

Prescripción médica y su aplicación posterior a un sistema de vigilancia farmacológica en Medicina Interna. Hospital General Dr. Miguel Silva

Aída Mejía Sánchez,* Álvaro Rodríguez Barrón*

RESUMEN

Antecedentes: los registros médicos correctos evitan omisiones, errores de medicación, reacciones adversas a medicamentos, muertes acompañadas de demandas al personal de salud y baja calidad en la atención al paciente (NOM-168-SSA-1998).

Objetivo: identificar la diferencia entre el registro de la prescripción y la aplicación de los medicamentos antes y después de la implantación de un sistema de vigilancia farmacológica en el servicio de Medicina Interna.

Material y método: estudio retrospectivo, descriptivo y transversal realizado en dos periodos entre octubre de 2006 y enero de 2009 en el Hospital General Dr. Miguel Silva de la ciudad de Morelia, Michoacán, con 107 prescripciones asentadas en expedientes clínicos completos. Se señalaron los medicamentos registrados como prescritos no aplicados y los registrados como aplicados no prescritos.

Resultados: se encontró incompatibilidad entre los registros de prescripción médica y la aplicación por parte de las enfermeras en ambos periodos estudiados; sin embargo, entre el primero y último estudio hubo una diferencia significativa con χ^2 ($P = <0.0001$), lo que hace suponer que después de haber implantado la vigilancia farmacológica esta incompatibilidad disminuyó y mejoró la calidad de la atención al paciente, como lo han demostrado otros estudios. Entre los fármacos estudiados predominaron: antibióticos, diuréticos, antiinflamatorios no esteroides e inhibidores de la bomba de protones.

Palabras clave: prescripción, aplicación, expediente clínico, vigilancia farmacológica.

ABSTRACT

The accurate medical records avoid omissions and incomplete notes and / or mistaken notes, which contributes also to avoid a current problem within the hospitals called Medication Errors (ME), often caused because the low quality of the clinical files according to the NOM-168-SSA-1998 and therefore a poor medical attention to the patient, causing adverse drug reactions or even death and the possibility of lawsuits against people related to the health care. The aim of this study was to identify if there is a difference between registration and implementation of prescription drugs before and after the implementation of a drug monitoring system in the internal medicine specialty, it was developed in two periods with three years of difference between each one; the study was retrospective, descriptive and transversal and was realized in General Hospital "Dr. Miguel Silva" in the city of Morelia Michoacán. It included 107 medical indications from complete clinical records of October 2006 and 99 from January 2009; bearing in mind medicines prescribed but not applied, and applied medicines that were not prescribed as well. Incompatibility was found among the records of clinical prescription and implementation by nursing staff in both studied periods. However, the comparison between the first and the last period shows a significant difference of χ^2 ($P = <0.0001$), therefore is possible to assume that once and after the Pharmacological Vigilance System was introduced the mentioned incompatibility decreased, which suggests that after implementation of drug monitoring system this incompatibility decreased, providing an improved quality of patient care, as demonstrated by some authors in similar studies. The drugs involved in these two situations prevailed antibiotics, diuretics, NSAIDs and inhibitors of proton pump.

Key words: prescription, implementation, clinic file, drug monitoring system.

* Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Hospital General Dr. Miguel Silva SSM, Morelia, Mich.

Correspondencia: Dra. Aída Mejía Sánchez. Hospital General Dr. Miguel Silva. Isidro Huarte esquina Samuel Ramos s/n, colonia Centro, Morelia 58000 Mich. Correo electrónico : aidamsa@hotmail.com
Recibido: 28 de febrero 2012. Aceptado: junio 2012.

