



Profilaxis para sangrado gastrointestinal en pacientes del servicio de medicina interna de un hospital universitario

Gastrointestinal bleeding prophylaxis in internal medicine patients of a university hospital

Juan José Diaztagle-Fernández^{1,2*} orcid.org/0000-0002-0320-8304

John Jaime Sprockel-Díaz² orcid.org/0000-0002-7021-6769

Ezequiel Masdeeiner Mojica-Corzo² orcid.org/0000-0002-1905-9550

Leonidas Vásquez-Hoyos² orcid.org/0000-0002-1102-9963

Roberto Hernando Cruz-Buitrago² orcid.org/0000-0002-3541-804x

David Felipe Eslava-Orozco² orcid.org/0000-0002-6598-0316

Andrés Camilo Hernández-Aguirre² orcid.org/0000-0003-4639-7499

Juan Carlos Navarro-Noguera² orcid.org/0000-0003-4428-6584

Walter Gabriel Chaves-Santiago² orcid.org/0000-0002-3446-9048

1. Departamento de Ciencias Fisiológicas, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.
2. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Hospital de San José. Bogotá, Colombia.

Fecha de recepción: Noviembre 16 - 2020

Fecha de revisión: Abril 01 - 2022

Fecha de aceptación: Agosto 26 - 2022

Diaztagle-Fernández JJ, Sprockel-Díaz JJ, Mojica-Corzo EM, Vásquez-Hoyos L, Cruz-Buitrago RH, Eslava-Orozco DF, et al. Profilaxis para sangrado gastrointestinal en pacientes del servicio de medicina interna de un hospital universitario. *Univ. Salud.* 2022; 24(3):273-278. DOI: <https://doi.org/10.22267/rus.222403.282>

Resumen

Introducción: Los medicamentos antiulcerosos son utilizados frecuentemente en pacientes hospitalizados, sin embargo, a menudo este uso no está indicado. **Objetivo:** Describir la frecuencia de prescripción e indicación de medicamentos para prevenir el sangrado gastrointestinal en pacientes hospitalizados. **Materiales y métodos:** Estudio de corte transversal, descriptivo, prospectivo del servicio de Medicina Interna de la Sociedad de Cirugía de Bogotá- Hospital de San José de Bogotá, Colombia. Se excluyeron pacientes con diagnóstico de sangrado gastrointestinal o antecedente de alergia a los medicamentos antiulcerosos. Se recolectaron datos demográficos, así como fármacos prescritos. Se determinó si la indicación del fármaco era adecuada y se identificó el tipo de error de prescripción. **Resultados:** Se incluyeron 179 pacientes, 102 (57%) mujeres. Promedio de edad de 61,3 años ($\pm 20,2$). El principal diagnóstico de ingreso fue enfermedad infecciosa 76 (42,4%). Del total de pacientes, 165 (92,17%) recibieron medicamento para prevención del sangrado gastrointestinal. La indicación fue adecuada en 75 pacientes (41,89%). El error más frecuente fue el uso en pacientes de bajo riesgo de sangrado, 101 (97,1%). **Conclusión:** Un alto porcentaje de los pacientes recibió medicación para la prevención del sangrado gastrointestinal. En aproximadamente la mitad de estos no estaba indicada.

Palabras clave: Ranitidina; omeprazol; prevención de enfermedades; hemorragia gastrointestinal; guía. (Fuente: DeCS Bireme).

