



ORIGINAL

Conocimiento de los tratamientos en pacientes hospitalarios: herramienta necesaria para la seguridad asistencial

M.I. Santos-Pérez*, S. García-Rodicio y C. Abajo del Álamo

Servicio de Farmacia, Hospital Universitario del Río Hortega, Valladolid, España

Recibido el 21 de noviembre de 2011; aceptado el 12 de enero de 2012

Disponible en Internet el 10 de marzo de 2012

PALABRAS CLAVE

Evento adverso;
Error de medicación;
Educación
al paciente;
Seguridad
del paciente

Resumen

Objetivo: Determinar la cantidad y calidad de información sobre medicamentos que reciben los pacientes atendidos en un hospital.

Método: Estudio descriptivo transversal realizado durante febrero de 2011, mediante diseño de una encuesta y entrevista a 60 pacientes: 30 ingresados y 30 externos. Análisis descriptivo de los resultados: número y grado de conocimiento de los medicamentos respecto al tratamiento «real», analizado de forma global, por edad y por vía de administración.

Resultados: En el grupo de pacientes ingresados se analizaron 234 medicamentos «reales». Según los resultados de la encuesta, 45/234 (19,2%; IC95%:14-25) fueron conocidos de forma adecuada por los pacientes. En los pacientes externos esta cifra ascendió a 29/42 (69,0%; IC95%:53-82). El 33,3% de los pacientes verificó su medicación antes de ser administrada o dispensada. Los pacientes ingresados conocían mejor los medicamentos administrados por vía oral: el 28,6% frente al 5,1% de los parenterales. El 45,3% de los ingresados y el 2,4% de los externos desconocían la medicación. La edad media de los pacientes con conocimiento nulo de su medicación fue de 68,5 años (DE = 10,1) y tenían 8,7 medicamentos prescritos (DE = 3,0). El 53,3% y el 93,3% de los pacientes ingresados y externos respectivamente, consideraban haber sido informado correctamente. El 96,7% dijeron estar satisfechos con la información recibida.

Conclusiones: Los resultados obtenidos muestran un potencial de mejora importante respecto a la información que se da a los pacientes, especialmente ingresados, en el hospital. Informarles permitiría su participación como filtro ante posibles errores de medicación y como pieza necesaria para la mejora de la seguridad asistencial.

© 2011 SECA. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: marisp243@hotmail.com (M.I. Santos-Pérez).

KEYWORDS

Adverse drug event;
Medication error;
Patient education;
Patient safety

Knowledge of treatments in hospital patients: a necessary tool for safety in health care**Abstract**

Objective: To determine the quantity and quality of drug information that patients receive in hospital.

Method: Cross-sectional study conducted in February 2011, by designing and conducting a structured questionnaire on 60 patients: 30 inpatients and 30 outpatients. Descriptive analysis of the results was performed including, number and level of knowledge of medication treatment versus the "real" one, globally analysed by age and route of administration.

Results: A total of 234 drugs were analysed in the inpatient group. It was considered that 45/234 (19.2%;95% CI: 14-25) were known properly by patients. In outpatients, this rises to 29/42 (69.0%;95% CI: 53-82). One third (33.3%) of patients check the medication before it is administered or provided. Inpatients are more aware of orally administered drugs, they knew 28.6% vs 5.1% of parenteral treatments. Just under half (45.3%) of inpatients and 2.4% of outpatients completely unknown the medication. The average age of patients with no knowledge of their medication was 68.5 years (SD=10.1) and had 8.7 drugs prescribed (SD=3.0). A total of 53.3% of inpatients and 93.3% of outpatients, considered to have been properly informed. Most of patients (96.7%) were satisfied with the information received.

Conclusions: The results show an opportunity for improvement in the information given to patients, particularly to inpatients. To inform them, would enable them to act as a filter to potential medication errors, and as a necessary part to improve the safety of care.

