

## Prescripción de protectores gástricos en pacientes reumatológicos: análisis desde Consulta Externa de Gastroenterología

Prescription of gastric protectors in rheumatological patients: Analysis from a gastroenterology outpatient clinic

Génesis Leonor Barba Carrillo<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7175-7594>

Sebastián Alejandro Sandoval Gómez<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5794-7885>

Laura Elizabeth González Calva<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3387-6458>

Denisse Alexandra Sarabia Solís<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2316-9656>

<sup>1</sup>Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Guayas, Ecuador.

<sup>2</sup>Universidad de las Américas. Quito, Ecuador.

\*Autor para la correspondencia: [genesis.barba@cu.ucsg.edu.ec](mailto:genesis.barba@cu.ucsg.edu.ec)

### RESUMEN

**Introducción:** Los antiinflamatorios no esteroideos son los medicamentos más recetados por reumatólogos y traumatólogos. Pero a pesar de tener una eficacia similar para controlar la inflamación y el dolor, los diferentes antiinflamatorios no esteroideos disponibles presentan variabilidad en su perfil de seguridad.

**Objetivo:** Brindar una panorámica sobre la prescripción de protectores gástricos en pacientes reumatológicos, en dos centros hospitalarios, desde una perspectiva gastroenterológica.

**Métodos:** La investigación se inscribe en el paradigma cuantitativo con un estudio observacional. Se conformaron dos grupos de pacientes, uno de ellos provenientes del hospital A y el segundo grupo pertenecía al hospital B.

**Discusión:** Los gastroprotectores se han convertido en los fármacos de mayor demanda en las farmacias comunitarias de Ecuador, y los más prescritos son los inhibidores de la bomba de protones y en menor frecuencia los antihistamínicos H<sub>2</sub>. Respecto a los gastroprotectores más frecuentemente prescritos, según nuestro estudio, estos valores podrían obedecer a la

disponibilidad y los costos de la famotidina y el omeprazol con respecto a otros medicamentos de probada eficacia (ansoprazol, pantoprazol, rabeprazol y ranitidina).

**Conclusiones:** Durante los últimos años, el uso de los fármacos gastroprotectores en América Latina ha experimentado un importante desarrollo, con la observancia de normas y guías clínicas de manejo de casos que ofrecen recomendaciones importantes al respecto. Por tanto, desde una perspectiva gastroenterológica, para tener éxito, es indispensable procurar un conocimiento de estos aportes y evidencias científicas.

**Palabras clave:** antiinflamatorios no esteroideos; protectores gástricos; variabilidad del perfil de seguridad; pacientes reumatológicos; consulta externa; prescripción; perspectiva gastroenterológica.

## ABSTRACT

**Introduction:** Nonsteroidal anti-inflammatory drugs are the most prescribed medications by rheumatologists and traumatologists. However, despite having similar efficacy in controlling inflammation and pain, the different available nonsteroidal anti-inflammatory drugs show variability in their safety profile.

**Objective:** To provide an overview of the prescription of gastric protectors in rheumatological patients, in two hospital centers, from a gastroenterological perspective.

**Methods:** The research is part of the quantitative paradigm with an observational study. Two groups of patients were formed, one of them from hospital A and the second group belonged to hospital B.

**Discussion:** Gastroprotectors have become the drugs in greatest demand in community pharmacies in Ecuador, the most prescribed being Proton Pump Inhibitors (IBPS) and, to a lesser extent, H2 antihistamines (anti-H2). Regarding the most frequently prescribed gastroprotectors, according to our study, these values could be due to the availability and costs of famotidine and omeprazole compared to other drugs with proven effectiveness, such as ansoprazol, pantoprazole, rabeprazole and ranitidine.

**Conclusions:** In recent years, the use of gastroprotective drugs in Latin America has undergone significant development, with the observance of clinical case management norms and guidelines that offer important recommendations in this regard. Therefore, from a

gastroenterological perspective, to be successful, it is essential to seek knowledge of these contributions and scientific evidence.