Abstract

Introduction: Anti-ulcer medications are frequently used in hospitalized patients, yet their use is not usually indicated. **Objective:** To describe the frequency of prescription and indication of medications to prevent gastrointestinal bleeding in hospitalized patients. **Materials and methods:** A cross-sectional, descriptive, prospective study was carried out in the Internal Medicine service of the Surgery Society of Bogota-San Jose Hospital of Bogota (Colombia). Excluded patients were those with either a gastrointestinal bleeding diagnosis or a history of allergy to anti-ulcer medications. Demographic data and information regarding prescribed medications were collected. It was determined whether the medicine indication was adequate and the type of prescription error was identified. **Results:** 179 patients were included in the study, 57% (102) of which were women. The average age was 61.3 (± 20.2) years old. Infectious disease was the main admission diagnosis (76; 42.4%). A 92.17% (165) of the total number of patients received medications to prevent gastrointestinal bleeding. This indication was adequate for 75 (41.89%) patients. The most frequent error was their use in bleeding low-risk patients (101; 97.1%). **Conclusion:** A high percentage of patients received medication to prevent gastrointestinal bleeding. However, in about half of these patients it was not indicated.

Keywords: Ranitidine; omeprazole; disease prevention; gastrointestinal hemorrhage; guideline. (Source: DeCS, Bireme).

*Autor de correspondencia

Juan José Diaztagle Fernández
e-mail: jjdiaztagle@fucsosalud.edu.co

médica. Adicionalmente, en este punto se sobrepone el concepto de “profiláctico” y “terapéutico”, ya que las indicaciones aprobadas por la FDA son realizadas para el tratamiento de ciertas enfermedades en las cuales se utiliza este grupo de fármacos, mientras que el uso en pacientes hospitalizados se fundamenta en un concepto de profilaxis, es decir prevenir un evento en un grupo de pacientes que está expuesto a un riesgo de padecerlo.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, en primer lugar, se debe evaluar al momento de la hospitalización si un paciente viene o no recibiendo ambulatoriamente estos medicamentos, su posible indicación y considerar si debe continuar recibiéndolo por alguna de esas razones. En segundo lugar, se debe considerar si en la hospitalización el paciente está expuesto a factores de riesgo que aumente la probabilidad de presentar SGI. En el contexto del paciente hospitalizado en sala general, estos factores no están bien definidos.

En dos estudios clásicos en pacientes hospitalizados en sala general, Terdinam *et al*⁽¹³⁾, demostraron que la estancia previa en UCI tuvo asociación estadísticamente significativa ($OR=2,5$, $IC95\%$ 1,0-6,1), mientras que Qadeer *et al*⁽¹⁰⁾, mostraron la asociación con el uso de dosis plenas de anticoagulantes ($OR=5,4$ $IC95\%$ 2,6-11,7). En el presente estudio se tuvo en cuenta estos dos aspectos para calificar la prescripción como adecuada, aunque no se consideraron otros factores tenidos en cuenta en otros estudios como el antecedente de hepatopatías o pacientes con trasplantes. Lo anterior pudo haber afectado en algún grado los resultados del estudio.

Otro hallazgo importante del estudio fue que ningún paciente evaluado sangró durante la hospitalización. La presencia de SGI en pacientes hospitalizados en sala general o “pisos” es baja. La incidencia en diversos estudios que han analizado bases poblacionales grandes ha documentado entre 0,2% y 0,4% entre pacientes hospitalizados^(10,19). Tampoco se evidenciaron eventos adversos relacionados con el uso de los medicamentos.

Se considera que la formulación de fármacos para la prevención del SGI es un tema fundamental para considerar en los pacientes hospitalizados de Medicina Interna. No se ha demostrado de forma contundente su eficacia y adicionalmente la prevalencia del evento a prevenir es muy baja.

La alta tasa de formulación debe llevar a una reflexión importante acerca de este tema, ya que esta formulación acarrea costos innecesarios en la atención en salud^(9,20,21), recientemente Sujarjono *et al*⁽²⁰⁾. estimaron costos adicionales \$69028 en 154 pacientes quirúrgicos hospitalizados. También, su uso a largo plazo se ha relacionado como factor de riesgo para enfermedades como infección por *Clostridium difficile* e insuficiencia renal crónica^(11,22). En conjunto, lo anterior hace pensar que se deben de implementar mecanismos durante la hospitalización que mejoren la prescripción de estos fármacos.

