

## Gastritis: *Helicobacter pylori* a silent enemy.

### Gastritis: *Helicobácter pylori* un enemigo silencioso.

#### Autores:

Farias Macias, Oki Alejandro  
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ  
Egresado de la Carrera de Laboratorio Clínico  
Jipijapa -Ecuador



[farias-oki0786@unesum.edu.ec](mailto:farias-oki0786@unesum.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0001-5480-0191>

San Lucas Quimis, Ariana Dayaneth  
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ  
Egresada de la Carrera de Laboratorio Clínico  
Jipijapa -Ecuador



[sanlucas-ariana3882@unesum.edu.ec](mailto:sanlucas-ariana3882@unesum.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0002-8790-0305>

Ing. Orellana Suarez, Kleber Dionicio. Mg.  
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ  
Magister en Contabilidad y Auditoría, Ingeniero en Administración de Empresas Agropecuarias,  
Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Laboratorio Clínico  
Jipijapa, Ecuador



[kleber.orellana@unesum.edu.ec](mailto:kleber.orellana@unesum.edu.ec)



<https://orcid.org/0000-0002-4202-0435>

Citación/como citar este artículo: Farias-Macias, Oki Alejandro, San Lucas-Quimis, Ariana Dayaneth y Orellana-Suarez, Kleber Dionicio. (2023). Gastritis: *Helicobácter pylori* un enemigo silencioso. MQRInvestigar,7(1), 1149-1177.

<https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.1.2023.1149-1177>

Fechas de recepción: 08-ENE-2023 aceptación:24-ENE-2023 publicación: 15-MAR-2023



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



## Resumen

*Helicobacter pylori* es un tipo de bacteria que causa infección en el estómago y ha provocado gran afección en la población, sin tener en cuenta la raza, género y edad, es la principal causante de presentar úlceras pépticas que provocan cáncer de estómago cuando no es detectada, en las poblaciones desarrolladas se han realizado hallazgos relacionados al nivel socioeconómico, ambientales, socioculturales, que predominan las condiciones de salubridad pública. La presente investigación tiene como objetivo de analizar la infección de gastritis por *helicobacter pylori* un enemigo silencioso. La metodología utilizada en esta investigación fue bibliográfica sistemática, de diseño documental de tipo descriptivo, llevado a cabo a través de búsqueda en bases de datos como *pubmed*, *scielo*, *elsevier* y *medigraph*, en revistas indexadas publicados en los últimos cinco años, seleccionados bajo criterios de inclusión y exclusión. Con la recopilación de investigaciones se obtuvo como resultado que la infección de *Helicobacter pylori* tiene una prevalencia del 61,70%, en países latinoamericanos siendo la más alta en Colombia con 95% y la más baja con el 21%, en el caso de Panamá, teniendo como factor de riesgo el agua, nivel socioeconómico, servicios de alcantarillado y letrina, la diferente sintomatología clínica frecuentes son dolor epigastálico, pirosis, náuseas, distensión abdominal causadas por gastritis. La gastritis es un enemigo silencioso que al pasar el tiempo se va expandiendo una de las mayores consecuencias es la infección por la bacteria del *Helicobacter pylori*.

**Palabras clave:** *Factores de Riesgo, Helicobacter pylori, Cáncer de estómago, Prevalencia, Gastritis.*



## Abstract

*Helicobacter pylori* is a type of bacteria that causes infection in the stomach and has caused great affection in the population, regardless of human race, gender and age, it is the main cause of presenting peptic ulcers that cause stomach cancer when it is not detected. In the developed farms, findings have been made related to the socioeconomic, environmental, and sociocultural level, which predominate in public health conditions. The objective of this research is to analyze the infection of gastritis by *Helicobacter pylori*, a silent enemy. The methodology used in this research was systematic bibliographic, of descriptive documentary design, carried out through a search in databases such as *pubmed*, *scielo*, *elsevier*, *medigraph*, in indexed journals published in the last five years, selected low inclusion and exclusion criteria. With the compilation of investigations, it was obtained as a result that *Helicobacter pylori* infection has a prevalence of 61.70%, in Latin American countries the highest being in Colombia with 95% and the lowest with 21%, in the case of Panama, having water, socioeconomic level, sewage and latrine services as a risk factor, the different frequent clinical symptoms are epigastric pain, heartburn, nausea, abdominal distension caused by gastritis. Gastritis is a silent enemy that spreads over time. One of the biggest consequences is infection by the *Helicobacter pylori* bacterium.

**Keywords:** Risk factors, *Helicobacter pylori*, Stomach cancer, Prevalence, Gastritis.



## Introducción

El presente trabajo se investigó porque se busca analizar las infecciones de gastritis relacionadas a *Helicobacter pylori*. Esta es una bacteria patógena perteneciente al tracto gastrointestinal que coloniza parte del estómago del ser humano y puede pertenecer a la mucosa gástrica por años. *H. pylori* es un bacilo Gram-negativo, curvo o espiralado, que mide de 2 a 3 nm por 3.5 por 0.5 nm de ancho, posee 6 flagelos unipolares que le dan gran movilidad, es un microorganismo microaerofílico para su crecimiento se utilizan medios enriquecidos como *Campy Bap*, medio de *Brucella* o de *Skirrow* suplementados con sangre de caballo y suero fetal bovino, su característica bioquímica más sobresaliente es la producción de ureasa que cataliza la hidrólisis de la urea en amonio y bióxido de carbono (1). La infección de *Helicobacter pylori*, presentan una mayor prevalencia en los países subdesarrollados ascendiendo epidemiológicamente hasta en un noventa por ciento debido a la infección, las exposiciones al contagio son diversos factores como: familias con gran número de hijos, condiciones sanitarias deficientes, alimentos y aguas contaminadas, como mayor antecedentes clínicos presentados hasta la actualidad (2)

*Helicobacter pylori* (HP) es altamente diseminada en distintas regiones de **Latinoamérica**: entre el 70 y 80% de su población, y es una de las causas principales de gastritis crónica, úlceras pépticas y duodenales, y cáncer gástrico. Además, esta bacteria puede ocasionar deficiencias nutricionales, principalmente sobre el estado del hierro y otros micronutrientes (3).

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) para el año 2021 se reportan los principales egresos hospitalarios por Gastritis y duodenitis, Úlcera gástrica y duodenal, analizando las condiciones del egreso, sexo y tasa de letalidad hospitalaria, según grupos de causa de morbilidad, donde se obtuvo que la morbilidad de la bacteria *Helicobacter pylori* en Ecuador es de 0,23% por cada 100 egresos hospitalario.

Para Camina y col.,(4) refiere que en el **Ecuador** la tasa de infección por esta bacteria se encuentra en un 93.2% de la población. De acuerdo a estos datos podríamos manifestar que la infección está presente en la mitad de la población no solo ecuatoriana si no en la mayor parte del Latinoamérica especialmente en los países más desarrollados. Además, en el país

los ensayos por laboratorio más utilizados para el diagnóstico inicial oportuno contra la infección del *Helicobacter pylori*, es la prueba del antígeno en heces en comparación a otros métodos que también son muy efectivo y rápidos; como el conocido test de aliento (ureasa) pero costosos y poco comercializados en el país. (5) en **Guayaquil**, las unidades ambulatorias solo ofertan como análisis diagnóstico no invasivo el antígeno en heces y posterior estudio anatomopatológico por biopsia. Las investigaciones son pocas para dar a conocer el estado actual de esta patología es por ello que es necesario saber detectar a tiempo la infección para evitar que la misma pase a un caso más grave o cancerígeno (6).

