

***Helicobacter pylori* and its relationship with gastritis in patients attended
at the Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa in the year
2023**

***Helicobacter pylori* y su relación con la gastritis en pacientes atendidos en
el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa en el año 2023**

Autores:

Lcda. Fuentes-Sánchez, Elisa Tatiana, Mg.
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ
Docente de la Carrera de Laboratorio Clínico
Jipijapa- Manabí- Ecuador



elisa-sanchez@unesum.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-8523-0467>

Baque-Reyes, Sharelly Briggitte
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ
Egresado de la Carrera de Laboratorio Clínico
Jipijapa- Manabí- Ecuador



baque-sharelly4076@unesum.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-7809-6108>

Benitez-Echeverria, Julixa Verónica
UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ
Egresado de la Carrera de Laboratorio Clínico
Jipijapa- Manabí- Ecuador



benitez-julixa4305@unesum.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0001-5326-6628>

Fechas de recepción: 28-DIC-2024 aceptación: 28-ENE-2025 publicación: 15-MAR-2025



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

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

La *Helicobacter pylori* fue una bacteria que infectó el estómago y el intestino delgado, siendo la causante de gastritis en personas infectadas. El objetivo de la investigación fue analizar *Helicobacter pylori* y su relación con la gastritis en pacientes atendidos en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa en el año 2023. La metodología que se planteó fue un estudio retrospectivo no experimental, descriptivo, cualitativo, la población de estudio estuvo compuesta por un total de 1259 personas, y se trabajó con una muestra de 629 personas positivas a *Helicobacter pylori* mediante análisis de frecuencia y chi cuadrado. Los resultados obtenidos indicaron que, de los 1259 pacientes atendidos en la institución, el 50% resultaron positivos a la bacteria de *Helicobacter pylori*, los principales factores de riesgo fueron las condiciones de higiene deficientes, el consumo de agua o alimentos contaminados, y el contacto cercano con personas infectadas. Por último, mediante la prueba de chi cuadrado, se determinó que no hubo relación entre la *Helicobacter pylori* y la gastritis. En conclusión, se determinó que la prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en los pacientes atendidos en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa fue del 50% (IC 95%: 47,20%-52,80%), y se detalló que los principales factores de riesgo asociados a la infección fueron el hacinamiento y el consumo de alimentos o agua contaminada. En cuanto a la relación entre la infección por *Helicobacter pylori* y la gastritis, se evidenció que no hay una asociación entre ambas variables.

Palabras claves: Causas; epidemiología; prevalencia; prevención; transmisión

Abstract

Helicobacter pylori is a bacterium that infects the stomach and small intestine, leading to gastritis in affected individuals. This study aimed to analyze *H. pylori* and its association with gastritis in patients treated at the Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa in 2023. The research followed a retrospective, non-experimental, descriptive, and qualitative methodology. The study population comprised 1,259 individuals, with a sample of 629 patients testing positive for *H. pylori*. Data analysis was conducted using frequency distribution and the chi-square test. The findings revealed that 50% of the 1,259 patients treated at the institution tested positive for *H. pylori*, with the primary risk factors being inadequate hygiene, consumption of contaminated food or water, and close contact with infected individuals. Furthermore, chi-square analysis indicated no statistically significant association between *H. pylori* infection and gastritis. In conclusion, the prevalence of *H. pylori* infection among patients at the Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa was 50% (95% CI: 47.20%–52.80%). The primary risk factors identified were overcrowding and the ingestion of contaminated food or water. Regarding the correlation between *H. pylori* infection and gastritis, no significant association was found between the two variables.

