Sanitas
Revista arbitrada de ciencias de la salud
Vol. 5(especial4), 253-258, 2026
https://doi.org/10.62574/0ajw5q82

Resistencia antibiótica de Helicobacter pylori y su impacto en el tratamiento: revisión sistemática

Antibiotic resistance of Helicobacter pylori and its impact on treatment: a systematic review

Leslith Jhamila Urbano-Ramírez
leslithur55@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0002-5692-3210

Melanie Arelys Venegas-Grijalva
melanievg47@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0007-5970-401X

Karla Arcentales-Vera
ua.karlaav07@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0000-4309-8763

RESUMEN

Objetivo: sintetizar la evidencia sobre la prevalencia de la resistencia antibiótica de Helicobacter pylori y sus implicaciones para el tratamiento, con énfasis en América Latina. **Método**: revisión sistemática según PRISMA 2020 de metaanálisis, estudios de resistencia, consensos y guías indexados en PubMed y SciELO entre 2014 y 2024. **Resultados**: la resistencia a la claritromicina supera el 15 % en la mayoría de las regiones del mundo, y en América Latina la resistencia al metronidazol es especialmente elevada, con valores relevantes también para la levofloxacina. La resistencia ha aumentado en Asia-Pacífico, Estados Unidos y en la población pediátrica. Los consensos recomiendan abandonar la terapia triple con claritromicina en zonas de alta resistencia, preferir la terapia cuádruple con bismuto y orientar el tratamiento según la sensibilidad. La rifabutina es una opción de rescate. **Conclusión**: la vigilancia local de la resistencia debe guiar el tratamiento.
Descriptores: Helicobacter pylori; farmacorresistencia bacteriana; claritromicina. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: To synthesise the evidence on the prevalence of Helicobacter pylori antibiotic resistance and its implications for treatment, with emphasis on Latin America. **Method**: Systematic review according to PRISMA 2020 of meta-analyses, resistance studies, consensus statements and guidelines indexed in PubMed and SciELO between 2014 and 2024. **Results**: Clarithromycin resistance exceeds 15% in most regions of the world, and in Latin America metronidazole resistance is especially high, with relevant levels also for levofloxacin. Resistance has increased in the Asia-Pacific region, the United States and in children. Consensus statements recommend abandoning clarithromycin-based triple therapy in high-resistance areas, preferring bismuth quadruple therapy and guiding treatment by susceptibility. Rifabutin is a rescue option. **Conclusion**: Local resistance surveillance should guide treatment.
Descriptors: Helicobacter pylori; drug resistance, bacterial; clarithromycin. (Source, DeCS).

Recibido: 15/08/2026. Revisado: 21/08/2026. Aprobado: 21/09/2026. Publicado: 01/10/2026.
Original breve

INTRODUCCIÓN

Aunque Helicobacter pylori ha acompañado al ser humano durante milenios, su tratamiento se ha vuelto cada vez más difícil. El metaanálisis de Hooi et al. estimó que más de la mitad de la población mundial está infectada, con prevalencias especialmente altas en América Latina (1). La infección causa gastritis crónica, úlcera péptica y se asocia con el cáncer gástrico, de modo que su erradicación tiene un valor preventivo considerable (2).

En ese sentido, la eficacia de los esquemas de tratamiento depende en gran medida de la sensibilidad de la bacteria a los antibióticos. El metaanálisis de Savoldi et al., realizado para la Organización Mundial de la Salud, mostró que la resistencia a la claritromicina, el metronidazol y la levofloxacina supera el umbral del 15 % en la mayoría de las regiones (3). Ahora bien, la resistencia varía entre países y cambia con el tiempo, lo que obliga a revisar las recomendaciones. Por ello, el objetivo de esta revisión fue sintetizar la evidencia sobre la prevalencia de la resistencia antibiótica de Helicobacter pylori y sus implicaciones para el tratamiento, con énfasis en América Latina.

