

Evaluación de la prescripción médica en un Instituto de Previsión Social (IPS) de la Ciudad de Cartagena, Colombia

Evaluation of the medical prescription at a Social Welfare Institute (IPS) in the City of Cartagena, Colombia

Glicerio León-Méndez;¹ Deisy León-Méndez;¹ Miladys Torrenegra-Alarcón²; Selene Aroca-Pérez;² Laura Agámez-Hernández;² Stephanie de la Espriella-Angarita;²

RESUMEN

Recibido para publicación:

04 07 de 2019

Aceptado para publicación:

04 20 de 2020

Publicado en:

06 30 de 2020

Como citar este artículo:

León-Méndez, Glicerio; León-Méndez, Deisy; Torrenegra-Alarcón, Miladys; Aroca-Pérez, Selene; Agámez-Hernández, Laura; de la Espriella-Angarita, Stephanie; (2020). " Evaluación de la prescripción médica en un Instituto de Previsión Social (IPS) de la Ciudad de Cartagena, Colombia ". *Ciencia y Salud virtual*; 12 (1), pp. 11-19.

Financiación:

Corporación Universitaria Rafael Núñez y Centro de Comercio y Servicios, Sena (Programa de Regencia de Farmacia).

Introducción: la prescripción de un medicamento es un acto de responsabilidad que compromete no sólo al médico, sino a la administración, la industria farmacéutica y los pacientes. **Objetivo:** se evaluó la influencia de la prescripción médica en los errores asociados a pacientes de consulta externa en una IPS de la Ciudad de Cartagena – Colombia. **Materiales y Métodos:** se realizó un estudio descriptivo que utilizó datos secundarios obtenidos de una investigación multicéntrica realizada en 2018 en una unidad médica de la ciudad de Cartagena – Colombia. La población de este estudio fue compuesta por 50 fórmulas médicas correspondientes a los pacientes. Se cuantificó el porcentaje de errores en prescripción médica. **Resultados:** del total de las 50 fórmulas médicas evaluadas se evidenciaron errores en 46 (92 %), con un total de 126 errores, resaltando que el promedio de error por expediente fue de 2.52 ± 1.38 . **Conclusión:** se concluye que la letra ilegible en las prescripciones médicas es una causa tradicionalmente conocida de error de medicación, favoreciendo la administración de dosis equivocadas, resultando en ineficiencia del tratamiento, comprometiendo así, la calidad de la asistencia prestada a los pacientes.

Palabras clave: Error médico; Prescripción médica; Medicamento; Atención farmacéutica.

¹ Programa de Tecnología en Estética y Cosmetología. Grupo GITEC, Corporación Universitaria Rafael Núñez. Cartagena, Colombia.

² Grupo de Investigación de Biotecnología e Innovación (GIBEI), Centro de Comercio y Servicios, Sena, regional Bolívar, Ternera Km. 1 Vía Turbaco CTG, Cartagena, Bolívar, Colombia.

Correspondencia: Glicerio León-Méndez, glicerio.leon@curnvirtual.edu.co; Deisy León-Méndez, deisy.leon@curnvirtual.edu.co; Miladys Torrenegra-Alarcón, mtorrenegra@sena.edu.co

ABSTRACT

Background: the prescription of a drug is an act of responsibility that commits not only to the doctor, but to the administration, the pharmaceutical industry and the patients. **Objective:** we assessed the influence of medical prescription on errors associated with outpatient patients in an IPS in the city of Cartagena-Colombia. **Methods:** a descriptive study was conducted that used secondary data obtained from a multicentric investigation carried out in 2018 in a medical unit of the city of Cartagena-Colombia. The population of this study was composed of 50 medical formulas corresponding to the patients. The percentage of errors in medical prescription is quantified. **Results:** of the total of the 50 medical formulas evaluated, errors were evident in 46 (92 %), with a total of 126 errors, highlighting that the average error per file was 2.52 ± 1.38 . **Conclusions:** the illegible letter in the medical prescriptions is a traditionally known cause of medication error, favoring the administration of wrong doses, resulting in inefficiency of the treatment, thus committing the quality of the assistance provided to the patients.

Keywords: Medical Error; Medical prescription; Medication; Pharmaceutical care.

INTRODUCCIÓN

Los medicamentos son una herramienta fundamental en la terapéutica moderna, los que al utilizarse sobre la base de criterios científico-técnicos permiten la obtención de importantes beneficios sanitarios representados por la prevención, diagnóstico, curación, atenuación y tratamiento de las enfermedades y sus síntomas. Sin embargo, cuando los medicamentos se utilizan de manera inapropiada se convierten en una amenaza para la salud individual y colectiva [1-4].

