

Influencia de la prescripción médica

en los errores asociados a pacientes en un Instituto de Previsión Social (IPS) de la Ciudad de Cartagena, Colombia

Influence of medical prescription on errors associated with patients in a Social Security Institute (SSI) in the city of Cartagena, Colombia

Glicerio León-Méndez¹, <https://orcid.org/0000-0002-9899-5872>, Químico Farmacéutico, Magister en Ciencias Farmacéuticas, Candidato a Doctor en Ingeniería, glicerio.leon@curnvirtual.edu.co; Deisy León-Méndez¹, <https://orcid.org/0000-0003-3917-0093>, Fisioterapeuta, Especialista en Gestión de Riesgos Laborales. Candidata a Magister en Actividad Física y Salud, deisy.leon@curnvirtual.edu.co; Nerlis Pájaro-Castro², <https://orcid.org/0000-0002-9831-9663>, Química Farmacéutica, Magister en Ciencias Farmacéuticas, Doctora en Toxicología ambiental. nerlis.pajaro@unisucra.edu.co; María Claudia Gonzalez-Fegali¹, <https://orcid.org/0000-0003-2425-6804>, Tecnóloga en Estética y Cosmetología maria.gonzalez@curn.edu.co; Clemente Granados-Conde³, <https://orcid.org/0000-0002-3201-4357>, Ingeniero de Alimentos, Magister en Ciencias y Tecnología de Alimentos. clementecondeg@gmail.com; Elincer Elles-Navarro¹, <https://orcid.org/0000-0002-5905-8376>, Bacterióloga. elincer.elles@curnvirtual.edu.co

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Corporación Universitaria Rafael Núñez, Programa de Tecnología en Estética y Cosmetología, GITEC, Cartagena, Colombia.

²Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Sucre, Grupo de Ciencias Médicas y Farmacéuticas, Sincelejo, Colombia.

³Facultad de Ingeniería, Universidad de Cartagena, Grupo de Investigación en Ingeniería, Innovación, Calidad Alimentaria y Salud-INCAS, Cartagena, Colombia.

Recibido: 12/12/2019

Aceptado: 16/02/2020

Resumen

Se evaluó la influencia de la prescripción médica en los errores asociados a pacientes de consulta externa en un Instituto de Previsión Social (IPS) de la Ciudad de Cartagena – Colombia. Para lo cual, se realizó un estudio descriptivo que utilizó datos secundarios obtenidos de una investigación multicéntrica realizada en el año 2018 en una unidad médica de la ciudad de Cartagena – Colombia. La muestra de este estudio estuvo compuesta por 50 recetas médicas correspondientes a los pacientes. Se cuantificó el porcentaje de errores en la prescripción médica. Los resultados indican que del total de las 50 recetas médicas evaluadas se evidenciaron errores en 46 (92%), con un total de 161 errores, resaltando que el promedio de error por expediente fue de $3,22 \pm 1,88$. Los resultados permiten concluir 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 los pacientes.

Palabras clave. Error médico; prescripción médica; medicamento.

Abstract

We assessed the influence of medical prescriptions on errors associated with outpatient patients in a Social Security Institute (SSI) in in the city of Cartagena-Colombia. Therefore, 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 sample of this study was composed of 50 medical prescriptions corresponding to the patients. The percentage of errors in medical prescription is quantified. The results showed that the total of the 50 medical prescriptions evaluated there were evident errors in 46 (92%), with a total of 161 errors, highlighting that the average error per file was 3.22 ± 1.88 . It is concluded that 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 compromising the quality of assistance to the patients.

Keywords: Medical Error; Medical prescription; Medication.

Introducción

El uso de medicamentos es un proceso complejo que incluye prescripción del fármaco, procesamiento de la orden, dispensación, administración y monitoreo de sus efectos terapéuticos y adversos¹. Un error de medicación es cualquier evento evitable que tiene lugar durante cualquier etapa de este proceso, independientemente de si se produce una lesión o existe la posibilidad de que se convierta. La alteración de algunos de éstos pasos puede modificar los resultados finales de la medicación¹⁻⁵.

La prescripción médica juega un papel de gran importancia al momento de formular un medicamento. Siendo un acto 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 recibe³⁻⁷.

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 corregir¹. 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 impli-

cados en la atención a los pacientes. Al mismo tiempo, las instituciones sanitarias deben proporcionar las herramientas necesarias para facilitar su prevención^{1,8-11}.

La incidencia y la causa de los errores de medicación se ha estudiado más exhaustivamente en el ámbito hospitalario^{1,12-15}. Una revisión reciente revela que los errores de medicación afectan entre el 1 y el 2% de los pacientes ingresados, transformándose en el tipo de error de medicación más frecuente en este entorno¹. De hecho, Delgado-Sánchez y Colaboradores en 2005, reportan que con la prescripción manual se detectaron 1576 errores/18539 órdenes de tratamiento y con la prescripción electrónica 827 errores/18885 órdenes de tratamiento¹⁶.

