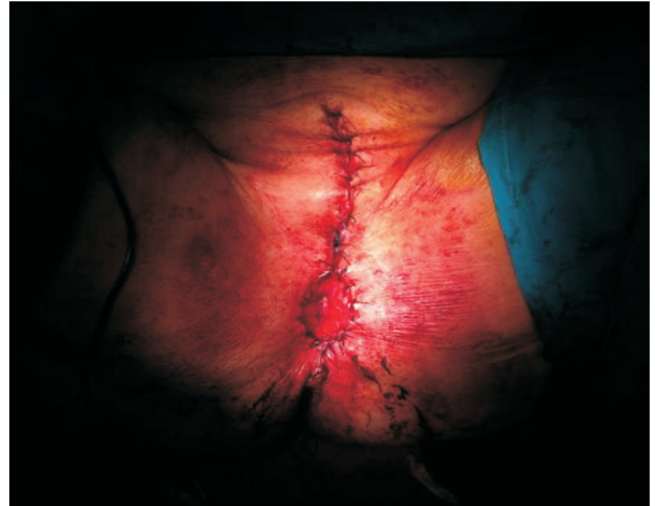


Figura 3. Resultado quirúrgico y pieza de la vulvectomy radical.

La radioterapia en el cáncer de vulva puede ser primaria para pacientes en los que no se pueda realizar tratamiento quirúrgico o en aquéllos que lo rechacen. Sin embargo, cuando la lesión sea profunda o exista afectación de los ganglios linfáticos, la radioterapia no es eficaz.

El uso de la radioterapia como tratamiento neoadyuvante tiene como objetivo reducir el

tamaño del tumor y permitir una cirugía más conservadora, o paliativa para disminuir la sintomatología de una enfermedad metastásica.

Janco et al.(8) plantean la quimioterapia y bioterapia como tratamiento neoadyuvante en estadios avanzados, aunque no se ha podido demostrar un aumento significativo de la supervivencia y los resultados disponibles están basados en estudios con un número de pacientes escaso.

En la supervivencia, influye la presencia de lesiones satélites, la ulceración del tumor, su localización, el tamaño y el compromiso del espacio capilar y la presencia de metástasis linfáticas locales.(9)

Así según el estadio, la supervivencia a 5 años, puede oscilar entre el 70% del estadio I al 24% en un estadio IV. (10)

Generalmente, la causa de muerte de estas pacientes secundarias a la enfermedad, se debe a metástasis generalizadas.(10)

CONCLUSIÓN:

El melanoma vulvar es una patología infrecuente, dentro de los cánceres femeninos. Generalmente se presenta en mujeres de edad avanzada. Se presenta en forma de cambios en las características de una lesión ya existente o de novo, sangrado, dolor, prurito o irritación de la región vulvar. La biopsia de la lesión es fundamental para el diagnóstico. La estadificación va a marcar el pronóstico. El tratamiento debe individualizarse en cada caso, según la lesión y las características de la paciente, siendo el quirúrgico el que consigue mejor control. La linfadenectomía no se realiza de forma rutinaria, estando el ganglio centinela aún en estudio