Este artículo debe citarse como: Mejía-Sánchez A, Rodríguez-Barrón A. Prescripción médica y su aplicación posterior a un sistema de vigilancia farmacológica en Medicina Interna. Hospital General Dr. Miguel Silva. Med Int Mex 2012;28(5):415-419.

www.nietoeditores.com.mx

Los registros médicos correctos evitan omisiones, anotaciones incompletas o erróneas, o ambas, y favorecen el cumplimiento de las prescripciones.¹ En Estados Unidos, los errores de medicación ocasionaron, al menos, una muerte diaria y dañaron, aproximadamente, a 1.3 millones de personas.² Del año 2000 hasta antes del 2009 la Food and Drug Administration de Estados Unidos recibió más de 95,000 reportes de errores en la medicación.³ De 3.7% de efectos adversos observados en 30,000 individuos hospitalizados en Nueva York en 1984, 69% de lesiones causadas por errores médicos, el más frecuente fue el de medicación en 19%.⁴ Con base en la aplicación del conocimiento actual podría evitarse un porcentaje muy importante de lesiones asociadas con la prescripción de medicamentos (entre 11 y 50% en función de la población, el entorno y la terminología).⁵ El Consejo Nacional de Coordinación para el Reporte de Errores de Medicación y la Prevención define al error de medicación como: “cualquier evento prevenible que puede causar o conducir al uso inapropiado de la medicación o daño al paciente, cuando el control del medicamento está a cargo del médico, la enfermera o el paciente”.⁶ Esos eventos pueden estar relacionados con la práctica profesional, los productos de cuidado de la salud, los procedimientos y sistemas, incluida la prescripción, comunicación, etiquetado del producto, empaque, nomenclatura, composición, surtido, distribución, administración, educación, vigilancia y consumo.⁶

La Asociación Estadounidense de Hospitales (AHA) describe los tipos de errores más comunes de medicación como: comunicación deficiente, ambigüedad en los nombres de los medicamentos, indicaciones, abreviaturas médicas o escritura, procedimientos o técnicas deficientes, alteración de la posología por parte del paciente como consecuencia de la escasa comprensión de las instrucciones para su toma o aplicación.⁶ También pueden contribuir al error potencial: estrés en el trabajo, capacitación o conocimiento del producto insuficientes, etiquetado y empaquetamiento similar del producto.²

En México, las quejas a la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED) entre 1996-2001 se relacionaron con errores en la administración de medicamentos. En México existen pocos sistemas de vigilancia de la prescripción, surtido y administración de medicamentos, casi todos se dirigen a los efectos adversos; de ahí que el conocimiento en cuanto a cantidad y tipo de errores médicos dentro de los hospitales sea escaso.⁷

Todos los registros médicos que se ajustan a la Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA-1998⁸, referente al expediente clínico, evitan omisiones, anotaciones incompletas o erróneas que contribuyen directamente a un problema actual de los hospitales, como los errores de medicación. En el año 2006 se constituyó en el Hospital General Dr. Miguel Silva la Comisión de Vigilancia Farmacológica con el propósito de documentar, evaluar y difundir entre el personal médico, la situación de la prescripción de medicamentos a pacientes internados en los diferentes servicios del hospital.

Para aspirar a un mejor uso racional de medicamentos dentro del hospital, se planteó hacer un seguimiento de la prescripción farmacológica a los pacientes internados en el servicio de Medicina Interna, vía revisión de los expedientes clínicos completos. El objetivo del estudio fue: evaluar si hubo discrepancia entre el registro de prescripción médica y la aplicación de los medicamentos por parte de las enfermeras, antes y después de la implantación de la Comisión de Vigilancia Farmacológica en ese servicio.