**Keywords:** nonsteroidal anti-inflammatory drugs; gastric protectors; variability of the safety profile; rheumatological patients; external consultation; prescription; gastroenterological perspective.

Recibido: 22/04/2022

Aprobado: 24/05/2022

## Introducción

Según se ha reportado, los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) son las drogas con efecto analgésico y antiinflamatorio más prescritas.<sup>(1)</sup> Diariamente, más de 30 millones de personas consumen AINE a nivel mundial. El consumo desordenado de estos fármacos constituye un problema en la atención de salud, ya que poseen efectos adversos a nivel cardiovascular, renal y gastrointestinal, y estos últimos son los más frecuentes.<sup>(2,3)</sup>

Precisamente debido a que se utilizan como parte del tratamiento de enfermedades reumatológicas, postraumáticas y neoplásicas,<sup>(4)</sup> los AINE son los medicamentos más recetados por reumatólogos y traumatólogos.<sup>(5)</sup> No obstante, a pesar de tener una eficacia similar para controlar la inflamación y el dolor, los diferentes AINE disponibles presentan variabilidad en su perfil de seguridad. El riesgo de complicaciones gastrointestinales y cardiovasculares varía en función del AINE y de la dosis empleada, además de la presencia de factores de riesgo.<sup>(6)</sup>

Aproximadamente el 25 % de los consumidores crónicos de AINES presentan reacciones adversas al medicamento;<sup>(5)</sup> el consumo prolongado e indiscriminado de AINE se ha visto asociado con lesiones a cualquier porción del tracto digestivo alto, más comúnmente por su efecto sistémico. Así, la gastropatía tiene una aparición más frecuente.<sup>(1)</sup>

Los pacientes con enfermedades reumatológicas (artritis reumatoide, artrosis, radiculopatías, gonartrosis, coxartrosis, gota, entre otras) representan el 45,5 % de estos. Estos pacientes, sobre todo los adultos mayores, encabezan también el listado de mayor incidencia de

síntomas digestivos altos; se asocian fundamentalmente dolor en epigastrio, náuseas y vómitos.<sup>(1)</sup> Una correcta prescripción y una adecuada adherencia al tratamiento gastroprotector son los objetivos que hay que plantearse para conseguir reducir las complicaciones secundarias al tratamiento con AINE.<sup>(6)</sup>

De ahí que este estudio se enfoque en brindar una panorámica sobre la prescripción de protectores gástricos en pacientes reumatológicos, en dos centros hospitalarios, desde una perspectiva gastroenterológica. Se intenta contribuir a la evidencia empírica que fortalece la tradicional relación entre reumatólogos y gastroenterólogos, que ha persistido a través del tiempo por diferentes razones. De hecho, cada día es mayor el número de pacientes que gastroenterólogos y reumatólogos deben compartir en la práctica clínica e implican la adopción de estrategias terapéuticas comunes. Dos de las principales causas de ello son los efectos adversos sobre la mucosa digestiva relacionado con una de las terapias más utilizadas por los reumatólogos, los AINE, motivo de una buena parte de la morbilidad y actividad asistencial en gastroenterología. En sentido contrario, los reumatólogos han contribuido al estudio de los pacientes con la asociación entre la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) y sus diferentes manifestaciones articulares.<sup>(7,8)</sup>

El propósito de este estudio es brindar una panorámica sobre la prescripción de protectores gástricos en pacientes reumatológicos, en dos centros hospitalarios, desde una perspectiva gastroenterológica.

## Métodos

La investigación se inscribe en el paradigma cuantitativo con un estudio observacional. La población analizada fueron los pacientes atendidos en consulta externa hospitalaria. Se conformaron dos grupos de pacientes, uno de ellos provenientes del hospital A y el segundo grupo pertenecía al hospital B. El número total de pacientes estudiados en ambos periodos de recogida de muestras fue de 338, de los cuales el 53 % eran varones, y la media de edad se situó en 64,4 años.

