



www.errorsmedicacio.org



# Boletín de prevención de errores de medicación de Cataluña

Vol. 7, núm. 2 • mayo- agosto 2009

Boletín de  
prevención de errores de medicación  
de Cataluña

- III Jornada Monográfica de Seguridad de los Pacientes y Medicamentos (parte II):  
Nuevas propuestas para la seguridad de los pacientes

## III JORNADA MONOGRÁFICA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE Y MEDICAMENTOS ■

Maite Alay\*  
María José Gaspar\*

Subdirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Departamento de Salud\*

Como continuación del boletín anterior, en este nuevo número se hace un resumen de las ponencias presentadas en la segunda mesa redonda, con el título "Nuevas propuestas para la seguridad de los pacientes" de la III Jornada Monográfica de Seguridad de los Pacientes y Medicamentos, celebrada en Barcelona el 3 de diciembre de 2008 y organizada por Departamento de Salud y la Sociedad Catalana de Farmacia Clínica.

En primer lugar, en la mesa redonda se hizo la presentación de los proyectos para la mejora de la seguridad del paciente desarrollados en Cataluña en el marco de la Alianza para la Seguridad de los Pacientes en Cataluña durante el año 2008. En segundo lugar, se presentaron los proyectos que se están poniendo en marcha en el ámbito comunitario

y finalmente se hizo un resumen de las líneas de trabajo que en un futuro, y a partir de estos estudios, el Departamento de Salud quiere ir desarrollando. La mesa redonda fue moderada por la señora María José Gaspar, jefe de la Sección de Atención Farmacéutica y Uso de Medicamentos y participaron, por este orden:

- Lourdes Pastó, farmacéutica adjunta del Servicio de Farmacia del Hospital Universitario de Bellvitge, que presentó un estudio de incidencia de los errores de medicación en los procesos del sistema de utilización de medicamentos.
- María Queralt Gorgas, jefe del Servicio de Farmacia del Hospital de Berga, que expuso los resultados de un estudio sobre la utilización de señales de alarma (*triggers*) para detectar efectos adversos producidos por medicamentos en pacientes hospitalizados.

- Cristina Roure, coordinadora del Centro de Información de Medicamentos de Cataluña (CedimCat) del Departamento de Salud, que habló de la mejora de la seguridad de los pacientes mediante programas de conciliación de la medicación.
- Arantxa Catalan, jefe de la Unidad de Farmacia (Dirección Adjunta de Asuntos Asistenciales del Institut Català de la Salut), que presentó el camino hacia una prescripción farmacéutica segura de la mano de las nuevas tecnologías.
- Neus Rams, subdirectora general de Farmacia y Productos Sanitarios (Departamento de Salud), que expuso las líneas de trabajo que se debe desarrollar sobre la base de los proyectos realizados durante el año 2008.

A continuación, y a partir de las ponencias expuestas en la mesa redonda, se hizo una síntesis de las ideas más importantes.

## ■ PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS DE LA ALIANZA PARA LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES

### 1. Estudios de incidencia de los errores de medicación en los procesos del sistema de utilización de medicamentos

Loudes Pastó. Servicio de Farmacia del Hospital Universitario de Bellvitge.

A fin de promover, difundir y mejorar la seguridad de los pacientes, la Fundació Avedis Donabedian, la Sociedad Catalana de Farmacia Clínica y el Departamento de Salud han impulsado la Alianza para la Seguridad de los Pacientes en Cataluña en el marco de la cual se ha llevado a cabo, entre otros, un estudio de incidencia de errores de medicación en los procesos de utilización de medicamentos, con el objetivo de determinar la incidencia global y por etapas de los errores de medicación en seis hospitales de Cataluña, así como delimitar también los tipos de error y sus consecuencias.

