

Comunicación breve / Short report

Análisis del proceso de dispensación y detección de interacción potencial en farmacias de Alcorcón (Madrid) y Bilbao

Analysis of dispensing process and potential drug interaction detection in pharmacies of Alcorcon (Madrid) and Bilbao

Jaime ACOSTA GÓMEZ; Amaia ALZAGA LIZARRALDE, Leire ÁLVAREZ MOZOS, Montserrat GUDIEL URBANO, Fernando FERNÁNDEZ-LLIMÓS.

RESUMEN*

La prevención de interacciones potenciales de medicamentos prescritos, que podrían provocar problemas relacionados con los medicamentos, forma parte de la llamada dispensación activa. El presente estudio analizó, mediante paciente simulando y solicitando la dispensación de dos medicamentos éticos con una interacción potencialmente grave, el proceso de dispensación en farmacias comunitarias de Alcorcón (Madrid) y Bilbao, la capacidad de éstas para detectar la interacción, los factores que podrían influir en la detección, así como la actuación de las farmacias comunitarias que sí detectaron la interacción potencial. De las 98 farmacias analizadas, en 10 el trabajador estaba identificado, 82 usó ordenador en la dispensación y en 18 farmacias para uno y otro medicamento, en 6 farmacias se detectó la interacción (en 5 se solicitó más información a los investigadores y en 1 se derivó a otra persona de la farmacia), en 3 se consultó bibliografía, 92 dispensaron sin más, ninguna ofreció información por escrito ni seguimiento farmacoterapéutico, en todas se dispensó en un mostrador, 5 indicaron algo y 1 remitió al facultativo, en 45 la dispensación duró menos de un minuto y en 46 había dos trabajadores visibles. Se observó una baja frecuencia de farmacia que efectuó dispensación activa, a pesar de que la mayoría de farmacias analizadas usó equipo informático para la dispensación. Los programas existentes no son suficientes para prevenir al farmacéutico en la dispensación de combinaciones de medicamentos potencialmente peligrosas.

Palabras clave: Farmacia comunitaria. Interacciones de medicamentos, Dispensación asistida por ordenador. Paciente simulado.

ABSTRACT†

Part of what has been called active dispensing is the prevention of the potential interactions of prescribed drugs which could cause drug-related problems. Using simulated patients who asked for the dispensation of two prescription drugs which have a serious potential interaction, the present study analyzed the dispensation process of pharmacies in Alcorcón (Madrid) and Bilbao (Basque Country), their ability to detect the interaction, the factors that could have an influence in the detection, and the behaviour of the pharmacies that detected the potential interaction. In 10 out of the 98 pharmacies analyzed, the worker was identified, 82 used a computer during the dispensation process, interaction was detected in 6 pharmacies (in 5 more information was required and in 1 another worker was consulted), in 3 bibliography was consulted, 92 dispensed both. None offered written pharmacotherapy information nor follow up. 5 pharmacies made an indication and 1 sent the investigators to a physician, in 45 the dispensing process lasted less than 1 minute and in 46 there were two visible workers. A low interaction detection frequency was observed, although the majority of pharmacies used a computer in the dispensing process. The existing programs are not enough to prevent the pharmacist of dispensing potentially dangerous drug combinations.

* Jaime ACOSTA GÓMEZ. Licenciado en Farmacia. Farmacéutico comunitario (Madrid). Dirección: C/ Jorge Juan, 131. 28001 Madrid
Amaia ALZAGA LIZARRALDE. Licenciada en Farmacia. Farmacéutica comunitaria (San Sebastián).
Leire ÁLVAREZ MOZOS. Licenciada en Farmacia. Farmacéutica comunitaria (Bergara).
Montserrat GUDIEL URBANO. Doctora en Farmacia.
Fernando FERNÁNDEZ-LLIMÓS. Doctor en Farmacia. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada.

† Jaime ACOSTA GÓMEZ. BScPharm. Community Pharmacist at Madrid (Spain). Address: Jorge Juan, 131. 28001 Madrid
Amaia ALZAGA LIZARRALDE. BScPharm. Community Pharmacist at San Sebastián (Spain).
Leire ÁLVAREZ MOZOS. BScPharm. Community Pharmacist at Bergara (Spain).
Montserrat GUDIEL URBANO. PhD, PharmD.
Fernando FERNÁNDEZ-LLIMÓS. PhD, PharmD. Research Group on PharmaceuticalCare, University of Granada (Spain).