En **Manabí** y parte de Jipijapa, la infección de esta bacteria causa diferentes sintomatologías como son: diarreas, vómitos, dolores abdominales, pirosis, eructos entre otros. Además de las diferentes condiciones ambientales, socioeconómicas y las deficiencias de servicios básicos existentes que son factores que pudiesen estar influyendo en el desarrollo de infecciones gástricas. El problema científico se centra en las definiciones de los conocimientos de la bacteria *Helicobacter pylori* que causa la gastritis en diferentes poblaciones de Latinoamérica y en sectores con condiciones desfavorables (7).

En la presente investigación se revisaron varias bibliografías y distintos artículos científicos que consintió en contrastar los objetivos planteados dentro de la investigación, y analizar las diferentes infecciones gástricas que se producen por el *Helicobacter pylori*, en diferentes regiones y localidades del país. Además, se darán a conocer los diferentes mecanismos de infecciones por *HP*, su índice de prevalencia dentro de países latinoamericanos, y las diferentes sintomatologías que producen en el ser humano.

## Metodología

### Diseño y tipo de estudio

La investigación se realizó bajo la modalidad de revisión bibliográfica sistemática, de tipo descriptivo el cual permitió Analizar la Gastritis: *Helicobacter Pylori* un enemigo silencioso. Cabe recalcar que la investigación es de diseño documental, debido a que facilita la selección y recopilación de información mediante la lectura crítica de documentos, investigaciones y material bibliográfico de diferentes fuentes bibliográficas y de búsqueda.

### Criterios de selección de material



Para la búsqueda y selección de información se analizaron diferentes artículos científicos publicados, así mismo se obtuvo información a través de fuentes indexadas como Scielo, Google académico, Redalyc, Medline, Dialnet, pubmed y medigraphic, tomando en consideración los siguientes criterios de selección: información de estudios con fecha de publicación de los últimos cinco años (2017-2022), en idioma de inglés y español utilizando palabras claves como Factores de riesgos, *Helicobacter pylori*, cáncer de estómago, prevalencia y gastritis. Además, se analizó cada una de las referencias utilizadas con el fin de que estas sean confiables en cuanto al contenido que muestran.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de inclusión**

- Artículos científicos de páginas como PubMed, Scielo y Google Académico.
- Investigación efectuada en seres humanos.
- Revisiones sistemáticas.
- Artículos relacionados a las variables *Helicobacter Pylori* y la gastritis.

#### **Criterios de exclusión**

- En los criterios de exclusión se tuvieron en cuenta información que no se relacionen Documentos/artículos con fechas de más de 5 años de su publicación.

### **Proceso de selección de los artículos**

Para la selección de los artículos se enmarcaron de acuerdo al título y variables de estudio donde se realizó una recopilación de 95 publicaciones siguiendo los diferentes criterios de inclusión y exclusión, al fin de cumplir con los objetivos planteados en la investigación, donde los mismo constan de las partes principales del formato institucional con metas claras y conclusiones acorde los resultados.

### **Consideraciones éticas**

Esta investigación cumple con los acuerdos de ética en investigación y manejo de información confidencial, tanto nacional como internacional, respetando los derechos de autor, realizándose una adecuada aplicación de las citas y de la información de acuerdo con normas Vancouver, los resultados de la misma no serán utilizados ni reproducidos para otros fines que no sean académicos y tomando en cuenta los puntos para las buenas prácticas de publicación de investigación según la *National Research Council of the National Academies*.



## Resultados

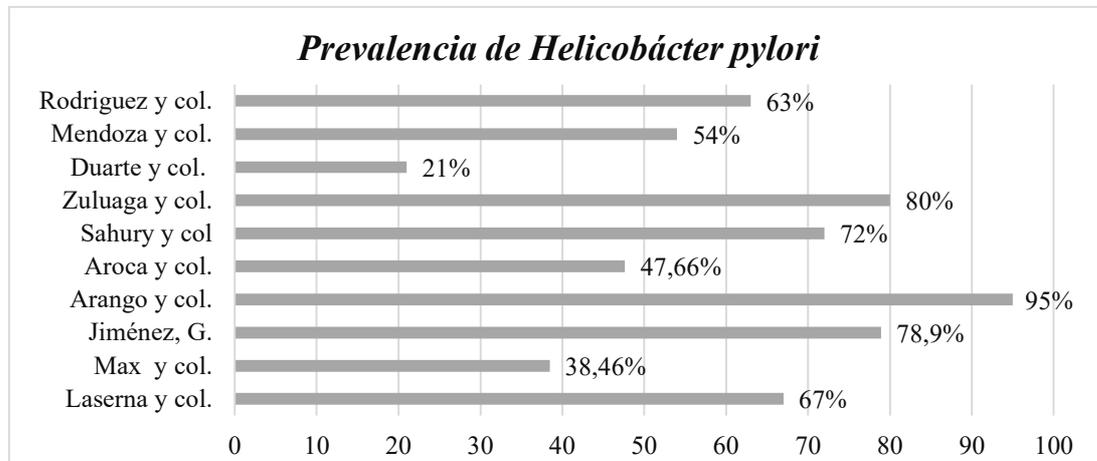
Para la ejecución de esta investigación, se realizó la búsqueda de 95 artículos de los cuales 31 fueron escogidos para los resultados ya que mostraron relación con Gastritis: *Helicobacter Pylori* un enemigo silencioso, para poder dar cumplimiento a los objetivos planteados.

**Tabla 1.** Nivel prevalencia de infección de *Helicobacter Pylori* en la gastritis

Ref.	Tema	País / Año	Metodología	Prevalencia
Laserna y col., (56).	Manejo de la infección por <i>Helicobacter pylori</i> : apreciación crítica de la literatura	Colombia 2018	Tipo bibliográfico	67%
Jiménez, (57).	<i>Helicobacter pylori</i> como patógeno emergente en el ser humano	Costa Rica 2018	El estudio es de tipo descriptivo, analítico y cuali-cuantitativo	78,9
Yoza y col., (58).	Características de la infección de <i>Helicobacter pylori</i> en un hospital privado de Lima, experiencia del 2019 y revisión de la literatura	Perú 2019	El presente es un estudio retrospectivo, de corte transversal, de tipo descriptivo	38,46%
Arango y col., (59).	Rifabutina: terapia de rescate eficaz para la infección por <i>Helicobacter pylori</i> , revisión de la literatura actual	Colombia 2021	El estudio fue bibliográfico	95%
Aroca y col., (60).	Prevalencia de <i>Helicobacter pylori</i> en pacientes asintomáticos en Ecuador	Ecuador 2021	El estudio descriptivo, observacional de corte transversal	47,66%