para su aplicación. La supervivencia es relativamente baja y el riesgo de recidiva alto.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Stang A, Streller B, Eisinger B, Jöckel KH. Population-based incidence rates of malignant melanoma of the vulva in Germany. *Gynecol Oncol*. 2005 Jan;96(1):216–21.
2. Moxley KM, Fader AN, Rose PG, Case AS, Mutch DG, Berry E, et al. Malignant melanoma of the vulva: an extension of cutaneous melanoma? *Gynecol Oncol*. 2011 Sep;122(3):612–7.
3. Piura B, Egan M, Lopes A, Monaghan JM. Malignant melanoma of the vulva: a clinicopathologic study of 18 cases. *J Surg Oncol*. 1992 Aug;50(4):234–40.
4. Blessing L, Kernohan N, Miller I. Malignant melanoma of the vulva. Clinicopathological features. *Int J Gynecol Cancer*. 1991;1:81–7.
5. Ghurani GB, Penalver MA. An update on vulvar cancer. *Am J Obstet Gynecol*. 2001 Aug;185(2):294–9.
6. Trimble EL, Lewis JL Jr, Williams LL, Curtin JP, Chapman D, Woodruff JM, et al. Management of vulvar melanoma. *Gynecol Oncol*. 1992 Jun;45(3):254–8.
7. Reintgen DS, Cox EB, McCarty KS Jr, Vollmer RT, Seigler HF. Efficacy of elective lymph node dissection in patients with intermediate thickness primary melanoma. *Ann Surg*. 1983 Sep;198(3):379–85.
8. Janco JMT, Markovic SN, Weaver AL, Cliby WA. Vulvar and vaginal melanoma: case series and review of current management options including neoadjuvant chemotherapy. *Gynecol Oncol*. 2013 Jun;129(3):533–7.
9. Dhar KK, DAS N, Brinkman DA, Beynon JL, Woolas RP. Utility of sentinel node biopsy in vulvar and vaginal melanoma: report of two cases and review of the literature. *Int J Gynecol Cancer Off J Int Gynecol Cancer Soc*. 2007 Jun;17(3):720–3.
10. De Hullu JA, Hollema H, Hoekstra HJ, Piers DA, Mourits MJE, Aalders JG, et al. Vulvar melanoma: is there a role for sentinel lymph node biopsy? *Cancer*. 2002 Jan 15;94(2):486–91.

COLECISTITIS ENFISEMATOSA. UNA IMAGEN VALE MÁS QUE MIL PALABRAS

Constanza Muñoz Hornero *, Joaquín Castro Giménez *,
Alicia Hernández Andújar **, Bartolomé López Viedma**

*** S. Medicina Interna.**

Hospital General Universitario
de Ciudad Real

**** S. Digestivo.**

Hospital General Universitario
de Ciudad Real

AUTOR PARA CORRESPONDENCIA:

Constanza Muñoz Hornero
e-mail: constanmhorner@gmail.com

COMENTARIO:

Presentamos la radiografía de abdomen de un varón de 80 años que consulta por dolor abdominal. Entre sus antecedentes personales destaca que es fumador de 20 cigarrillos al día y bebedor de un vaso de vino con las comidas; es HTA pero no diabético ni dislipémico. En el 2004 fue hospitalizado por un episodio de neumonía necrotizante y absceso en lóbulo superior izquierdo. Hace 40 años aproximadamente se le realizó un BILLROTH II por ulcus duodenal. Actualmente en tratamiento con omeprazol, ácido acetilsalicílico y ramipril. Presenta un cuadro de dolor abdominal de 17 días de evolución en hipocondrio derecho irradiado a espalda e hipocondrio izquierdo acompañado de sensación distérmica sin objetivar fiebre; inicialmente mejoró con el ayuno, pero 24 horas antes del ingreso, fue aumentado de intensidad y se hizo continuo.

A la exploración el paciente se encontraba estable hemodinámicamente y presentaba una temperatura de 37,7°C. Destaca en el abdomen una masa de 7 cm dolorosa a la palpación en hipocondrio derecho con signo de Murphy positivo sin signos de irritación peritoneal. En el estudio analítico se objetivaba una leucocitosis de 18400 céls/mm³ con desviación izquierda y una bilirrubina de 1.1 mg/dL con GOT 52 UI/L, GPT 33 UI/L y LDH de 244 UI/L. No se objetivaron alteraciones en la gasometría. Se realizó ecografía abdominal que mostró un hidrops vesicular con neumatosis en su pared y Murphy ecográfico positivo. No se visualizaron colecciones perivesiculares ni líquido libre.

El paciente fue diagnosticado de una colecistitis enfisematosa y síndrome de Courvoisier. Se le realizó una colecistectomía sin presentar complicaciones durante el postoperatorio. A continuación vamos a comentar el diagnóstico del paciente y el síndrome de Courvoisier-Terrier. En 1890 Courvoisier publicó 187 casos comunes de obstrucción del conducto biliar, al observar que la dilatación de la vesícula biliar apenas se producía debido a la obstrucción del conducto biliar por cálculos. La explicación más común a

su descubrimiento reside en el proceso patológico. Con la presencia de cálculos biliares se producen repetidos episodios de infección y subsiguientes fibrosis de la vesícula. En el caso de que un cálculo causara la obstrucción, la vesícula biliar se reduciría debido a la fibrosis y es poco probable, por tanto, que sea palpable. Con otras causas de obstrucción, la vesícula se distiende como resultado de la presión ejercida por la espalda debido a la obstrucción del flujo biliar. En ningún caso describió una “ley” de pacientes con ictericia y vesícula biliar palpable.