Keywords: Community pharmacy. Drug interactions. Computer assisted dispensing. Simulated patient.

(Español)

INTRODUCCIÓN

La normativa estatal vigente señala como una de las funciones del farmacéutico tanto la dispensación activa como el seguimiento del tratamiento farmacológico dentro de las actividades orientadas al paciente¹ lo que se recoge en la legislación autonómica de la Comunidad de Madrid² y País Vasco³.

La prevención de interacciones potenciales de medicamentos prescritos, que podrían provocar problemas relacionados con los medicamentos⁴, forma parte de la llamada dispensación activa⁵. La prevención o indicación por el farmacéutico en estas interacciones potenciales mejora el estado de salud de los pacientes⁶.

La frecuencia de interacciones potenciales varían según la gravedad y tipo de las mismas: 0,27%⁷, 0,82%⁸, 13,6%⁹, 60,0% (al alta de medio hospitalario)¹⁰ y 84%¹¹.

La interacción de medicamentos con derivados de alcaloides de la ergotamina se encuentra dentro de las interacciones más prevalentes⁷. Al administrarse el antimigrañoso ergotamina junto con el macrólido eritromicina, éste inhibe el metabolismo microsomal de la ergotamina, pudiendo provocarse concentraciones tóxicas que induciría ergotismo agudo¹², potencialmente mortal. Esta interacción podría producir por tanto un problema relacionado con los medicamentos tipo 6¹³.

El presente estudio analizó el proceso de dispensación en farmacias de Alcorcón (Madrid) y Bilbao de medicamentos éticos, la capacidad de éstas para detectar una interacción potencialmente grave, los factores que podrían influir en la detección, así como la actuación de las farmacias comunitarias que sí detectaron la interacción potencial.

MÉTODOS

Para analizar el proceso de dispensación seguido por las farmacias se elaboró un cuestionario de 12 posibilidades del proceso de dispensación, de opciones cerradas, universales y mutuamente excluyentes, y 2 numéricas, que se consignaban a la salida de la farmacia analizada. Previo a la encuesta se efectuó un estudio piloto en 20 farmacias del que se extrajo el cuestionario definitivo.

Se visitaron, simulando ser pacientes (forma propuesta como útil para medir la calidad de la dispensación¹⁴), farmacias de Alcorcón (Madrid) y

Bilbao, solicitando Cafergot® (especialidad que contiene ergotamina) y Pantomicina® (especialidad que contiene eritromicina). Para la interacción se seleccionaron solamente dos medicamentos, ya que se dificulta la detección cuando se aumenta la cantidad de medicamentos conjuntos¹⁵. En ningún momento las farmacias conocían ser objeto de estudio.

Se analizaron las siguientes cuestiones:

- Cualificación del trabajador (farmacéutico, auxiliar o no identificado) de la farmacia al que se solicita la dispensación.
- La persona que inicia la dispensación es la que la efectúa durante todo el proceso.
- Uso de ordenador en la dispensación.
- Solicitud por parte del empleado de la farmacia de información sobre el uso de ambos fármacos, o si se deriva a otra persona para que amplíe esta información. Se consideró que se detectó la interacción cuando sucedía alguna de ambas cosas.
- Se usa bibliografía o base de datos informática durante la dispensación.
- Finalmente se dispensan ambos medicamentos, se indica algo, o se remite a los investigadores a un médico.
- Comunicación expresa de los motivos de su actuación.
- Se ofrece información por escrito.
- Se ofrece un servicio adicional no requerido por los investigadores (seguimiento farmacoterapéutico, análisis de sangre capilar, toma de tensión arterial u otro).
- Solicitud de compensación económica por el servicio no requerido.
- La persona que nos atiende busca una mayor privacidad para explicarnos el potencial problema.
- Presencia de pacientes esperando a ser atendidos mientras se dispensa a los investigadores.
- Tiempo transcurrido durante la dispensación
- Número de trabajadores visibles en la farmacia.

RESULTADOS

Se visitaron para el estudio un total de 102 farmacias durante dos semanas de febrero de 2001, de las cuales se excluyeron 4 por conocer algún miembro de las mismas a los autores. De las 98 analizadas, 54 se ubicaron en Alcorcón (Madrid) y 44 en Bilbao.

