

Hemorragia digestiva alta asociada con antiinflamatorios no esteroideos en adultos mayores: prevalencia en un hospital de segundo nivel

NSAID-associated upper gastrointestinal bleeding in older adults: prevalence in a second-level hospital.

Alan Uriel García Pérez, Jorge Arturo Valencia Farías, José Francisco Méndez Delgado

Resumen

OBJETIVO: Determinar la prevalencia de sangrado de tubo digestivo alto asociado con antiinflamatorios no esteroideos en pacientes mayores de 65 años atendidos en Medicina Interna del Hospital General Regional 1, Morelia, Michoacán.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, efectuado mediante la revisión de expedientes clínicos. Se analizaron pacientes con sangrado de tubo digestivo alto confirmado clínica y endoscópicamente, con antecedente de exposición a antiinflamatorios no esteroideos. Se evaluaron variables demográficas, clínicas, farmacológicas y endoscópicas, y se comparó la prevalencia entre adultos mayores y menores de 65 años.

RESULTADOS: Se incluyeron 91 pacientes mayores de 65 años y 128 menores de 65 años como grupo comparativo. La prevalencia en adultos mayores fue de 39.4%, superior a la observada en menores de 65 años (19.5%), con diferencia significativa ($\chi^2 = 14.85$; $p < 0.001$) y mayor riesgo en los adultos mayores (RM = 2.68; IC95%: 1.61-4.46). La edad media fue de 78.4 ± 6.2 años y 53.8% fueron mujeres. Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial sistémica (76.9%), diabetes mellitus tipo 2 (45.1%) y enfermedad cardiovascular (28.6%). La aspirina fue el fármaco asociado más frecuente (27.5%). Los hallazgos endoscópicos principales fueron úlcera gástrica (38.5%) y gastropatía erosiva (27.5%).

CONCLUSIONES: La prevalencia de sangrado de tubo digestivo alto asociado con antiinflamatorios no esteroideos fue mayor en adultos mayores que en menores de 65 años. Estos hallazgos indican mayor vulnerabilidad en adultos mayores con multimorbilidad y exposición a antiinflamatorios, por lo que se requieren estrategias de seguridad farmacológica, gastroprotección y conciliación de medicamentos dirigidas a este grupo.

PALABRAS CLAVE: Hemorragia gastrointestinal; antiinflamatorios no esteroideos; anciano; úlcera péptica; prevalencia.

Abstract

OBJECTIVE: To determine the prevalence of nonsteroidal anti-inflammatory drug-associated upper gastrointestinal bleeding in patients older than 65 years treated in the Internal Medicine Department of Hospital General Regional 1, Morelia, Michoacan.

MATERIALS AND METHODS: Observational, descriptive, cross-sectional, and retrospective study conducted through a review of clinical records. Patients with clinically and endoscopically confirmed upper gastrointestinal bleeding and a history of exposure to nonsteroidal anti-inflammatory drugs were analyzed. Demographic, clinical, pharmacological, and endoscopic variables were evaluated, and prevalence was compared between older adults and patients younger than 65 years.

Hospital General Regional 1, Instituto Mexicano del Seguro Social, Morelia, Michoacán.

ORCID

<https://orcid.org/0009-0002-2119-4513>
<https://orcid.org/0000-0001-9370-3351>
<https://orcid.org/0000-0002-0316-6845>

Recibido: 9 de junio 2026

Aceptado: 11 de julio 2026

Correspondencia

José Francisco Méndez Delgado
pako_890124@hotmail.com

Este artículo debe citarse como:

García-Pérez AU, Valencia-Farías JA, Méndez-Delgado JF. Hemorragia digestiva alta asociada con antiinflamatorios no esteroideos en adultos mayores: prevalencia en un hospital de segundo nivel. Med Int Méx 2026; 42: e11252.



Senovital®

Control a largo plazo

Senovital es un antagonista selectivo de los receptores de leucotrienos en el tracto respiratorio.