© 2011 SECA. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

En los últimos años la preocupación por la mejora de la seguridad asistencial mediante la prevención de errores ha sido creciente, en especial, desde la publicación en 2001 del informe *To Err is Human: Building a Safer Health System*¹. Este informe publicado por el Instituto de Medicina de Estados Unidos, conmocionó a todos los profesionales y en especial a la opinión pública, y fue a partir de entonces cuando las autoridades sanitarias se implicaron en la búsqueda de medidas para solucionar el problema. Los errores que se producen durante la asistencia sanitaria pueden ocasionar cada año en Estados Unidos la muerte de entre 44.000 y 98.000 pacientes. De ellas, 7.000 se deben a errores de medicación.

En el año 2006 se publicaba en España el estudio ENEAS² (Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la hospitalización), en el que se estimaba que el 8,4% de los pacientes ingresados sufrían eventos adversos asociados a su asistencia, siendo el 37,4% de ellos por medicamentos.

Ambos informes coinciden en señalar a los medicamentos como primera causa de eventos adversos y quizá, lo que es más relevante, de eventos adversos evitables o prevenibles.

Diversos trabajos^{3,4} han estandarizado la taxonomía y clasificación de los eventos adversos evitables producidos por medicamentos. Una definición actual de error de medicación (EM) es la que realiza el *National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention* como: «cualquier incidente prevenible que puede causar daño al paciente o dar lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos, cuando estos están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente o consumidor. Estos incidentes pueden estar relacionados con la práctica profesional, con los productos, con los procedimientos

o con los sistemas, incluyendo fallos en la prescripción, comunicación, etiquetado, envasado, denominación, preparación, dispensación, distribución, administración, educación, seguimiento y utilización»⁴.

De todas las etapas donde puede producirse un EM, la administración es la más difícil de controlar^{5,6}, por el enorme volumen de administraciones que se llevan a cabo en un hospital (podría estimarse que al día son más de 5.000 en un hospital de 500 camas), y porque con frecuencia es personal no sanitario el encargado de la misma (el propio paciente o sus familiares). Así, se estima que el 40% de los problemas relacionados con la medicación se producen en la etapa de la administración⁷. Por tanto, es necesario mejorar el control de calidad en este paso.

Revisar cada administración que se produce en un hospital es inviable, e incorporar más tecnología al proceso^{8,9}, habitualmente no está a nuestro alcance, por un importante impacto económico y complicaciones técnicas. Sin embargo, podemos disponer de una alternativa gratuita y eficaz, con frecuencia infrautilizada: implicar al propio paciente como corresponsable de su tratamiento. Pero para ello es imprescindible que lo conozca, que sea informado de dosis, indicaciones, pauta de administración, posibles interacciones y efectos adversos^{10,11}. Sin embargo, en la actualidad la falta de información a los pacientes sobre los medicamentos es una de las principales causas de EM^{12,13}.

Un paciente correctamente informado puede ser un valioso aliado para detectar problemas y prevenir sus consecuencias, tal y como aconsejan la *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations*, el *Institute for Safe Medication Practices* o la *National Patient Safety Agency*, entre otros organismos de referencia¹⁴⁻¹⁶.

El presente trabajo describe un estudio exploratorio sobre el conocimiento que los pacientes tienen sobre su

medicación, tanto ingresados, como aquellos que recogen su medicación en el Servicio de Farmacia del Hospital, para su propia administración (pacientes externos).

Material y métodos

Estudio descriptivo transversal realizado mediante el diseño de una encuesta, y entrevista a una muestra de pacientes externos e ingresados en un hospital universitario de tercer nivel (600 camas) durante febrero de 2011.

Antes de comenzar la recogida de datos, se realizó un estudio piloto para estandarizar el contenido de la encuesta y homogeneizar la forma de la entrevista, que fue realizada en todos los casos por la misma persona (farmacéutico).