Se excluyeron los pacientes con una reacción adversa conocida a alguno de los fármacos en estudio. Asimismo, tampoco se incluyó a los pacientes cuya situación clínica pudiera

interferir en el análisis de los resultados. Se realizaron dos cortes transversales para la recogida de datos, uno en el último semestre del 2020 y otro en primer semestre del 2021. Se informó a las participantes de la importancia y el objetivo del estudio, así como de sus aspectos éticos y los relativos a su propia seguridad, y se garantizó la absoluta confidencialidad de la información recogida. También se contó con la colaboración del personal de ambos hospitales estudiados.

Además, se tuvieron en cuenta los criterios de eficacia y riesgo, por dos estrategias farmacológicas: antiseoretos y prostaglandinas, así como los resultados de estudios que demuestran que los IBP (omeprazol a 20 mg/día y lansoprazol a 30 mg/día) son los únicos que se pueden administrar en esta indicación y son más eficaces que los antihistamínicos H<sub>2</sub>. El tratamiento con gastroprotectores es apropiado en la profilaxis de lesiones gastroduodenales cuando coincide la ingestión de AINE, debe continuarse de 7 a 14 días después de haber finalizado el tratamiento.<sup>(9)</sup> Se siguieron las recomendaciones establecidas por la Asociación Española de Gastroenterología y la Sociedad Española de Reumatología,<sup>(10)</sup> por ello se consideró acertado indicar gastroprotectores en presencia de uno o más de los siguientes factores: edad  $\geq$  60 años, antecedentes de enfermedad péptica, ingestión de glucocorticoides, anticoagulación oral y enfermedad sistémica grave.

Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 22.0. En el procesamiento de las variables cuantitativas se determinaron medidas de tendencia central y de dispersión; en el caso de las variables cualitativas se determinaron frecuencias y porcentajes.

## Resultados

Al analizar la distribución de la muestra por meses de interconsultas con gastroenterología y los periodos de estudio (Tabla 1), se observa que los más afectados fueron los meses de septiembre-octubre y enero-febrero en ambos hospitales, pero al compararlos existe una disminución en el Hospital B en los meses de septiembre-octubre del 2020 y un incremento en los meses de noviembre-diciembre del 2020 y enero-febrero del 2021, por lo que podemos señalar que existe un desplazamiento visible de las interconsultas hacia determinados meses.

**Tabla 1** - Distribución de la muestra por total de interconsultas con Gastroenterología

Meses de interconsultas	Hospital A		Hospital B	
	No. de casos	%	No. de casos	%
Julio-agosto 2020	10	8,4	10	4,5
Septiembre-octubre 2020	67	56,7	100	45,6
Noviembre-diciembre 2020	12	10,1	37	16,8
Enero-febrero 2021	21	17,7	55	25,1
Marzo-abril 2021	7	5,9	13	5,9
Mayo-junio 2021	1	0,8	4	1,8
Total	118	100	219	100

En el análisis de la muestra según el uso de gastroprotectores por hospitales, vemos un marcado predominio de los casos con uso de gastroprotectores en el Hospital A, con 85,5 % y 87,2 %, respectivamente. El número de pacientes en tratamiento con protectores gástricos, ya fuese con fines terapéuticos o preventivos, fue de 219 (Tabla 2).

**Tabla 2** - Distribución de la muestra según uso de gastroprotectores por hospitales

Hospitales	No uso de gastroprotectores		Uso de gastroprotectores	
	No. de casos	%	No. de casos	%
Hospital A	101	85,5	191	87,2
Hospital B	17	14,4	28	12,7

La principal justificación para la prescripción de gastroprotectores fue imprecisa en ambos hospitales (sin motivo justificado), quedando en segundo lugar las náuseas y los vómitos en el hospital A y el sangrado digestivo en el hospital B. El fármaco más frecuentemente prescrito fue la famotidina (52 %) seguido por el omeprazol (48 %) (Tabla 3).