Diversos estudios han demostrado que Montelukast previene la agudización de los cuadros asmáticos a largo plazo.



Indicaciones:

1 Asma crónica
• Alérgica

2 Rinitis alérgica
• Estacional
• Perenne

3 Prevención de la broncoconstricción inducida por el ejercicio



Cetus®

Senosiain®

RESULTS: Ninety-one patients older than 65 years and 128 patients younger than 65 years were included as the comparison group. The prevalence among older adults was 39.4%, higher than that observed in patients younger than 65 years (19.5%), with a significant difference ($\chi^2 = 14.85$; $p < 0.001$) and greater risk among older adults (OR = 2.68; 95% CI: 1.61-4.46). Mean age was 78.4 ± 6.2 years, and 53.8% were women. The most frequent comorbidities were systemic arterial hypertension (76.9%), type 2 diabetes mellitus (45.1%), and cardiovascular disease (28.6%). Aspirin was the most frequently implicated drug (27.5%). The main endoscopic findings were gastric ulcer (38.5%) and erosive gastropathy (27.5%).

CONCLUSIONS: The prevalence of nonsteroidal anti-inflammatory drug-associated upper gastrointestinal bleeding was higher in older adults than in patients younger than 65 years. These results identify older adults with multimorbidity and exposure to nonsteroidal anti-inflammatory drugs as a clinically vulnerable group, supporting the need for targeted drug-safety, gastroprotection, and medication-reconciliation strategies in this population.

KEYWORDS: Gastrointestinal hemorrhage; Anti-inflammatory agents, non-steroidal; Aged; Peptic ulcer; Prevalence.

ANTECEDENTES

La hemorragia del tubo digestivo alto constituye una de las principales urgencias gastroenterológicas y una causa frecuente de hospitalización en Medicina Interna.¹ Se origina en lesiones localizadas en un sitio proximal al ángulo de Treitz.² A pesar de los avances diagnósticos y terapéuticos, su morbilidad y mortalidad en la población geriátrica alcanzan aproximadamente el 10% en series internacionales.^{3,4} En este grupo etario, el sangrado de tubo digestivo alto tiene un comportamiento clínico complejo, condicionado por la transición demográfica, la multimorbilidad y la polifarmacia.

La coexistencia de enfermedades crónicas en el adulto mayor favorece la polifarmacia y puede incrementar la exposición a los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y antiagregantes plaquetarios, como la aspirina.⁵ Estos fármacos contribuyen de manera importante al sangrado

de tubo digestivo alto no variceal al inhibir la ciclooxigenasa-1 (COX-1) y afectar la integridad de la mucosa gástrica.^{6,7} El riesgo de sangrado gastrointestinal aumenta con la edad y con los tratamientos con AINE, antiagregantes o anticoagulantes; además, la duración y el patrón de exposición farmacológica influyen en el perfil clínico observado.⁸⁻¹¹ En población mayor de 60 años se han identificado asociaciones entre sangrado gastrointestinal inducido por antiinflamatorios no esteroideos y variables clínicas como antecedente de úlcera péptica, comorbilidades y consumo concomitante de otros fármacos.¹⁰

En México, y particularmente en Michoacán, la información de la repercusión de estos medicamentos en hospitales de segundo nivel es limitada. Por ello, caracterizar el panorama epidemiológico local resulta fundamental para sustentar estrategias de prevención, gastroprotección y conciliación farmacológica. El objetivo

de este estudio fue: determinar la prevalencia de sangrado de tubo digestivo alto asociado con el consumo de antiinflamatorios no esteroideos en pacientes mayores de 65 años atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital General Regional 1, en Morelia, Michoacán.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo llevado a cabo en el servicio de Medicina Interna del Hospital General Regional 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Morelia, Michoacán. El periodo de recolección de datos comprendió 24 meses de actividad asistencial.