Para el cálculo del tamaño muestral se asumió que la proporción de pacientes que tenían un conocimiento óptimo de su medicación sería en torno al 20% y con una precisión de $\pm 5\%$ ($\alpha = 0,05$; $\beta = 0,01$), resultó necesaria la revisión de 246 fármacos prescritos. Suponiendo una media de 2 medicamentos por paciente externo y 7 por paciente ingresado (datos obtenidos del estudio piloto) y una selección 1:1 pacientes externos: pacientes ingresados se necesitaban 54 pacientes. Esta cifra se incrementó a 60 para una estimación de pérdidas próxima al 10%¹⁷.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes ingresados en los Servicios de Medicina Interna, Urología, Traumatología, Neumología, Cardiología, Neurología y Digestivo (servicios médicos y quirúrgicos seleccionados al azar), pacientes externos que acudiesen al Servicio de Farmacia durante el periodo de estudio, y edad comprendida entre 18 y 80 años. Como criterios de exclusión, se establecieron pacientes con enfermedades psiquiátricas o cualquier otra que impidiera la comunicación con el entrevistador, o la no aceptación a participar en el estudio.

Cada día se seleccionaron al azar 6 pacientes hasta completar el tamaño muestral calculado, realizando a cada paciente la encuesta diseñada por el equipo investigador.

La encuesta (tabla 1) recoge información sobre cantidad y calidad de conocimiento del tratamiento, sobre la confianza del paciente hacia el personal sanitario implicado en el proceso de administración o dispensación de la medicación, y sobre la información recibida: si ha sido informado y su grado de satisfacción de la información recibida. La calidad de conocimiento de la medicación se clasificó en 3 categorías: 1/Alta, si conocían nombre, dosis, pauta y vía de administración, 2/Media, si no conocían alguno de estos parámetros y 3/Nula, si desconocían la medicación que estaban tomando. El nivel de confianza que los pacientes manifestaban al personal sanitario, se clasificó en 2 categorías según verificaban o no la medicación que recibían.

El tratamiento «real» de los pacientes incluidos en el estudio se obtuvo del programa de gestión de farmacia del hospital: FarmaTools® versión 2.4; del módulo de Unidosis para los pacientes ingresados y del módulo Pacientes Externos para los externos. Los tratamientos «reales» incluyen aquellos medicamentos activos en el ingreso para los pacientes ingresados y los medicamentos de dispensación hospitalaria para los pacientes externos.

La metodología estadística incluyó el análisis descriptivo de cada variable calculando los estadísticos de tendencia central y dispersión en las variables cuantitativas y la

Tabla 1 Encuesta realizada a pacientes ingresados y externos

Pacientes ingresados	Pacientes externos
<i>Conocimiento (0,1,2)</i>	
¿Conoce usted el tratamiento que le están administrando en el hospital?	¿Conoce usted la medicación que viene a recoger al hospital?
¿Podría decirme los fármacos, la dosis y cómo se los están administrando?	¿Podría decirme qué fármacos toma, la dosis y cómo se administran?
<i>Confianza (0,1)</i>	
Cuando la enfermera le administra la medicación, ¿comprueba que sea la correcta (o se fía y no pregunta)?	Cuando le hacen la receta en la consulta y viene a la farmacia a recoger su medicación, ¿verifica que todo es correcto?
<i>Información (0,1)</i>	
¿Cree usted que el médico y la enfermera le informan acerca de su tratamiento?	¿Cree usted que el médico, la enfermera y el farmacéutico le informan acerca de su tratamiento?
<i>Satisfacción con la información (0,1)</i>	
¿Está satisfecho con la información recibida por parte del médico o la enfermera?	¿Está satisfecho con la información recibida por parte del médico, la enfermera o el farmacéutico?

proporción y el intervalo de confianza en las variables cualitativas.