Sin embargo, investigaciones recientes muestran que la vía biliar es igualmente distensible in vitro, independientemente de la patología, lo que sugiere que la clave de la obstrucción reside en la cronicidad. La presión intraductal elevada crónicamente se desarrollará con un mayor índice de probabilidades en caso de obstrucción maligna debido a la progresión natural de la enfermedad.

Para muchos autores, lo que describió Courvoisier equivale a cáncer, aunque no se hace ningún tipo de mención a las causas subyacentes de una vesícula biliar palpable en presencia de un conducto biliar obstruido, simplemente hacía referencia a “otras causas” sin especificar el diagnóstico.

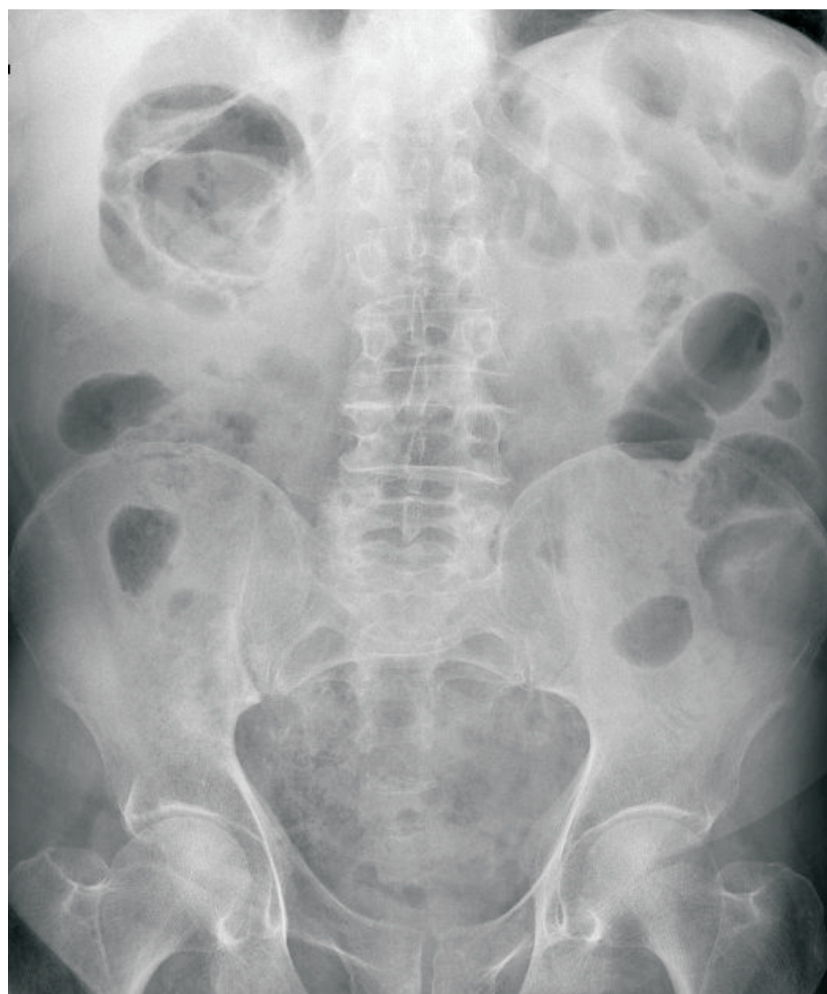


FIGURA 1. Imagen de densidad aire extracolónico en hipocondrio derecho.