Mediante un muestreo por casos consecutivos de tipo retrospectivo se seleccionó una muestra no probabilística. La población de estudio se captó a partir del universo de pacientes que ingresaron al servicio de Medicina Interna entre el 1 de enero del 2024 y el 31 de diciembre del 2025.

Debido a la naturaleza retrospectiva del diseño y a la delimitación temporal del proyecto, no se efectuó un cálculo probabilístico formal del tamaño de la muestra *a priori*. En su lugar, se incluyó un censo total de los expedientes clínicos elegibles que estaban disponibles en el archivo institucional y que cumplieron estrictamente con los criterios de selección durante el periodo establecido.

De ese modo, el censo total quedó constituido por 91 pacientes para la población de estudio (adultos mayores de 65 años con diagnóstico de sangrado de tubo digestivo alto confirmado clínica y endoscópicamente, y con antecedente verificado de exposición a antiinflamatorios no esteroideos) y 128 pacientes para el grupo de comparación intergeneracional (menores de 65 años ingresados con el mismo escenario clínico y escrutinio diagnóstico).

Se excluyeron de ambos grupos los casos con hemorragia de origen variceal, neoplasias del aparato digestivo documentadas o expedientes con datos incompletos en la hoja de conciliación farmacológica.

Se consideró exposición a antiinflamatorios no esteroideos el consumo documentado de cualquier fármaco no selectivo de este grupo (incluidos medicamentos de uso común como naproxeno, diclofenaco, ibuprofeno y ketorolaco), así como la administración de ácido acetilsalicílico (aspirina) a dosis bajas con indicación de antiagregante plaquetario (100 mg/día). Como criterio operacional de exposición, se estableció un tiempo mínimo de consumo continuo de al menos 7 días previos al evento hemorrágico agudo. De forma complementaria se clasificó la exposición según su duración en consumo agudo o crónico (mayor a seis meses).

La información se obtuvo mediante la revisión sistemática de expedientes clínicos electrónicos y físicos. Se utilizó un instrumento de recolección diseñado para capturar variables sociodemográficas (edad, sexo), clínicas (comorbilidades, síntomas de manifestación), farmacológicas (tipo de AINE, tiempo de consumo) y hallazgos endoscópicos (localización de la lesión y clasificación de Forrest).

El protocolo lo revisó y aprobó el Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud con el registro institucional R-2025-1602-095. El estudio se clasificó como investigación sin riesgo de acuerdo con la Ley General de Salud, que en todo momento garantiza la confidencialidad y el anonimato de los datos personales de los sujetos de estudio.

Los datos se procesaron en el programa SPSS versión 24. Para las variables cualitativas se utilizó estadística descriptiva mediante frecuencias simples y para las cuantitativas porcentajes, medias y desviaciones estándar. Para el análisis

inferencial y la comparación de la prevalencia de sangrado de tubo digestivo alto asociado con antiinflamatorios no esteroideos entre los grupos etarios (≥ 65 años comparados con menores de 65 años), se aplicó la prueba de χ^2 de Pearson. La magnitud de la asociación se estimó mediante razón de momios (OR), con sus respectivos intervalos de confianza del 95% (IC95%). Se consideró significación estadística un valor de $p < 0.05$.

RESULTADOS

Se incluyeron 91 pacientes en el grupo de estudio (mayores de 65 años, con sangrado de tubo digestivo alto confirmado clínica y endoscópicamente, y antecedente verificado de exposición a AINE) y 128 en el grupo comparativo (menores de 65 años, con el mismo cuadro clínico y escrutinio diagnóstico). Al comparar el grupo de pacientes mayores de 65 años con el de menores de esa edad la prevalencia fue del 19.5%. Se observó una diferencia estadísticamente significativa ($\chi^2 = 14.85$; $p < 0.001$), con una razón de momios de 2.68 (IC95%: 1.61-4.46). **Cuadro 1**

La población de estudio reportó una media de edad de 78.4 años ($DE \pm 6.2$), con un ligero predominio del sexo femenino (53.8%). En cuanto al perfil de morbilidad, la hipertensión arterial sistémica fue la comorbilidad más frecuente (**Figura 1**), con 76.9% de los casos, seguida de la diabetes mellitus tipo 2 en el 45.1% y la enfermedad cardiovascular en el 28.6%.