Sahury y col., (57).	Utilidad de la terapia de rescate en la erradicación de <i>Helicobacter pylori</i> : estudio longitudinal retrospectivo	Honduras 2021	El estudio es de tipo descriptivo longitudinal retrospectivo	72%
Zuluaga y col.,(62).	Estrategias terapéuticas para <i>Helicobacter pylori</i> en Colombia	Colombia 2021	El estudio fue de tipo descriptivo, bibliográfico	80%
Duarte y col., (63).	Infección por <i>Helicobacter pylori</i> y relación con hallazgos endoscópicos en pacientes atendidos en un centro endoscópico de referencia	Panamá 2021	El estudio fue analítico, transversal, retrospectivo y observacional	21%
Mendoza y col., (60).	<i>Helicobacter pylori</i> : Factores de riesgo y manifestaciones clínicas en personas adultas	Ecuador 2022	El estudio fue cualitativo de revisión sistemática	54%
Rodríguez y col., (65).	<i>Helicobacter Pylori</i> y Rotavirus en Infantes	Ecuador 2022	El estudio fue de tipo documental y revisión sistemática, con carácter descriptivo y exploratorio	63%

**Gráfico 1.**



**Fuente:** Información recopilada por diversos autores que se detallan en la tabla #1  
**Elaborado por:** Autores de la investigación.

**Análisis e interpretación**

Analizados 10 estudios en diferentes países, se observa que la prevalencia de *H.P.*, y calculando su **promedio** es del 61,70%. Donde se identificó que Colombia es el país con más alta prevalencia con 95% y Panamá manteniendo el nivel más bajo con el 21%, en el caso de Ecuador se observaron distintas prevalencias obteniendo un promedio de 76,91%, en estudios realizados Jipijapa y Cuenca. Es importante dar a conocer a la población los distintos índices de prevalencia que reporta cada país dentro del estudio sistemático.

**Tabla 2.** Factores de riesgos que inciden en el origen de la infección por *Helicobacter pylori*

Ref.	Tema	País / Año	Metodología	Factores de riesgo
Valenzuela y col., (66).	Factores relacionados a cáncer gástrico en un hospital público de Huánuco	Perú, 2018	El estudio fue cuantitativo observacional analítico transversal de caso control	El nivel socioeconómico bajo antecedentes familiares 61,1%
Boehnke y col.,(67).	Una evaluación de la contaminación del agua potable con <i>Helicobacter pylori</i> en Lima, Perú	Perú 2018	El estudio fue de tipo descriptivo, exploratorio	(20,3%) de las muestras de agua potable estaban contaminadas con <i>H. pylori</i> . Tomar agua sin hervir 37,1%, Falta se servicios básicos 37,1%, Lavado de

manos antes y después de ir al baño 59,6%

Guerra y col., (68).	Enfermedades diarreicas agudas provocadas por el <i>Helicobacter pylori</i>	Cuba 2020	El estudio fue de revisión bibliográfica	Los principales fueron: el hacinamiento, el agua de consumo, el contacto con animales y los antecedentes familiares, con un riesgo del 75,7%
Laudanno y col., (69).	Erradicación del <i>Helicobacter pylori</i> en pacientes obesos pre-cirugía bariátrica	Argentina 2020	Estudio prospectivo	El lavado de las manos antes de preparar o ingerir alimentos con un 63.63 % y la ingestión de estos preparados fuera del hogar representando un valor de 55.55 %.
Cárdenas y col., (70).	Efecto de <i>Saccharomyces boulardii</i> CNCM I-745 como tratamiento complementario de la infección por <i>Helicobacter pylori</i> en el microbioma intestinal	Ecuador 2020	El estudio fue de tipo descriptivo y corte transversal	20% de los casos origina úlceras pépticas, linfomas, (tejido linfoide asociado a mucosa) y cáncer gástrico.
Salazar y col., (67)	Frecuencia, características clínicas y sociodemográficas relacionadas al abandono del tratamiento en un grupo de pacientes con diagnóstico y tratamiento de <i>H. pylori</i> en centros especializados de Pereira y Manizales	Colombia 2021	El estudio fue observacional descriptivo longitudinal	Alcantarillado 94%, Energía 60%, Procedencia de la alimentación 70%.

Anzules y col., (72).	Caracterización clínico-histopatológica de la gastritis crónica	Ecuador 2021	Se realizó un estudio observacional de tipo descriptivo, retrospectivo	Prácticas higiénicas, el consumo de AINEs, y malos hábitos con el 63%.
Gómez y col.,(73).	Abordaje de la diarrea crónica en el adulto: Revisión de la literatura	México 2021	Se realizo un estudio retrospectivo y corte transversal.	La temporalidad con alimentos mal cocidos, el agua, la higiene que corresponden a un nivel de contagio del 78,9%.
Murillo y col., (70).	Helicobácter pylori y su asociación con hábitos alimenticios en adolescentes de la parroquia San Mateo ciudad Esmeraldas	Ecuador 2021	Se realizó un estudio no experimental, descriptivo de corte transversal	Agua embotellada corresponde, agua hervida y el uso de cloro para ingerir el agua. Del mismo modo para la higiene de frutas y verduras.
Pedroza y col., (71).	Asociación de la infección por Helicobácter Pylori y el riesgo de pólipos colorrectales: una cohorte del Hospital Regional 1, Carlos McGregor Sánchez, IMSS	México 2022	Se realizo un estudio de cohorte, ambispectivo, observacional y analítico	El hacinamiento, el agua potable y la alimentación, corresponde el 65% de infecciones gástricas.

### **Análisis e interpretación**

De acuerdo a los diferentes factores de riesgo que inciden en el origen de la infección por *Helicobácter pylori* pudimos identificar que, dentro de los 10 estudios, el que predominó como factor de riesgo es el *agua* en 5 de los 10 estudios donde se identificó que en México fue mayor con un 78,9 %, a diferencia de Ecuador y otro estudio en Perú que reportaron índices menores con un 37,1%. Posterior a ello se identifica el *Hacinamiento* en 2 estudios, México y Cuba. Y por último el factor de riesgo de servicios de alcantarillado, letrinas, electricidad, lavado de manos y contacto con animales se reportaron en menor prevalencia dentro de la investigación.

