



ORIGINAL BREVE

Optimización del circuito de prescripción de medicamentos en pacientes con cirugía electiva

L. Girona Brumós^a, M.P. Lalueza Broto^a, J.C. Juárez Giménez^a
y A. Candela Custardoy^b

^aServicio de Farmacia, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Área de Traumatología, Barcelona, España

^bServicio de Anestesiología y Reanimación, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Área de Traumatología, Barcelona, España

Recibido el 22 de febrero de 2008; aceptado el 11 de julio de 2008

PALABRAS CLAVE

Tratamiento
farmacológico
domiciliario;
Atención
farmacéutica;
Conciliación
terapéutica

Resumen

Objetivo: Elaborar un documento en el que los pacientes puedan anotar el tratamiento domiciliario y determinar su utilidad, así como cuantificar el nivel de cumplimiento y la valoración que del documento haga el personal sanitario.

Método: Inicialmente, se analizó el circuito de prescripción médica en el preoperatorio. Posteriormente, se valoró su utilidad, y se analizó el porcentaje de pacientes que podían beneficiarse mediante una encuesta al personal sanitario.

Resultados: Se editó un documento de medicación domiciliar que se incluyó en el circuito de documentación del preoperatorio. De una muestra de 350 pacientes, el 76,0% tomaba medicación domiciliar, y el 81,2% trajo el documento. El personal sanitario valoró su utilidad con un 4,51, y la seguridad en un 4,38, en una escala del 1 al 5. La diferencia de tiempo se valoró con un 4,37, en la que 4 supone un ahorro de entre 0 y 5 min, y 5, entre 5 y 10 min.

Discusión: El documento de medicación domiciliar permitiría superar el problema del conocimiento exacto de la medicación domiciliar, y podría ser el primer paso para la conciliación terapéutica. Según la valoración del personal sanitario, mejora la utilidad y la eficiencia del circuito. Según nuestros datos, el ahorro del tiempo del personal médico y de enfermería oscilaría entre las 93 y las 310 h/año y las 122 y las 339 h/año, respectivamente. La historia clínica informatizada y actualizada, y con acceso desde la atención primaria y la especializada, podría mejorar aún más el circuito de prescripción de medicamentos en el perioperatorio.

© 2008 SEFH. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lgirona@vhebron.net (L. Girona Brumós).

KEYWORDS

Home pharmaceutical treatment;
Pharmaceutical care;
Therapeutic conciliation

Optimisation of the prescription of medication for patients undergoing elective surgery**Abstract**

Objective: To draw up a document in which patients can note down their residential treatment and determine its usefulness. The level of compliance and assessment of the document can be quantified by the healthcare personnel.

Method: Initially the medical prescription process was analysed in the preoperative stage. Its usefulness was later evaluated, analysing the percentage of patients who could benefit from it, through a questionnaire for the healthcare personnel.

Results: A residential medication document was drawn up and included in the documentation process at the preoperative stage. From a sample of 350 patients, 76.0% took medication at home and 81.2% of those used the document. The health personnel rated its usefulness as 4.51 and the safety of it at 4.38 in a scale of 1 to 5. The time saved was valued at 4.37; 4 being a saving of between 0 and 5 minutes, and 5 being a saving of between 5 and 10 minutes.

Discussion: The home medication document could overcome the problem of knowing exactly the home medication itself, and this could be the first step in therapeutic conciliation. According to the assessment by the healthcare personnel, it improves the usefulness and the efficiency of the process. According to our data, the time saved by the medical staff and nursing personnel fluctuates between 93-310 and 122-339 hours per year, respectively. Computerised, up-to-date clinical records accessed by both primary and specialised care, could further optimise the prescription process of medication in the perioperative stages.

© 2008 SEFH. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

El desconocimiento de la medicación domiciliar es una de las causas de error de medicación durante el ingreso hospitalario, especialmente en pacientes polimedicados y con dificultades de memoria y/o comunicación. Para asegurar que los medicamentos necesarios se prescriban correctamente en el hospital, es necesario conocer de forma precisa y detallada la historia médica completa¹. El conocimiento exacto de la medicación domiciliar es el primer paso para la conciliación terapéutica^{2,3}.