Hallazgos endoscópicos

La evaluación endoscópica reveló que la úlcera gástrica fue la lesión más común, encontrada en el 38.5% de los casos, seguida de la gastropatía erosiva en el 27.5% y la úlcera duodenal en el 13.2% (**Figura 2**). De acuerdo con la clasificación de Forrest para úlceras pépticas, se observó un predominio de lesiones con estigmas de sangrado reciente, clasificadas mayoritariamente como Forrest IIA y IIB, lo que requirió intervención terapéutica y vigilancia estrecha en el piso de Medicina Interna.

Respecto del consumo de antiinflamatorios no esteroideos, la aspirina a dosis bajas (100 mg) fue el fármaco de implicación más frecuente, se encontró en el 27.5% de los casos. La exposición predominante fue crónica, definida como mayor de seis meses, y se observó en el 44% de la muestra. En cuanto a la manifestación clínica, la melena fue el signo más frecuente, documentada en el 76.9% de los pacientes, mientras que el dolor abdominal se refirió solo en el 39.6%. **Figura 3**

DISCUSIÓN

El principal hallazgo de este estudio fue una prevalencia de sangrado de tubo digestivo alto asociado con el consumo de antiinflamatorios no esteroideos del 39.4% en adultos mayores. Esta cifra fue significativamente mayor que la observada en los pacientes menores de 65 años de nuestra institución y superior a la descrita

Cuadro 1. Prevalencia de sangrado de tubo digestivo alto asociado con antiinflamatorios no esteroideos según grupo etario

Grupo etario	STDA por AINE n (%)	STDA no asociado con AINE (%)	STDA total (n)	Prevalencia (%) [IC95%]
≥ 65 años	91 (39.4)	140 (60.6)	231	39.4% [33.1-45.7]
< 65 años	25 (19.5)	103 (80.5)	128	19.5% [12.6-26.4]

Fuente: Hoja de recolección de datos. HGR No. 1.
STDA: sangrado de tubo digestivo alto; AINE: antiinflamatorios no esteroideos; IC95% intervalo de confianza del 95%; OR: razón de momios; χ^2 : chi cuadrada de Pearson.