**Tabla 3.** Definir las sintomatologías clínicas de la gastritis causada por *Helicobacter pylori*

Ref.	Tema	País / Año	Metodología	Sintomatologías
Duquesne y col., (72).	Diagnóstico serológico de <i>Helicobacter pylori</i> en pacientes con síntomas digestivos.	Cuba 2017	El estudio fue observacional, descriptivo y de corte transversal.	Presentaron lesiones gástricas malignas y premalignas, úlcera péptica (duodenal y gástrica), hernia hiatal, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
Castillo y col., (73).	Detección de <i>Helicobacter pylori</i> en niños y adolescentes mediante coproantígeno monoclonal y su asociación con gastropatías.	México, 2017	El estudio fue estadística paramétrica y no paramétrica	Los principales fueron: Dolor abdominal epigástrico dolor abdominal Distensión abdominal, pirosis náuseas, estreñimiento diarrea y vómito.
Cano y col., (74).	El abordaje, las actitudes y el conocimiento acerca de <i>Helicobacter pylori</i> en médicos generales es deficiente. Hay mucho que mejorar.	México, 2017	El estudio fue descriptiva y transversal	Los principales fueron: Halitosis tos, faringitis, asma, erosiones dentales, eructos Pirosis, dolor epigástrico Estreñimiento y Diarrea
Jiménez y col., (79).	Prevención del cáncer gástrico y erradicación de <i>Helicobacter pylori</i> .	Costa Rica, 2019	El estudio fue documental, bibliográfico	Los principales fueron: problemas de epigastralgia leve, disfagia y úlcera gástrica.

Morales y col., (76).	Infección por Helicobáctér pylori en consulta provincial de Gastroenterología del Hospital Faustino Pérez, de Matanzas.	Cuba, 2020	Se realizó un estudio observacional descriptivo.	Epigastralgia se presentó en el 100 %, la distensión abdominal con, 70,0 %; la acidez, 55,6%; los eructos y las náuseas con 32,9 y 7,1% respectivamente, pérdida de peso 4,7 %.
Nazareno y col., (81).	Infección por Helicobáctér pylori, causas síntomas y tratamiento	Ecuador 2021	El estudio fue de tipo documental, analítico y cuantitativo	Sensación de llenura o distensión abdominal y problemas para tomar tanto líquido como es usual, hambre y sensación de tener el estómago vacío, usualmente de 1 a 3 horas después de comer, nausea leve que puede reducirse vomitando, pérdida de apetito, pérdida involuntaria de peso, vómito con sangre.
Borges y col., (82).	Síntomas más frecuentes de gastritis por Helicobáctér pylori, atendidos en la Clínica 1 de la Universidad Central del Paraguay	Paraguay 2021	Estudio de revisión de literatura con abordaje cuantitativo, cualitativo del tipo caso clínico	Dolor epigástrico, molestias gastrointestinales, fiebre y pérdida de peso.
Carvalho y col., (83).	Relación entre Helicobáctér pylori y la enfermedad por reflujo gastroesofágico: una revisión integradora	Brasil 2021	El estudio fue de tipo bibliográfico y cualitativos	Disfagia o pérdida repentina de peso, vómitos, dolor estomacal, diarrea y gases estomacal, eructos.
Buitrago y col., (80).	Eficacia de la terapia dual para la erradicación de H.	Colombia 2021	Se utilizo un estudio cuasi-experimental	Los principales fueron: Cefalea, vomito, diarrea, náuseas, dolor



	pylori en una población colombiana			abdominal, exantema, distensión abdominal
Zeytuntsia y col., (81).	Prevalencia de mucosa gástrica heterotópica cervical y su relación con síntomas de reflujo gastroesofágico.	Argentina 2021	El estudio fue prospectivo de corte transversal y observacional	Los principales fueron: Pirosis, dolor torácico, náuseas, globos, tos crónica, disfonía y carraspera.
Salazar y col., (86).	Estilo de vida y estrategias educativas en la prevención de Helicobáctér pylori en adultos con diagnóstico o sospecha de infección activa	Ecuador 2022	Se realizó una investigación de diseño documental de carácter descriptivo.	Gastritis, úlceras o cáncer gástrico, dolor epigástrico con 7%, y pirosis 8%.

### **Análisis e interpretación**

De acuerdo a los diferentes estudios presentados se pudieron identificar las sintomatologías clínicas de la gastritis causada por *Helicobáctér pylori*, dentro del estudios se identificó el síntoma con mayor frecuencia es *Dolor Epigastralgia*, reportado en 6 de los 11 estudios, donde el de mayor frecuencia fue en Cuba con 100%, posterior Costa Rica y Ecuador con 7%. Seguido por Pirosis en 4 estudios investigado, reportando el de mayor frecuencia en Argentina con el 40,5%, a diferencia de Colombia con un 5% y Ecuador que obtuvo un nivel bajo. Posterior *Diarrea* en 4 estudios, identificando a México con un 16,1 % y el más bajo Colombia con un 8%. *Distención abdominal* fue la siguiente sintomatología que mayor índice presentaron dentro de los estudios, predominando en Cuba con un 70% y el de menor frecuencia en Colombia con un 14%.

### **Discusión**

La investigación titulada **Gastritis: Helicobáctér pylori un enemigo silencioso**, se realizó mediante una revisión sistemática de artículos científicos que hayan sido publicado en los últimos 5 años en español e inglés, para la publicación fueron seleccionado 95 artículos de los cuales 64 fueron utilizados para la parte teórica y 31 para la parte de resultados.

En la investigación se dio a conocer la prevalencia de infecciones gástricas producidas por *helicobáctér pylori*, además de los principales factores de riesgos que producen una

alteración de la flora bacteriana, y los principales mecanismos que intervienen como son: el agua como factor principal, seguido por el hacinamiento, alimentos mal cocidos, higiene, lavado de manos entre otros factores. Además, se analizó en los resultados los principales síntomas y donde se destacan la pirosis, dolor epigástrico, molestias gastrointestinales, fiebre, pérdida de peso, acidez y eructos, entre otros síntomas que se detallan en los resultados.

Para el **objetivo 1** diversos autores señalan índices de prevalencia de acuerdo a sus estudios realizados y se detallan a continuación:

En un estudio realizado en el 2017 por Prieto y col., (87) en Ecuador, Quito se muestra resultados de prevalencia del 41,2% en donde las afecciones eran más para los sexos femeninos. Pero para Moncayo y col., (88) en Ecuador, Cuenca se mostró una prevalencia de 25% donde el índice de prevalencia para el género masculino estuvo conformado por 60% niños y 40% niñas, en cuanto a sintomatologías como náuseas y vómito, 14% de los niños que presentaron náuseas resultaron positivos a la presencia H. Pylori y 9% de los que presentaron vómito, también fueron positivos. Pero en un estudio sobre *Infección por Helicobácter pylori. Frecuencia del fracaso del tratamiento de primera línea* en Buenos Aires, Argentina, citado por los autores, Paz y col.,(89) manifiestan una prevalencia del 80% y donde indican que el motivo principal de atención medica fue la dispepsia (53,1%), la gastropatía erosiva (50,6%). Por el contrario, se identificó un bajo porcentaje de úlcera gastroduodenal (2,5%).

Referente al **objetivo 2** se identifican los principales factores de riesgos que inciden en el origen de la infección por *Helicobácter pylori*:

Según el estudio de Abad y col., (90) en su temática *presencia de parasitosis intestinal en una comunidad escolar urbano marginal del Ecuador*, indican que los principales factores de riesgo que presentaban la población es 60% no contaba agua potable, un 42% alcantarillado y el consumo de agua no tratada fue del 12%, el 54% tenía conocimientos acerca de la enfermedad y el 51% no realizaba una buena higiene de manos. En otro estudio citado por los autores Quispe y col., (91) en su temática *anemia asociada a infección por Helicobácter pylori en estudiantes universitarios*, indican que los principales factores fueron el hacinamiento, consumo de carnes pocas cocidas, y coinciden ambos autores que el agua

es el principal factor de contagio y problemas gastrointestinales como se indican en los resultados descritos.