En este estudio, la forma de selección de los sujetos permitió una representación de la población hospitalizada en piso por Medicina Interna, y al ser recolectada la información de forma prospectiva, se disminuye la posibilidad de sesgos de información. Sin embargo, se debe admitir que no se realizó un seguimiento del paciente para evaluar la prescripción del fármaco al egreso, ya que se ha demostrado adicionalmente, que su prescripción intrahospitalaria aumenta la probabilidad de ser formulado al egreso.

Conclusiones

El 91,6% de los pacientes evaluados recibieron algún tipo de medicamento para la prevención de la hemorragia gastrointestinal, pero de esta totalidad únicamente el 41,9% tenía indicación de la misma, por lo cual se evidencia una tendencia a la prescripción de este tipo de medicamentos sin contar con indicación para la misma siendo en el resto de la población la indicación de prescripción por conciliación de medicación que el paciente usaba en su domicilio condicionado principalmente por el uso de anticoagulación y AINES de manera crónica.

Referencias

1. Marik PE, Vasu T, Hirani A, Pachinburavan M. Stress ulcer prophylaxis in the new millennium: A systematic review and meta-analysis. *Crit Care Med* [Internet]. 2010; 38(11):2222-8. DOI: 10.1097/ccm.0b013e3181f17adf.
2. Marker S, Krag M, Møller MH. What's new with stress ulcer prophylaxis in the ICU? *Intensive Care Med* [Internet]. 2017; 43(8):1132-4. DOI: 10.1007/s00134-017-4733-0.
3. Mendes JJ, Silva MJ, Miguel LS, Gonçalves MA, Oliveira MJ, Oliveira C da L, *et al.* Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos guidelines for stress ulcer prophylaxis in the intensive care unit. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2019; 31(1):5-14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6443317>
4. Wang Y, Ye Z, Ge L, Siemieniuk RAC, Wang X, Wang Y, *et al.* Efficacy and safety of gastrointestinal bleeding prophylaxis in critically ill patients: systematic review and network meta-