Las estadísticas de la OMS muestran que “en el mundo más del 50 % de todos los medicamentos se prescriben, se dispensan o se venden en forma inadecuada. Al mismo tiempo, alrededor de un tercio de la población mundial carece de acceso a medicamentos esenciales y el 50 % de los pacientes los toman de forma incorrecta” [1-4].

No obstante, la seguridad del paciente se ha transformado actualmente es uno de los principales objetivos de la atención médica, por lo cual la identificación de errores que se producen en la cadena del medicamento que incluye prescripción del fármaco, procesamiento de la orden, dispensación, administración y monitoreo de sus efectos terapéuticos y adversos, pueden modificar los resultados finales de la medicación [1-5]. La prescripción médica se ha transformado en uno de los procesos más complejos e importantes, que requiere de conocimientos, experiencia profesional, habilidades específicas, un gran sentido de responsabilidad y una actitud ética. Siendo un acto que ha logrado adquirir un rol fundamental, ya que concreta la acción de salud después de un diagnóstico y evaluación, entregando las

medidas farmacológicas y no farmacológicas acordes a las necesidades del paciente. Este es un proceso lógico-deductivo que involucra inicialmente al médico prescriptor con otros profesionales, en el cual el Químico farmacéutico es el encargado de realizar los procesos de validación y dispensación, así como administración del medicamento, convirtiéndose el paciente en el actor principal que es quien lo recibe [3-7].

Los errores que se producen en la cadena del medicamento son potencialmente lesivos para los pacientes y, por tanto, se han de prevenir, evitar y corregir, sin embargo, también conllevan a todo tipo de consecuencias en los costos del sistema. Por este motivo, prevenir y evitar errores de medicación no es únicamente una obligación del médico prescriptor, sino que debe ser el resultado del esfuerzo conjunto de los profesionales de la salud implicados en la atención a los pacientes. Al mismo tiempo, las instituciones sanitarias deben proporcionar las herramientas necesarias para facilitar su prevención [1,8].

Por ende, el desarrollo de estrategias como la prescripción informatizada, las hojas de prescripción preimpresas y la implicación del farmacéutico han contribuido de manera significativa a disminuir los errores de prescripción por similitud fonética u ortográfica, legibilidad, presentación, duplicidad, incompatibilidad, interacción o contraindicación [1,12-22]. Por lo cual la legislación colombiana mediante la Ley 2200 de 2005, estable unos parámetros para desarrollar de manera adecuada todos estos procesos [6].

Por lo tanto, el objetivo de este estudio es evaluar la influencia de la prescripción médica en los errores asociados a pacientes de consulta externa en una IPS de la Ciudad de Cartagena – Colombia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de estudio descriptivo que utilizó datos secundarios obtenidos de una investigación multicéntrica realizada en 2018 en una unidad médica de la ciudad de Cartagena – Colombia.

Se revisaron, en elección consecutiva, los expedientes de pacientes en dicha unidad médica servicios de consulta externa. El estudio anterior fue autorizado por la unidad clínica médica investigada. La población de este estudio fue compuesta por 50 fórmulas médicas correspondientes a los pacientes.

Para el análisis de la presencia o ausencia de ítems en la redacción de las informaciones contenidas en las prescripciones y que podrían contribuir con los errores de dosis, fueron consideradas las siguientes variables: ausencia de datos del paciente; ausencia de fecha; ausencia del nombre del prestador de servicios de salud; ausencia de datos del medicamento (dosis, vías de administración, forma

farmacéutica, concentración, período de duración del tratamiento, frecuencia de administración); presencia de siglas y/o abreviaciones; ausencia del nombre del prescriptor; ausencia del número de registro profesional; letra legible; ausencia de la firma del prescriptor [1,19,20,23].

Para la organización de los datos se empleó la hoja de cálculo MS Excel 2010, y para los análisis estadísticos el paquete GraphPadPrism V5.00 para Windows. Los resultados obtenidos de este análisis fueron distribuidos en tablas y expresados en distribución de frecuencias absolutas y porcentajes.

RESULTADOS

Del total de las 50 formulas médicas evaluadas se evidenciaron errores en 46 (92 %), algunos de estos tenían uno o más con límite de uno a diecisiete, hubo un total de 126 errores, que se consideró como 100 %. El promedio de error por expediente fue de 2.52 ± 1.38 . (Tabla 1).

Tabla 1. Análisis del número de errores evidenciados por prescripción médica.