MÉTODO

Desde un enfoque cualitativo, se realizó una revisión sistemática siguiendo la declaración PRISMA 2020 (4). La pregunta de investigación fue: ¿cuál es la prevalencia actual de la resistencia de Helicobacter pylori a los antibióticos de uso habitual y cómo debe orientar la elección del tratamiento?

En cuanto a la búsqueda, se consultaron PubMed y SciELO con combinaciones de los términos Helicobacter pylori, antibiotic resistance, clarithromycin, metronidazole, levofloxacin, eradication therapy y Latin America, y sus equivalentes en español. Se

incluyeron metaanálisis, estudios de resistencia, consensos y guías publicados en inglés o español. Se excluyeron estudios exclusivamente in vitro de extractos vegetales y publicaciones sin revisión por pares. La síntesis fue cualitativa, organizada por región y por implicaciones terapéuticas.

RESULTADOS

Resistencia en distintas regiones

A grandes rasgos, la resistencia ha aumentado en casi todo el mundo. En Asia-Pacífico, el metaanálisis de Hong et al. documentó un incremento de la resistencia primaria a la claritromicina y la levofloxacina entre 1990 y 2022 (5). En los Estados Unidos, Ho et al. observaron tasas elevadas de resistencia a la claritromicina, la levofloxacina y el metronidazol entre 2011 y 2021 (6), y en la población pediátrica, Salahi-Niri et al. encontraron una resistencia a la claritromicina alta en varias regiones de la Organización Mundial de la Salud (7). En Turquía, Ayaş y Gürol describieron niveles igualmente preocupantes (8).

Situación en América Latina

En cuanto a la región, la revisión de Camargo et al. mostró que la resistencia al metronidazol es especialmente elevada en América Latina, superior a la de otras regiones, con resistencias relevantes a la claritromicina y la levofloxacina y valores bajos para la amoxicilina y la tetraciclina (9). En Colombia, Arévalo et al. documentaron resistencia múltiple en pacientes de Bogotá (10), y en el Perú, Paucar Ayala et al. plantearon la necesidad de la terapia cuádruple ante la resistencia local (11). Por su parte, Karbalaei et al. analizaron la relación entre los genes de virulencia cagA y vacA y la resistencia antibiótica (12).

Implicaciones terapéuticas

Respecto al tratamiento, el consenso de Maastricht VI/Florencia recomienda abandonar la terapia triple con claritromicina en regiones con resistencia superior al 15 % o desconocida, preferir la terapia cuádruple con bismuto como primera línea y orientar el tratamiento según la sensibilidad cuando sea posible (2). El consenso de Toronto (13) y la guía del Colegio Americano de Gastroenterología (14) coinciden en estas recomendaciones. Por otra parte, Arango-Gil et al. describieron la rifabutina como una terapia de rescate eficaz tras el fracaso de varios esquemas (15).

DISCUSIÓN

De entrada, la evidencia revisada confirma que la resistencia antibiótica de Helicobacter pylori es un problema global y creciente, que compromete la eficacia de los esquemas tradicionales (3,5-8). La verdad es que la terapia triple con claritromicina, que durante años fue el estándar, hoy resulta inadecuada en la mayoría de los contextos sin conocer la resistencia local.

Ahora bien, en América Latina la alta resistencia al metronidazol plantea un reto adicional, porque limita algunas alternativas habituales (9). En el Ecuador, donde no existen datos de vigilancia publicados y actualizados en revistas indexadas, la elección empírica debería apoyarse en los consensos internacionales, privilegiando la terapia cuádruple con bismuto, y el país necesita estudios de sensibilidad que permitan adaptar las recomendaciones (2,14). Dicho de otro modo, tratar Helicobacter pylori sin conocer la resistencia local es como disparar a ciegas: se gastan antibióticos, se fomenta la resistencia y se pierde la oportunidad de prevenir el cáncer gástrico.

Entre las limitaciones, los estudios incluidos utilizan métodos de detección de resistencia distintos y existen pocos datos recientes de América Latina.

