

Boletín de Prevención de Errores de Medicación de Cataluña

Vol. 12, núm. 3 · julio – septiembre 2014



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

Boletín de
Prevención de Errores
de Medicación
de Cataluña

- Uso seguro del medicamento en los servicios de urgencias hospitalarios
- Resumen de las notificaciones recibidas de errores de medicación

Uso seguro del medicamento en los servicios de urgencias hospitalarios ■

Milagros García-Peláez

Grupo RedFastER. Farmacéutica adjunta del Hospital de Sabadell. Corporación Sanitaria Parc Taulí de Sabadell

Ana Juanes Borrego

Grupo RedFastER. Farmacéutica adjunta del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

■ Introducción

Los servicios de urgencias hospitalarios (SUH) son la principal puerta de entrada de los enfermos al hospital y, en términos de farmacoterapia, se caracterizan por ser receptores y generadores de iatrogenia medicamentosa.

Los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) son una de las reacciones adversas (RA) prevenibles más frecuentes ligadas a la asistencia en los SUH, tal como se evidencia en el estudio EVADUR.¹

La prevalencia de consultas a los SUH asociadas a PRM, según diversos estudios analizados, es de hasta el 38%, siendo evitables hasta el 70% de los EM.2-5 El elevado porcentaje de evitabilidad supone una oportunidad para trabajar en equipos multidisciplinares y mejorar la asistencia directa de los pacientes.

■ Riesgos asociados a los SUH

En 1999, el Institute of Medicine, en su publicación *To err is Human: Building a Safer Health System*,⁶ señala a los SUH, junto con los quirófanos y las unidades de cuidados intensivos, como las áreas donde el mayor porcentaje de errores de medicación (EM) tienen consecuencias más graves.

Los SUH, con 26,2 millones de urgencias atendidas en 2012, suponen la tercera actividad más importante en volumen del Sistema Nacional de Salud, según el Ministerio de Sanidad, Igualdad y Políticas Sociales, únicamente superados por las visitas en atención primaria y las consultas externas en atención especializada.

La actividad de los SUH se concentra con mayor intensidad en determinadas franjas horarias. La complejidad es diversa y se caracteriza por la toma rápida de decisiones que dependen del tiempo, a menudo con escasa información clínica y con profesionales con formación y competencia diversas.

Además, son servicios donde gran variedad de profesionales atienden a gran diversidad de pacientes, se practican procedimientos de diferentes tipos y se utiliza medicación de alto riesgo; todos ellos son elementos conocidos como las principales condiciones latentes favorecedoras de la aparición de RA,^{7,9} tal como se recoge en la tabla 1.

Tabla1. Condiciones latentes de riesgo en los servicios de urgencias y emergencias

Pacientes

- Afluencia
- Tipología y gravedad
- Complejidad clínica:
 - o Pluripatología
 - o Envejecimiento
 - o Enfermedades crónicas
 - o Variabilidad clínica

Profesionales

- Médicos y enfermería:
 - o Formación heterogénea
 - o Plantilla, guardias, personal eventual, residentes, etc.
 - o Falta de seguimiento del paciente
- Motivación (síndrome de desgaste profesional o *burnout syndrome*)
- Experiencia

Problemas de comunicación

- Profesional-paciente
- Profesional-profesional
- Cambios de turno o guardia

Errores de medicación

- Reacciones adversas a la medicación (RAM)
- Medicación de alto riesgo
- Comunicación:
 - o Órdenes verbales
 - o Mala letra: órdenes médicas, recetas
 - o Prescripción informática: fenómenos de "copiar y pegar"
 - o No revisión de farmacia

Condiciones de trabajo

- Escasa información sobre el paciente:
 - o Paciente desconocido
 - o Dificultad acceso a historia clínica
- Interrupciones y distracciones
- Turnos de trabajo:
 - o Guardias: cansancio, interrupción del sueño
 - o Turnos: intercambios de información; mayor número de intervenciones por paciente
- Presión asistencial:
 - o Ratio médico-enfermero/paciente
 - o Sobrecarga asistencial
- Cambio de ubicación del enfermo
- Cartera de servicios heterogénea

■ Clasificación de PRM en los SUH

Son numerosos los estudios que determinan los ingresos o visitas a los SUH debidos a PRM.^{2-5, 11} En cambio, no existen muchos que recojan los tipos de PRM que se detectan en los SUH y la mayoría son estudios realizados en hospitales americanos. En nuestro entorno destaca el estudio EVADUR,¹ realizado de forma prospectiva en 21 hospitales españoles. En este estudio, los PRM más frecuentes son los que se producen como consecuencia de un inadecuado control del dolor (10,9% del total de RA detectadas).