Para el **objetivo 3** se definen las principales sintomatologías clínicas de la gastritis causada por *Helicobacter pylori* de acuerdo a diversos autores:

Acerca de los síntomas presentes el dolor epigástrico, distensión abdominal, inflamación, estreñimiento, y la diarrea son las principales alertas de presencia de *Helicobacter pylori*. Para Bayona y col., (92) indican que los principales síntomas que presentan los pacientes son: la gastritis crónica, úlcera gástrica, úlcera duodenal, tos, puritos, vomito, estreñimiento y gases. En otro estudio realizado por autores Padilla y col., (93) en un estudio realizado en México sobre *IV consenso mexicano sobre Helicobacter pylori*, indican que el principal síntoma es dolor epigástrico y gastritis aguda, posteriores dolores estomacales, gases y además concuerdan con el autor superior que padecen de vómitos.

De acuerdo a nuestra investigación sobre la gastritis: *H. pylori* un enemigo silencioso, podemos indicar que las diferentes prevalencias que existen en países de Latinoamérica son de suma importancia ya que nos indican el crecimiento y el déficit en algunos países del continente, además de los diferentes factores de riesgo que sufre cada país dependiendo su situación ya sea económica, ambiental o demográfica, estos factores que son predisponentes para la infección de *H. pylori* juegan un rol primordial en las enfermedades gastrointestinales, produciéndoles además alteraciones a la mucosa gástrica. Y donde se manifiesta otras sintomatologías en toda la población sin excluir edad, género y raza, todos estamos expuestos a presentar síntomas que son producidos por la bacteria *H. pylori*, es por ello que se deben realizar nuevas investigaciones a futuro para estar informados de los avances de la prevalencia y signos nuevos que presentan los pacientes.

## Conclusiones

En la presente investigación se concluye que:

- Las infecciones gástricas producidas por *Helicobacter pylori* en diferentes estudios analizados tienen una prevalencia del 61,70%, detallados de acuerdo a nuestra investigación, donde prevalecen en diferentes edades tanto en hombres y mujeres, países como Colombia con 95% y Ecuador registra una prevalencia del 76,91 siendo

los más afectos, a diferencia de Panamá que mantiene el nivel más bajo con el 21% siendo un referente para los demás países latinoamericanos.

- Los principales factores riesgo de infección por la bacteria *Helicobácter pylori* es el consumo agua contaminada, estados económicos, higiene y una alimentación inadecuada, lo que ha ocasionado que una enorme cantidad de la población padezca de esta infección bacteriana, es por ello que las personas con mayor exposición al contagio tienden a presentar diferentes sintomatologías asociadas *H.pylori*.
- La gastritis provocada por la bacteria de *Helicobácter pylori* es una de las causas de mortalidad más comunes donde las personas afectadas llegan a presentar diferentes sintomatologías en la población general, y las más recurrentes son dolor epigastralgia, pirosis, náuseas y diarrea. Cabe recalcar que las sintomatologías mencionadas pueden mostrar alertas para ser detectadas a tiempo y controladas por especialista gastroenterólogo.

### Recomendaciones

Se realizan las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda seguir con posteriores investigaciones sobre las infecciones gástricas producidas por *Helicobácter pylori* a nivel de Latinoamérica, debido a que en la actualidad es un tema que presenta relevancia científica, es por esta razón que se deben analizar los diferentes niveles de prevalencia, para poder seguir indagando sobre el tema y dar a conocer las infecciones gástricas que esta bacteria puede generar a futuro.
- Por otro lado, como futuros profesionales de Laboratorio Clínico debemos considerar otras investigaciones científicas para lograr determinar los factores de riesgos que inciden en el origen de la infección por *Helicobácter pylori*, como se detallan en nuestro estudio bibliográfico y se recomienda beber agua hervida o tratada y una correcta higiene antes de consumir los alimentos.
- Otra recomendación especial sería brindar capacitaciones a los usuarios indicando las diferentes sintomatologías clínicas de la gastritis causada por *Helicobácter pylori*, con la finalidad de orientar a la población sobre los controles y un tratamiento

adecuado dependiendo de la edad, las zonas geográficas y las costumbres alimentarias, para lograr prevenir enfermedades gastrointestinales.

### Bibliografía

1. Tapia Veloz E, Trelis Villanueva M, Gozalbo Monfort M. Suplementos probióticos en enfermedades del entorno gastrointestinal por alteración de la microbiota tras la antibioterapia. *Cubana de Farmacia*. 2022; 55(2).
2. Rosales Castillo A, López Hidalgo J, Hidalgo Tenorio C. Una causa infrecuente de diarrea crónica. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2020; 38(5).
3. Aguilera MI, Díaz Oliva SE, García Bacallao EF, Velasco Villaurrutia YC. Nuevas recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori* en niños. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. 2020; 24(1).
4. Camina M, Ariel Franco J, Morel Álvarez A. Probióticos en el síndrome de intestino irritable con predominio de diarrea. *Evidencia, Actualización En La práctica Ambulatoria*. 2020; 23(1).
5. Aliaga J, Cedrón H, Pinto J. Comparación de prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con dispepsia entre dos instituciones de diferentes estratos socioeconómicos. *Revista de Gastroenterología del Perú*. 2019; 39(3).
6. Álvarez Calatayud G, Leis Trabazo R, Díaz Martín J. Modulación de la microbiota intestinal. Uso de probióticos y prebióticos en pediatría. *Dialnet*. 2021; 2(4).

7. Reyes Baque JM, Lucas Parrales EN, Orellana Suarez KD. Helicobácter Pylori asociado a pacientes con afecciones gástricas la Parroquia Pedro Pablo Gómez, Jipijapa. Dominio de las Ciencias. 2021; 7(2).
8. Reyes Chacón JA, Guzmán Guerrero KV, Pacheco Tigselema RE, Pazmiño Quirós GF, Morales Ñacato EJ, Escalante Vanoni LS. Susceptibilidad antibiótica de Helicobácter pylori: un estudio de prevalencia en pacientes con dispepsia en Quito-Ecuador. Revista Colombiana Gastroenterologa. 2017; 32(4): p. 2,3,4,5.
9. Vargas Zambrano KY. Helicobácter pylori como ayuda diagnóstica de enfermedades gastrointestinales departamento médico odontológico. Unach. 2018; 43(1): p. 15, 19.
10. Romero Villagran , Viteri Avellaneda L, Campos López R, Larrea Camacho F. Factores epidemiológicos asociados a la gastritis aguda por Helicobácter pylori en pacientes atendidos en un servicio de gastroenterología. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. 2018; 2(3): p. 1, 11.
11. Da Costa, D, Guidotti Fr, Cabello N, Trigo F, Contreras C, Vergara Fr. Disminución en la frecuencia de infección por Helicobácter pylori en endoscopías digestivas altas. Scielo, Medica de chile. 2018;: p. 1, 7.
12. Collantes Delgado JAA, Ojeda García LM. Prevalencia de helicobácter pylori en pacientes adultos con gastritis que se atienden en el laboratorio "la luz". Universidad Nacional de Jaén. 2019; 1(10): p. 13, 16.
13. Lara Icaza JD, Vera Cruz CP. Prevalencia del Helicobácter pylori mediante antígeno en heces en pacientes sintomáticos del Centro Ambulatorio. Recimundo. 2019; 3(4).
14. Arévalo A, Otero W, Trespacios AA. Helicobácter pylori: resistencia múltiple en pacientes de Bogotá, Colombia. Biomédica. 2019; 34(1): p. 1,10.
15. Diaz Barcelai S, Batista Gutierrez L, Venero Fernadez SJ, Fundora Torrez MT, Benitez M. Seroprevalencia de Helicobácter pylori en adultos mayores y alteraciones gastrointestinales. Higiene y Sanidad Ambiental. 2020; 20(4).