Prescripciones médicas	Número de errores	(%) porcentaje de error
1	0	0.0
2	1	5.9
3	3	17.6
4	2	11.8
5	1	5.9
6	4	23.5
7	0	0.0
8	4	23.5
9	2	11.8
10	4	23.5
11	1	5.9
12	1	5.9
13	1	5.9
14	0	0.0
15	0	0.0
16	1	5.9
17	4	23.5
18	7	41.2
19	2	11.8
20	3	17.6
21	1	5.9
22	2	11.8
23	2	11.8
24	4	23.5
25	2	11.8
26	6	35.3
27	3	17.6
28	3	17.6
29	2	11.8
30	2	11.8
31	4	23.5

32	3	17.6
33	3	17.6
34	3	17.6
35	3	17.6
36	3	17.6
37	3	17.6
38	3	17.6
39	3	17.6
40	3	17.6
41	2	11.8
42	2	11.8
43	2	11.8
44	3	17.6
45	3	17.6
46	3	17.6
47	3	17.6
48	3	17.6
49	3	17.6
50	3	17.6
Promedio	2.520	14.812
Desviación estándar	1.389	8.154
Número de datos	50	50
Error estándar de la media	0.196	1.153

Se observó que el mayor problema verificado en las prescripciones fue la ausencia de periodo de duración del tratamiento en 39 (78 %), igualmente se evidenció en el parámetro cantidad total de unidades farmacéuticas requeridas para el tratamiento en números y letras en 37 (74 %), asimismo en la dirección y número telefónico o dirección electrónica del prestador de servicio en 32 fórmulas médicas lo equivalente al (64 %) (Tabla 2).

Tabla 2. Parámetros de calidad de la fórmula médica

Criterio de evaluación	Número de fórmulas médicas que incumplieron	Porcentaje de incumplimiento
1. Nombre del prestador de servicios de salud	0	0 %
2. Dirección y número telefónico o dirección electrónica del prestador de servicio	32	64 %
3. Fecha de la prescripción.	0	0 %
4. Nombre del paciente	0	0 %
5. Documento de identificación y/o carnet.	6	12 %
6. Nombre del medicamento expresado en la Denominación Común Internacional (nombre genérico).	0	0 %
7. Concentración	1	2 %
8. Forma farmacéutica.	0	0 %
9. Vía de administración.	0	0 %
10. Dosis	0	0 %
11. Frecuencia de administración	0	0 %
12. Período de duración del tratamiento.	39	78 %

13. Cantidad total de unidades farmacéuticas requeridas para el tratamiento, en números y letras.	37	74 %
14. Letra legible	9	18 %
15. Nombre del prescriptor	4	8 %
16. Número de registro profesional.	3	6 %
17. Firma del prescriptor	0	0 %

DISCUSIÓN

Los errores de medicación pueden presentarse desde la selección inadecuada de un medicamento, la dosis o ruta de administración, la duración de la terapia, la prescripción errónea por la falta de evaluación del daño potencial que puede llegar a causar de acuerdo a las características o comorbilidades del paciente [1].

El Instituto de Salud de los Estados Unidos de Norteamérica, impulsó en el año 2000 una mejora en la seguridad del paciente, titulándose “Error es de humanos”, sin embargo, previamente, la Academia Americana de Pediatría publicó en 1998, normas con esa misma finalidad [1].

Es importante identificar que la prescripción de medicamentos es una de las consecuencias del razonamiento diagnóstico ante un paciente, por lo cual es de vital importancia resaltar que prescribir requiere concentración y aunque puede parecer una actividad rutinaria, debe individualizarse.

Algunos investigadores han identificado que los errores de dosis es uno de los problemas más frecuentes relacionados a los errores en la prescripción médica; cuando el prescriptor no especifica la dosificación requerida en miligramos, optando por la utilización de abreviaturas o siglas, se corre el riesgo del paciente recibir una dosis de medicamento diferente de la prescripción [20-22]. Por lo tanto, la forma más segura de expresar las dosis es utilizando las unidades de peso del Sistema Internacional de Unidades (SI) siempre que sea posible. Las unidades del SI son precisas, formulan una cantidad absoluta sin ningún género de duda, y gracias a los múltiplos y submúltiplos, ofrecen la ventaja suplementaria de permitir expresar siempre la cantidad sin comas ni puntos. Pero incluso al utilizar este sistema es necesario seguir unas normas de seguridad [1,20].

En Estados Unidos; la descuidada escritura médica produciría la muerte a más de 7000 personas cada año y, de acuerdo a un informe de julio del 2006 del Instituto de Medicina de la Academia Nacional de las Ciencias (IOM), los errores en la medicación que podrían ser evitables también dañan a más de un millón de estadounidenses cada año. Tales errores son causas de abreviaciones sin aclarar e indicaciones de dosis y letra ilegible en algunas de los 3200 millones de recetas emitidas cada año [20-22].