Se ha realizado un estudio de diseño prospectivo, que tiene como variable principal el error de medicación, del cual se han excluido los errores potenciales. La taxonomía de errores utilizada es la del National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP). Y en cada uno de los seis hospitales se han estudiado los pacientes ingresados en dos unidades hasta alcanza 300 pacientes y realizar 1.500 administraciones.<sup>1</sup>

Como resultado de este estudio se han detectado 16,94 errores por 100 pacientes-día y 0,98 errores por paciente:

- 16% en prescripción
- 27% en transcripción/validación
- 48% en dispensación

9% en administración

En conclusión podemos decir que el 84,4% de los errores correspondieron a errores de categoría B (no llegaron al paciente) y que menos del 0,5% le causaron algún tipo de daño.<sup>1</sup>

## **2. Utilización de señales de alarma (*triggers*) para detectar acontecimientos adversos producidos por medicamentos en pacientes hospitalizados**

M. Queralt Gorgas. Cap del Servicio de Farmacia del Hospital de Berga.

La calidad asistencial sanitaria y la seguridad del enfermo están expuestas a una amenaza constante por la presencia de acontecimientos adversos producidos por medicamentos (EAM). Sin embargo, un porcentaje importante de estos EAM se pueden prevenir mediante la utilización de señales de alarma que ayudan a identificarlos y, de este modo, evitar que lleguen al paciente, y que mejoren la seguridad en la utilización de medicamentos.

Con este trabajo se han querido alcanzar tres objetivos:

- Determinar la incidencia de los EAM que se producen en los pacientes ingresados en el hospital.
- Determinar cuantos de estos EAM se pueden prevenir.

- Conocer la gravedad y consecuencias de los EAM en los pacientes afectados.

Para determinarlo, se ha realizado un estudio multicéntrico, prospectivo y observacional para detectar los EAM que se producen durante el ingreso hospitalario del paciente, en el que han participado cinco hospitales.

Se hizo una revisión del curso clínico y de enfermería de los enfermos de una unidad o servicio del que se hacía un seguimiento. Esta revisión se realizó con la ayuda de unas señales de alerta previamente seleccionadas entre la literatura revisada: diagnósticos de alerta, alteraciones de determinadas pruebas analíticas y presencia de fármacos de alerta.

Se revisaron 1.550 enfermos de los cuales el 10,26% sufrió un EAM durante el ingreso y el 1,81%, más de uno. Y el 51,6% de los EAM se hubieran podido evitar.

Con referencia a las señales de alerta, capaces de orientar en la identificación de posibles EAM, se constató lo siguiente:

- Los diagnósticos de alerta más frecuentes fueron las erupciones cutáneas, las alteraciones gastrointestinales y las hiperglucemias.

- Las pruebas analíticas que permitieron detectar y / o confirmar los diagnósticos de alerta fueron las alteraciones de las concentraciones de potasio y el aumento de transaminasas y de creatinina.
- Y, por último, los medicamentos de alerta que facilitaron la determinación de un EAM fueron la dexclorfeniramina, el poliestireno sulfonato sódico y flumazenil.

El 36,3% de los EAM que se pueden prevenir se produjeron por omisión de la administración de una dosis o del medicamento adecuado, el 28,6%, por la administración de una dosis incorrecta y el 16,5%, por la utilización de un medicamento erróneo.

Como conclusión podemos decir que la incidencia de enfermos que presentan EAM durante el ingreso hospitalario es alta y que la mitad de estos se podrían evitar. Por otro lado, la incorporación de señales de alerta en la prescripción y / o validación puede prevenir y / o evitar muchos EAM.

### **3. Mejora de la seguridad del paciente mediante programas de conciliación de la medicación**

Cristina Roure. Centro de Información de Medicamentos de Cataluña (CedimCat).

Los errores de conciliación de la medicación típicamente ocurren en los puntos de transición entre los diferentes niveles de atención sanitaria<sup>2</sup>: en el ingreso en el hospital, los traslados o bien al alta.