CONCLUSIÓN

La resistencia de Helicobacter pylori a la claritromicina, el metronidazol y la levofloxacina es elevada y creciente en la mayoría de las regiones, y en América Latina destaca la resistencia al metronidazol. Los consensos actuales recomiendan abandonar la terapia triple con claritromicina en zonas de alta resistencia, preferir la terapia cuádruple con bismuto y orientar el tratamiento según la sensibilidad, con la rifabutina como opción de rescate. En consecuencia, la vigilancia local de la resistencia y el uso racional de los antibióticos son indispensables para mantener la eficacia de la erradicación.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Hooi JKY, Lai WY, Ng WK, Suen MMY, Underwood FE, Tanyingoh D, et al. Global prevalence of Helicobacter pylori infection: systematic review and meta-analysis. Gastroenterology. 2017;153(2):420-9.
2. Malfertheiner P, Megraud F, Rokkas T, Gisbert JP, Liou JM, Schulz C, et al. Management of Helicobacter pylori infection: the Maastricht VI/Florence consensus report. Gut. 2022;71(9):1724-62.
3. Savoldi A, Carrara E, Graham DY, Conti M, Tacconelli E. Prevalence of antibiotic resistance in Helicobacter pylori: a systematic review and meta-analysis in World Health Organization regions. Gastroenterology. 2018;155(5):1372-82.
4. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. 2021;372:n71.
5. Hong TC, El-Omar EM, Kuo YT, Wu JY, Chen MJ, Chen CC, et al. Primary antibiotic resistance of Helicobacter pylori in the Asia-Pacific region between 1990 and 2022: an updated systematic review and meta-analysis. Lancet Gastroenterol Hepatol. 2024;9(1):56-67.

6. Ho JJC, Navarro M, Sawyer K, Elfanagely Y, Moss SF. Helicobacter pylori antibiotic resistance in the United States between 2011 and 2021: a systematic review and meta-analysis. Am J Gastroenterol. 2022;117(8):1221-30.
7. Salahi-Niri A, Nabavi-Rad A, Monaghan TM, Rokkas T, Doulberis M, Sadeghi A, et al. Global prevalence of Helicobacter pylori antibiotic resistance among children in the world health organization regions between 2000 and 2023: a systematic review and meta-analysis. BMC Med. 2024;22(1):598.
8. Ayaş M, Gürol Y. Antibiotic resistance of Helicobacter pylori in Turkey: a systematic review and meta-analysis. Microb Drug Resist. 2023;29(3):96-103.
9. Camargo MC, García A, Riquelme A, Otero W, Camargo CA, Hernandez-García T, et al. The problem of Helicobacter pylori resistance to antibiotics: a systematic review in Latin America. Am J Gastroenterol. 2014;109(4):485-95.
10. Arévalo A, Otero WA, Trespalacios AA. Helicobacter pylori: multiple resistance in patients from Bogotá, Colombia. Biomedica. 2019;39(s1):125-34.
11. Paucar Ayala AV, Reynaga Atoche EF, Chunga Tume PJ. Terapia cuádruple contra Helicobacter pylori ante la resistencia antibiótica peruana. Rev Gastroenterol Peru. 2023;43(4):387-8.
12. Karbalaei M, Talebi Bezmin Abadi A, Keikha M. Clinical relevance of the cagA and vacA s1m1 status and antibiotic resistance in Helicobacter pylori: a systematic review and meta-analysis. BMC Infect Dis. 2022;22(1):573.
13. Fallone CA, Chiba N, van Zanten SV, Fischbach L, Gisbert JP, Hunt RH, et al. The Toronto consensus for the treatment of Helicobacter pylori infection in adults. Gastroenterology. 2016;151(1):51-69.
14. Chey WD, Howden CW, Moss SF, Morgan DR, Greer KB, Grover S, et al. ACG clinical guideline: treatment of Helicobacter pylori infection. Am J Gastroenterol. 2024;119(9):1730-53.
15. Arango-Gil IS, Martínez A, Echeverry-Chica J, Pérez-Cala TL. Rifabutina: terapia de rescate eficaz para la infección por Helicobacter pylori, revisión de la literatura actual. Rev Med UIS. 2022;35(1):31-42.

Derechos de autor: 2026. Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/