Key words: *Causes; epidemiology; prevalence; prevention; transmission*



Introducción

Helicobacter pylori es un patógeno Gram-negativo que tiene un mecanismo característico que le permite sobrevivir en un ambiente ácido (como el estómago) y está involucrado en el desarrollo de gastritis y úlceras pépticas. Esta corresponde a una bacteria con forma de espiral que posee ureasa, la cual convierte la urea en dióxido de carbono y amoníaco, el cual alcaliniza el ambiente ácido en el que se encuentra, pasa a través de la capa mucosa y finalmente llega a la superficie apical del epitelio gástrico. La infección por *Helicobacter pylori*, provoca una inflamación continua en la mucosa del estómago, lo que genera una serie de cambios moleculares que pueden facilitar el proceso de carcinogénesis. Este acontecimiento está determinado tanto por las particularidades de la bacteria como por las condiciones del hospedador (Pizarro, Villalón, Reyes, Ortiz, & al, 2020).

Por otro lado, la gastritis es una enfermedad que se manifiesta como una inflamación aguda o crónica de la mucosa gástrica, causada por factores tanto exógenos como endógenos. Esta condición provoca síntomas dispépticos que se asocian a la enfermedad. Su diagnóstico se plantea clínicamente y puede observarse mediante endoscopia, aunque es necesaria una confirmación histológica para establecer su presencia de manera definitiva. Es importante señalar que la principal causa de esta condición es precisamente la infección por *Helicobacter pylori* (Rodríguez, J; Boffill, A; Rodríguez, L; et, al;, 2019).

En la actualidad la gastritis ha dejado de ser una enfermedad exclusiva de los adultos, ya que también está afectando significativamente a los adolescentes, la mayor causa de incidencia de gastritis a nivel mundial, son los estilos de vida que habitualmente aplican las personas (Luis, P; Néstor, E; Nubia, L; et, al;, 2019).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la tasa de infección por *Helicobacter pylori* en naciones avanzadas es del 14%, mientras que en naciones en desarrollo alcanza un preocupante 92%. Además, se menciona que la mayoría de pacientes presentan dolor estomacal, hinchazón abdominal, náuseas, también hay una serie de signos y síntomas que se pueden asociar a las potenciales complicaciones derivadas de la infección pueden incluir la presencia de sangre en las heces, dificultad para respirar, mareos, fatiga y



palidez. A escala global, más del 50% de la población tiene infección por esta bacteria, reconocida por ser la responsable de gastritis crónica (Cóndor, I; Gabriel, O; Alcocer, S, 23). En México, la media nacional de seroprevalencia de *Helicobacter pylori* reportada en la población general es del 66% (Bornstein, L;González, S;Castañeda, B; et, al, 2019). Se estima que en Ecuador la prevalencia de esta infección afecta aproximadamente al 60 o 70% de la población (Perez, L; Espinoza, N; Lopéz, N; Pasante, D; et, al;, 2019). En Manabí se identificó una prevalencia de 41,2% por *Helicobacter pylori* (Mero, G; Tuárez, G;Murillo, A, 2023). Una investigación reciente realizada en la parroquia El Anegado del Cantón Jipijapa evidencia que un 89% de los habitantes padece la infección por *Helicobacter pylori*, siendo más frecuente en mujeres y en edades de 21 a 60 años (Pazmiño, J;Milian, E, 2024). Es crucial realizar este estudio ya que la prevalencia de la infección por *H. pylori* se incrementa. Además, el objetivo es aportar a la comprensión de la infección por este microorganismo y su vínculo con la gastritis, creando conocimiento acerca de los factores de riesgo que inciden en la aparición de dicha infección. Este trabajo está vinculado con el proyecto de investigación de enfermedades infecciosas transmitidas por agua y alimentos en habitantes de las parroquias rurales del cantón Jipijapa.

Helicobacter Pylori

Las dolencias gastrointestinales son las que impactan el sistema de digestión, que incluye el esófago, el estómago y los intestinos. Estas condiciones a menudo son provocadas por bacterias, parásitos, virus, ciertos alimentos y, en algunas situaciones, por el uso de específicos medicamentos. Uno de los microorganismos bacterianos más comunes entre los humanos es el *Helicobacter pylori*, que se estima que afecta a cerca del 50% de la población global (Moncayo, L; Moncayo, C; Peralta, F; et al;, 2020).