16. Vidal Valdés M, Barrios Rodríguez JA, Serrano Reyes , Peña Pérez Y. Infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con enfermedades digestivas. Revista Electrónica Medimay. 2020;(12).
17. Lucas Parrales EN, Franco Quinde , Figueroa Ayon F, Jalca Bermello LA. Infección Gástrica y su asociación con *Helicobacter Pylori* en pacientes que acuden al subcentro de salud Machalilla. Polo del conocimiento. 2020; 5(3): p. 1, 29.
18. Guevara Tirado A, Sanchez Gavidia J. Prevalencia de infección por *Helicobacter Pylori* en pacientes con sintomatología gastrointestinal en un área urbana de Lima, Perú, 2021. Unheval. 2021;; p. 1,5.
19. Castillo García R. Gastritis por *Helicobacter pylori* en un Centro Diagnóstico Integral. Carora, Venezuela 2015-2018. Correo Científico Médico. 2021;; p. 74, 79.
20. Pérez Bastán J, Hernández Ponce R, La Rosa Hernández B. Infección por *Helicobacter pylori* y factores asociados en adultos con sospecha clínica de úlcera duodenal. Revista Médica Electrónica. 2021.
21. Castro Jalca, JE; Macías Puertas, MF; Mendoza Sancan, FJ. Factores de riesgo y variables demográficas en la infección por *Helicobacter Pylori* en personas de 25 a 55 años de la comuna Joa del cantón Jipijapa. Polo del conocimiento. 2021; 6(7).
22. Valdivieso Rodríguez M. Carcinoma Gástrico: Factores de riesgo. Rol del *Helicobacter pylori*. Revista médica de la fundación Instituto Hipólito Inanue. 2021; 60(2).
23. Atehortua Rendon JD, Pérez Cala TL, Martínez A. Descripción de la resistencia de *Helicobacter pylori* a seis antibióticos de uso frecuente en Colombia. Rev. colomb. Gastroenterol. 2020; 35(3).
24. Venero Fernández CJ, Ávila Ochoa I, Menocal Herredia L, Caraballo Sánchez Y, Rosado García FM, Suárez Medina R, et al. Prevalencia y factores asociados a infección por *Helicobacter pylori* en preescolares de La Habana, Cuba. Estudio de base poblacional. Revista de Gastroenterología de México. 2020; 85(2).

25. Hathroubi S, Servetas SL, Windham I, Merrell DS, Ottemann KM. Formación de biopelículas de *Helicobacter pylori* y su papel potencial en la patogénesis. *Microbiol Mol Biol Rev.* 2018; 82(2).
26. Vicén Pérez MC, Gallego Uriel MJ, Martín Arroyo JG, Aguilar Shea AL. Revisión de actualización de pautas de tratamiento de *H. pylori*. *Scielo.* 2020; 13(1).
27. Parra Agreda J, Cordoba Parra A, Mancero Rodriguez M, Flores Salazar T. Aproximación actual a la infección por *Helicobacter pylori*. *Revista Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica.* 2020; 12(1).
28. Tarupi Montenegro W, Silva Cevallos J, Darquea Villavicencio L. Parasitosis intestinal en niños quiteños: análisis desde los determinantes sociales de la salud. *Revista ecuatoriana de medicina y ciencias biológicas.* 2018; 39(2).
29. Zea B, Bayona M. Actividad antimicrobiana de productos naturales contra *Helicobacter pylori*. *Venezolana de Salud Pública.* 2017; 5(2).
30. Véliz Mero NA, Véliz Mero MV, Alcívar Cedeño AE, Acosta Castro FE, Ávila Piguave YP, Hernández Macías SJ. Diagnóstico y tratamiento de infecciones gastrointestinales en niños. *Recimundo.* 2019; 3(2).
31. Carlosama Rosero YH, Bolaños Bravo H, Sierra Tórres CH, Rosero EA. Asociación de los genotipos *cagA*, *vacA* y *iceA* de *Helicobacter pylori* con gastritis folicular crónica en una población colombiana con alto riesgo de cáncer gástrico. *Gastroenterol Mex.* 2019.
32. Diaconu S, Predescu A, Moldoveanu A, Pop CS. Infección por *Helicobacter pylori*: viejos y nuevos. *J vida médica.* 2017; 10(2).
33. Armando Guerra C. Biofilm Dental, un reservorio para *Helicobacter Pylori* en pacientes con gastritis crónica. *Facultad de Medicina Humana.* 2020; 20(4).
34. Navarro Quiroz E, Navarro Quiroz R, España Puccini P, Ahmad M, Rios Anillo M, Olave Jalle V. Análisis y predicción de epítomos T y B en proteínas de *Helicobacter*

- pylori: Una aproximación inicial al diseño racional de estrategias terapéuticas alternativas sin uso de antibióticos. Scielo. 2017; 33(3): p. 477-491.
35. Otero W, Gómez M, Otero L, Trespalacios A. Helicobácter pylori: ¿cómo se trata en el 2018? Revista de Gastroenterología del Perú. 2018; 38(1).
36. Avalos García R, Vanterpool Héctor M, Morales Díaz M, Lamoth Wilson I, Prendes Huerta A. Nuevos retos en el tratamiento de la infección por Helicobácter pylori. Revista Médica Electrónica. 2019; 41(4).
37. Frías Ordoñez JS, Otero Regino W. Aspectos prácticos en métodos diagnósticos para la infección por Helicobácter pylori: una revisión narrativa. Gastroenterología del Perú. 2017; 37(3).
38. Ahumada R, Rodriguez M, Hidalgo EJ, Ahumada J, Castro Álvarez JF. Identificación de Helicobácter pylori por medio de la coloración especial de Warthin-Starry en biopsias de pacientes con gastritis crónica folicular, previamente negativas en la tinción de hematoxilina-eosina. Colombiana de Gastroenterol. 2020.
39. Bittencourt de Brito , Franca FA, Silva Soares , Afonso Pereira , Cordeiro Santos ML, Sampaio MM, et al. Patogenia y manejo clínico de la infección gástrica por Helicobácter pylori. Pubmed. 2019; 25(37).
40. Lahner E, Carabotti M, Annibale B. Tratamiento de la infección por Helicobácter pylori en la gastritis atrófica. Gastroenterol J Mundial-Pubmed. 2018; 24(22).
41. FitzGerald R, Smith SM. Una descripción general de la infección por Helicobácter pylori. Métodos Mol Biol-Pubmed. 2021; 1(14).
42. Martin Nuñez GM, Cornejo Pareja I, Clemente Postigo M, Tinahones FJ. Microbiota intestinal: ¿el eslabón perdido entre la infección por Helicobácter pylori y los trastornos metabólicos? Front Endocrinol (Lausanne). 2021.
43. Šterbenc A, Jarc E, Poljak M, Homan M. Genes de virulencia de Helicobácter pylori. Gastroenterol J Mundial. 2019; 25(33).