Tabla 1: Resultado final de la solicitud de dispensación conjunta de Cafergot® y Pantomicina® en las farmacias analizadas (n=98)

Actuación	Num. farmacia
Dispensan ambos sin más.	92
Indican algo.	5
Remiten a médico.	1

En 88 farmacias la persona que inició la dispensación no estaba identificada. De las 10 en las que la persona que iniciaba la dispensación lo estaba, 8 eran farmacéuticos. En 97 farmacias la

persona que inició la dispensación fue la que la efectuó enteramente.

En 82 farmacias se dispensó con ayuda de ordenador. En 5 farmacias se solicitó más información sobre el uso conjunto de ambos medicamentos y en 1 la persona que atendió remitió a otro trabajador. En 3 farmacias se observó el uso de bibliografía durante la dispensación.

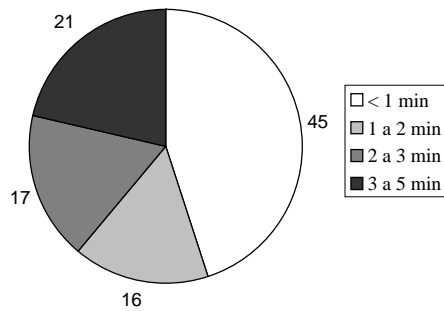


Figura 1. Tiempo invertido en la dispensación (n=98).

La actuación final de las farmacias se representa en la tabla 1: En 4 farmacias se explicó la actuación efectuada. En ninguna farmacia se ofreció información por escrito ni ningún servicio no requerido, y por tanto tampoco se cobró. En todas las farmacias la dispensación se efectuó en un mostrador. En 33 farmacias había algún paciente esperando mientras se atendió a los investigadores. El tiempo de dispensación se representa en la figura 1. El número de trabajadores visibles se representa en la figura 2.

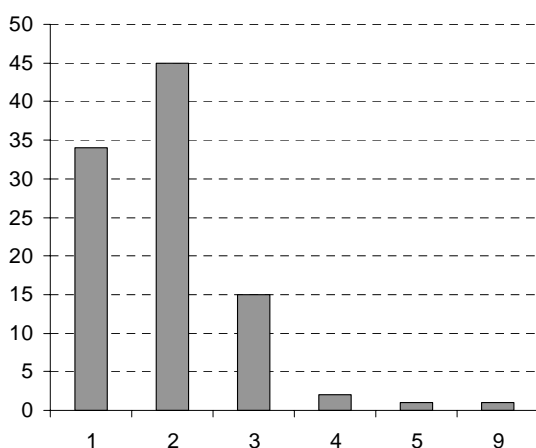


Figura 2. Número de trabajadores visibles en cada farmacia en el momento de la dispensación.

DISCUSIÓN

En el 89,8% de las farmacias visitadas el personal que iniciaba la dispensación carecía de

identificación, contrariamente a lo estipulado por las normativas autonómicas de ordenación farmacéutica de las comunidades autónomas analizadas^{2,3}. Los resultados obtenidos indican que, aunque el farmacéutico está muy bien posicionado para la detección de interacciones¹⁶, y que ésta es deseable para la salud del paciente¹⁷, las farmacias objeto de estudio detectaron la interacción potencial grave descrita en una baja proporción (6.12% de las dispensaciones). Ni el número de trabajadores, ni el tiempo de dispensación ni el que hubiera algún paciente esperando durante la dispensación parecen incidir sobre la frecuencia de detección de la interacción. La frecuencia hallada de 6.12% contrasta con el 68% descrito en otro estudio sobre una muestra de 50 farmacias¹⁸.

A pesar de la elevada informatización de las farmacias (83,67% utilizó el ordenador durante el proceso de dispensación), el ordenador parece emplearse exclusivamente como herramienta de gestión, y no tanto como elemento de apoyo profesional, ya que el 96.9% que no pareció detectar el posible problema se limitó a dispensar Cafergot® y Pantomicina® de manera conjunta, a pesar de que la interacción potencial eritromicina-ergotamina se seleccionó debido a que se encuentra en la base de datos del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España, y ésta se integra en los programas de gestión de farmacia. Aunque un sistema de alerta automático de interacciones potenciales parece resultar útil^{19,20}, la baja especificidad de éste²¹ hace que se le preste menor atención. Por tanto, resultaría deseable para facilitar la realización de dispensación activa y prevenir posibles problemas relacionados con los medicamentos que mejoren²².