Características.

El *Helicobacter pylori* es una bacteria gramnegativa que se establece en el tracto gastrointestinal y tiene un impacto significativo, especialmente en el estómago. Se distingue por su forma helicoidal con flagelos esenciales para su movilidad y su exitosa colonización, y se encuentran ampliamente documentados los genes y proteínas que están directamente



vinculados con la motilidad del microorganismo en el entorno gástrico (Corso, C; Aponte, D; Medina, J; et, al;, 2022).

H. pylori es un microorganismo con forma espiral y curvada que se clasifica como un bacilo negativo de Gram. Esta bacteria es microaerófila, indicando que necesita un entorno con una escasez de oxígeno para su supervivencia. Este ente posee dimensiones que oscilan entre 2 y 4 µm de longitud y entre 5 y 1 µm de anchura. Tiene entre 2 y 6 flagelos que permiten su desplazamiento, y su estructura está formada por una membrana asimétrica de doble capa. La membrana interna está formada por una red de fosfolípidos unida a peptidoglicanos, incluyendo proteínas de unión a penicilina y mureína; por otro lado, la membrana externa se compone de adhesinas, lipopolisacáridos y porinas. A diferencia de otras bacterias Gram negativas, la membrana externa de *Helicobacter pylori* carece de ciertas proteínas integrales y porinas, según estudios estructurales (Aroca, M; Narváez, G; López, J; et al;, 2024).

La infección por esta bacteria ocurre durante los primeros cinco años de vida y tiene relación con enfermedades gastroduodenales, como gastritis, úlcera gástrica y cáncer de estómago (Celi,M;, 2023).

Según la OMS, existe una prevalencia considerable de *H. pylori* en la población, especialmente en naciones en desarrollo, donde los porcentajes varían entre el 70% y el 90%, representando un verdadero reto para la salud pública. Además, esta prevalencia muestra notable variabilidad entre diferentes grupos poblacionales dentro de un mismo país, con una relación estrecha con el nivel socioeconómico de los habitantes (Ayala, H; Huaraca, H; Taipe, R; et, al;, 2019).

La prevalencia de *Helicobacter pylori* varía dependiendo de factores como el estado socioeconómico, condiciones de higiene, carencia de agua potable y hacinamiento, por lo que su frecuencia es mayor en países en vías de desarrollo (70 a 90%), con adquisición de la infección en edades más tempranas de la vida, comparado con los países desarrollados (30 a 50%). Un reporte de la Organización Mundial de Gastroenterología del año 2010 informa la prevalencia mundial de infección por *Helicobacter pylori*, en la que incluyen algunos países de Centroamérica y Sudamérica. En México, se informa una prevalencia en niños entre 5 y 9 años del 43% y en adultos del 70-90%; en Guatemala, del 51% en niños de 5 a 10 años y del 65% en adultos (Cano, A; Rascon, M; Balmori, A; et, al;, 2018).



Helicobacter pylori no solo es importante por su alta prevalencia, sino también por su asociación con el desarrollo de gastritis multifocal atrófica, úlceras gástricas y adenocarcinoma gástrico. Adicionalmente, el cáncer gástrico se encuentra entre los 5 tipos de cáncer con mayor mortalidad, por lo que disminuir la prevalencia de *Helicobacter pylori* podría reducir la carga generada de enfermedad de esta patología. Es importante conocer la epidemiología local para determinar la necesidad de cambios en procesos de detección, proponer estrategias de erradicación y disminuir la carga de la enfermedad (Sepúlveda, M; Maldonado, C; Bravo, J; et, al;, 2022).

Causas.