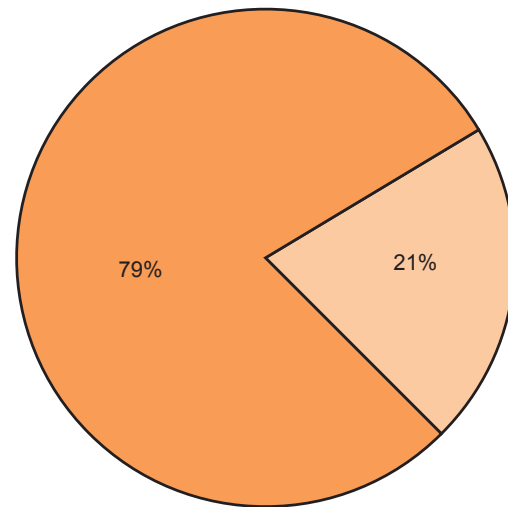
MATERIAL Y MÉTODO

Estudio retrospectivo, descriptivo y transversal efectuado en el servicio de Medicina Interna del Hospital General Dr. Miguel Silva de la ciudad de Morelia, Michoacán. Para determinar las posibles discrepancias entre la prescripción y la administración de medicamentos en el servicio, se incluyeron 107 prescripciones médicas con las respectivas hojas de enfermería provenientes de los expedientes clínicos completos de pacientes internados durante el mes de octubre 2006. Para evaluar si la Comisión de Vigilancia tuvo una participación importante en el uso racional de medicamentos, se revisaron con el mismo criterio de inclusión, 99 prescripciones médicas de pacientes, con las respectivas hojas de enfermería de pacientes internados en el servicio de Medicina Interna, durante el mes de enero de 2009. Se eliminaron del estudio las prescripciones médicas y las hojas de enfermería incompletas. Los medicamentos incluidos en los expedientes clínicos que tuvieron discrepancia entre la prescripción médica y la administración por parte de las enfermeras se capturaron como: a) medicamentos prescritos no aplicados y b) medicamentos aplicados no prescritos. Cualquiera de estos casos se consideró incompatibilidad.

Para el análisis comparativo entre el periodo evaluado de 2006 y el evaluado de 2009 se utilizó el programa Excel para el concentrado de los datos y con el programa estadístico Sigma Plot versión 11.0 se realizó estadística descriptiva y un análisis no paramétrico de χ^2 para determinar, de acuerdo con el número de incompatibilidades, si hubo una diferencia estadísticamente significativa entre los periodos observados.

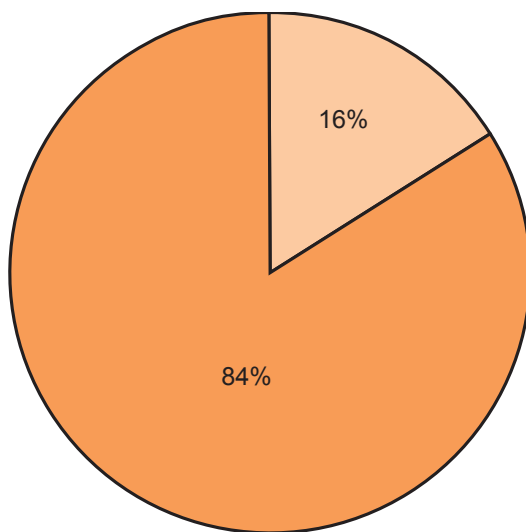
RESULTADOS

En el primer periodo (octubre de 2006), al revisar los expedientes completos del servicio de Medicina Interna, se observó que 90 de 107 prescripciones (84%) tuvieron inconsistencias y sólo 17 (16%) fueron adecuadas (Figura 1). En esas 90 prescripciones se identificaron 136 irregularidades de medicación, donde 108 medicamentos (79%) se indicaron pero no se aplicaron y 28 (21%) correspondieron a fármacos aplicados no indicados (Figura 2). Para el segundo periodo (enero de 2009) sólo 41 de 96 prescripciones (41%) tuvieron inconsistencias y 57 (59%) fueron adecuadas (Figura 3). En esas 41 prescripciones



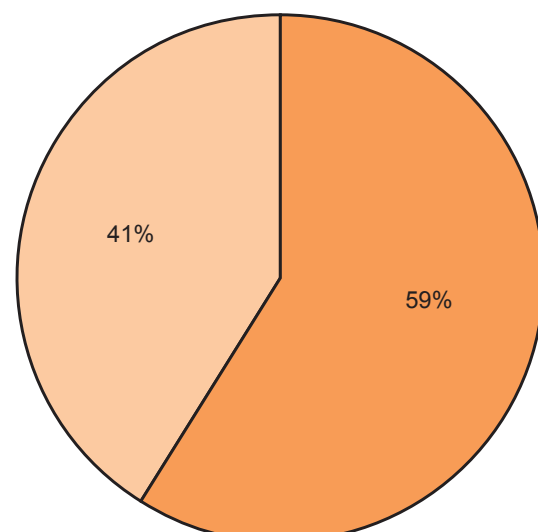
■ No indicados/Aplicados 28 ■ Indicados/No aplicados

Figura 2. De 136 fármacos implicados en inconsistencias entre prescripción y administración durante el periodo de enero de 2009, 108 de estos (79%) fueron medicamentos prescritos pero no aplicados y 28 (21%) fueron aplicados sin haber sido indicados.