44. Baj J, Forma A, Sitarz M, Portincasa P, Garruti G, Krasowska D, et al. Helicobacter pylori Factores de Virulencia-Mecanismos de Patogenicidad Bacteriana en el Microambiente Gástrico. Células-Pubmed. 2020; 10(1).
45. Flores Treviño S, Mendoza Olazarán S, Bocanegra Ibarias P, Maldonado Garza HJ, Garza González E. Farmacorresistencia de Helicobacter pylori: cambios y desafíos en la terapia. Gastroenterol Hepatol. 2018; 12(8).
46. Ierardi E, Losurdo G, Fortezza RF, Principi M, Barone M, Leo AD. Optimización de los inhibidores de la bomba de protones en el tratamiento de Helicobacter pylori : viejos y nuevos trucos para mejorar la eficacia. Gastroenterol J Mundial. 2019; 25(34).
47. Javed S, Skoog EC, Skoog JV. Impacto de los factores de virulencia de Helicobacter pylori en la respuesta inmune del huésped y la patología gástrica. Curr Top Microbiol Immunol. 2019; 21(52).
48. Kayali S, Manfredi M, Gaiani F, Bianchi L, Bizzarri B, Leandro G, et al. Helicobacter pylori, vías de transmisión y recurrencia de la infección: estado del arte. Acta biomédica. 2018; 72(76).
49. Gravina AG, Zagari RM, De Musis C, Romano L, Loguercio C, Romano M. Helicobacter pylori y enfermedades extragástricas: una revisión. Gastroenterol J Mundial. 2018; 24(29).
50. Rodríguez Ramos J, Boffill Corrales A, Rodríguez Soria L, Losada Guerra J, Socías Barrientos J. Factores de riesgo asociados a la gastritis aguda o crónica en adultos. Medigraphic. 2019; 23(3).
51. Vannini A, Roncarati D, Agostino F, Antoniciello V. Información sobre la orquestación de los reguladores de la transcripción de genes en Helicobacter pylori. Int J Mol Sci. 2022; 23(22).
52. Consuelo M, Quiroz D, Pinilla A. Diagnóstico de amebiasis intestinal y extraintestinal. Acta Médica Colombiana. 2018; 33(2): p. 36-40.

53. Ferreira R, Sousa C, Gonçalves R, Pinheiro AC, Oleastro M, Wagemans J, et al. Caracterización y análisis genómico de un nuevo fago que infecta a *Helicobacter pylori*. *Int J Mol Sci*. 2022; 23(14).
54. Camilo V, Sugiyama T, Touati E. Patogenia de la infección por *Helicobacter pylori*. *Helicobacter-Pubmed*. 2017.
55. Rueda Robles A, Rubio Tomás T, Plaza Diaz J, Álvarez Mercado AI. Impacto de los patrones dietéticos en la infección por *H. pylori* y la modulación de la microbiota para contrarrestar su efecto. Una revisión narrativa. *Patógenos*. 2022; 10(7).
56. Laserna Estrada AF, Barahona Correa JE, Alba Talero LH. Manejo de la infección por *Helicobacter pylori*: apreciación crítica de la literatura. *Pontificia Universidad Javeriana*. 2018; 59(3).
57. Jiménez Jiménez, G. *Helicobacter pylori* como patógeno emergente en el ser humano. *Costarricense de Salud Pública*. 2018; 27(1).
58. Yoza M, Carrasco R, Li B, Bustios C, Contardo C, Palacios F. Características de la infección de *Helicobacter pylori* en un hospital privado de Lima, experiencia del 2019 y revisión de la literatura. *Gastroenterología del Perú*. 2019; 42(1).
59. 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. *Médicas UIS*. 2021; 35(1).
60. Aroca Albiño JM, Zamora LV. Prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes asintomáticos en Ecuador. *Vive Revista de Salud*. 2021; 4(11).
61. Sahury S, Meoño S, Rodríguez L, Pineda S, Sánchez M. Utilidad de la terapia de rescate en la erradicación de *Helicobacter pylori*: estudio longitudinal retrospectivo. *Revista Medica Hondureña*. 2021; 89(1).
62. Zuluaga Arbeláez N, C; Sierra E, Gonzalo Guevara L, Pérez VS. Estrategias terapéuticas para *Helicobacter pylori* en Colombia. *CES Medicina*. 2022; 35(3).

63. Duarte Chang C, Zúñiga J. Infección por *Helicobacter pylori* y relación con hallazgos endoscópicos en pacientes atendidos en un centro endoscópico de referencia. *Revista de Gastroenterología del Perú*. 2021; 41(2).
64. Mendoza Alcívar AD, Lucas Parrales EN. *Helicobacter pylori*: Factores de riesgo y manifestaciones clínicas en personas adultas. *Fomento De La investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria*. 2022; 7(4).
65. Rodriguez Baldeon FD, Barcia Menendez CR. *Helicobacter Pylori* y Rotavirus en Infantes. *Fomento De La investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria*. 2022; 7(4).
66. Valenzuela F, Narciso Criollo R. Factores relacionados a cáncer gástrico en un hospital público de Huánuco. *Rev Peru Investig Salud*. 2018; 2(1).
67. Boehnke K, Brewster R, Sánchez B, Valdivieso M, Bussalleu B, Guevara, M, et al. Una evaluación de la contaminación del agua potable con *Helicobacter pylori* en Lima, Perú. *Biblioteca en línea Wiley*. 2018; 23(2).
68. Guerra Frutos C, Matos Osorio C, Batista Vega M, Guerra Frutos L. Enfermedades diarreicas agudas provocadas por el *Helicobacter pylori*. *Cibamanz*. 2020; 7(4).
69. Laudanno O, Ahumarán G, Thomé M, Gollo P, Khoury M. Erradicación del *Helicobacter pylori* en pacientes obesos pre-cirugía bariátrica. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*. 2020; 50(1).
70. Cárdenas PA, Garcés D, Prado Vivar B, Flores N, Fornasini M, Cohen H, et al. Efecto de *Saccharomyces boulardii* CNCM I-745 como tratamiento complementario de la infección por *Helicobacter pylori* en el microbioma intestinal. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2020.
71. Salazar Patiño D, Mejía Valencia T, Moncayo-Ortiz JI, Guaca González Ym, Arias Bl, Pachecho López R, Álvarez A. Frecuencia, características clínicas y sociodemográficas relacionadas al abandono del tratamiento en un grupo de pacientes con diagnóstico y

tratamiento de *H. pylori* en centros especializados de Pereira y Manizales. Rev. Inv. Unw. 2021; 11(2).