FÍSTULA CORONARIA DERECHA

Miguel Ángel Rienda Moreno, Rosa María Quintana de la Cruz,
Ángela García Notario, Antonio Pinardo Zabala

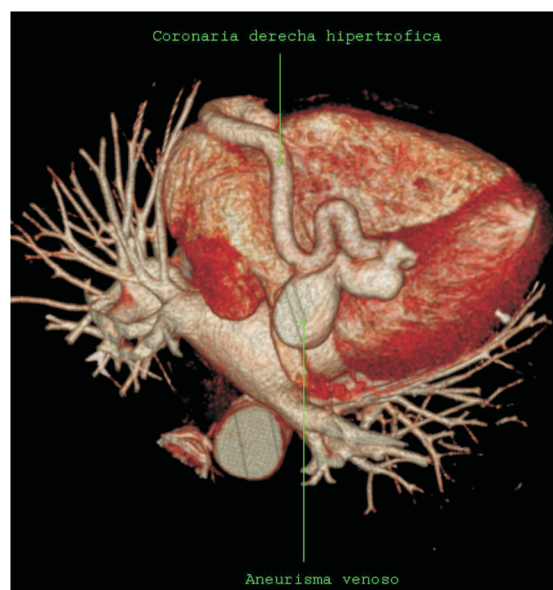
* Servicio de Radiodiagnóstico.
Hospital General Universitario
de Ciudad Real.

COMENTARIO:

Mujer de 53 años diagnosticada de arteria coronaria derecha ectásica en 2002. En la imagen aparece la arteria coronaria derecha dilatada y tortuosa, asociada a una dilatación varicosa de la vena cardíaca media.

Diagnóstico: Fístula arteriovenosa coronaria derecha

Las **fístulas arteriovenosas coronarias (FAVC)** son anomalías raras, congénitas o adquiridas. Se originan en cualquiera de las tres arterias coronarias, predominando la derecha. La mayoría drenan en estructuras venosas (cámaras derechas, arteria pulmonar, seno coronario) y suelen ser asintomáticas, aunque pueden cursar con disnea y angina. Las complicaciones son: hipertensión pulmonar, insuficiencia cardíaca congestiva, endocarditis bacteriana, isquemia miocárdica por fenómenos de robo, ruptura o trombosis de la fístula o del aneurisma arterial asociado. El diagnóstico definitivo se realiza mediante angiografía coronaria, aunque el Cardio-CT es una excelente herramienta no invasiva para su detección. El diagnóstico diferencial incluye anomalías congénitas de la arteria coronaria y aneurisma del seno de Valsalva.



BIBLIOGRAFÍA:

Coronary artery fistula. Ann. Thorac. Surg. 2012 Jun 93 (6):2084-92. Mangukia CV.

Coronary artery fistulas: CT findings. Radiographics 2009 May-Jun;29(3):781-9 Zenooz NA, Habibi R, Mammen L et al.

Coronary artery fistulas: clinical and therapeutic considerations. Int. J. Cardiol. 2006. Feb 8;107(1):7-10 Gowda RM, Vasavada BC, Khan IA

DEL LABORATORIO A LA CLÍNICA: EL PAPEL DE CART EN LAS ADICCIONES Y LA OBESIDAD

Luis Fernando Alguacil^{*,**}, Carmen González-Martín^{*, **}

***Unidad de Investigación Traslacional.**

Hospital General Universitario
de Ciudad Real.

****Departamento de Ciencias
Farmacéuticas y de la Salud.**

Universidad CEU San Pablo

En el mes de septiembre de 2013 se han comunicado de forma paralela los resultados de dos estudios (1,2) en los que han participado investigadores del Hospital General Universitario de Ciudad Real, y que a nuestro entender constituyen un ejemplo muy representativo de lo que se considera un enfoque traslacional en la investigación biosanitaria.