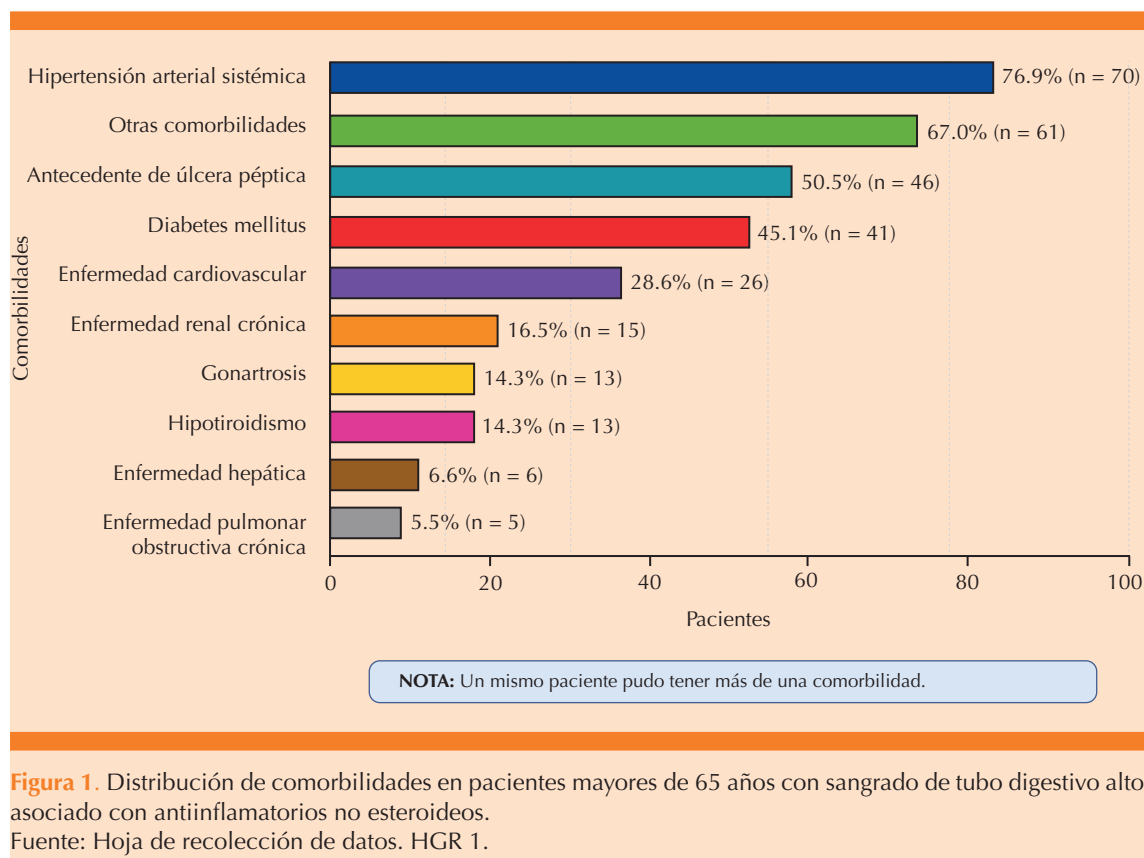


Figura 1. Distribución de comorbilidades en pacientes mayores de 65 años con sangrado de tubo digestivo alto asociado con antiinflamatorios no esteroideos.

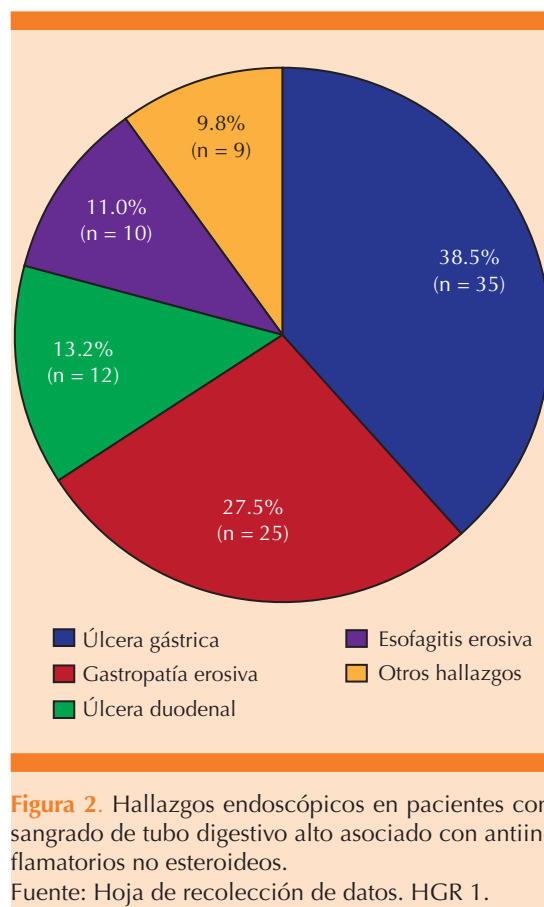
Fuente: Hoja de recolección de datos. HGR 1.

en algunas series internacionales de sangrado gastrointestinal y uso de antiinflamatorios.^{1,2,11} La razón de momios de 2.68 (IC95%: 1.61-4.46) respalda la asociación entre edad geriátrica y mayor frecuencia de sangrado de tubo digestivo alto relacionado con esta familia farmacológica.