Resultados

La edad media de los pacientes entrevistados fue de 53,2 (19-80) años, siendo 31/60 mujeres. El recuento de los medicamentos activos sumó un total de 276 medicamentos, el 84,8% (234/276) correspondían a los 30 pacientes ingresados (media de 7,8 fármacos por paciente) y el 15,2% (42/276) a los 30 pacientes externos (1,4 fármacos por paciente).

El conocimiento de los medicamentos según el tipo de paciente se recoge en la tabla 2. Los pacientes ingresados conocían con un nivel alto 45/234 (19,2%; IC95%:14-25) medicamentos, frente a 29/42 (69,0%; IC

Tabla 2 Nivel de conocimiento de su tratamiento según el tipo de paciente

Nivel de conocimiento	Tipo de paciente, número de medicamentos (N)	
	Pacientes externos, N = 42	Pacientes ingresados, N = 234
Alto	29/42 (69,0%)	45/234 (19,2%)
Intermedio	12/42 (28,6%)	83/234 (35,5%)
Nulo	1/42 (2,4%)	106/234 (45,3%)

Tabla 3 Nivel de conocimiento según edad y número de fármacos prescritos

Nivel de conocimiento	Edad media en años (DE)	Número medio de fármacos (DE)
Alto	49,9 (15,3)	5,5 (3,8)
Intermedio	55,8 (15,5)	7,9 (3,3)
Nulo	68,5 (10,1)	8,7 (3,0)

DE: desviación estándar.

95%:53-82) en pacientes externos. El 33,3% (20/60) de los pacientes verificó su medicación antes de ser administrada. El 53,3% (16/30) y el 93,3% (28/30) de los pacientes ingresados y externos, respectivamente, consideró haber sido informado correctamente por el personal sanitario. El 96,7% (58/60) de los pacientes estaba satisfecho con la información recibida.

El análisis de los resultados según la edad de los pacientes y el número de fármacos prescritos se muestra en la tabla 3. La media de edad de los pacientes con un conocimiento nulo de su medicación fue de 68,5 años (DE = 10,1), para los pacientes con conocimiento intermedio 55,8 años (DE = 15,5) y para los pacientes con conocimiento alto 49,9 años (DE = 15,3). Los pacientes con conocimiento nulo de sus tratamientos, tenían una media de 8,7 medicamentos prescritos (DE = 3,0), el conocimiento intermedio se corresponde con una media de 7,9 medicamentos (DE = 3,3) y el alto con 5,5 (DE = 3,8).

Los medicamentos que mejor conocían los pacientes ingresados son los administrados por vía oral, así el 28,6% son conocidos con un nivel alto, frente a un 5,1% de los que se les administraban vía parenteral.

Discusión

Los errores de medicación pueden suceder a lo largo de todo su proceso de utilización, siendo un punto importante y frecuentemente infravalorado la administración. El potencial de mejora en este aspecto es muy importante, y con frecuencia se centra en nuevas tecnologías (radiofrecuencia o identificación mediante códigos de barras) que no se disponen en la mayoría de los hospitales. Una posible opción gratuita, eficaz, y recomendada por diversas organizaciones internacionales¹⁴⁻¹⁶, es responsabilizar al paciente previamente informado y hacer que este sea nuestro aliado como último filtro ante los errores.

Para analizar la situación de información sobre medicamentos en nuestro hospital, diseñamos una pequeña encuesta y los resultados obtenidos revelan una situación preocupante. De los 276 tratamientos estudiados, los pacientes ingresados únicamente conocían de forma adecuada el 19,2%, es decir, conocían nombre, dosis, pauta y vía de administración de uno de cada cinco medicamentos que reciben. En pacientes externos, con frecuencia más jóvenes y con menor número de fármacos prescritos, el resultado es diferente: conocen el 69,0% de sus medicamentos. Al analizar los resultados por edad y número de fármacos, se vio como a medida que aumenta la edad y el número de tratamientos prescritos, el conocimiento de estos disminuye.