La historia parte del año 1995, cuando Douglass et al. describen la existencia de un mRNA que aparecía sobre-expresado en el cerebro de ratas tratadas con psicoestimulantes (3). Dicho transcrito recibió en consecuencia el nombre de CART, acrónimo derivado del inglés *cocaine and amphetamine-regulated transcript*. Teniendo en cuenta las propiedades anorexígenas y reforzantes de las drogas que modificaban la expresión del gen CART, no resultó sorprendente que con el tiempo se fuera comprobando que los péptidos derivados del mismo estuvieran estrechamente implicados tanto en la regulación de la ingesta como en los efectos de distintas drogas de abuso (4). En este sentido, estudios genómicos preliminares llevados a cabo en modelos animales por el grupo de Dolor y Drogodependencias de la Universidad CEU San Pablo, principalmente por la Dra. Elisabet Salas, habían llevado a sugerir que CART podría comportarse como posible marcador de vulnerabilidad individual a las adicciones. Esta última hipótesis ha sido específicamente abordada en uno de los dos estudios que acaban de publicarse, de nuevo protagonizado por la Dra. Salas, en el que se ha comparado la expresión del gen CART entre animales con distinto comportamiento de búsqueda de morfina y de cocaína. Una de las conclusiones más interesantes de este trabajo es que la hipoactividad de CART en determinadas áreas del cerebro podría conferir una especial susceptibilidad a desarrollar comportamientos adictivos (1).

Diversos autores han puesto de manifiesto una estrecha relación entre los mecanismos biológicos de la adicción a las drogas de abuso y los mecanismos implicados en lo que se ha denominado (no sin mucha discusión) “adicción a la comida” (5). En este contexto, parece probable que los determinantes biológicos de la vulnerabilidad individual al consumo excesivo de drogas como CART pudieran estar también involucrados en la ingesta desproporcionada que exhiben determinados pacientes obesos. De acuerdo con este argumento, el Grupo de Investigación Traslacional del HGUCR, al que también pertenecen investigadores básicos de la Universidad CEU San Pablo, incluyó CART en el estudio sobre biomarcadores asociados a la obesidad mórbida que está actualmente desarrollando. La elección de CART se justificaba adicionalmente por el hecho de que algunos polimorfismos del gen parecían contribuir de forma significativa al riesgo de obesidad clínica en otros estudios (6). Tras una primera comunicación a nivel local durante las II Jornadas de Investigación Ciudad Real-Biomédica (7), el grupo acaba de presentar de forma más amplia sus primeros resultados en el congreso de la *European Brain and Behaviour Society* celebrado en Múnich entre los días 6 y 9 de septiembre (2); entre ellos, las determinaciones realizadas por Adrián Galiana muestran que los pacientes con obesidad mórbida presentan niveles plasmáticos de CART significativamente inferiores a los de los voluntarios normopesos del grupo control. De confirmarse estos resultados aún quedaría por establecer la correlación entre niveles de CART y rasgos adictivos en el conjunto de los pacientes,

así como el efecto de la cirugía bariátrica sobre ambas variables. En cualquier caso, los estudios preclínicos parecen haber resultado útiles en esta ocasión para seleccionar un biomarcador potencial (CART) cuyo estudio posterior en humanos está proporcionando ya algunos datos compatibles con posibles aplicaciones futuras en el campo de la obesidad.

BIBLIOGRAFÍA:

- (1) Salas E, Bocos C, Del Castillo C, Pérez-García C, Morales L, Alguacil LF. Assessing addiction vulnerability with different rat strains and place preference procedures: the role of the cocaine and amphetamine-regulated transcript. *Behav Pharmacol* 24: 471-477, 2013
- (2) Muñoz-Rodríguez JR, Salas E, Galiana A, Segura E, Sánchez M, López G, Palma M, Jorreto O, González-López A, Sáenz L, González-Martin C, Agarrado A, Lozano A, Seco A, León A, Rozas P, Martín J, Alguacil LF. Neuropeptides and cytokines as potential biomarkers of central nervous system alterations related to obesity in humans. Abstracts 45th European Brain and Behaviour Society Meeting, P349. Múnich, Alemania, 6-9 septiembre 2013
- (3) Douglass J, McKinzie AA, Couceyro P. PCR differential display identifies a rat brain mRNA that is transcriptionally regulated by cocaine and amphetamine. *J Neurosci* 15: 2471-2481, 1995
- (4) Vicentic A, Jones DC. The CART (Cocaine- and Amphetamine-Regulated Transcript) system in appetite and drug addiction. *J Pharmacol Exp Ther* 320: 499-506, 2007
- (5) Gearhardt AN, Yokum S, Orr PT, Stice E, Corbin WR, Brownell KD. Neural correlates of food addiction. *Arch Gen Psychiatry* 68: 808-816, 2011
- (6) Guérardel A, Barat-Houari M, Vasseur F, Dina C, Vatin V, Clément K, Eberlé D, Vasseur-Delannoy V, Bell CG, Galan P, Hercberg S, Helbecque N, Potoczna N, Horber FF, Boutin P, Froguel P. Analysis of sequence variability in the CART gene in relation to obesity in a Caucasian population. *BMC Genet* 6: 19, 2005.
- (7) Galiana A, Segura E, Sánchez M, López G, Palma M, Salas E. Estudio de BDNF y CART como marcadores potenciales de utilidad clínica en la obesidad mórbida. *Apunt Cienc* 3: 41, 2013