Todavía no se entiende completamente por qué *Helicobacter pylori* está vinculado a varios fenotipos gástricos que presentan múltiples alteraciones. Sin embargo, se cree que la combinación de factores de virulencia de la bacteria, así como aspectos ambientales y genéticos del huésped, tiene una influencia significativa en el surgimiento de la patología provocada por esta bacteria (Villalba, L; Pantoja, A; García, F; et, al;, 2022).

La bacteria de *Helicobacter pylori* se transmite principalmente de persona a persona, siendo este un fenómeno que ocurre a menudo durante la niñez. Si no se recibe tratamiento, la infección puede perdurar toda la vida. Aunque no se comprende completamente el mecanismo de transmisión de la bacteria, se sabe que se puede diseminar de diversas maneras:

- Contacto de boca a boca.
- Enfermedades del tracto GI (especialmente aquellas que se manifiestan con vómitos, son comunes).
- Contacto con heces (materia fecal).
- Comida y agua contaminada (Nazareno, Y; Verduga, L; Patiño, M;, 2021).
-

Transmisión.

La infección de *Helicobacter pylori* se adquiere mayormente durante la infancia y persiste durante toda la vida aumentando con la edad. La madre es probablemente uno de los factores dominantes para la infección entre sus hijos. En población con estándares altos



de higiene, la transmisión no solamente se puede dar en la niñez, pero en la adolescencia por vías potenciales de transmisión como uso de baños públicos, agua potable privada y animales de granja. Algunos otros factores que propician la transmisión son los marcadores socio-económicos bajos, condiciones de hacinamiento de vida en la infancia, gran número de hermanos, agua sucia y etnicidad (Salazar, A; Salinas, M; Pérez, M; et, al;, 2021).

Las principales vías de transmisión de *Helicobacter pylori* son:

Transmisión de una persona a otra persona, se propaga al tener contacto con una persona enferma, la probabilidad es más alta cuando un familiar está enfermo por la convivencia. Vía fecal/oral se propaga específicamente en países subdesarrollados en donde toma agua que en ocasiones está contaminada y también al consumir alimentos contaminados descompuestos. Las personas contagiadas eliminan por las muestras fecales si no se desechan correctamente el riesgo de contagio aumenta. Vía oral/ oral debido a que en la cavidad oral se aloja este patógeno, en la placa dental se aloja la *Helicobacter pylori*. En esta vía de transmisión el contagio oral se relaciona con la saliva y es cuando hay comunicación con otra persona. Vía zoonótica se propaga mediante enfermedades que tienen los animales y son transmitidas a los humanos mediante algún fluido corporal (Olivares, J; Olivares, A; Ramírez, B; et, al;, 2023).

Patogenia.

La presencia de *H. pylori* es un elemento esencial, aunque no exclusivo, para la formación de lesiones en la mucosa del estómago. A lo largo de la colonización e infección, se desencadenan diversos acontecimientos a nivel celular y molecular que pueden ocasionar lesiones en la mucosa. Este proceso inflamatorio no solo depende de la presencia de la bacteria, sino también de las características individuales del huésped infectado. Otro aspecto crucial es la diversidad de cepas; la presencia de ciertos factores de virulencia determina la diferencia entre aquellas que forman parte del microbiota gástrico y las que están asociadas con condiciones como la gastritis crónica y el adenocarcinoma gástrico. Además, es importante mencionar que los niños presentan una respuesta inmune particular frente a esta infección. De hecho, en comparación con los adultos, las biopsias gástricas de niños infectados con *Helicobacter pylori* revelan una menor inflamación (Aguilera, I; Díaz, S; García, E; et, al;, 2020).



Manifestaciones clínicas.

La infección por este microorganismo puede desencadenar diversos grados y tipos de lesiones gástricas, como la gastritis crónica, que puede progresar hacia gastritis atrófica, metaplasia intestinal, displasia, e incluso cáncer, incluyendo el adenocarcinoma gástrico y linfoma gástrico de bajo grado. Aunque la infección por *Helicobacter pylori* se asocia a múltiples enfermedades gastroduodenales, es relevante señalar que cuando aparecen signos y síntomas de la infección, es probable que ya se hayan presentado complicaciones asociadas; sin embargo, la mayoría de los individuos afectados no manifiestan síntomas ni desarrollan estas patologías. Además, la prevalencia de estas enfermedades muestra una variación significativa según las distintas regiones geográficas (Olivares, J; Olivares, A; Ramírez, B; et, al;, 2023).