72. Anzules Guerra J, Milian Hernández E, Betancourt Castellano L. Caracterización clínico-histopatológica de la gastritis crónica. Rev. Cienc. Salud. 2021; 3(4).
73. Gómez Escudero O, RemesTrocheb JM. Abordaje de la diarrea crónica en el adulto: Revisión de la literatura. Gastroenterología de Mexico. 2021; 86(4).
74. Murillo Zavala, A. M., Moreira Rivadeneira, K. M., Campos Pachito, M. J, Lucas Parrales, E. N. Helicobácter pylori y su asociación con hábitos alimenticios en adolescentes de la. Polo del Conocimiento. 2021; 5(6).
75. Pedroza Teran LG, Arellano Pérez AB, Beltrán Campos EG, Mejía Cuan LA, Martínez Camacho C, Zaragoza Serna I. Asociación de la infección por Helicobácter Pylori y el riesgo de pólipos colorrectales: una cohorte del Hospital Regional 1, “Carlos McGregor Sánchez”, IMSS. Endoscopia. 2022; 31(2).
76. Duquesne Alderete A, Llanes Caballero R, Feliciano Sarmiento O, Falcón Márquez R. Diagnóstico serológico de Helicobácter pylori en pacientes con síntomas digestivos. Cubana de Investigaciones Biomédicas. 2017; 36(4).
77. Castillo Montoya, V; Ruiz Bustos, E; Valencia Juillerat, ME; Álvarez Hernández, G; Sotelo Cruz N. Detección de Helicobácter pylori en niños y adolescentes mediante inmunoensayo de coproantígeno monoclonal y su asociación con enfermedades gastrointestinales. Sciencedirect. Revista de Gastroenterología de México. 2017; 85(1).
78. Cano Contreras, O. Rascón, M. Amieva Balmori, S. Ríos Gálvez, Yj Maza, A. Meixueiro Daza, F. Roesch Dietlen, Jm Remes Troche. El abordaje, las actitudes y el conocimiento acerca de Helicobácter pylori en médicos generales es deficiente. ¡Hay mucho que mejorar! Sciencedirect. Revista de Gastroenterología de México. 2018; 83(1).

79. Jiménez Víquez M, Romero Castillo A, Brenes Zumbado MJ. Prevención del cáncer gástrico y erradicación de *Helicobacter pylori*. *Rev.méd.sinerg.* 2019; 4(11).
80. Morales Díaz M, Pacheco Morales Y, Corrales Alonso S, Laud Martínez PM, Fonseca Infante SM, Secada Cárdenas E. Infección por *Helicobacter pylori* en consulta provincial de Gastroenterología del Hospital “Faustino Pérez”, de Matanzas. *Médica Electrónica.* 2020; 42(5).
81. Nazareno Valencia YA, Verduga Mena LS, Patiño Aquin MA, Sánchez Gómez JE. Infección por *Helicobacter pylori*, causas síntomas y tratamiento. *Domino de las Ciencias.* 2021; 7(6).
82. Borges Campos C, Silva de Oliveira D, Amanda Leone J, Macedo da Silva J, Costa Linas J, Sousa Leite M, et al. Síntomas más frecuentes de gastritis por *Helicobacter pylori*, atendidos en la Clínica 1 de la Universidad Central del Paraguay. *Congreso Internacional de Medicina y Ciencias de la Salud UCP.* 2021; 1(2).
83. Carvalho de Souza AL, Cardoso Amorim IF. Relación entre *Helicobacter pylori* y la enfermedad por reflujo gastroesofágico: una revisión integradora. *Electrónica Acervo Saúde.* 2021; 13(9).
84. Buitrago Laguado J, Ruiz Linares C, Otero Regino WA. Eficacia de la terapia dual para erradicación de *H. pylori* en una población colombiana. *Acta Med Col.* 2021; 46(4).
85. Marina Zeytuntsian, N; Tawil, J; Caldelari, A; Álvaro Falzone, P, Gustavo Bello, C Sánchez, Luis Caro, Cecilio Cerisoli. Prevalencia de mucosa gástrica heterotópica cervical y su relación con síntomas de reflujo gastroesofágico. *Acta Gastroenterológica Latinoamérica.* 2021; 51(2).
86. Salazar Márquez PA, Zambrano Santos RO. Estilo de vida y estrategias educativas en la prevención de *Helicobacter pylori* en adultos con diagnóstico o sospecha de infección activa. *Ciencias económicas y empresarial.* 2022; 7(4).

87. Prieto Péreza , Pérez Tanoirab R. Geohelminthos. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 2017; 34(6): p. 132-139.
88. Moncayo Molina L, Moncayo Rivera C, Peralta Cárdenas F, Idrovo Idrovo C. Prevalencia y Factores de Riesgo del Helicobácter Pylori en niños escolares de 5 a 12 años de edad. Facsalud-unemi. 2020; 4(6).
89. Paz S, Florez Bracho L, Lasa J, Zubiaurre I. Infección por Helicobácter pylori. Frecuencia del fracaso del tratamiento de primera línea. Medicinabuenosaires. 2022; 80(2).
90. Abad Sojos G, Gómez Barreno L, Inga Salazar G, Simbaña Pilataxi D, Flores Enríquez J, Martínez Cornejo I, et al. Presencia de parasitosis intestinal en una comunidad escolar urbano marginal del Ecuador. Ciencia e investigación médico estudiantil latinoamericana. 2017; 22(2).
91. Quispe Reyes JM, Vega Rojas SM, Huayta Quispe IK, Díaz Quiquia VE, Chávez Cáceres PI. Anemia asociada a infección por Helicobácter Pylori en estudiantes universitarios. Científica Ciencia Médica. 2017; 20(2).
92. Bayona Rojas MA, Gutiérrez Escobar AJ. Helicobácter pylori: vías de transmisión. Salud. 2017; 39(3).
93. Bosques Padilla FJ, Remes Troche JM, González Huezo MS, Pérez Pérez G, Torres López J, Torres López JM, et al. IV consenso mexicano sobre Helicobácter pylori. Gastroenterología de México. 2018; 83(3).
94. Castro Jalca J, Orellana Suarez K, Lucas Parrales E. Determinación del antígeno de Helicobácter pylori en habitantes del Cantón Puerto López, Ecuador. Comunicación Breve Bacteriología. 2021; 12.
95. Llana Pérez E, Moreira Ortega RA, Carchipulla Alvarado CA, Molina Zambrano IM. Caracterización clínico-histopatológica de la gastritis crónica. Revistas de Ciencias Sociales y Humanas. 2021; 3(2).

**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Financiamiento:**

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

**Agradecimiento:**

N/A

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior, proyecto, etc.