ARABIZAR LA CIENCIA MÉDICA. LA REFORMA DE LA SANIDAD EN EGIPTO EN EL SIGLO XIX: CLOT BEY Y MOHAMMED ALÍ

Pozuelo Reina, A* Dusuky, A**

***Biblioteca.**

** **Neurocirugía.**

Hospital General Universitario
de Ciudad Real.

Preámbulo.

El beneficiario de las mejoras médicas debe ser siempre el pueblo. ¿Estaba el pueblo egipcio preparado para los métodos médicos occidentales en el siglo XIX? Todo un reto que Mohammed Alí y Clot Bey asumieron con decisión en una época en la que la necesidad de sanación y salud para el pueblo eran importantes, teniendo en cuenta los avances de la medicina y el derecho a la salud del pueblo. Algunas veces en la historia se producen hechos excepcionales al coincidir dos personas extraordinarias. Esto es lo que ocurrió cuando Mohammed Alí y Clot Bey se unieron para un objetivo común: modernizar la medicina egipcia.

Encrucijada de la sanidad, encuentro de las ideas reformistas.

Antoine Bartelemiu Clot, nació en Grenoble (Francia), era hijo de un militar del ejército de Napoleón Bonaparte. A través de un amigo de su padre, el doctor Sappey, descubrió la medicina. En 1820 se doctoró en Montpellier. Enseñó cirugía y anatomía en Marsella, donde tuvo una brillante carrera. A pesar de ello, pronto se cansó del desprecio de la burguesía local, y cuando el marchante marsellés Florent Tournieu fue enviado por Mohammed Alí, Pachá de Egipto, para reclutar instructores militares y médicos, Clot aprovechó la ocasión y embarcó a Egipto, el 21 de enero de 1825^{1,2,3,8}. Llevaba con él su biblioteca y un esqueleto humano, iba acompañado de 20 médicos que estaban a sus órdenes⁸. Ambicioso y, posiblemente, decidido a tomarse la revancha de los que le habían menospreciado en Marsella, esperaba realizar en Egipto los proyectos que no pudo hacer en su país. Con un contrato inicial de cinco años, como Director Médico para el tratamiento de las enfermedades de los soldados de Mohammed Alí, Clot prolongaría su estancia hasta 1849³.

Napoleón llegó a Egipto en 1798, con el ánimo de invadir el país, conquistarlo y acabar con el poder de los mamelucos, solo logró debilitarlos, y fue Mohammed Alí quien, en 1811, consiguió acabar con el poder de los mamelucos en Egipto¹. En política internacional Francia pretendía ser el punto de conexión entre Oriente y Occidente⁶, lo que supuso un importante cambio y avance en la historia moderna del país, factor que aprovechó, posteriormente, Mohammed Alí, pues supo emplear la información, plasmada en la obra *La descripción de Egipto*; así como utilizar el conocimiento moderno en los diferentes campos de la ciencia que tenían los franceses en su corte.

Mohammed Alí fue nombrado gobernador (Virrey o Pachá), en 1805 por el gobierno otomano de Turquía, que dominaba la provincia de Egipto desde 1517. Muchos años después se le concedió el derecho a que sus descendientes heredasen el cargo, fue en la Convención de Londres de 1841. La dinastía fundada por

Mohammed Ali continuó reinando en Egipto hasta 1952 con el rey Farouk.

El Pachá de Egipto sentía gran afinidad con lo occidental y en su entorno eran numerosos los consejeros galos. La relación con Europa supuso el desarrollo de un importante programa reformador y modernizador⁵.