Pero el escenario actual presenta dificultades. Así, en el estudio realizado por Cornish et al⁴, en el 53,6% de los pacientes se observa algún tipo de discrepancia entre el tratamiento prescrito por el médico del hospital y el domiciliario, y lo más frecuente es la omisión de algún medicamento en el 43-46%^{2,4}. Gutiérrez et al⁵ analizan los errores de prescripción en un servicio de urgencias, y citan como causas de los errores el conocimiento no adecuado de las características de los medicamentos que se prescriben y el hecho de no conocer de forma adecuada a los pacientes.

En el año 2007, en el Área de Traumatología del Hospital Universitari Vall d'Hebron (AT-VH), se realizaron 5.534 intervenciones quirúrgicas (IQ), de las cuales el 81,19% eran programadas. Muchos de los pacientes con cirugía electiva son ancianos, con aumento del riesgo de comorbilidad y iatrogenia, y algunos, además, tienen problemas para describir su tratamiento domiciliario.

Por este motivo, y ante las consultas realizadas por los profesionales sanitarios de las Unidades de Hospitalización (UH) y de consultas externas, desde el Servicio de Farmacia se valoró la necesidad de conocer el tratamiento farmacológico domiciliario, y así evitar posibles problemas relacionados con los medicamentos (PRM) en el hospital.

El objetivo principal del trabajo fue elaborar un documento en el que los pacientes, personas de su entorno, o desde los centros de atención primaria (CAP) se pudiese anotar el tratamiento domiciliario. El objetivo secundario fue determinar su utilidad, así como cuantificar el grado de cumplimiento y la valoración que del documento realiza el personal sanitario.

Método

El trabajo se desarrolló en 2 fases. Durante la primera, se analizó el circuito de prescripción médica en el preoperatorio, para adaptar e integrar el documento propuesto en el circuito ya existente. En la segunda, se valoró su utilidad.

El proceso de análisis comenzó en 2003. Se analizaron las órdenes médicas con los tratamientos farmacológicos de los pacientes de cirugía electiva recibidos durante 2 semanas y se anotaron todas las incidencias que, a criterio de los farmacéuticos, pudiesen generar duda o error de la medicación prescrita.

Teniendo en cuenta los PRM observados, se propuso un documento, que después de analizarlo un grupo de trabajo compuesto por médicos anestesiólogos, internistas, traumatólogos y enfermeras de las UH, así como farmacéuticos, se denominó documento de medicación domiciliar (DMD).

En la segunda fase, para valorar su utilidad, primero se cuantificó el porcentaje de pacientes que pueden beneficiarse del DMD; después se analizó el cumplimiento y, por último, se realizó una encuesta al personal facultativo y de enfermería, en la que se les preguntó sobre la utilidad, la seguridad para el paciente y el ahorro de tiempo que el DMD ha generado.

Para ello, se diseñó una hoja de recogida de datos demográficos de los pacientes donde se anotó si el paciente tomaba medicación, y si había traído el impreso con el tratamiento domiciliario. Las respuestas sólo podían ser "Sí" o "No".

Para conocer el cumplimiento por parte de los pacientes, y a partir de DMD cumplimentados, se analizó la pauta farmacológica, y se cuantificaron las omisiones, tanto de dosis como de frecuencias, así como las descripciones que pudiesen causar duda o error en la prescripción médica hospitalaria.

Por último, se analizó la valoración de los médicos y las enfermeras del DMD mediante encuestas personales. Tras recoger los datos identificativos del encuestado, y tras indicar si conocían o no el DMD, se realizaron varias preguntas sobre su utilidad, sobre la seguridad respecto al paciente y sobre el tiempo que ganaban o perdían respecto a la situación de no tener el DMD. Al final, se dio la posibilidad de incluir sugerencias: puntos a favor y en contra de la utilización del DMD y la opinión de cómo se ha transformado la entrevista al paciente.

Resultados

Tras varias reuniones, se editó el llamado DMD, que el director médico del Área validó, y se incluyó en el circuito de documentación del preoperatorio.

El DMD consta de una parte inicial en la que se justifica su utilización, y en la que se pide que se cumplimente. A continuación, una tabla donde debe anotarse el tratamiento farmacológico: medicamento y pauta, con recomendaciones de cómo debe hacerse. En el dorso de la hoja, varios ejemplos de tratamiento ayudan a su correcto cumplimiento. También se ha dejado espacio para resumir, si se cree oportuno, los antecedentes patológicos del paciente, o anotaciones para el médico del hospital. Excepto este último apartado, la información se da en las 2 lenguas oficiales de la comunidad autónoma (anexo 1).