La infección puede ser asintomática o generar diferentes grados de dispepsia. En muchos casos, la infección por *Helicobacter pylori* no presenta signos ni síntomas, es decir, la mayoría de las personas no se dan cuenta de que la tienen dado que no se enferman por ella. Por lo tanto, cuando se manifiestan los síntomas y signos de la infección por *H. pylori*, es probable que la infección ya haya causado alguna de sus problemas. La mayor parte de la morbilidad asociada a esta infección se debe a su tendencia a volverse crónica. En este contexto, las enfermedades gastroduodenales son las más representativas, especialmente aquellas vinculadas a la dispepsia, que incluyen gastritis, úlceras pépticas, reflujo gastroesofágico y el cáncer gástrico (Lara, J; Triana, C; Fuenmayor, A;, 2024).

Dentro de los síntomas más habituales se encuentran: ardor o dolor en el epigastrio, acidez, dolor abdominal superior (que puede agravarse al alimentarse), indigestión, pérdida de apetito, eructos, sangrados abdominales, náuseas, vómitos, sensación de llenado, pirosis y sangrados en las heces, entre otras manifestaciones. La sensación de ardor en la parte superior del abdomen a menudo se calma momentáneamente al consumir alimentos, especialmente lácteos. Sin embargo, aproximadamente dos horas después de comer, los alimentos pasan al duodeno, mientras que el ácido clorhídrico secretado para la digestión permanece en el estómago, lo que puede agravar los síntomas (Romero, C; Viteri, L; Campos, J; et, al;, 2018).

Factores de riesgo.



Se han examinado los elementos de riesgo vinculados a la infección por *Helicobacter pylori* en diferentes cohortes de pacientes. Los estudios indican que esta infección se relaciona con varios elementos, como el nivel socioeconómico limitado, la ocupación de la familia, el hacinamiento, la edad y la fuente de agua (Mendoza, A; Lucas, Elsa, 2022).

Varios estudios sobre fisiopatología han intentado identificar marcadores de riesgo en la infancia que puedan predecir el desarrollo de cáncer gástrico en etapas posteriores de la vida. Se ha señalado que factores como un nivel socioeconómico bajo, condiciones de hacinamiento y deficiencias en los estándares de higiene son predisponentes para la infección por *Helicobacter pylori*. Se considera que esta infección se produce principalmente en la primera infancia, siendo transmitida de manera intrafamiliar a través de las vías fecal-oral y oral-oral. De hecho, se ha logrado aislar con éxito cepas vivas de esta bacteria a partir de muestras fecales y orales (Fuentes, A; Ponce, L; Lucas, E, 2023).

Prevención.

Una estrategia preventiva es la erradicación de la bacteria *H. pylori* en todas las personas que la tienen colonizada. Curiosamente, esta medida ya se ha implementado en Japón con resultados aparentemente positivos, aunque aún es necesario esperar para ver si emergen cepas resistentes a los antibióticos. Sin embargo, aplicar un tratamiento antimicrobiano a todas las personas colonizadas con *H. pylori* representa un desafío considerable. Además, esta estrategia preventiva resulta prácticamente inalcanzable para la mayoría de los países con alta prevalencia de *H. pylori*, debido a la inversión económica que se requiere para llevarla a cabo. Por otro lado, la posibilidad de desarrollar una vacuna para *H. pylori* es otro enfoque preventivo que ha sido explorado y persiste en el ámbito científico, a pesar de la escasez de informes al respecto. En 2015, se hizo mención de una vacuna que investigadores chinos estaban evaluando, pero hasta la fecha no ha habido actualizaciones sobre los avances logrados (Perez, G;, 2018).