Un estudio realizado en España reporta un total de 92 errores correspondientes al 1,4% del total de prescripciones, y los de mayor frecuencia fueron: dosificación incorrecta (28,2%), duración incorrecta (21,7%) y volumen y/o vehículo inadecuados (16,3%). Además, se detectó una orden de tratamiento de un paciente pediátrico alérgico al citostático prescrito. El 81,8% de órdenes con error se prescribieron de forma manual. En Hematología se obtuvo un 0,9% de error y en Oncología Pediátrica un 3,5%. Tanto el índice de intervención farmacéutica como su grado de aceptación fueron del 100%¹⁷.

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^{1,12-20}. Por lo cual la legislación colombiana mediante la Ley 2200 de 2005, establece unos parámetros para desarrollar de manera adecuada todos estos procesos⁶.

En un estudio realizado por Avendaño y Castañeda en 2017 en Bogotá Colombia, se reporta que el error de prescripción más frecuente fue el de dosis incorrecta siendo la dosis mayor la más recurrente con riesgo a ocasionar intoxicaciones y afectaciones en la salud de los pacientes, seguido de la prescripción incompleta imposibilitando al paciente la dispensación del medicamento requerido para el tratamiento de su diagnóstico²¹.

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 un **Instituto de Previsión Social (IPS)** de la Ciudad de Cartagena – Colombia.

Métodos

Se trata de estudio descriptivo que utilizó datos secundarios obtenidos de una investigación multicéntrica realizada en el año 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 muestra de este estudio estuvo compuesta por 50 recetas 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^{1,22,23}.

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

Resultados

Del total de las 50 recetas 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 161 errores, que se consideró como 100%. El promedio de error por expediente fue de 3,22±1,88 (Tabla 1).

Se observó que el mayor problema verificado en las prescripciones fue la ausencia de la dirección y número telefónico o dirección electrónica del prestador de servicio en 22 (44%). Igualmente, al evaluar un parámetro tan importante como período de duración del tratamiento alcanzamos un resultado de 20 recetas médicas lo equivalente al (40%).

Hubo también ausencia de la cantidad total de unidades farmacéuticas requeridas para el tratamiento, en números y letras en 21 (42%); la vía de administración estaba ausente en 17 (34%) (Tabla 2).

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

Prescripciones medicas	Numero de errores	(%) porcentaje de error
1	4	23,53
2	1	5,88
3	1	5,88
4	2	11,76
5	0	0,00
6	5	29,41
7	1	5,88
8	2	11,76
9	1	5,88
10	5	29,41
11	0	0,00
12	5	29,41
13	4	23,53
14	4	23,53
15	5	29,41
16	0	0,00
17	2	11,76
18	5	29,41
19	3	17,65
20	4	23,53
21	2	11,76
22	5	29,41
23	1	5,88
24	6	35,29
25	2	11,76
26	3	17,65
27	2	11,76
28	3	17,65
29	5	29,41
30	7	41,18
31	1	5,88
32	4	23,53
33	2	11,76
34	7	41,18
35	5	29,41
36	6	35,29
37	2	11,76
38	5	29,41
39	4	23,53
40	3	17,65
41	4	23,53
42	4	23,53
43	5	29,41
44	4	23,53
45	4	23,53
46	0	0,00
47	2	11,76
48	2	11,76
49	5	29,41
50	2	11,76
Promedio	3,22	18,94
DS	1,88	11,04
N	50	50
ESM	0,27	1,56

DS: Desviación estándar, N: Número de datos, ESM: Error estándar de la media

Tabla 2. Parámetros de calidad de la receta médica

Criterio de evaluación	Total 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	22	44%
3. Fecha de la prescripción	0	0%
4. Nombre del paciente	2	4%
5. Documento de identificación y/o carnet.	4	8%
6. Nombre del medicamento expresado en la Denominación Común Internacional (nombre genérico)	10	20%
7. Concentración	7	14%
8. Forma farmacéutica	14	28%
9. Vía de administración	17	34%
10. Dosis	3	6%
11. Frecuencia de administración	5	10%
12. Período de duración del tratamiento.	20	40%
13. Cantidad total de unidades farmacéuticas requeridas para el tratamiento, en números y letras.	21	42%
14. Letra legible	1	2%
15. Nombre del prescriptor	2	4%
16. Número de registro profesional	15	30%
17. Firma del prescriptor	7	14%

Discusión

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 colectiva². La ilegibilidad del contenido y el uso de nombres o abreviaturas poco conocidos son también factores que conllevan a una deficiencia en la comprensión adecuada de las indicaciones médicas, lo que se traduce en errores en la toma de medicamentos²⁴. Las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que “en el mundo más del 50 % de todos los medicamentos se prescriben, dispensan o venden en forma inadecuada y el 50% de los pacientes no los toman correctamente³. En un estudio realizado en España se detectó que de las 618 órdenes médicas el número total de errores encontrados 22,03%. Los errores causados por omisión fueron 87,77%. Los que dificultan la revisión y/o administración por enfermería fueron 10,54% y los errores potencialmente graves fueron 2,06%²⁵. En este estudio se encontró que el 92% de las recetas médicas presentaban algún error.