De las farmacias que mostraron detectar la interacción potencial, el 83,3% resolvieron por sí solas el posible problema, sin contar con la deseable cooperación del médico prescriptor²³ (receptivo a la información del farmacéutico²⁴), a pesar de que únicamente el 50% apoyó su actuación final con datos extraídos de bibliografía. El 50% restante basó su respuesta solamente en el conocimiento de la existencia de una interacción potencial entre ambos medicamentos. Probablemente estas personas no basaron su actuación en dato alguno, ya que, aun siendo posible, resulta difícil suponer que conocieran el mecanismo de esta interacción sin consultar base de datos alguna. No obstante, sorprendió encontrar un 1,02% de farmacias que detectó la interacción potencial sin usar equipo informático ni base de datos.

Aunque no era objeto del estudio valorar la calidad de la información ofrecida por las farmacias, ésta se mostró muy heterogénea.

A pesar de que la información por escrito aumenta la comprensión y la satisfacción de los pacientes, todas las farmacias que ofrecieron información respecto a la posible interacción lo hicieron de manera exclusivamente oral. Esto contrasta con

otros estudios, que llegan a detectar una frecuencia del 87% de información escrita²⁵. Algunas barreras descritas que frenan la comunicación paciente-farmacéutico son la falta de tiempo e incluso el miedo a dañar la relación con el médico²⁶.

A fecha del estudio no se cumplió la normativa respecto a la identificación del personal, ni se ofreció información por escrito ni servicio alguno no solicitado, como atención farmacéutica. Se observó en la muestra analizada una baja frecuencia de farmacias que efectuó dispensación activa, filtro necesario para la detección de situaciones de riesgo para sufrir problemas relacionados con los

medicamentos⁵, a pesar de que la mayoría de farmacias analizadas usó equipo informático para la dispensación. Esto parece demostrar que los programas existentes no son suficientes para prevenir al farmacéutico en la dispensación de combinaciones de medicamentos potencialmente peligrosas.

Bibliografía / References

- 1 Cortes españolas. Ley 16/1997 de 25 de abril de regulación de servicios de las oficinas de farmacia. BOE 1997; (100): 13450-13452.
- 2 Asamblea de Madrid. Ley 19/1998 de 25 de noviembre, de Ordenación y Atención Farmacéutica de la Comunidad de Madrid. BCOM 1998; (287): 5-22.
- 3 Parlamento Vasco. Ley 11/1994, de 17 de junio, de Ordenación y Atención Farmacéutica de la Comunidad del País Vasco. BOPV 1994; (135): 8487-8519.
- 4 Lien LL, Lien EJ. Preventing potential drug interactions in community pharmacy. *J Clin Pharm Ther* 1994; 19(6): 371-379.
- 5 Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Consenso Sobre Atención Farmacéutica. *Ars Pharmaceutica* 2001; 42: 221-241.
- 6 Kansanaho H, Isonen-Sjolund N, Pietila K, Airaksinen M, Isonen T. Patient counselling profile in a Finnish pharmacy. *Patient Educ Couns*. 2002; 47(1): 77-82.
- 7 Guedon-Moreau L, Ducrocq D, Duc MF, Quieureux Y, L'Hote C, Deligne J, Caron J. Absolute contraindications in relation to potential drug interactions in outpatient prescriptions: analysis of the first five million prescriptions in 1999. *Eur J Clin Pharmacol*. 2003; 59(12): 899-904.
- 8 Leemans L, Veroveren L, Bulens J, Hendrickx C, Keyenberg W, Niesten F, Vandenberg J, Van Hoof J, Laekeman G. Frequency and trends of interventions of prescriptions in Flemish community pharmacies. *Pharm World Sci*. 2003; 25(2): 65-69.
- 9 Merlo J, Liedholm H, Lindblad U, Bjorck-Linne A, Falt J, Lindberg G, Melander A. Prescriptions with potential drug interactions dispensed at Swedish pharmacies in January 1999: cross sectional study. *BMJ* 2001; 323: 427-428.
- 10 Egger SS, Drewe J, Schlienger RG. Potential drug-drug interactions in the medication of medical patients at hospital discharge. *Eur J Clin Pharmacol*. 2003; 58(11): 773-778.
- 11 Carter BL, Lund BC, Hayase N, Chrischilles E. The extent of potential antihypertensive drug interactions in a Medicaid population. *Am J Hypertens*. 2002; 15(11): 953-957.
- 12 Parfitt K, editor. Martindale. The Complete Drug Reference. London: Pharmaceutical Press; 1999: 446.
- 13 Panel de Consenso. Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con los Medicamentos. *Ars Pharmaceutica* 2002; 43: 175-184.
- 14 Caamano F, Ruano A, Figueiras A, Gestal-Otero JJ. Data collection methods for analyzing the quality of the dispensing in pharmacies. *Pharm World Sci* 2002; 24(6): 217-223.
- 15 Weideman RA, Bernstein IH, McKinney WP. Pharmacist recognition of potential drug interactions. *Am J Health Syst Pharm* 1999; 56(15): 1524-1529.
- 16 Westein MP, Herings RM, Leufkens HG. Determinants of pharmacists' interventions linked to prescription processing. *Pharm World Sci* 2001; 23(3): 98-101.
- 17 Hawksworth GM, Corlett AJ, Wright DJ, Chrystyn H. Clinical pharmacy interventions by community pharmacists during the dispensing process. *Br J Clin Pharmacol* 1999; 47(6): 695-700.
- 18 Cavuto NJ, Woosley RL, Sale M. Pharmacies and prevention of potentially fatal drug interactions. *JAMA* 1996; 275(14): 1086-1087.
- 19 Peng CC, Glassman PA, Marks IR, Fowler C, Castiglione B, Good CB. Retrospective drug utilization review: incidence of clinically relevant potential drug-drug interactions in a large ambulatory population. *J Manag Care Pharm* 2003; 9(6): 513-522.
- 20 Westein MP, Herings RM, Leufkens HG. Determinants of pharmacists' interventions linked to prescription processing. *Pharm World Sci* 2001; 23(3): 98-101.