A diferencia de lo informado por Chi y colaboradores en población asiática, donde se identificaron factores clínicos y farmacológicos asociados con el sangrado gastrointestinal inducido por antiinflamatorios no esteroideos, en este estudio se observó un ligero predominio del sexo femenino (53.8%). Este hallazgo debe interpretarse con cautela porque el diseño retrospectivo y unicéntrico no permite atribuirlo a diferencias demográficas ni a patrones específicos de consumo de analgésicos.

Un dato clínicamente relevante fue que el 60% de los pacientes no refirió dolor abdominal previo al evento hemorrágico. Este fenómeno de úlcera silente, descrito previamente por Sostres, resulta particularmente relevante en el paciente geriátrico, porque la ausencia de síntomas premonitorios puede retrasar la búsqueda de atención médica.¹¹

La aspirina a dosis bajas (100 mg) fue el fármaco más implicado (27.5%). La evidencia derivada del ensayo ASPREE en adultos mayores muestra que la aspirina incrementa de forma significativa el riesgo de sangrado gastrointestinal, con mayor frecuencia de sangrado digestivo alto en comparación con placebo y aumento adicional del riesgo en individuos de edad avanzada, con hipertensión arterial, enfermedad renal



crónica, tabaquismo u obesidad.¹² En la población aquí estudiada, la elevada frecuencia de hipertensión arterial (76.9%) y diabetes mellitus (45.1%) refuerza la vulnerabilidad clínica ante este escenario. El predominio de úlcera gástrica (38.5%) sobre úlcera duodenal es congruente con los mecanismos celulares y moleculares de lesión mucosa asociados con estos fármacos, así como con el mayor riesgo gastrointestinal descrito para los antiinflamatorios no esteroideos.^{13,14}

Este estudio tiene limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. En primer lugar, su diseño observacional, transversal y retrospectivo impide establecer relaciones causales entre la exposición a antiinflamatorios no

esteroideos y la aparición de sangrado de tubo digestivo alto, por lo que los hallazgos deben interpretarse como asociaciones. En segundo lugar, la información se obtuvo de expedientes clínicos, lo que puede generar sesgo de información por subregistro o documentación incompleta de variables clínicas y farmacológicas relevantes.

Asimismo, al tratarse de un estudio efectuado en un único centro hospitalario de segundo nivel de atención, la generalización de los hallazgos a otras poblaciones o contextos asistenciales debe hacerse con cautela.

Entre las fortalezas de esta investigación destaca la inclusión de un censo completo de pacientes que cumplieron los criterios de selección durante el periodo de estudio, lo que disminuye el riesgo de sesgo de selección. Asimismo, todos los casos incluidos contaron con confirmación clínica y endoscópica del diagnóstico, lo que incrementa la validez de los hallazgos. Además, el estudio aporta información epidemiológica local de una problemática escasamente documentada en hospitales de segundo nivel en México y proporciona evidencia útil para diseñar estrategias institucionales de gastroprotección, conciliación farmacológica y uso seguro de medicamentos en la población geriátrica.

CONCLUSIONES

La prevalencia de sangrado de tubo digestivo alto asociado con el consumo de antiinflamatorios no esteroideos en la población geriátrica del Hospital General Regional 1 fue del 39.4%, frecuencia superior a la descrita en algunas series internacionales. Este hallazgo sugiere una carga institucional relevante relacionada con eventos adversos medicamentosos y pone de manifiesto la vulnerabilidad del adulto mayor en escenarios de multimorbilidad y polifarmacia.