**Tabla 3** - Distribución porcentual de motivos de prescripción de gastroprotectores en pacientes reumatológicos

Hospitales	Motivos de prescripción de gastroprotectores	No. de casos	%
Hospital A	Sin motivo justificado	90	47,1
	Náuseas y vómitos	78	40,8
	Sangramiento digestivo	23	12,0
Hospital B	Sin motivo justificado	16	57,1
	Náuseas y vómitos	5	17,8
	Sangramiento digestivo	7	25,0

## Discusión

Para prevenir los efectos nocivos de los AINE existen varias estrategias que han sido descritas en las guías clínicas. Las últimas publicadas en 2009 por el Colegio Americano de Gastroenterología indican medidas de gastroprotección de acuerdo con el riesgo de afección gastrointestinal clasificado como bajo, moderado y alto, e incluyendo el cardiovascular que puede verse afectado por la cardiotoxicidad conocida de los C y el uso de aspirina. La medida profiláctica primaria es utilizar dosis estándar de inhibidor de la bomba de protones (IBP), así como el AINE menos ulcerogénico y a la dosis efectiva más baja. Pero a pesar de las guías, existe evidencia de una inadecuada utilización de las medidas de profilaxis primaria.<sup>(11)</sup> Recientemente se han publicado unas recomendaciones de prescripción adecuada fruto de la colaboración de la Asociación Española de Gastroenterología y las sociedades españolas de Reumatología y Cardiología que tiene por objeto impulsar un uso racional de los AINE en función de los últimos estudios publicados.<sup>(6)</sup>

Como ya se ha planteado, las reacciones adversas observadas más comúnmente provocadas por los AINE son las complicaciones gastrointestinales, en particular la perforación o el úlcus sangrante. La proporción de hemorragias digestivas altas de origen duodenal es el doble de las gástricas. Un metaanálisis reciente sugiere que los consumidores presentan un riesgo relativo de 3,0 de que se manifiesten. Este efecto se relaciona con la inhibición por parte de los AINE de la síntesis de prostaglandinas (PGE1, PGE2 y PG12), que inhiben la producción de ácido clorhídrico e incrementan la producción de moco, protegiendo así la mucosa gástrica. Las líneas actuales de investigación se centran en el desarrollo de AINE selectivos de ciclooxigenasa-2 (cox-2) que no facilitarían la inhibición de los factores protectores gástricos. Es importante destacar que, aunque la gastropatía por AINE presenta una gran diversidad clínica, muchas de estas lesiones son asintomáticas y la gravedad clínica no se relaciona con el grado de afectación de la mucosa.<sup>(12)</sup>

Algunas investigaciones han encontrado que no solo el tipo de AINE utilizado, sino también el tiempo de uso de estos tienen consecuencias en la salud de los pacientes, con predominio del tratamiento con piroxicam seguido de la indometacina.<sup>(13)</sup>

Se ha demostrado que el consumo de AINE aumenta de 3 a 5 veces el riesgo de sangrado gastrointestinal y perforación. Además, la lesión gástrica también se asocia a otros factores como la edad, el consumo de alcohol, anticoagulantes, corticoesteroides e historia de úlcera péptica con o sin complicaciones.<sup>(7)</sup>

Para lograr la prevención de los efectos adversos, es cada vez más común que se asocie la indicación de AINE con la de agentes gastroprotectores. Sin embargo, las pautas o comportamientos seguidos en estos casos no siempre son adecuados. En este sentido, las diferencias encontradas entre los hospitales A y B, en cuanto a la prescripción de gastroprotectores en pacientes reumatológicos, podrían ser producto de la mayor asistencia de los profesionales del hospital A a los cursos y diplomados impartidos sobre gastroprotección en pacientes crónicos. Según autores como *Barbón y López*<sup>(14)</sup> existe una relación directa entre la superación profesional y el desempeño de los profesionales de las ciencias médicas.<sup>(14)</sup>