El DMD se introduce en el circuito del preoperatorio y se entrega al paciente junto con la solicitud de analíticas, electrocardiograma y radiografía de tórax. Cuando el paciente acude a la consulta del preoperatorio, debe entregar el documento cumplimentado, que posteriormente se archiva junto con el resto de documentos clínicos del paciente.

Para conocer la utilidad del DMD, se realizó una encuesta a los 350 pacientes que durante el mes de junio de 2007 acudieron a la visita del preoperatorio, y se analizaron los primeros 100 DMD recibidos. La edad media $\pm$ desviación estándar de los pacientes fue de 59 ± 18 años. Del total, 266 (76,0%) tomaban medicación en casa, y de éstos, 216 (81,2%) trajeron el DMD, más las mujeres (83,1%) que los varones (78,5%). La edad media $\pm$ desviación estándar de los pacientes que tomaban medicación fue de 64 ± 15 años, y la de los que trajeron el DMD, 65 ± 14 años.

Del análisis de los 100 DMD, se observó que el 86% los completaron los pacientes o personas de su entorno, y que el resto fue el informe editado en el centro de atención primaria (CAP) el que contenía la información solicitada. Diecisiete contenían algún tipo de omisión. De los 501 medicamentos anotados, en 46 hubo alguna omisión, 28 de dosis, 11 de frecuencia, y de ambas en 7. Ninguna en los editados en los CAP.

Tabla 1 Valoración del documento de medicación domiciliar del personal sanitario comparado con la situación anterior

	Médicos	Enfermeras	Total
Número de encuestas	33	17	50
Valoración de la utilidad	4,34 (3-5)	4,82 (4-5)	4,51
Valoración de la seguridad	3,72 (2-5)	4,06 (3-5)	3,84
Cuantificación de la diferencia de tiempo	4,34 (3-5)	4,41 (2-5)	4,37
Valores expresados como media con el intervalo (mínimo-máximo).			
En valoración de utilidad y seguridad, se consideró: 1: nada; 2: poca; 3: aceptable; 4: buena; 5: muy buena. En la valoración del tiempo, se consideró: 1: pierdo más tiempo; 2: poco (0-5 min); 3: igual; 4: gano un poco de tiempo (0-5 min); 5: gano mucho (5-10 min).			

En la tabla 1 se describe la valoración del personal sanitario de las diferentes UH en que ingresan los pacientes de cirugía electiva del DMD. La encuesta se pasó a 33 facultativos (3 jefes de sección, 17 adjuntos y 13 residentes) y a 17 enfermeras de las diferentes UH, elegidos al azar, aunque estaban representadas todas las UH con cirugía electiva. Considerando el tiempo, del total del personal sanitario encuestado, una enfermera dijo que perdía hasta 5 min; 3 (2 médicos y 1 enfermera) que ni ganaban ni perdían; 22 (17 médicos y 5 enfermeras) que ganaban hasta 5 min, y 23 (13 médicos y 10 enfermeras) entre 5 y 10 min. Un médico no sabía y no contestó.

Veinte encuestados, 9 enfermeras y 11 médicos, añadieron sus opiniones del DMD, algunos con más de un comentario en sus respuestas. Diecinueve opiniones a favor del DMD, entre las que se destacan: ayuda al paciente a recordar el tratamiento y reduce la posibilidad de error, 14; ganancia de tiempo, 5; implica al paciente, 2. Trece dan opiniones en contra: el paciente puede equivocarse, 2; puede estar incompleta, 2; es preciso que el médico la mire, 3; a veces sustituye a la entrevista inicial, 2; puede faltar el tratamiento reciente, 2. Dos afirman no encontrarle ningún punto en contra, y 2, que no siempre se trae.

Discusión

La implantación del DMD ha mejorado el circuito de prescripción de medicamentos en pacientes con cirugía electiva, como afirma la mayoría de profesionales encuestados. Al integrarlo en el circuito del preoperatorio se ha facilitado su cumplimiento, al considerarse necesario, al igual que las pruebas diagnósticas solicitadas.