El Consejo de Salud. Medicina civil.

La primera misión que Alí encomendó a Clot fue la creación del “Consejo de Salud”, ya que se había encargado de los servicios de salud militar siguiendo el modelo francés con buenos resultados⁸. Fue entonces cuando le sobrevino a Alí una importante dolencia y Clot se convirtió en médico del Pachá y también en su amigo personal³.

El sesgo social de las ideas de Clot superó las previsiones del Pachá de mantener un ejército saludable. El pensamiento de Clot pasó a la acción cuando convenció a Alí de la necesidad de extender la sanidad al resto del pueblo egipcio, no solo a los soldados. De este modo se llevó a cabo una amplia campaña de “vacunación antivariólica obligatoria para la población civil”^{1,8}. Aunque previamente hubo de hacer un importante plan de concienciación entre los *ulemas* y los dirigentes locales, en principio opuestos a los modernos sistemas sanitarios. El éxito de estas campañas colmaron de privilegios a Clot, y por sus logros se le concedió el título de “Bey” (alto dignatario), como reconocimiento a su destacada labor sanitaria, llegando a alcanzar renombre mundial¹.



Fragmento del retrato de Clot Bey, con indumentaria de dignatario otomano. Al fondo camilleros transportando heridos hacia Abu-Zaabal. Antoine-Jean Gros, 1833. Museo de Grenoble.

Hacia la arabización de la ciencia médica. Madrasat Abu-Zaabal.

Clot creó cerca de El Cairo, para las tropas del Pachá, el centro hospitalario de Abu-Zaabal, que él mismo había diseñado, se inauguró en 1827. En este tiempo también fundó un hospital militar para la Marina en Alejandría. En el hospital de Abu-Zaabal organizó una Escuela (Madrasat) de Medicina porque se pretendió que los egipcios fueran atendidos por sus propios médicos nacionales. El Gobierno tomó a su cargo el coste de la formación de los alumnos, durante los 5 años de sus estudios, con profesores europeos, sobre todo, franceses^{2,3}. Pero, existían problemas en la comunicación. Los profesores no entendían árabe y los alumnos no sabían francés. Clot Bey y Alí lo solventaron de una forma brillante, gracias a la utilización de intérpretes (moaid), una especie de profesor-traductor que repetía la clase en árabe a los alumnos y les ayudaba en la elaboración de los apuntes^{1,2,8}. Clot Bey quería que las enseñanzas se hicieran en idioma árabe, por lo que se hizo una adaptación de los manuales de estudio europeos, no solo a la propia lengua, sino también a las características, costumbres y sabiduría populares. Se configuró un equipo de intérpretes para las clases en la escuela, y un equipo de “editores-traductores” para los manuales y tratados de medicina que debían estudiar. Fue todo un éxito⁴. Los alumnos más brillantes al finalizar los cursos viajaban a Francia para revalidar sus estudios de medicina.

Ampliación del plan de reformas.

En 1830 se transfirió la escuela de farmacia de El Cairo a la escuela de medicina de Abu-Zaabal

y se estableció un Jardín Botánico para suministrar materia prima para la elaboración de medicamentos. Se organizó la medicina civil de la misma manera que la militar convirtiendo el hospital de Izbaquiya (en el centro de El Cairo), en una institución para civiles. En 1832 Clot fue nombrado Presidente del Consejo de Salud e Inspector General de los Servicios Médicos, creándose en Abu-Zaabal la escuela de comadronas, que comenzó con 10 aspirantes egipcias de origen abisinio, instruidas por una comadrona del hospital de París y médicos de Abu-Zaabal para la formación médico-científica de las profesionales, y satisfacer la demanda de la población: que las mujeres fueran atendidas por mujeres en el campo de la ginecología y la obstetricia^{1,2}. En 1837 el complejo de Abu-Zaabal fue trasladado a Kasr al Aini, por su cercanía a la ciudad de El Cairo.

Algunos de los logros.