Una evaluación reciente de esta práctica en un centro de salud halló que únicamente el 7,3 % de los pacientes tratados con AINE eran realmente candidatos a la gastroprotección, y que la indicación era incorrecta en el 14,7 % de los pacientes, siendo los anti-H<sub>2</sub> los fármacos más utilizados.<sup>(12)</sup>

Las puntuaciones significativamente superiores de los meses de septiembre-octubre y enero-febrero en ambos hospitales, contrasta con lo planteado por otros autores, quienes manifiestan que la incidencia de úlcera duodenal y hemorragia digestiva alta disminuye entre los meses de julio y septiembre.<sup>(15)</sup> Esto podría ser un resultado de los cambios en las regulaciones en el marco de respuesta sanitaria, epidemiológica y social a la pandemia de COVID-19.<sup>(16,17)</sup>

En su trabajo, *Guacho* señala que, actualmente, los gastroprotectores se han convertido en los fármacos de mayor demanda en las farmacias comunitarias de Ecuador,<sup>(18)</sup> siendo los más prescritos los IBP y en menor frecuencia los antihistamínicos H<sub>2</sub> (anti-H<sub>2</sub>). Respecto a los gastroprotectores más frecuentemente prescritos, según nuestro estudio, estos valores podrían obedecer a la disponibilidad y los costos de la famotidina y el omeprazol con respecto a otros medicamentos de probada efectividad, tales como: ansoprazol, pantoprazol, rabeprazol y ranitidina.<sup>(18)</sup>

En un estudio realizado en Ecuador se constató que el 44,4 % de las personas consumen gastroprotectores en un tiempo de 1-3 meses, el 55,6 % de las personas adquirieron estos medicamentos sin prescripción médica debido a la recomendación del farmacéutico, y el 44,4 % los adquieren por prescripción médica, siendo la principal razón la presencia de enfermedades gástricas. Los principales efectos adversos evidenciados fueron dolor abdominal 8,3 %, náuseas 7,4 %, diarrea 5,6 % y vómito 2,8 %. Los gastroprotectores de mayor consumo fueron IBPS (80 %) como el omeprazol 20 mg y 40 mg y los anti-H2 (20 %) como la ranitidina 300 mg por lo general una vez al día, todas las personas que adquirirían con prescripción médica.

Llama la atención que aunque las recomendaciones establecidas por la Asociación Española de Gastroenterología y la Sociedad Española de Reumatología,<sup>(10)</sup> son muy claras y específicas entre los motivos para la prescripción de gastroprotectores en el hospital A y el B, se obtuvo falta de justificación, en un 47,1 % y 57,1 % respectivamente, con lo cual se evidencia el desconocimiento de la necesidad de prescribir estos fármacos ante la presencia de los siguientes factores: edad  $\geq$  60 años, antecedentes de enfermedad péptica, ingesta de glucocorticoides, anticoagulación oral y enfermedad sistémica grave.

En el presente trabajo se tuvo en cuenta solamente a los pacientes reumatológicos crónicos a los cuales se les ha administrado tratamiento en un período superior a 3 meses, como un modo de evitar los posibles sesgos que podrían aportar aquellos pacientes con síntomas reumatológicos eventual, como variables confusoras. Con el propósito de aumentar el número de casos a examinar, en otra etapa, tal vez sería interesante efectuar el análisis incluyendo a la totalidad de pacientes con sintomatología reumatológica. Además, durante el tiempo en que tuvo lugar la investigación no consta que se hallan difundido normas de prescripción de antiulcerosos, fenómeno que acarrearía sesgos de información.

## Conclusiones

Se evaluaron dos periodos en la práctica de la Consulta Externa de Gastroenterología en dos centros hospitalarios que se diferencian por sus características de organización en el proceso de atención.