■ 17 Coinciden ■ 90 No coinciden

Figura 1. 106 Prescripciones médicas del servicio de Medicina Interna en octubre de 2006, donde se observa que solo 17 prescripciones (16%) no presentan problemas, pero 90 prescripciones (84%), presentan discrepancias entre prescripción y administración algunas de ellas con más de un medicamento, de manera que el total de medicamentos involucrados en las inconsistencias fue de 136.



■ No coinciden ■ Coinciden

Figura 3. 96 Prescripciones médicas del servicio de Medicina Interna en enero de 2009, donde se observa que solo 57 prescripciones (59%) no presentan problemas, pero 39 prescripciones (41%), presentan discrepancias entre prescripción y administración algunas de ellas con más de un medicamento, de manera que el total de medicamentos involucrados en las inconsistencias fue de 85.

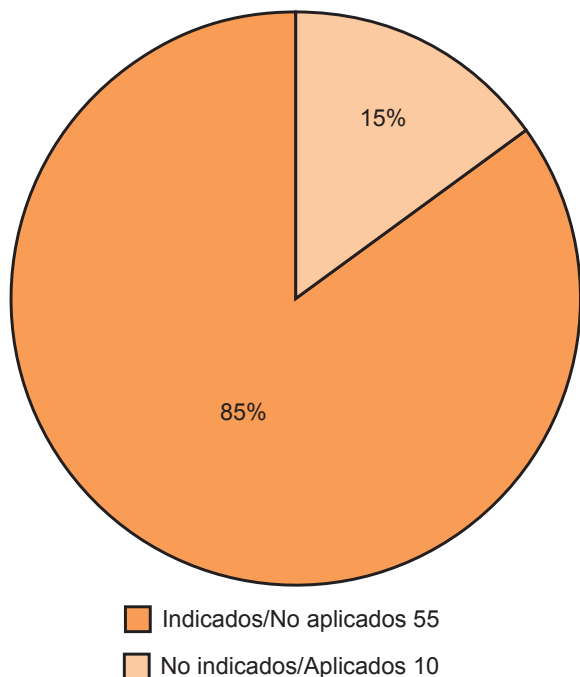


Figura 4. De 85 fármacos implicados en inconsistencias entre prescripción y administración durante el periodo de enero de 2009, 55 de estos (85%) fueron medicamentos prescritos pero no aplicados y 10 (15%) fueron aplicados sin haber sido indicados.

médicas se encontraron 65 inconsistencias de medicación en donde 85% de los fármacos implicados aparecen como prescritos en las indicaciones médicas pero no se aplicaron y 10 (15%) fármacos se aplicaron pero no estaban indicados (Figura 4). Después de analizar los expedientes de los pacientes internados en los periodos descritos de 2006 y 2009, y al cuantificar el número de incompatibilidades entre prescripción médica y administración por parte del personal de enfermería, se encontró que en ambos periodos estudiados hubo incompatibilidad; sin embargo, al comparar los datos mediante χ^2 se observó que entre el primer y último periodo de estudio hubo una diferencia estadísticamente significativa χ^2 ($P = <0.0001$). Esto hace suponer que después de la implantación del sistema de vigilancia farmacológica el número de incompatibilidades disminuyó significativamente. Entre los fármacos involucrados en situaciones de inconsistencia en el servicio de Medicina Interna predominaron: antibióticos, diuréticos, antiinflamatorios no esteroideos e inhibidores de la bomba de protones.

DISCUSIÓN

Un reto actual de los hospitales de asistencia social con aumento importante en el número de pacientes internados es la optimización de los recursos humanos y materiales, sin descuidar la calidad de la atención a los pacientes. Por ello la estrategia de uso racional de medicamentos contribuye directamente a resolver este problema. También existe una serie de recomendaciones por parte de los organismos internacionales, como la OMS, para que en los países en vías de industrialización se implanten, modifiquen o adecuen sistemas que garanticen la seguridad e integridad del paciente hospitalizado.⁹ Una de las grandes desventajas es que dentro de los hospitales, los sistemas de vigilancia se limitan a documentar los efectos adversos a fármacos y no permiten evaluar los sistemas de distribución de medicamentos en las instituciones como para saber si el medicamento prescrito a un paciente, efectivamente, se proporcionó en tiempo y forma adecuada. Los problemas relacionados con los medicamentos son varios y todos ellos de distinta índole, cada uno contribuye a la disminución en la calidad de la atención al paciente. El diseño de mecanismos de diagnóstico y control para la prescripción favorece el uso más racional de los medicamentos.