Mohammad Alí creó el servicio de atención Médico-Higiénico de las provincias, una especie de medicina preventiva para combatir la insalubridad en las ciudades, manteniendo la higiene pública de las poblaciones. En quince años de estancia en Egipto, Clot Bey, con el firme apoyo de Mohammed Alí, dotó al país de un sistema de salud competente y moderno, a la vez que obtuvo el reconocimiento por sus logros y un gran prestigio profesional. De su estancia en Egipto, Clot recopiló una rica colección egiptológica, de la que actualmente se exponen algunas piezas en el Museo de “La Vieille Charité”, de Marsella y otras en el Museo del Louvre, de París³.



Primera lección de anatomía, Egipto. 1829.
Museo de Kasr Al-Aini, El Cairo.

La obra *Description de L'Egypte*, elaborada por los 167 “sabios” que acompañaron a Bonaparte en 1798, presenta un amplísimo conocimiento de Egipto, en todos los campos^{6,7}. Es una gran obra que sirvió de base a posteriores estudios en un campo tan novedoso y tan importante de la medicina durante el siglo XIX como es la higiene pública. De este modo, el *Kunuz al-Sihha wa yaqut Al-Mihna* (Tesoros y rubíes de la profesión de la salud), de Clot Bey, representó la culminación de esta especialidad de la sanidad pública en tierras egipcias. El secreto del éxito de este libro radica en que está escrito de manera sencilla, con un lenguaje claro y preciso, dirigido al público en general⁴. En palabras del profesor de la universidad de El Cairo, Khale Fahmy traducir la medicina era un esfuerzo creativo que permitió a estos hombres la oportunidad de participar en la ciencia de vanguardia y acabar participando en una actividad intelectual que no veía límites herméticos entre las lenguas y/o culturas⁴.

Corolario.

El pueblo egipcio, en la actualidad, también lleva a debate, entre otros aspectos

sociales, su sistema de salud nacional. Mohammed Alí con sus reformas, en este caso de la sanidad, intentó resucitar la preeminencia de la medicina árabe. La idea fundamental fue “arabizar la ciencia médica” en las escuelas de medicina creadas al efecto, Abu-Zaabal y Kasr al Aini, y, por supuesto, aprovechar su conocimiento y progresos, asimilando la modernidad científico-médica a la idiosincrasia de la población egipcia. Clot Bey y el pachá Mohammed Alí lograron juntos reformar las estructuras médico-sanitarias, sociales, políticas y, en parte culturales, en beneficio del pueblo de Egipto.

BIBLIOGRAFÍA:

- 1.-Burrow GN. Clot-Bey: Founder of Western Medical Practice in Egypt. *Yale J Biol Med.* Jul 1975; 48(3): 251-217. PMID:1099825.
- 2.-El-Tarabili A. *Street with a history*. 2th ed. Cairo: El-Dar El-Misriya El-Libnaniya; 2000. (En árabe).
- 3.-Clot Bey. Un médecin provençal en Egypt [Internet] [Consultado 27 enero 2013]. Disponible: <http://horizons-d-aton.over-blog.fr/categorie-10369338.html>.
- 4.-Fahmy K. The sheik and the corpse. Conference; 2012 November 5; Oriental Hall AUC. El Cairo; Al-Arham Weekly; 3012 November 21.
- 5.-Ortega Gálvez ML. Una experiencia modernizadora en la periferia: Las reformas del Egipto de Muhammed Alí (1805-1848). *Scripta Nova*, oct. 1997, 8. [Internet] [Consultado 21 febrero 2013]. Disponible:[http://www.ub.edu/geocrit/sn-8.htm#\(*\)](http://www.ub.edu/geocrit/sn-8.htm#(*)).
- 6.-Pozuelo Reina A, Cayuela Fernández J. *Trafalgar: Hombres y naves entre dos épocas*. Barcelona: Editorial Ariel; 2004.
- 7.-Russell TG., Russell TM. Medicine in Egypt at the time of Bonaparte. *B M J.* 2003 December 20; 327(7429): 1461-1464. PMID:14684650.
- 8.-Clot-Bey AB. *Aperçu générale sur L'Égypt*. París: Fortin, Masson et cie;1840.



HOSPITAL GENERAL DE CIUDAD REAL
C/ Obispo Rafael Torija S/N
13005 CIUDAD REAL
Tlfno: 926 27 80 00