Dado que la finalidad de este estudio fue obtener una panorámica sobre la prescripción de protectores gástricos en pacientes reumatológicos, en dos centros hospitalarios, desde una

perspectiva gastroenterológica, se debe destacar que, durante los últimos años, el uso de los fármacos gastroprotectores en Latinoamérica ha experimentado un importante desarrollo, con la observancia de normas y guías clínicas de manejo de casos que ofrecen recomendaciones importantes al respecto. Por tanto, queda claro que, para tener éxito, es indispensable procurar un conocimiento de estos aportes y evidencias científicas.

Las bases fundamentales de un buen programa de gastroprotección serían la capacitación de los profesionales, la educación de la población, la selección de los pacientes con alto riesgo de hemorragia asociada a AINE, la prevención precoz de complicaciones gástricas y el tratamiento adecuado. Tal y como surge de la bibliografía de los últimos años, el éxito de este tipo de programas se basa en una cuidadosa atención a los protocolos que puedan ser evaluados y perfeccionados sobre la marcha, la conformación de equipos multidisciplinarios de reumatólogos y gastroenterólogos que trabajen conjuntamente, cuya organización y disciplina contribuirán, sin dudas, al soporte del programa.

## Referencias bibliográficas

1. López Alama OM. Relación de AINES con sintomatología digestiva alta en pacientes de consultorio gastroenterología, Hospital II Jorge Reátegui. Repositorio Upao Edu. 2020 julio-diciembre [Acceso 16/10/2021]. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6088>
2. Batlouni M. Antiinflamatorios no esteroides: efectos cardiovasculares, cerebrovasculares y renales. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2010;94:556-63.
3. Prieto JM. Antiinflamatorios No Esteroides (AINEs). Cient Dent. 2007;4(3):203-12.
4. Velasco-Zamora JA, Gómez-Reyes E, Uscanga L. Are the clinical guideline recommendations on gastroprotection being followed? A review in patients taking nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Rev Gastroenterol México (english edition). 2016 [Acceso 16/10/2021];81(3):121-5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2255534X16300366>
5. Sostres C, Lanás Á. Prescripción apropiada, adherencia y seguridad de los antiinflamatorios no esteroides. Medicina Clínica. 2016 [Acceso 16/10/2021];146(6):267-

72. Disponible en:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025775315005928>
6. Salvatierra Laytén G, de la Cruz Romero L, Paulino Merino M, Vidal Vidal V, Rivera Dávila C, Cano Chuquilin A, *et al.* Hemorragia digestiva alta no variceal asociada al uso de antiinflamatorios no esteroideos en Lima Metropolitana. Rev Gastroenterol Perú. 2006 [Acceso 16/10/2021];26(1):13-20. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292006000100002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292006000100002&lng=es&tlng=es)
7. de Crohn E, Ulcerosa C. Enfermedad inflamatoria intestinal al Día. 2016 [Acceso 16/10/2021]. Disponible en: <http://fisiogenomica.com/assets/Blog/pdf/gonzlezlama2016.pdf>
8. González Lama Y. Recomendaciones del Grupo Español de Trabajo en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa (GETECCU) sobre el tratamiento de pacientes con espondiloartritis asociada a enfermedad inflamatoria intestinal. Enferm Inflam Intest Día. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eii.2016.09.002>
9. Urrutia LAM, Laytén GS, Velarde OF. Perfil del consumidor de antiinflamatorios no esteroideos en Chiclayo y Cajamarca, Perú. Acta Médica Peruana. 2008;25(4):216-9.
10. Lanas A, Martín Mola E, Ponce J, Navarro F, Piqué JM, Blanco FJ. Estrategia clínica para la prevención de los efectos adversos sobre el tracto digestivo de los antiinflamatorios no esteroideos. Recomendaciones de la Asociación Española de Gastroenterología y de la Sociedad Española de Reumatología. Gastroenterol Hepatol. 2003;26(8):487-504.
11. Velasco Zamora JA, Gómez Reyes E, Uscanga L. Are the clinical guideline recommendations on gastroprotection being followed? A review in patients taking nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Rev Gastroenterol México. 2016;81(3):121-5.
12. Badia JG, Lozano AP, Ramos AC. Protección gástrica en el tratamiento con AINE. Atención primaria: Publicación oficial de la Sociedad Española de Familia y Comunitaria. 1997 [Acceso 16/10/2021];19(4):207-10. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-proteccion-gastrica-el-tratamiento-con-14486>
13. Castellanos Gutiérrez M, Solís Cartas U, Faure Bermúdez A, Villaurrutia Velasco YC. Gastropatía por antiinflamatorios no esteroideos en pacientes con enfermedades reumáticas. Rev Cuba Reumatol. 2014 [Acceso 16/10/2021];16(Suppl 1):356-64. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962014000400003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962014000400003&lng=es)