La presencia de farmacéuticos clínicos en los SUH ha demostrado que incrementa la notificación de errores de medicación (EM), lo que permite la resolución y búsqueda de soluciones para su prevención.¹²⁻¹⁴

En el estudio de Crespi,¹³ se describen las intervenciones farmacéuticas en un SUH. El 51% de estas intervenciones (149 en total) eran de seguridad, entre las cuales las más frecuentes fueron las que se produjeron por la vía de administración inadecuada (14,8%), por órdenes médicas incompletas (11,4%), por duplicidad de medicamentos (5,4%) y por exceso de dosis (5,4%). En otro estudio realizado en nuestro entorno,¹⁴ la omisión de medicación del tratamiento habitual, que sigue estando indicada tras la asistencia en el SUH, es el PRM más detectado (38,3%).

■ Recomendaciones para aumentar la seguridad en el uso de medicamentos en los SUH

Los SUH, igual que el resto de servicios hospitalarios, deben sumarse a los procedimientos generales establecidos en el hospital sobre seguridad.

Por lo que respecta a los medicamentos, se debe prestar especial atención a los medicamentos de alto riesgo y disminuir la posibilidad de EM identificando con claridad los medicamentos con nombres parecidos (*sound-alike*) y envases de aspecto parecido (*look-alike*).¹⁵

Un tipo de medicamentos particulares de los SUH son los antídotos. Estos se caracterizan por la necesidad de disponer de ellos en situaciones

concretas poco frecuentes pero, en muchos casos, de urgencia vital.¹⁶ También es específica de los SUH la dotación de medicación del carro de parada. En estos casos, es parte de la función del farmacéutico asegurar la disponibilidad de antídotos y medicación en el carro de parada. Estos medicamentos deben estar fácilmente localizables y deben estar identificados de tal forma que disminuya la posibilidad de error de selección. La utilización de protocolos de tratamiento con preparaciones estandarizadas es de gran utilidad para todo tipo de medicación, aunque en casos como los antídotos y la medicación del carro de parada, su relevancia es todavía mayor.

En el momento de la transición asistencial se producen EM, debidos fundamentalmente a problemas en la comunicación de la información sobre la medicación entre los diferentes profesionales. En los SUH con gran presión asistencial son frecuentes los PRM debidos a una falta de conciliación de la medicación domiciliaria.¹⁴ Por todo ello, se recomienda la implantación de programas de conciliación de la medicación en las transiciones asistenciales, así como en los SUH (al ingreso y al alta, ya sea en el domicilio o en la planta de hospitalización). Los programas de instauración de estandarización de informes médicos al alta de los SUH han demostrado la capacidad de reducir los PRM debidos a la falta de información en el momento de la transición asistencial.¹⁷

Las recomendaciones sobre seguridad en los SUH, según el informe del Ministerio de Sanidad son:¹⁸

- Fomentar la implantación de nuevas tecnologías de la información y comunicación, especialmente la historia clínica informatizada y el sistema de prescripción farmacológica asistida.
- Disponer de protocolos actualizados de tratamiento y/o guías de uso de medicamentos, basados en la evidencia, sobre las principales enfermedades tratadas en la unidad.
- Evitar la prescripción de medicamentos considerados inapropiados para las personas mayores por presentar una relación beneficio-riesgo desfavorable y existir alternativas terapéuticas.
- Revisar la medicación domiciliaria antes de prescribir nuevos medicamentos para evaluar la adecuación de la medicación.

- Proporcionar una lista completa y conciliada de la medicación al alta del paciente, que debe estar disponible para el profesional responsable de asegurar la continuidad asistencial.

Programas como SEMES-Seguridad del paciente¹⁹ ayudan al desarrollo de estrategias dirigidas a disminuir la incidencia de RA entre las que se encuentran las relacionadas con la medicación. Una de las estrategias del programa de SEMES era la de prevenir las RA en los SUH basándose en la creación de un mapa de riesgos de la atención urgente. Para la elaboración de este mapa de riesgos se diferenciaron los distintos procesos que engloban la atención urgente: 1. Llegada del paciente; 2. Admisiones; 3. Selección; 4. Visita de enfermería y visita médica; 5. Pruebas complementarias; 6. Tratamiento; 7. Observación y 8. Destino al alta del SUH. El proceso de tratamiento engloba los subprocesos de selección de fármaco, prescripción médica, administración del fármaco y monitorización de constantes y medicación. Para cada subproceso se definen los posibles EM que pueden aparecer, las causas que los provocan, los riesgos que pueden aumentar la probabilidad de aparición de EM, y también el modo de identificar los errores, los efectos que pueden provocar los errores en el paciente y las barreras que pueden eliminar o reducir de forma sustancial la probabilidad de que el error ocurra.