Los programas de conciliación de la medicación han demostrado que son una herramienta poderosa para reducir estos errores<sup>2,3</sup>, lo que ha llevado a las organizaciones sanitarias a incorporarlos entre sus estándares de calidad.

Con este proyecto se ha querido desarrollar una metodología para la implantación de programas de conciliación de la medicación en los centros sanitarios mediante tres objetivos específicos:

- Realizar un estudio multicéntrico de conciliación en un grupo de pacientes médicos de riesgo.
- Desarrollar un programa piloto multidisciplinar de conciliación de la medicación en dos áreas quirúrgicas de dos hospitales diferentes.
- Elaborar una guía para la implantación de programas de conciliación de la medicación<sup>4</sup>, aplicable a otros centros de Cataluña.

En relación con el primer objetivo, se llevó a cabo un estudio observacional prospectivo de errores de conciliación de la medicación al ingreso y al alta en enfermos médicos de nueve hospitales de Cataluña.

En este estudio la variable principal fue el número de pacientes con uno o más errores de conciliación.

Para hacerlo se revisaron 388 enfermos de los cuales un 33,2% sufrieron uno o más errores de conciliación durante el proceso asistencial (0,57 errores/enfermo). Un 39% de los enfermos fueron objeto de intervención farmacéutica. Y se detectaron 220 errores de conciliación, el 78% de los cuales se pudo corregir.

Por lo que respecta al desarrollo de un programa piloto multidisciplinar de conciliación de la medicación, se seleccionaron dos servicios de cirugía de dos hospitales diferentes y se implantaron programas de conciliación en enfermos programados de una unidad de cirugía ortopédica y en enfermos urgentes de cirugía general y digestiva, respectivamente. Se definieron indicadores del proceso de conciliación. En cada centro se realizó un análisis de la situación de partida y se diseñó un nuevo circuito de conciliación de la medicación, un plan de trabajo y un cronograma. Finalmente, a los seis meses de

la implantación del programa, se realizó un nuevo análisis.

Este análisis mostró que en el primer hospital, en la fase postimplantación, se redujo el porcentaje de pacientes con errores en el ingreso en un 27% y, en el postoperatorio, en un 53%, aunque los errores al alta sólo se redujeron en un 10%. Y en el otro hospital, el porcentaje de pacientes con error al ingreso y en el postoperatorio se redujo en un 30%, aunque los errores al alta no se modificaron.

Finalmente, gracias a la coordinación de un grupo de profesionales con experiencia en conciliación, y mediante grupos de redacción por temas, se ha elaborado el manuscrito de la Guía de conciliación.<sup>4</sup>

Esta Guía pretende ser un instrumento que sirva de referencia para los centros sanitarios de Cataluña que quieran poner en marcha programas de conciliación de la medicación.

Como conclusión podemos decir que la implantación de programas multidisciplinarios de conciliación de la medicación es un proceso lento, complejo y difícil, que requiere una evaluación continua y que se rediseñen los procesos para ir mejorando el funcionamiento de los resultados, pero que mejora de forma importante la seguridad de los pacientes.

De otro lado, aunque este proceso puede ser liderado por los farmacéuticos, es necesario apuntar que requiere un compromiso claro de la dirección de los centros y de todos los profesionales implicados.

## ■ PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS EN EL ÁMBITO COMUNITARIO

### 1. Hacia una prescripción farmacéutica segura de la mano de las nuevas tecnologías

Arantxa Catalan. Jefa de la Unidad de Farmacia. Dirección Adjunta de Asuntos Asistenciales. Institut Català de la Salut.

El desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la década de los noventa ha comportado que, más recientemente, el National Institut of Medicine aconseje, en distintos informes técnicos<sup>5,6</sup>, el uso del registro electrónico en la actividad asistencial como garantía de mejora de la calidad del sistema sanitario, basándose en su capacidad de prevenir errores y de facilitar la toma de decisiones.