Machado-Alba et al [19], evaluaron los errores de medicación (EM) en pacientes ambulatorios de Colombia, 2005-2013, reportando un total de 14873 EM en 362 servicios farmacéuticos ambulatorios de 71 ciudades en 21 departamentos de Colombia, la mayoría eran de Bogotá (n=8917, 60,0 %), Antioquia (n=1304, 8,8 %) y Valle del Cauca (n=919, 6,2 %). Los tipos de errores más encontrados (83,6 %) se relacionaban con las características del medicamento (concentración, cantidad, nombre, forma farmacéutica, vía de administración), sin embargo, solo el 3,5 % de los errores fue atribuido a problemas en el etiquetado y presentación de los medicamentos y la gran mayoría a déficit de rendimiento (la persona cometió el error teniendo el conocimiento para realizar sus deberes de una manera razonable y responsable). En Estados Unidos al analizar los errores atribuibles a esta causa se concluyó que existían otros factores agregados como sobrecarga de trabajo y distracciones relacionadas con las condiciones de las labores y que, si estos errores se presentaban de manera continua, debían reforzarse los sistemas de control electrónico y reducir la dependencia en el trabajador [24,25].

Lavalle-Villalobos et al [1], determinaron el error médico en la prescripción de medicamentos y el impacto de una intervención educativa. Indicando que las actividades de supervisión y verificación en las indicaciones médicas, apegándose a protocolos de atención médica, rutas críticas y manuales de prescripción pediátrica, sí influyen en la disminución del error en la prescripción.

En estudio realizado en ambulatorio de una unidad básica de salud en Aracajú se identificó la ausencia de la posología en 40 % de las prescripciones preparadas [21]. En investigación realizada en un hospital público general de porte medio, en Fortaleza, también se detectó ausencia de la posología en 30,1 % de las prescripciones en la clínica médica [22]. Se sabe que la falta de la posología en las prescripciones puede llevar a la administración de dosis inferiores o superiores a lo deseado, provocando la ineficacia del tratamiento y, hasta mismo, la muerte del paciente por intoxicación [20].

Escobar et al., [20] analizaron la redacción de la prescripción médica en los errores de dosis ocurridos en unidades de clínica médica de cinco hospitales brasileños e identificaron las clases farmacológicas envueltas en esos errores. Identificándose la presencia de siglas y/o abreviaturas en 96,3 % de las prescripciones; ausencia del registro del paciente en 54,4%; falta de posología en 18,1 %, y omisión de la fecha en 0,9 %. Con relación al tipo de medicamento, 16,8 % eran broncodilatadores; 16,3 % eran analgésicos; 12,1 %, antihipertensivos y 8,4 % eran antimicrobianos. La ausencia de la posología, así como la letra ilegible en las prescripciones pueden favorecer la administración de dosis equivocadas, resultando en ineficiencia del tratamiento, comprometiendo así, la calidad de la asistencia prestada a los pacientes.

Por lo cual, la National Coordinating Council for Medication Error and Prevention (NCC MERP) [20] recomienda la implantación del sistema computadorizado de prescripciones, la no utilización de siglas y abreviaturas. Los errores humanos son

siempre posibles en la prestación de atención sanitaria; sin embargo, tanto la incidencia como la severidad de los errores pueden ser reducidas mediante la adopción de medidas de prevención.