El DMD permite superar el problema del desconocimiento de la medicación domiciliar de algunos de nuestros pacientes, con alteración de la memoria y/o por problemas de comunicación. Según nuestros datos, los pacientes de más de 65 años, con tratamiento domiciliario, que acuden para cirugía electiva son el 56,4%. Hay que recordar que esta población presenta un riesgo elevado de desarrollar PRM, por lo que es necesario establecer instrumentos que permitan reducirlos⁶.

El DMD puede ser el primer paso para la conciliación terapéutica, como recomiendan Gordon² y Cornish et al⁴. Los factores de riesgo definidos por Gutiérrez et al⁵ (que el médico no conozca adecuadamente las características de los medicamentos prescritos, ni que tampoco conozca adecuadamente a los pacientes, como es el caso del paciente quirúrgico) lo hace especialmente recomendable en un centro de nuestras características.

Según la valoración del personal sanitario encuestado, el DMD mejora la eficacia del circuito, la utilidad y la seguridad, considerada como buena o muy buena. También se ha considerado eficiente, ya que ahorra tiempo, tanto en la consulta como en la UH, y destaca que el 44% del personal encuestado dijo que ganaba algo de tiempo (entre 0 y 5 min), y el 46% entre 5 y 10 min.

Teniendo en cuenta que en el año 2007 el 81,19% de las 5.534 IQ realizadas en el AT-VH fueron electivas, y extrapolando los resultados de las encuestas realizadas a los 350 pacientes de nuestra muestra, de los 3.415 pacientes con tratamiento domiciliario, 2.773 hubieran podido utilizar el DMD. Para hacernos una aproximación del ahorro del tiempo que ha representado la implantación del DMD, se han calculado los valores menos y más favorables, en cuanto a la reducción del tiempo del personal. La reducción del tiempo del personal médico oscilaría entre las 93 y las 310 h/año $[(2 \text{ med} \times 0 \text{ min/pacientes}) + [17 \text{ med} \times (0-5) \text{ min/pacientes}] + [13 \text{ med} \times (5-10) \text{ min/pacientes}]] / 32 \text{ med} \times 2.773 \text{ pacientes/año} \times 1 \text{ h/60 min}$, y la del personal de enfermería entre las 122 y las 339 h/año (el ahorro de tiempo se atribuye a un profesional médico y a uno de enfermería por paciente).

Según las opiniones recogidas en nuestras encuestas al personal sanitario, otro aspecto a destacar es que la realización del DMD permite una implicación activa de los pacientes y/o las personas de su entorno, ya que les ayuda a recordar el tratamiento y reduce la posibilidad de error.

Sin embargo, el DMD también presenta limitaciones. No recoge las modificaciones del tratamiento farmacológico que pudieran haberse realizado desde la visita del preoperatorio hasta el ingreso. Si además consideramos las omisiones de dosis (7%) o de frecuencia (3,6%) observadas en los DMD realizados por los pacientes o personas de su entorno,

no hay duda de que la edición de la pauta farmacológica domiciliaria desde los CAP sería la opción a potenciar.

Otra de las limitaciones del circuito establecido es que sólo consigue la información de los pacientes que acuden con cirugía programada, y no la de los que ingresan por urgencias.

Es de esperar que en un futuro próximo, con la historia clínica informatizada y actualizada, y con acceso desde la atención primaria y la especializada, se optimice aún más el circuito de prescripción de medicamentos en pacientes en el ingreso hospitalario.

Agradecimientos

A Mari Cruz Jurado Jiménez, Montserrat Sáez Nouvilas y Pilar Brossa Miquel, enfermeras de la consulta del preoperatorio, por su colaboración en la realización de las encuestas a los pacientes.

Bibliografía

1. Lau HS, Floras C, Porsius AJ, De Boer A. The completeness of medication histories in hospital medical records of patients admitted to general internal medicine wards. *Br J Clin Pharmacol*. 2000;49:597-603.
2. Gordon W. Accuracy of Medication Histories: The First Step of Medication Reconciliation. *Ann Pharmacother*. 2008;42:144.
3. Gleason KM, Groszek JM, Sullivan C, Rooney D, Barnard C, Noskin GA. Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalised patients. *Am J Health-Syst Pharm*. 2004;61:1689-95.
4. Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, Jurlink DN, et al. Unintended Medication Discrepancies at the Time of Hospital Admission. *Arch Intern Med*. 2005;165:424-9.
5. Gutiérrez Paúls L, González Álvarez I, Requena Caturra T, Fernández Capitán MC. Errores de prescripción en pacientes que ingresan en un servicio de medicina interna procedentes de urgencias. *Farm Hosp*. 2006;30:85-91.
6. Roth MT, Ively JL. Self-reported medication use in community-residing older adults: a pilot study. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2005;3:196-204.