Diagnostico.

Test de Antígeno en heces.



El test de antígeno en heces es una herramienta muy utilizada en la práctica clínica diaria, al igual que el test del aliento. Se caracteriza por ser seguro, preciso y coste-efectivo. Este test emplea la técnica de ELISA para detectar el antígeno (Ag) de *Helicobacter pylori* en las heces, utilizando anticuerpos (Ac) que pueden ser poli o monoclonales. En la actualidad, se prefiere la técnica de ELISA con anticuerpos monoclonales debido a su mayor sensibilidad (94%) y especificidad (97%), resultados que son comparables a los del test de aliento con urea. Por el contrario, la técnica de ELISA con anticuerpos policlonales ha quedado en desuso por su menor sensibilidad. Este test es el más coste-efectivo en regiones donde la prevalencia de *Helicobacter pylori* supera el 30%. Permite detectar una infección activa, lo cual es crucial para el diagnóstico inicial y para confirmar la erradicación de la bacteria. Sin embargo, es importante tener en cuenta que, en situaciones de sangrado gastrointestinal activo, la especificidad del test puede disminuir, mientras que su sensibilidad permanece intacta. Además, la utilización de bloqueadores de la bomba de protones, medicamentos antibacterianos y bismuto puede influir en los resultados del test, por lo que se recomienda suspender estos medicamentos antes de llevar a cabo el procedimiento (Rodríguez M.;, 2023).

GASTRITIS

Anatomía y fisiología gástrica.

El estómago constituye la sección expandida del tracto gastrointestinal y se segmenta en cinco áreas: cardias, fondo, cuerpo, antro y píloro. El cardias se localiza en la parte final de la conexión entre el estómago y el esófago, y es seguido por el cuerpo y el fondo, que en conjunto representan alrededor del 80% del órgano. El antro, situado antes del esfínter pilórico, funciona como un conector entre el estómago y el duodeno. Este órgano presenta cuatro capas: la mucosa, que contacta con la luz estomacal y el jugo gástrico; la submucosa; la capa muscular; y, finalmente, la serosa. La mucosa gástrica está conformada por tres subcapas: en primer lugar, el epitelio cilíndrico simple que actúa como recubrimiento y produce moco; seguido por la lámina propia, que contiene glándulas gástricas y tejido conectivo subyacente; y, por último, la muscularis mucosae, compuesta de músculo liso (Pérez, T; Cardona, A; Martínez, A.;, 2022).



Características o Fisiopatología.

La gastritis es la hinchazón del revestimiento del estómago debido a un daño. Existen diversos factores que la causan, que pueden clasificarse en irritantes, sustancias químicas, factores inmunitarios, genéticos y microorganismos; entre estos, el bacilo gramnegativo *Helicobacter pylori* es particularmente notable (Rojas, Y; Estrada, Y; Zamora, Y; et, al., 2023). La gastritis se refiere a la inflamación generalizada de la mucosa gástrica. Este término abarca una serie de alteraciones que comparten como raíz los procesos inflamatorios en la mucosa del estómago, pero que presentan características histológicas y clínicas variadas, así como diferentes mecanismos de desarrollo. La gastritis ocurre cuando se rompe la barrera mucosa, la cual tiene la función de proteger el tejido estomacal de la auto digestión provocada por el ácido clorhídrico y la pepsina. Cuando esta barrera se ve comprometida, estos componentes pueden penetrar en la mucosa, generando edema, hiperemia y, en algunos casos, hemorragias (Monclús, A; Heredia, A; Grimal, F;, 2023).