El perfil clínico y demográfico de los pacientes afectados se caracterizó por una media de edad

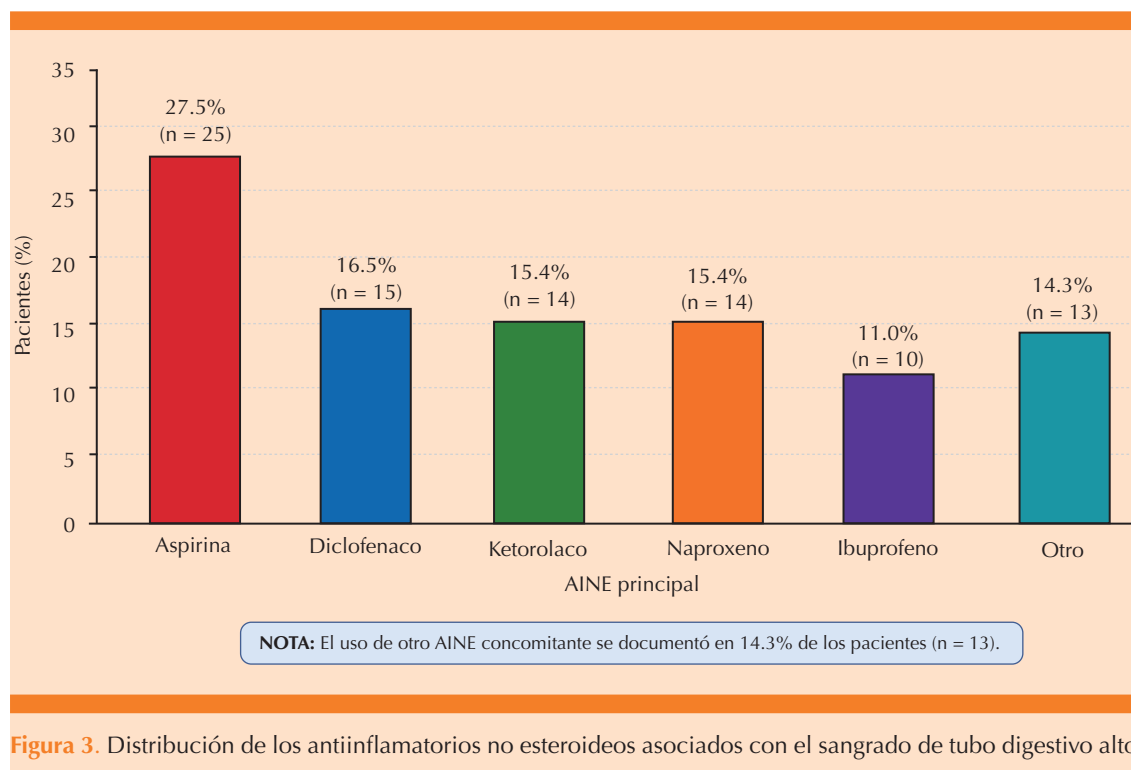


Figura 3. Distribución de los antiinflamatorios no esteroideos asociados con el sangrado de tubo digestivo alto.

de 78.4 años, ligero predominio del sexo femenino y predominio endoscópico de úlcera gástrica y gastropatía erosiva.

DECLARACIONES

Agradecimientos

Al personal del servicio de Medicina Interna del Hospital General Regional 1 del IMSS en Morelia, Michoacán, por el respaldo institucional y las facilidades otorgadas durante la realización de este proyecto de investigación. De igual manera, se expresa un sincero agradecimiento a los asesores de tesis por su invaluable guía académica, orientación técnica y apoyo constante, elementos fundamentales para la estructuración y culminación exitosa de este trabajo.

Financiamiento

No se recibió financiamiento externo.

Conflicto de intereses

No los hubo de ningún tipo.