- analysis. *BMJ* [Internet]. 2020; 368:l6744. DOI: 10.1136/bmj.l6744.
5. PEPTIC Investigators for the Australian and New Zealand Intensive Care Society Clinical Trials Group, Alberta Health Services Critical Care Strategic Clinical Network, and the Irish Critical Care Trials Group. Effect of stress ulcer prophylaxis with proton pump inhibitors vs histamine-2 receptor blockers on in-hospital mortality among ICU patients receiving invasive mechanical ventilation: The PEPTIC randomized clinical trial. *JAMA* [Internet]. 2020; 323(7):616-26. DOI: 10.1001/jama.2019.22190.
 6. Cook D, Guyatt G. Prophylaxis against upper gastrointestinal bleeding in hospitalized patients. *N Engl J Med* [Internet]. 2018; 378(26):2506-16. DOI: 10.1056/nejmra1605507.
 7. Liu Y, Li D, Wen A. Pharmacologic prophylaxis of stress ulcer in non-ICU patients: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Ther* [Internet]. 2020; 42(3):488-98.e8. DOI: 10.1016/j.clinthera.2020.01.008.
 8. ASHP Commission on Therapeutics. ASHP therapeutic guidelines on stress ulcer prophylaxis. *Am J Health Syst Pharm* [Internet]. 1999; 56(4):347-79. DOI: 10.1093/ajhp/56.4.347.
 9. Savarino V, Dulbecco P, de Bortoli N, Ottonello A, Savarino E. The appropriate use of proton pump inhibitors (PPIs): Need for a reappraisal. *Eur J Intern Med* [Internet]. 2017; 37:19-24. DOI: 10.1016/j.ejim.2016.10.007.
 10. Díaztagle JJ, Cruz RH, Eslava DF, Briceño JF, Hernández AC, Jiménez N, et al. Sangrado gastrointestinal en pacientes hospitalizados. *Repert Med Cir* [Internet]. 2014; 23(1):9-17. DOI: 10.31260/RepertMedCir.v23.n1.2014.736.
 11. Nehra AK, Alexander JA, Loftus CG, Nehra V. Proton pump inhibitors: Review of emerging concerns. *Mayo Clin Proc* [Internet]. 2018; 93(2):240-6. DOI: 10.1016/j.mayocp.2017.10.022.
 12. Masood U, Sharma A, Bhatti Z, Carroll J, Bhardwaj A, Sivalingam D, et al. A successful pharmacist-based quality initiative to reduce inappropriate stress ulcer prophylaxis use in an academic medical intensive care unit. *Inquiry* [Internet]. 2018; 55:0046958018759116. DOI: 10.1177/0046958018759116.
 13. Lanza FL, Chan FKL, Quigley EMM, Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. Guidelines for prevention of NSAID-related ulcer complications. *Am J Gastroenterol* [Internet]. 2009; 104(3):728-38. DOI: 10.1038/ajg.2009.115.
 14. Corral-Gudino L, Rivas-Lamazares A, González-Fernández A, Rodríguez-María M, Aguilera-Sanz C, Tierra-Rodríguez A, et al. Does my patient really need this at admission? Seven opportunities for improving value in patient care during their hospitalization. *Eur J Intern Med* [Internet]. 2019; 66:92-8. DOI: 10.1016/j.ejim.2019.06.007.
 15. Horsa BA, Ayele Y, Ayalew MB. Assessment of pharmacologic prophylaxis use against stress ulcer in the medical wards of University of Gondar Hospital. *SAGE Open Med* [Internet]. 2019; 7:2050312119827409. DOI: 10.1177/2050312119827409.
 16. Masoompour SM, Kasaee R, Mahdaviazad H. Evaluation of adherence to American society of health-system pharmacists guidelines: Stress ulcer prophylaxis in Shiraz, Iran. *Gastroenterol Nurs* [Internet]. 2017; 40(6):491-5. DOI: 10.1097/sga.0000000000000278.
 17. Machado-Alba JE, Castrillón-Spitia JD, Londoño-Builes MJ, Fernández-Cardona A, Campo-Betancourth CF, Ochoa-Orozco SA, et al. An economic analysis of inadequate prescription of antiulcer medications for in-hospital patients at a third level institution in Colombia. *Rev Esp Enferm Dig* [Internet]. 2014; 106(2):77-85. DOI: 10.4321/s1130-01082014000200002.
 18. Valle B, Díaz JA, López JJ, Calderón CM. Evaluación de la prescripción profiláctica de omeprazol y ranitidina mediante la identificación de factores de riesgo de sangrado gastrointestinal. *Rev Colomb Cienc Quim Farm* [Internet]. 2017; 46(1):36-47. DOI: 10.15446/rcciquifa.v46n1.67289.
 19. Amaral MC, Favas C, Alves JD, Riso N, Riscado MV. Stress-related mucosal disease: Incidence of bleeding and the role of omeprazole in its prophylaxis. *Eur J Intern Med* [Internet]. 2010; 21(5):386-8. DOI: 10.1016/j.ejim.2010.06.010.
 20. Wijaya D, Padolo E, Ardianto C, Sumarno, Matulatan F, Alderman CP, et al. Analysis of the use and cost of stress ulcer prophylaxis for surgical inpatients. *J Basic Clin Physiol Pharmacol* [Internet]. 2020; 30(6):20190306. DOI: 10.1515/jbcpp-2019-0306.
 21. Tan B, Norman R, Litton E, Heath C, Hawkins DJ, Krishnamurthy R, et al. Incidence and cost of stress ulcer prophylaxis after discharge from the intensive care unit: a retrospective study. *Crit Care Resusc* [Internet]. 2016; 18(4):270-4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27903209/>
 22. Tariq R, Singh S, Gupta A, Pardi DS, Khanna S. Association of gastric acid suppression with recurrent Clostridium difficile infection: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med* [Internet]. 2017; 177(6):784-91. DOI: 10.1001/jamainternmed.2017.0212.