14. Barbón Pérez OG, López Granda CL. Formación permanente, superación profesional y profesionalización pedagógica. Tres procesos de carácter continuo y necesario impacto social. Rev Cuba Reumatol. 2014 [Acceso 16/10/2021];16(1):59-62. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1817-59962014000100012&script=sci\\_arttext&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1817-59962014000100012&script=sci_arttext&lng=en)
15. Hermida Ameijeiras Á, Cabana González B, Lorenzo Zúñiga V. Prevalencia de prescripción: indicación de protectores gástricos en pacientes hospitalizados. Gaceta Sanitaria. 2007 [Acceso: 16/10/2021];21(5):412-5. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112007000500010](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112007000500010)
16. Giovanella L, Vega R, Tejerina Silva H, Acosta Ramirez N, Parada Lezcano M, Ríos G, *et al.* ¿Es la atención primaria de salud integral parte de la respuesta a la pandemia de Covid-19 en Latinoamérica? Trabalho, Educação e Saúde. 2020 [Acceso 16/10/2021];19. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/tes/a/CJX9Rs5gSBJmsMrfwhkdJrL/?lang=es&format=html>
17. de Aparicio CXP. Salud laboral frente a la pandemia del COVID-19 en Ecuador. MediSur. 2020;18(3):507-11. Disponible en: [https://www.scielo.cu/scielo.php%3Fscript%3Dsci\\_arttext%26pid%3DS1727=html](https://www.scielo.cu/scielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS1727=html)
18. Guacho Paca DF. Análisis de la dispensación de gastroprotectores en tres farmacias comunitarias de Riobamba-Ecuador [Bachelor's thesis]. 2019 [Acceso 16/10/2021] Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/10807/1/56T00869.pdf>

### Declaración de conflicto de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

### Contribución de los autores

Conceptualización: Génesis Leonor Barba Carrillo, Sebastián Alejandro Sandoval Gómez.  
Curación de datos: Génesis Leonor Barba Carrillo, Sebastián Alejandro Sandoval Gómez, Laura Elizabeth González Calva.

Análisis formal: Génesis Leonor Barba Carrillo, Sebastián Alejandro Sandoval Gómez, Laura Elizabeth González Calva, Denisse Alexandra Sarabia Solís.

Investigación: Génesis Leonor Barba Carrillo, Sebastián Alejandro Sandoval Gómez.

Metodología: Génesis Leonor Barba Carrillo, Sebastián Alejandro Sandoval Gómez.

Software: Laura Elizabeth González Calva, Denisse Alexandra Sarabia Solís.

Redacción del borrador original: Génesis Leonor Barba Carrillo, Sebastián Alejandro Sandoval Gómez.

Redacción, revisión y edición: Génesis Leonor Barba Carrillo, Sebastián Alejandro Sandoval Gómez, Laura Elizabeth González Calva, Denisse Alexandra Sarabia Solís.