REFERENCIAS

1. Lanas A, Aabakken L, Fonseca J, Hunt RH. Worldwide incidence of gastrointestinal bleeding and use of anti-inflammatory drugs. *World J Gastroenterol* 2009;15(14):1681-90. doi: 10.3748/wjg.15.1681
2. Sostres C, Lanas A. Epidemiology and risk of gastrointestinal bleeding associated with NSAIDs, aspirin and clopidogrel. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2011;25(4-5):461-74. doi: 10.1016/j.bpg.2011.09.007
3. Wuerth B, Rockey DC. Changing epidemiology of upper gastrointestinal hemorrhage in the last decade: a nationwide analysis. *Dig Dis Sci* 2018;63(5):1286-93. doi: 10.1007/s10620-017-4882-6
4. Barkun AN, Almadi M, Kuipers EJ, et al. Management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: guideline recommendations from the International Consensus Group. *Ann Intern Med* 2019;171(11):805-22. doi: 10.7326/M19-1795
5. Dumic I, Nordin T, Jecmenica M, et al. Gastrointestinal tract disorders in older age. *Can J Gastroenterol Hepatol* 2019;2019:6757524. doi: 10.1155/2019/6757524
6. Vonkeman HE, van de Laar MA. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs: adverse effects and their prevention. *Semin Arthritis Rheum* 2010;39(4):294-312. doi: 10.1016/j.semarthrit.2008.08.001

7. Cryer B, Mahaffey KW. Gastrointestinal ulcers, role of aspirin, and clinical outcomes: pathobiology, diagnosis, and treatment. *J Multidiscip Healthc* 2014;7:137-46. doi: 10.2147/JMDH.S54324
8. Lanas A, Carrera-Lasfuentes P, Arguedas Y, et al. Risk of upper and lower gastrointestinal bleeding in patients taking nonsteroidal anti-inflammatory drugs, antiplatelet agents, or anticoagulants. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2015;13(5):906-912.e2. doi: 10.1016/j.cgh.2014.11.007
9. Pilotto A, Franceschi M, Leandro G, et al. NSAID and aspirin use by the elderly in general practice: effect on gastrointestinal symptoms and therapies. *Drugs Aging* 2003;20(9):701-10. doi: 10.2165/00002512-200320090-00005
10. Chi TY, Zhu HM, Zhang M. Risk factors associated with nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs)-induced gastrointestinal bleeding resulting in people over 60 years old in Beijing. *Medicine (Baltimore)* 2018;97(18):e0665. doi: 10.1097/MD.00000000000010665
11. Sostres C, Carrera-Lasfuentes P, Lanas A. Non-steroidal anti-inflammatory drug-related upper gastrointestinal bleeding: types of drug use and patient profiles in real clinical practice. *Curr Med Res Opin* 2017;33(10):1815-20. doi: 10.1080/03007995.2017.1338178
12. Mahady SE, Margolis KL, Chan A, et al. Major GI bleeding in older persons using aspirin: incidence and risk factors in the ASPREE randomised controlled trial. *Gut* 2021;70(4):717-24. doi: 10.1136/gutjnl-2020-321585
13. Musumba M, Pritchard DM, Pirmohamed M. Cellular and molecular mechanisms of NSAID-induced peptic ulcers. *Aliment Pharmacol Ther* 2009;30(6):517-31. doi: 10.1111/j.1365-2036.2009.04086.x
14. Bhala N, Emberson J, Merhi A, et al. Vascular and upper gastrointestinal effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs: meta-analyses of individual participant data from randomised trials. *Lancet* 2013;382(9894):769-79. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60900-9

AVISO PARA LOS AUTORES

Medicina Interna de México tiene una nueva plataforma de gestión para envío de artículos. En: **www.revisionporpares.com/index.php/MIM/login** podrá inscribirse en nuestra base de datos administrada por el sistema *Open Journal Systems* (OJS) que ofrece las siguientes ventajas para los autores:

- Subir sus artículos directamente al sistema.
- Conocer, en cualquier momento, el estado de los artículos enviados, es decir, si ya fueron asignados a un revisor, aceptados con o sin cambios, o rechazados.
- Participar en el proceso editorial corrigiendo y modificando sus artículos hasta su aceptación final.