Se han publicado diversos artículos acerca de información a pacientes sobre los medicamentos, si bien la mayor parte se han realizado en el ámbito de Atención Primaria¹⁸⁻²⁰.

Al igual que en nuestro caso, reflejan el escaso conocimiento que los pacientes tienen de su medicación. En una encuesta telefónica realizada en nuestro país, un 52,9% de los consultados se consideraba poco informado y demandaba mayor acceso a información de medicamentos²¹. En otro estudio en el que se valoraba la información aportada por el médico en la consulta, resultó que, aunque el 94,0% de los pacientes consideró suficiente la información recibida, el 22,7% seguía con dudas acerca de su tratamiento. El 18,6% dijo comprender solo parcialmente la explicación y un 69,4% de los pacientes no participó en la toma de decisiones sobre el tratamiento, lo que una vez más demuestra su escasa implicación en el tratamiento²².

Aunque este aspecto es ampliamente conocido, a nivel hospitalario no se han establecido aún herramientas eficaces que permitan mejorar la situación. En nuestro caso, proponemos establecer un grupo diana de pacientes, que según los resultados de este estudio exploratorio, se podría definir según la edad y el número de medicamentos prescritos en el grupo de pacientes que desconocen totalmente su medicación: edad media 68,5 años y media de medicamentos prescritos de 8,7. En este grupo diana, y contando con la necesaria colaboración del personal médico y de enfermería, se plantea elaborar protocolos de información de medicamentos y de comprobación (*auto-check*) por parte del paciente de la medicación previa a su administración y/o dispensación.

Otro aspecto de gran importancia a la hora de evitar errores, es tener una actitud alerta y vigilante ante el error: en este estudio, únicamente uno de cada tres pacientes verifica la medicación antes de administrársela, lo que demuestra la confianza excesiva de los pacientes en el personal sanitario.

Implicar al propio paciente en su tratamiento supone que se involucre en los cuidados de su salud, permitiendo que forme parte del equipo asistencial y de las decisiones sobre su tratamiento, conseguir que conozca su medicación, y que esté alerta de los tratamientos que recibe.

Cada vez son más frecuentes los programas de información y mejora de la adherencia terapéutica dirigidos a pacientes en Atención Primaria²³, y desde los Servicios de Farmacia de Hospital se llevan a cabo programas activos de información a pacientes externos donde se les asesora en la correcta administración, efectos adversos e interacciones de su tratamiento, trabajando con ellos la adherencia terapéutica y haciéndoles partícipes del proceso. Sin embargo, son escasas las campañas de información al paciente ingresado, claramente desatendido en este aspecto. Dado que la información que damos a los pacientes aumenta su capacidad de colaboración, es imprescindible instaurar medidas que ayuden a mejorar este aspecto. Contar con el paciente puede evitar errores, pero conseguir que el paciente sea nuestro aliado requiere más información y motivación de la que les estamos facilitando.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Bibliografía