Los procesos más críticos detectados en el programa SEMES son los de selección, visita médica y tratamiento, por lo que las medidas de seguridad que se puedan implementar en ellos tendrán una gran repercusión en la calidad asistencial de los SUH.

■ Conclusiones

Los EM son frecuentes en los SUH, con consecuencias importantes, lo que hace indispensable la creación de programas para su prevención. Una herramienta para disminuir los EM es la implantación de programas de atención farmacéutica. Hay suficientes estudios que demuestran resultados positivos en seguridad de medicamentos con la presencia de atención farmacéutica en los SUH.²⁰

Declaración de conflicto de intereses

Los autores firmantes del artículo declaran que no hay ningún conflicto de interés relacionado con su publicación.

Referencias bibliográficas

1. Tomás S, Chanovas M, Roqueta F, Alcaraz J, Toranzo T. EVADUR: eventos adversos ligados a la asistencia en los servicios de urgencias de hospitales españoles. *Emergencias* 2010; 22:415-28.
2. Baena MI, Faus MJ, Fajardo PC, Luque FM, Sierra F, Martínez-Olmos J, et al. Medicine-related problems resulting in emergency department visits. *Eur J Clin Pharmacol* 2006; 62:387-93.
3. Tuneu L, García-Peláez M, López S, Serra G, Alba G, de Iralda C, et al. Drug related problems in patients who visit an emergency room. *Pharm Care Esp* 2000; 2:1777-92.
4. Baena MI, Faus MJ, Marín R, Zarzuelo A, Jiménez-Martín J, Martínez-Olmos J. Problemas de salud relacionados con los medicamentos en un servicio de urgencias hospitalario. *Med Clin* 2005; 124(7):250-5.
5. Patel P, Zed PJ. Drug-related visits to the emergency department: how big is the problem? *Pharmacotherapy* 2002; 22:915-23.
6. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS eds. *To err is human: Building a safer Health System*. Washington, DC: National Academy Press; 1999.
7. Campodarve I. Errors mèdics als serveis d'urgències. *Ann Medicin*. 2002; 85:132-4.
8. Bleetman A, Sanusi S, Dale T, Brace S. Human factors and error prevention in emergency medicine. *Emerg Med J*. 2012 May; 29(5):389-93.
9. Tomás S, Chanovas M, Roqueta F, Toranzo T. La seguridad del paciente en urgencias y emergencias: balance de cuatro años del programa SEMES-Seguridad del paciente. *Emergencias* 2012; 24:225-33.
10. Aranaz JM, Aibar C, Vitalier J, Ruiz P. Estudio nacional sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización. ENEAS 2005. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006.
11. Zed PJ. Drug-related visits to the emergency department. *Journal of Pharmacy Practice* 2005; 18(5):328-35.
12. Weant KA, Humphries RL, Hite K, Armitstead JA. Effect of emergency medicine pharmacists on medication-error reporting in an emergency department. *Am J Health-Syst Pharm* 2010; 67:1851-5.
13. Crespí M, Ventayol P, Pinteño M, Vidal J, Puiguirguer J, Delgado O, et al. Actividad farmacéutica en un servicio de urgencias: rotación de 4º año de residencia. *Aten Farm* 2006; 8:334-45.
14. Tomás S, García L, Pascual B, Riera I. Programa de intervención farmacéutica en el servicio de urgencias para mejorar la seguridad del paciente. *Emergencias* 2010; 22:85-90.
15. Otero MJ, Martín R, Santos B, Puigventós F, Delgado O. Seguridad de medicamentos. Importancia del proceso de selección de medicamentos en la prevención de los errores de medicación. *Farm Hosp* 2003; 27(4):264-270.
16. Nogué S, Puiguirguer J, Amigó M. Indicadores de calidad para la asistencia urgente de pacientes con intoxicaciones agudas (CALITOX-2006). *Rev Calidad Asist* 2008; 23:173-91.
17. Dhingra KR, Elms A, Hobgood C. Reducing error in the emergency department: a call for the standardization of the sign-out process. *Ann Emerg Med* 2010; 56:637-42.
18. Unidad de Urgencias Hospitalaria. Estándares y recomendaciones. Informes. Estudios e investigación 2010. Ministerio de Sanidad y Política Social. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/UUH.pdf>.
19. Tomás S, Chanovas M, Roqueta C, Toranzo T. Patient safety in emergency medicine: report on 4 years' implementation of a program designed for the Spanish Society of Emergency Medicine (SEMES). *Emergencias* 2012; 24:225-33.
20. Otoum S. Relationship between availability of emergency department-based clinical pharmacy services and incidence of medication errors in emergency departments: a systematic review.