Estas son las principales premisas en que se basan los proyectos de soporte a la práctica clínica que, en el ámbito de la atención primaria de salud, está desarrollando el Institut Català de la Salut. En todos ellos se utiliza, como base, la historia clínica electrónica (llamada "estació clínica de treball d'atenció primària" o "eCAP"), que utilizan el 95% de sus profesionales.

Estos proyectos pretenden contribuir al hecho que la prescripción farmacéutica sea más segura y efectiva, actuando de manera preventiva, dando soporte a la toma de decisiones sobre terapéutica farmacológica (@GPC y @GT) y permitiendo a los profesionales la autoevaluación de la propia prescripción (Self Audit).

### PRESCRIPCIÓN FARMACÉUTICA SEGURA (PREFASEG)

El PREFASEG es un módulo de soporte a la prescripción de medicamentos totalmente integrado al eCAP, que actúa de manera interactiva alertando los profesionales de problemas relacionados con la seguridad del medicamento en el mismo momento en que el profesional está dando de alta un tratamiento.

Permite ampliar las dimensiones de seguridad del eCAP, añadiendo la detección de contraindicaciones entre distintos medicamentos y situaciones de salud determinadas (edad avanzada, embarazo, lactancia, problema de salud, variables bioquímicas, ajustes de dosis o alternativas en caso de insuficiencia renal o hepática, cálculo), y también permite ajustar las dosis en pediatría.

### GUIAS DE PRÁCTICA CLÍNICA INFORMATIZADAS (@GPC)

Con esta iniciativa se pretende incorporar al eCAP cinco guías de práctica clínica informatizadas (@GPC) que den soporte al diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las cinco patologías siguientes:

- hipertensión arterial
- hiperlipemias
- diabetes mellitus tipo 2
- enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- asma infantil

Para elaborar estas @GPC se han llevado a cabo un proceso de codificación del conocimiento científico previamente disponible, basado en la evidencia científica. Se ha realizado la contextualización de acuerdo con los datos de cada paciente (edad, sexo, problemas de salud y prescripción activa) y toda esta información se ha traducido en algoritmos que pueden ser procesados por sistemas de información.

La prescripción asistida de las @GPC permite ajustar la posología de los pacientes e incluye advertencias interactivas sobre contraindicaciones medicamento-edad, medicamento-sexo, medicamento-problema de salud, medicamento-medimento y, además, permite la identificación de efectos adversos en cada paciente.

#### GUIA TERAPÉUTICA ELECTRÓNICA (@GT)

Esta herramienta pretende mejorar la prescripción farmacéutica desde la historia clínica informatizada, a partir de la descripción de tratamientos tipo recomendados según la evidencia científica de 100 problemas de salud de patología aguda, que se han priorizado según su complejidad y/o frecuencia de aparición en atención primaria.

Con este proyecto se prevé reducir la variabilidad de la práctica médica y mejorar el uso de medicamentos, priorizando las pautas medicamentosas con más de una evidencia científica.

#### SELF AUDIT DE PRESCRIPCIÓN

El Self Audit es un programa informático integrado al eCAP que facilita a los facultativos de atención primaria la revisión sistemática de los pacientes con medicación activa susceptible de ser mejorada a partir de un ejercicio de autoevaluación profesional, a la vez que les facilita la gestión del cambio y/o suspensión de la medicación, cuando estos lo consideran necesario.

Esta herramienta debe permitir introducir mejoras en diferentes ámbitos como la seguridad, efectividad y eficiencia que están relacionadas con el uso de medicamentos, y también debe permitir mejoras a nivel organizativo.

## 2. Líneas de trabajo que se deben desarrollar

Neus Rams. Subdirectora General de Farmacia y Productos Sanitarios. Departamento de Salud.

El Plan de salud de Cataluña<sup>7</sup> constituye el marco de referencia de todas las actuaciones públicas del Gobierno de la Generalitat en el ámbito de la salud, puesto que establece las estrategias de actuación del Departamento para los próximos años.