En un estudio realizado en un ambulatorio de una unidad básica de salud en Aracajú-SE se identificó la ausencia de la posología en 40% de las prescripciones preparadas²⁶. 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 médica²⁷. 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 intoxicación²⁵.

Escobar-Gimenes y col.²⁵ 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 en las prescripciones puede favorecer la administración de dosis equivocadas, resultando en ineficiencia del tratamiento, comprometiendo así, la calidad de la asistencia prestada a los pacientes hospitalizados. En este estudio uno de los mayores problemas encontrado fue cantidad total de unidades farmacéuticas requeridas para el tratamiento, en números y letras (42%) y el periodo de duración del tratamiento (40%). Estos resultados son comparables con los obtenidos en Chile, en donde las prescripciones estudiadas evidenciaron 37,4% de al menos una acción incorrecta (indicación ilegible, no señalaba dosis, vía o frecuencia de administración)²⁸.

La prescripción de medicamentos es vista como el inicio de una serie de eventos, dentro del proceso de medicación, que resultará en la administración segura, o no, de una dosis en el paciente. Por lo tanto, es necesaria una mayor concientización por parte de aquellos que prescriben, con la finalidad de elaborar prescripciones claras, objetivas y completas, minimizando las dudas del equipo multidisciplinar y proporcionando condiciones favorables para la seguridad del paciente en la terapéutica medicamentosa²⁵.

La letra ilegible en las prescripciones médicas es una causa tradicionalmente conocida de error de medicación, favore-

ciendo la administración de dosis equivocadas, resultando en ineficiencia del tratamiento, comprometiendo así, la calidad de la asistencia prestada a los pacientes.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, en este estudio se ha evidenciado errores en la receta médica tales como ausencia de la dirección y número telefónico o dirección electrónica del prestador de servicio, este error fue poco evidenciado en otros estudios. Sin embargo, otros errores evidenciados en este trabajo han sido reportado por otros autores tales como errores en la concentración, la forma farmacéutica, la frecuencia de administración, la cantidad total de unidades farmacéuticas requeridas para el tratamiento, en números y letras. Lo cual genera una alerta para que las entidades competentes propongan estrategias que conduzcan a corregir este tipo de problemas en las recetas médicas.

Agradecimientos

Los autores agradecen a la Corporación Universitaria Rafael Núñez y al Centro de Comercio y Servicios, Sena (Programa de Regencia de Farmacia) por facilitar espacio, recursos y tiempo de los investigadores.

Referencias

1. A. Lavalle-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. O. Delgado Sánchez, A. Escrivá Torralva, M. Vilanova Boltó, J. Serrano López de las Hazas, M. Crespi Monjo, M. Pinteño Blanco, I. Martínez López, P. Tejada González, M. Cervera Peris, F. Fernández Cortés, F. Puigventós Latorre, M.A. Barroso Navarro. Estudio comparativo de errores con prescripción electrónica versus prescripción manual. *Farmacia Hospitalaria.* Volume 29, Issue 4. 2005. Pages 228-235,
17. M.C. Garzàs-Martín de Almagro, M.D. López-Malo de Molina, J. Abellón Ruiz, I. Fernández García, B. Isla Tejera. Validación farmacéutica y detección de errores de prescripción de antineoplásicos en pacientes oncohematológicos. *Farmacia Hospitalaria.* Volume 32, Issue 5. 2008. Pages 286-289,
18. 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.
19. 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).
20. The Health Foundation. Evidence Scan: Reducing prescribing errors. London: April 2012. <http://www.health.org.uk/sites/health/files/ReducingPrescribingErrors.pdf>.
21. Avendaño Flórez, Karen Lizzette; Castañeda Cáceres, Julián Camilo. 2017. Caracterización de los errores de prescripción reportados al Programa Distrital de farmacovigilancia de Bogotá D. C. 2012-2016. Universidad de Ciencias aplicadas y naturales. <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/653>.
22. 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)
23. F.R. Escobar-Gimenes, M.L. Sabóia-Mota, T.C. Alux-Teixeira, S. Perufo-Pitiz, 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).
24. Campos-Caicedo, Carmen, & Velasquez-Uceda, Ricardo. (2018). Calidad de la receta médica en dos hospitales de Lambayeque y su influencia en la comprensión de la información brindada. *Acta Médica Peruana*, 35(2), 100-107. Recuperado en 02 de marzo de 2020, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172018000200004&lng=es&tng=es.
25. A. Aguirrezábal Arredondo, M. Álvarez Lavín, M. J. Yurrebaso Ibarreche, M. L. Vilella Ciriza, I. Elguézabal Ortúzar, F. J. Goikolea Ugarte, A. Escobar Martínez. Detección de errores en la prescripción de quimioterapia. *FARMHOSP (Madrid)* Vol. 27. N.º 4, pp. 219-223, 2003
26. 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)
27. 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)
28. RIVAS R, EDITH, RIVAS L, ANGÉLICA, & BUSTOS M, LUIS. (2010). Errores en prescripción y transcripción de medicamentos endovenosos en Servicios Pediátricos, Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena: Temuco, 2008-2009. *Revista médica de Chile*, 138(12), 1524-1529. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872010001300008>