- 21 Glassman PA, Simon B, Belperio P, Lanto A. Improving recognition of drug interactions: benefits and barriers to using automated drug alerts. *Med Care* 2002; 40(12): 1161-1171.
- 22 Hazlet TK, Lee TA, Hansten PD, Horn JR. Performance of community pharmacy drug interaction software. *J Am Pharm Assoc* 2001; 41(2): 200-204.
- 23 Chamba G, Bauguil G, Galiezot J. The role of the French community pharmacist in drug dispensing. *Pharm World Sci* 1999; 21(3): 142-143.
- 24 Sellors J, Kaczorowski J, Sellors C, Dolovich L, Woodward C, Willan A, Goeree R, Cosby R, Trim K, Sebaldt R, Howard M, Hardcastle L, Poston J. A randomized controlled trial of a pharmacist consultation program for family physicians and their elderly patients. *Can Med Assoc J* 2003; 169(1): 17-22.
- 25 Svarsted BL, Bultman DC, Mount JK, Tabak ER. Evaluation of written prescription information provided in community pharmacies: a study in eight states. *J Am Pharm Assoc* 2003; 43(3): 383-393.
- 26 Coleman CL. Examining influences of pharmacists' communication with consumers about antibiotics. *Health Commun* 2003; 15(1): 79-99.

Experto
en
Seguimiento
Farmacoterapéutico



Universidad de Granada

CENTRO DE FORMACIÓN CONTINUA

EXPERTO EN SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

El objetivo de este curso es lograr una especialización en Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) a pacientes, en base al Documento de Consenso del Ministerio de Sanidad y Consumo. Para ello, a lo largo de un año, los participantes recibirán 50 horas de enseñanza, en tres sesiones de dos días, donde se les proporcionará formación sobre: entrevista farmacéutica, valoración de la historia farmacoterapéutica, manejo de bibliografía científico-profesional, detección y resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos, comunicación dentro del equipo de salud, evaluación de resultados y práctica de sesiones clínicas.

DURACIÓN

250 horas

PROGRAMA

1ª parte (20 h.)

Elaboración de Historias Farmacoterapéuticas

Problemas Relacionados con Medicamentos

Fase de Estudio de casos

Evaluación del Estado de Situación de los pacientes

Comunicación farmacéutico-paciente-médico

Evaluación de resultados

Práctica de sesiones clínicas

MATRÍCULA

975,55 Euros

2ª parte

Sesiones clínicas sobre los pacientes aportados por el grupo

3ª parte

Realización de Seguimiento Farmacoterapéutico a 20 pacientes a lo largo del año

4ª parte

Evaluación de los resultados obtenidos

Elaboración de la memoria

Dirección para remitir el Boletín de Inscripción:
Grupo de Investigación en Atención
Farmacéutica de la Universidad de Granada

e-mail: cts131@ugr.es

Facultad de Farmacia

18071 Granada

Internet: www.ugr.es/local/cts131