La gastritis inducida por la infección por *Helicobacter pylori* se caracteriza por una inflamación excesiva de la mucosa, que está representada por la hipersecreción de moco y citocinas, y la infiltración de células inflamatorias. La gastritis puede provocar perforación gástrica, gastrorragia, úlceras y, peor aún, cáncer de estómago después de un mayor desarrollo (Ming, S; Zhang, M; Liang, Z; et, al, 2021). Esta enfermedad se origina a partir de diversos factores, como hábitos alimenticios poco saludables, la infección por *Helicobacter pylori*, el uso de medicamentos gastro tóxicos, así como el estrés, la ansiedad y una higiene inadecuada. Por ello, se convierte en una seria amenaza para la salud y un motivo importante para buscar atención médica de inmediato (Jimenez, A; Landa, K;, 2023).

Epidemiología.

Según la Organización Mundial de la Salud, en 2020, varios países del mundo obtuvieron los resultados porcentuales de la incidencia de la gastritis en el mundo, se encontró que el número de enfermos de gastritis en Inglaterra era del 22%, China del 31%, Japón del 14,5%, Canadá del 35% y Francia el 29,5%. El porcentaje de incidencia de gastritis en Indonesia según la OMS, es del 40,8%. La incidencia de gastritis en varias regiones de Indonesia es bastante alta, con una prevalencia de 274.396 casos de 238.452.952 residentes. Según el perfil de



salud de 2018, la gastritis es una de las diez enfermedades más comunes en pacientes hospitalizados en hospitales de Indonesia, con 30.154 casos (4,9%) (Indra, T; Sopacua, E; Maya, F;, 2024).

En Latinoamérica, entre el 70% y el 80% de la población sufre de esta patología infecciosa. En 2021, se documentaron ingresos hospitalarios principalmente por gastritis, esofagitis, úlceras gástricas, úlceras duodenales y cáncer de estómago. Se estableció que la morbilidad asociada a la gastritis es del 0,23% por cada 100 ingresos hospitalarios (Indra, T; Sopacua, E; Maya, F;, 2024).

Clínica de la gastritis.

Provocada por una mezcla de factores externos e internos, se presenta a través de signos de dispepsia. Su diagnóstico clínico es sospechoso y puede ser observado mediante endoscopia, aunque es necesario contar con la confirmación histológica para asegurar su presencia. Los signos normalmente aparecen de forma cíclica, con intervalos de mejora que pueden durar desde semanas hasta meses. La mayoría de los pacientes presentan inicialmente un 90% de dolor en la parte superior del abdomen, un 37% de sangrado oscuro en las heces, un 10% de náuseas y un 5% de vómitos de sangre en situaciones severas. A continuación, se mencionan los signos más frecuentes de la gastritis, aunque cada persona puede sentirlos de manera distinta, tales como: ardor estomacal, malestar, vómitos e indigestión (Sanchez, C; Flores, A, 2020).

Factores de Riesgo.

La identificación de los factores de riesgo asociados a cualquier problema social, incluida la salud es un punto crítico para aplicar las medidas necesarias. Varios estudios previos descubrieron que factores como el sexo, la edad, el estatus socioeconómico, los factores biológicos factores ambientales y comportamientos individuales contribuían significativamente a la gastritis. Se ha identificado que las causas de riesgo más comunes para el cáncer de estómago incluyen la infección por *H. pylori*, fumar, un consumo elevado de sal, historial familiar de cáncer estomacal y el origen del individuo (Tadese, Z; Teshome, B, 2021).



En la actualidad, numerosas personas lidian con un modo de vida ajetreado, marcado por exigentes horarios de estudio, condiciones de salud inadecuadas, y costumbres poco beneficiosas como el consumo de tabaco y alcohol. Estas circunstancias pueden elevar el riesgo de padecer diferentes enfermedades relacionadas con el sistema digestivo. Además, la mala alimentación y la ingesta de comidas condimentadas pero pobres en nutrientes son situaciones frecuentemente observadas entre los estudiantes, lo que puede ocasionar un deterioro en su salud y dar lugar a problemas como la gastritis (Landa, K., 2023).

Prevención.