1. Institute of Medicine. To err is human: Building a safer health system. Washington, D.C.: National Academy Press; 1999.
2. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. Informe. Febrero de 2006. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006. [consultado 9 Ene 2011]. Disponible en: http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc_sp2.pdf
3. Otero López M, Codina Jane C, Tamés Alonso M, Pérez Encinas M. Errores de medicación: estandarización de la terminología y clasificación. Resultados de la Beca Ruiz-Jarabo 2000. En representación del grupo de trabajo Ruiz-Jarabo 2000. *Farm Hosp*. 2003;27:137-49.
4. NCC MERP. Taxonomy of Medication Errors. National Coordinating Council on Medication Error Reporting and Prevention, 1998 [consultado 8 Nov 2010]. Disponible en: <http://www.nccmerp.org/medErrorTaxonomy.html>
5. Lacasa C, Polo C, Andreu C, Roure C, Martínez J, Cot R. Detección de errores de medicación en hospitales. Evaluación de la calidad del proceso de prescripción, dispensación y administración de medicamentos. *Rev Calidad Asistencial*. 1998;13:92-100.
6. Tissot E, Cornette C, Limat S, Mourand JL, Becker M, Etievent JP, et al. Observational study of potential risk factors of medication administration errors. *Pharm World Sci*. 2003;25:264-8.
7. Otero MJ, Martín R, Robles D, Codina C. Errores de medicación. En: Bonal Falgas J, Domínguez-Gil Hurlé, Gamundi Planas MC, et al., editors. *Farmacia Hospitalaria*, 3, 3.^a ed. Madrid: Doyma; 2002. p. 713-47.
8. Bates DW. Using information technology to reduce rates of medication errors in hospitals. *BMJ*. 2000;320:788-91.
9. Neuenschwander M, Cohen NR, Vaida AJ, Patchett JA, Kelly J, Trohimovich B. Practical guide to bar coding for patient medication safety. *Am J Hosp Pharm*. 2003;60:768-79.
10. Weigman SA, Cohen MR. The patient's role in preventing medication errors. En: *Medication errors. Causes, prevention, and risk management*. Washington, D.C.: American Pharmaceutical Association; 1999.
11. García Delgado P, Gastelurrutia Garralda MA, Baena Parejo MI, Fisac Lozano F, Martínez Martínez F. Validación de un cuestionario para medir el conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos. *Aten Primaria*. 2009;41:661-9.
12. Cohen MR, Smetzer JL. Risk analysis and treatment. En: Cohen MR, editor. *Medication Errors*. Washington, D.C.: American Pharmaceutical Association; 1999.
13. Cohen MR. Causes of medication errors. En: *Medication errors. Causes, prevention, and risk management*. Washington, D.C.: American Pharmaceutical Association; 1999.
14. Speak Up Program Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. 2002 Mar [consultado 12 Ene 2011]. Disponible en: http://www.jointcommission.org/facts.about_speak_up_initiatives/
15. Díptico de información al paciente. Madrid: Instituto para el uso seguro de los medicamentos y la Organización de consumidores y usuarios [consultado 15 Feb 2011]. Disponible en: <http://www.ismp-espana.org/ficheros/ocu.pdf>
16. NHS. Seven steps to patient safety: full reference guide. London: National Patient Safety Agency. 2004 Jul [consultado 2 Dic 2010]. Disponible en: <http://www.npsa.nhs.uk/sevensteps>
17. Doménech JM. Estimación de parámetros: Intervalos de confianza y tamaño de las muestras. En: *Fundamentos de diseño y estadística*. Barcelona: Signo; 2003. p. 39-51.
18. Leal Hernández M, Abellán Alemán J, Casa Pina MT, Martínez Crespo J. Paciente polimedcado: ¿Conoce la posología de la medicación?, ¿Afirma tomarla correctamente? *Aten Primaria*. 2004;33:451-6.
19. Lahori Ruiz JR, Araujo Heredia T. Modificaciones del conocimiento en pacientes asmáticos sobre el uso de los inhaladores. *Aten Primaria*. 2007;39:325-6.
20. Giráldez J, Ortega A, Lledó R, et al. Encuesta de opinión a los pacientes sobre el medicamento en el hospital y la atención en el servicio de farmacia. *Farm Hosp*. 2000;24:104-10.
21. Badia Llach X, Magaz Marqués S, Gutiérrez Nicuesa L, Guilera Sarda M. Información de medicamentos de prescripción: encuesta a la población general española. *Aten Primaria*. 2005;36:93-9.
22. Barca I, Parejo R, Gutiérrez P, Fernández F, Alejandro G, López F. La información al paciente y su participación en la toma de decisiones clínicas. *Aten Primaria*. 2004;3:361-7.
23. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Programa de Atención al Mayor Polimedcado. [consultado 10 Ene 2011]. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?pagename=PMAY%2FPAGE%2FPMAYPintarContenidoFinal&language=es&cid=1142329235566>