Anexo 1 Documento de medicación domiciliaria, cara y reverso.



Vall d'Hebron

Hospital

Traumatologia i Rehabilitació

Servei de Farmàcia

Consultes Externes Tel. 93 489 34 44

Servei de Farmàcia	93 489 34 66
--------------------	--------------

Data

Espai per a l'etiqueta

Primer cognom

Segon cognom

Nom

Any de naix.

Província

NHC

Sexe

Al·lèrgies

Tractament farmacològic

Per tal que el vostre metge de l'Hospital conegui el tractament farmacològic que preneu abans de l'ingrés, i que pugui valorar si és necessari continuar-lo durant la vostra estada, cal que ens faciliteu els noms dels medicaments, amb lletra clara, i per això us agraïm que ens empleueu aquest document. **Per tal de facilitar el tractament el primer dia a l'Hospital, seria convenient que portéssiu la medicació des del vostre domicili.**

Al dors del document, i com a exemple, trobareu la descripció i seguiment dels tractaments, i també, si ho desitgeu, podeu afegir comentaris a l'apartat **Observacions**.

Para que su médico del Hospital pueda conocer el tratamiento farmacológico que toma antes del ingreso, y que pueda valorar si es necesario continuarlo durante su estancia, debe facilitarnos los nombres de los medicamentos, con letra clara, y por este motivo le agradecemos que cumplimente este documento. **Para facilitar el tratamiento el primer día de su estancia en el Hospital, sería conveniente que trajera la medicación desde su domicilio.**

*Al dorso del documento, y como ejemplo, encontrará la descripción y seguimiento de los tratamientos, y también, si lo desea, puede añadir comentarios en el apartado **Observaciones**.*

Espai per a indicar el/s medicament/s / Espacio para indicar el/los medicamento/s

[illegible]

1 Escriueu el nom comercial del medicament, el de la caixa, incloent-t'hi els mil·ligrams, grams, unitats...

Escriba el nombre comercial del medicamento, el de la caja, incluyendo los miligramos, gramos, unidades...

2 Anoteu les hores en què us el preneu, si és cada 8, 12 hores..., o si és amb l'esmorzar, dinar o sopar, o a l'anar a dormir

Anote las horas en que se los toma, si es cada 8, 12 horas.... o si es con el desayuno, comida o cena, o al irse a dormir

Exemples de medicaments i de pautes / Ejemplos de medicamentos y de pautas

Medicament / Medicamento	Pauta / Pauta
Omeprazol, 20 mg	1 comp con el desayuno
Amitriptilina, 25 mg	1/2 comp amb l'esmorzar i 1 comp a la nit
Ventolin, inhalador, 0,1 mg/inh	2 inhalacions cada 6 hores, si cal
Haloperidol, 20 mg/ml, gotes	5-5-10 gotes, esmorzar-dinar-sopar
Durogesic, 25 mcg/h, pegat	1 pegat cada 72 hores; propera dosi 1 de gener, a les 12 h
Nitroglicerina, 10 mg, pegat	de 9 de la mañana a 10 de la noche, cada día
Digoxina, 0,25 mg	1 comp a l'esmorzar, excepte dijous i diumenge
Xalatan, 0,005% colirio	1 gota en cada ojo, por la noche
Co renitec, 20/12,5 mg	1 comprimido con el desayuno

Observacions / Observaciones**Pacient o metge del pacient**

Si és possible, us agraïrem que ens feu un petit resum dels antecedents patològics del pacient

Paciente o médico del paciente

Si es posible, le agradeceremos que nos haga un pequeño resumen de los antecedentes patológicos del paciente

Cognoms i nom del metge responsable

Número de col·legiat

□□-□□□□□□-□□

Signatura

Us agraïrem que porteu aquest document emplenat, per a la visita mèdica del preoperatori, per tal que el metge que us visiti el pugui incorporar a la vostra història clínica.

Le agradeceremos que traiga este documento cumplimentado a la visita médica del preoperatorio, para que el médico que le visite lo pueda incorporar a su historia clínica.

Data de la visita

□□□□□□