Este Plan integra y da coherencia a las políticas de salud y servicios sanitarios, sociosanitarios y de salud pública.

La seguridad de los pacientes, entendida como la dimensión de la calidad asistencial que busca reducir y prevenir los riesgos asociados a la atención sanitaria, está adquiriendo un interés creciente y es uno de los ejes de la política sanitaria.

La importancia de los errores de medicación, sus graves consecuencias clínicas para el paciente y los elevados costes que generan son aspectos que han quedado demostrados a través de numerosos estudios. La creciente preocupación de las administraciones sobre este tema se ha visto reflejada en la normativa estatal sobre medicamentos y su uso y, en Cataluña, con la creación de un programa específico para la prevención de los errores de medicación desde el cual se han emitido recomendaciones específicas

orientadas a la utilización segura de los medicamentos.

Con el propósito de avanzar en la utilización adecuada de los medicamentos, manteniendo la calidad asistencial y garantizar la seguridad de los pacientes el Plan de salud de Cataluña<sup>7</sup> propone para el año 2010 las actuaciones siguientes:

1. Proporcionar información a la ciudadanía sobre el buen uso de los medicamentos.
2. Aumentar el número de centros asistenciales que disponen de protocolos de detección, notificación y elaboración de programas de prevención de errores de medicación.
3. Aumentar el número de centros asistenciales que incorporan herramientas de soporte a la prescripción segura de medicamentos.
4. Establecer programas de conciliación de la medicación de los pacientes entre los diferentes niveles y líneas asistenciales, y mejorar la calidad de la prescripción,



con especial atención a la polimedicación en población frágil.

5. Mejorar los sistemas de información y registro de datos, a fin de avanzar en el conocimiento de los efectos adversos y errores en el uso de los medicamentos.

Con la introducción de estas medidas como objetivo de salud en el Plan de Salud de Cataluña<sup>7</sup>, el abasto del Programa de prevención de los errores de medicación, que nació el año 2003, se ha visto ampliamente superado convirtiéndose en un compromiso de todos los agentes que trabajan en el ámbito de la salud en Cataluña.

## Bibliografía

1. Pastó Cardona L, Pàez Vives F, Schönenberger Arnaiz JA, Gorgas Torner MQ, Codina Jané C. Estudio de incidencia de los errores de medicación en los procesos de utilización del medicamento: prescripción, transcripción, validación, preparación, dispensación y administración en el ámbito hospitalario. *Farm Hosp* 2009; 33(05): 257-68.
2. Roure C. Conciliació de la medicació: una eina per reduir els errors de medicació. *Butlletí de prevenció d'errors de medicació de Catalunya*, 2007; 5(2): 1-10.
3. C Roure. Sobre els processos de conciliació terapèutica. *Butlletí E-farma RSB*, 2009; 7: 1-2.
4. Roure C, Gorgas MQ, Delgado O, et al. Guía para la implantación de programas de conciliación de la medicación en los centros sanitarios. *Societat Catalana Farmàcia Clínica*; 2009. Disponible a: <http://www.scfarmclin.org/index.htm>.
5. Institute of Medicine. *Preventing Medication Errors: Quality Chasm Series*. Washington, DC: National Academies Press; 2007.
6. Committee on Quality of Health Care in America. Executive summary. "Crossing the quality chasm: a new health system for the 21st century". Washington DC, National Academy Press; 2001.
7. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Pla de salut de Catalunya a l'horitzó 2010. Barcelona 2007.

**Director:** David Elvira

**Subdirectora:** Neus Rams

**Comité editorial:** Maite Alay, Tomàs Casasín, Maria José Gaspar, Carmen Lacasa.

### Subscripciones:

- Si desea recibir este boletín nos debe hacer llegar una petición por correo electrónico a la dirección [errorsmedicacio@gencat.cat](mailto:errorsmedicacio@gencat.cat) indicando su nombre y la "dirección de correo electrónico donde quiere recibir el boletín.

**ISSN 2013-3065**