Resumen de las notificaciones recibidas de errores de medicación

Durante el primer semestre de 2014 (de enero a junio, ambos incluidos) el Programa de Prevención de Errores de Medicación de Cataluña ha recibido 535 notificaciones de errores de medicación (EM) procedentes de cualquier ámbito asistencial.

En la siguiente tabla observamos la clasificación de los EM según su gravedad:

Gravedad	Núm.	%	
A	Circunstancia con capacidad de causar error	31	5,9
B	El error se produce pero no llega al paciente	180	33,6
C	El error llega al paciente pero no le causa lesión	84	15,7
D	Sin lesión pero precisa monitorización	171	31,9
E	Causa una lesión temporal	53	9,9
F	Ha precisado o alargado la hospitalización y provocado una lesión temporal	14	2,6
G	Ha producido una lesión permanente	1	0,2
H	Ha producido una situación cercana a la muerte	1	0,2

Tabla 1. Clasificación de las notificaciones recibidas durante el primer semestre de 2014 en función de la gravedad del EM

Así, el 39,4% de los EM notificados corresponden a EM potenciales (categoría A) y a EM que no han llegado al paciente (categoría B), ya sea por azar o por haber sido detectados antes, y el 12,9% son EM que han ocasionado algún tipo de lesión en el paciente, en todos los casos lesiones temporales.

En la tabla 2 podemos observar las causas que han contribuido a que se produjeran estos errores y en el gráfico 1, los porcentajes de estas agrupados según el proceso en el que han tenido lugar:

Causas	Núm.	%
Prescripción incorrecta	253	30,9
Administración incorrecta	173	21,1
Duplicidad	84	10,2
Falta de información	80	9,8
Etiquetado incorrecto	45	5,5
De sistema	40	4,9
Dosis incorrecta	38	4,6
Dispensación incorrecta	36	4,4
Prescripción incompleta	27	3,3
Similitud de envases	25	3,0
Prescripción ilegible	10	1,2
Prescripción verbal	7	0,9
Nombres parecidos	2	0,2

Tabla 2. Clasificación de las notificaciones recibidas durante el primer semestre de 2014 según las causas que originan los EM

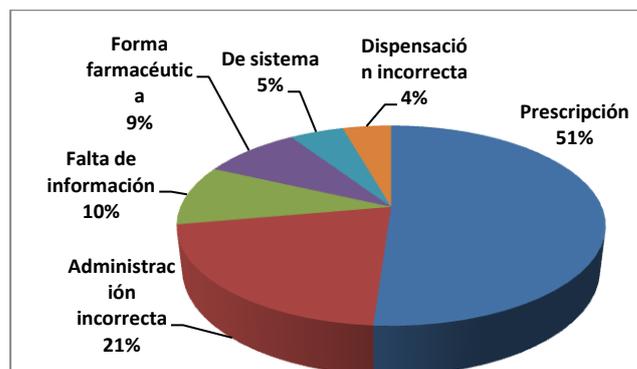


Gráfico 1. Porcentaje de EM según las causas que los originan, durante el primer semestre de 2014

Cabe decir que las causas se han registrado mayoritariamente durante los procesos de prescripción (51%) y de administración (21%) del medicamento.

Finalmente, en la tabla 3 se muestran los subgrupos farmacológicos más implicados en los EM registrados:

Código ATC	Subgrupo farmacológico	%
B01	Anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios	13,2
N05	Psicolépticos	8,6
J01	Antibióticos sistémicos	8,1
A10	Antidiabéticos	6,6
N02	Analgésicos	6,2
L01	Agentes antineoplásicos	5,3
C01	Terapia cardíaca	4
A02	Antiácidos, antiflatulentos y antiulcerosos	3,9

Tabla 3. Subgrupos farmacológicos implicados en los EM notificados durante el primer semestre de 2014

© 2011. Generalitat de Catalunya. Departamento de Salud

Directora: Roser Vallès

Comité Editorial: Tomàs Casasín, Gloria Cereza, Laura Diego, Montserrat García, Maria José Gaspar, Carmen Lacasa, Marta Massanés, Glòria Oliva, Manel Rabanal i Laia Robert.

Declaración de conflicto de intereses. Los miembros del Comité Editorial declaran que no hay ningún conflicto de interés relacionado con los contenidos de esta publicación.

Suscripciones. Puede formalizar su suscripción al boletín a través de la dirección de correo electrónico errorsmedicacio@gencat.cat indicando su nombre y apellidos, y la dirección de correo electrónico donde quiera recibirlo.

ISSN 2013-3065

www.errorsmedicacio.org <http://medicaments.gencat.cat>