La experiencia tenida en hospitales de países industrializados con la sistematización de los procesos de prescripción-suministro e implantación de organismos colegiados en la vigilancia de medicamentos, que no sólo se limita a la identificación de efectos adversos, ha demostrado notables mejoras en el uso racional de medicamentos que se ha traducido en optimización de recursos financieros, materiales, humanos y, finalmente, en la calidad de la atención médica.¹⁰⁻¹⁴ A raíz del inicio de actividades de la Comisión de Vigilancia Farmacológica en nuestro hospital, se observó una disminución significativa en el número de incompatibilidades entre la prescripción y la administración, lo que ha influido en mejor atención y seguridad del paciente. Está descrita la prescripción de algunos fármacos, como antibióticos, diuréticos, antiinflamatorios no esteroideos e inhibidores de la bomba de protones como indiscriminado o no racional.^{15, 16} Fármacos que en este estudio predominaron en la incompatibilidad entre la prescripción y la administración.

Estos resultados permitirán que el servicio de Medicina Interna analice si esta incompatibilidad entre los registros

de prescripción y aplicación pudiera estar relacionada con aspectos como: prescripciones médicas verbales; el no registro de la prescripción, letra ilegible o transcripciones incorrectas relacionado con deficiencias en la calidad del expediente clínico, como marca la Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA-1998.

REFERENCIAS

1. Warholak TL, Queiruga C, Roush R, Phan H. Medication error identification rates by pharmacy, medical and nursing students. *Am J Pharm Educ* 2011;75(2):24.
2. F.D.A. United States Food and Drugs administration "Medication error reports". Disponible en <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/MedicationErrors/ucm080629.htm>.
3. Medication Errors. FDA 101: *Consumer Health Information*. Disponible en <http://www.fda.gov/downloads/ForConsumers/ConsumerUpdates/UCM143038.pdf>
4. Brennan TA, Leape LL, Laird N, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: results from the Harvard Medical Practice Study I. *N Engl J Med*. 1991; 324:370-376.
5. FDA'S safe use initiative collaborating to reduce preventable harm from medications. U.S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration November 4, 2009.
6. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. What is a Medication Error? Disponible en <http://www.nccmerp.org/aboutMedErrors.html>
7. Lavalley A, Payro-Cheng T, Martínez-Cervantes K, Torres-Narváez P, Hernández-Delgado L, Flores-Nava G. El error médico en la prescripción de medicamentos y el impacto de una intervención educativa. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2007;64(2):83-90.
8. Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998, del expediente clínico. Disponible en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/168ssa18.html>
9. Organización Mundial de la Salud (OMS) Nota descriptiva N° 338 Mayo de 2010. Disponible en <http://www.who.int/media-centre/factsheets/fs338/es/index.html>.
10. Juárez-Holguín H y col. Perfil de consumo de antibióticos en un hospital pediátrico de la ciudad de México. *Perinatol Reprod Hum* 1998;12:157-162.
11. Leape L., Cullen Dempsey M, Demonaco H. Pharmacist participation on Physician Rounds and adverse drug events. *JAMA* 1999;281(3):267-270.
12. Sicras Mainar A, Peláez de Loño J. Mejora de la adecuación de uso de medicamentos y efectos en centros geriátricos mediante un programa de intervención. *Farm Hosp* 2005;5:303-311.
13. Bates DW, Cullen D, Laird N, et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events: implications for prevention. *JAMA*. 1995;274:29-34.
14. Bates DW, Boyle DL, Vander Vliet MB, Schneider J, Leape LL. Relationship between medication errors and adverse drug events. *J Gen Intern Med* 1995;10:199-205.
15. Bateman D, Colin-Jones D, Hartz S, Langman M, Logan R, et al. Mortality study of 18,000 patients treated with omeprazole. *Gut* 2003;52:942-946.
16. Wirtz Jveronika, et al. Medicines in Mexico, 1990-2004: systematic review of research on access and use. *Salud Pública de México* 2008;50(4):470-479.