CONCLUSIONES

En función a los resultados obtenidos, se concluye la calidad de la prescripción médica refleja la calidad de atención prestada a los pacientes, es importante resaltar que la letra ilegible es una causa tradicionalmente conocida de error de medicación, favoreciendo la administración de dosis equivocadas, resultando en ineficiencia del tratamiento, comprometiendo así, la calidad de la asistencia prestada a los pacientes.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores de este artículo declaran que no se presentaron conflictos de intereses durante su realización.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. A. Lavallo-Villalobos, Payro-Cheng T.J., Martínez-Cervantes K.A., Torres-Narváez P., Hernández-Delgado L., Flores-Nava G. Impact of an educational intervention on medical prescribing errors. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 64, 83-90 (2007)
2. Ministerio de salud de Chile. Guía para las buenas prácticas de prescripción: metodología para la prescripción racional de medicamentos ministerio de salud de Chile. primera edición, Santiago de Chile (2010).
3. OMS/DAP/94.11. Guía de la Buena Prescripción, Organización Mundial de la Salud; Programa de Acción sobre Medicamentos Esenciales; Ginebra 1994.
4. M. J. Otero-López, R. Martín-Muñoz, B. Santos-Ramos, F. Puigventós- Latorre, O. Delgado-Sánchez. Seguridad de medicamentos: Importancia del proceso de selección de medicamentos en la prevención de los errores de medicación. *Farmacia Hospitalaria.* 27, 264-270 (2003)
5. A. Moya-Bernal. Ética de la prescripción. *Inf Ter Sist Nac Salud* 35, 57-63 (2011)
6. República de Colombia. Ministerio de la protección Social. Decreto número 2200 de 2005.
7. G.Velo, P. Minuz. Medication errors: prescribing faults and prescription errors. *Br J Clin Pharmacol.* 67, 624–628 (2009)
8. B. Dean, N. Barber, M. Schachter. What is a prescribing error? *Qual Health Care.* 9, 232–7 (2000).
9. R.E. Ferner, J.K. Aronson. Clarification of terminology in medication errors: definitions and classification. *Drug Saf.* 29, 1011–22 (2006)
10. T.S. Lesar, L. Briceland, D.S. Stein. Factors related to errors in medication prescribing. *JAMA.* 277, 312–7 (1997)
11. B. Dean, M. Schachter, C. Vincent, N. Barber. Prescribing errors in hospital inpatients: their incidence and clinical significance. *Qual Saf Health Care.* 11, 340–4 (2002).
12. B. Dean, M. Schachter, C. Vincent, N. Barber. Causes of prescribing errors in hospital inpatients: a prospective study. *Lancet.* 359, 1373–8 (2002).
13. W.Y. Lim, A.S. Hss, L.M. Ng, S.R. John Jasudass, S. Sararaks, P. Vengadasalam, L. Hashim, R.K. Praim Singh. The impact of a prescription review and prescriber feedback system on prescribing practices in primary care clinics: a cluster randomised trial. *BMC Fam Pract.* 19;120 (2018)

14. T. Morimoto, T. Gandhi, A. Seger, T. Hsieh, D. Bates. Adverse drug events and medication errors: detection and classification methods. *Qual Saf Health Care*.13, 306–314 (2004)
15. W.B. Runciman, E.E. Roughead, S.J. Semple, R.J. Adams. Adverse drug events and medication errors in Australia. *Int J Qual Health Care*. 15 (2003)
16. F. Roque, M.T. Herdeiro, S. Soares, A. Teixeira Rodrigues, L. Breitenfeld, A. Figueiras. Educational interventions to improve prescription and dispensing of antibiotics: a systematic review. *BMC Public Health*. 2014;14:1276.
17. J.P. Ioannidis, J. Lau. Evidence on interventions to reduce medical errors: an overview and recommendations for future research. *J Gen Intern Med*.16, 325–334 (2001).
18. The Health Foundation. Evidence Scan: Reducing prescribing errors. London: April 2012. <http://www.health.org.uk/sites/health/files/ReducingPrescribingErrors.pdf>.
19. J.E. Machado-Alba, J.C. Moncada, P.A. Moreno-Gutiérrez. Medication errors in outpatient care in Colombia, 2005-2013. *Biomédica* 36, 251-7 (2016)
20. F.R. Escobar-Gimenes, M.L. Sabóia-Mota, T.C. Alux-Teixeira, S. Perufo-Opitz, S.H. De Bortoli-Cassiani. Seguridad del paciente en la terapéutica medicamentosa y la influencia de la prescripción médica en los errores de dosis. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 18 (2010).
21. D.P. Lyra-Junior, M.C. Prado, J.P. Abriata, I.R. Pela. Recetas médicas como causantes de riesgo de problemas relacionados con medicamentos. *Seguim Farmacoter*. 2, 86-96 (2004)
22. G. Aguiar, L.A. Silva-Junior, M.A.M. Ferreira. Ilegibilidade e ausência de informações nas prescrições médicas: fatores de risco relacionados a erros de medicação. *RBPS*.19, 84-91 (2005).
23. G. León, D. León, N. Pájaro, C. Granados, M. González, E. Elincer. Influence of medical prescription on errors associated with patients in a Social Security Institute (SSI) in the city of Cartagena, Colombia. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica* 39, 112-116 (2020)
24. P. Gautam. Minimizing medication errors: Moving attention from individual to system. *J. Anaesthesiol. Clin. Pharmacol*. 29, 3-4 (2013).
25. L. Ambrosio. Factores del entorno de trabajo que influyen en la ocurrencia de errores de administración de medicación. *An Sist Sanit Navar*. 36, 77-85 (2013).