Las recomendaciones esenciales que debemos transmitir a nuestros pacientes para prevenir tanto la aparición como la progresión de una gastritis son principalmente de carácter higiénico-dietético. Es fundamental evitar aquellos alimentos que incrementan la acidez gástrica, dificultan el vaciamiento estomacal o favorecen el reflujo gastroesofágico, como los cítricos, las salsas, los alimentos picantes, el chocolate, el café y las grasas. Se aconseja fraccionar las comidas en al menos cuatro o cinco ingestas diarias y, por supuesto, es imprescindible abstenerse de hábitos nocivos como el tabaquismo y el consumo de alcohol. Es recomendable enfatizar las medidas que prevengan su transmisión de persona a persona, especialmente en hogares donde haya algún familiar infectado o antecedentes de enfermedades gástricas graves. Esto incluye prácticas como el lavado riguroso de manos y evitar el uso compartido de utensilios, etc (Marugan, Alonso, & Alonso, 2021).

Úlceras pépticas.

Se trata de una cavidad ubicada en la capa mucosa del estómago que incide en las capas más profundas: la submucosa y muscular. Estas lesiones ocurren en las zonas vulnerables del estómago, o sea, las que se encuentran en contacto con el líquido gástrico. Las úlceras pépticas se denominan cuando se manifiestan en el estómago o en el duodeno, dado que estos son los órganos que se encuentran bajo el impacto del jugo gástrico. Así, se clasifican en la úlcera péptica gástrica y la úlcera péptica duodenal. El *H. pylori* es una bacteria que tiene el potencial de causar dificultades en la asimilación de nutrientes, obstaculizando la generación de ácido en el estómago y alterando la condición nutricional de los enfermos. Esta bacteria



genera ureasa y tiene la capacidad de habitar en el ambiente (Schaerer, P; Hamdan, K; Echeverría, A; et, al;, 2023).

Dispepsia No Ulcerosa.

El trastorno gastrointestinal no ulceroso se expresa mediante síntomas digestivos superiores, tales como dolor o incomodidad en la zona superior del abdomen, sensación de llenado tras la ingesta, inflamación, eructos y náuseas, entre otras manifestaciones. En contraste con la dispepsia ulcerosa, en las investigaciones endoscópicas no se observan evidencias de úlceras en el estómago o la duodenal. Los elementos que pueden aportar a esta condición comprenden la sensibilidad al dolor, alteraciones en la motricidad del sistema digestivo y la existencia de *Helicobacter pylori*. El tratamiento se centra en mitigar los síntomas y puede abarcar alteraciones en la alimentación, fármacos que disminuyan la acidez estomacal o potencien la motricidad del intestino, además de terapias orientadas a reducir el estrés y la ansiedad (Parrales, J; Soriano, M; Mina, J;, 2024).

Cáncer gástrico

En 1975, Pelayo Correa publicó su obra "Un modelo para el desarrollo del cáncer gástrico", en la que sostenía que el cáncer gástrico de tipo intestinal, el subtipo más común, surgió de un proceso que se prolongó entre 30 y 50 años. Este proceso comenzaba con la gastritis atrófica crónica y progresaba de manera variable hacia la metaplasia intestinal, la displasia y, por último, el cáncer. Correa indicó que los primeros cambios se produjeron durante la primera década de vida, paralelamente a la colonización por *H. pylori*. El escritor inicialmente sostuvo que los elementos que propiciaban esta progresión gradual de gastritis a cáncer estaban vinculados con el ambiente, fundamentado en investigaciones de individuos que se trasladaban de zonas de alto riesgo de cáncer gástrico a zonas de bajo riesgo (Oliveros, R; Pinilla, R; Facundo, H; et,al;, 2019).

El *Helicobacter pylori* se reconoce como el agente causal más significativo en el desarrollo del cáncer gástrico, ya que está fuertemente relacionado con el cáncer gástrico distal, aunque no guarda relación con el cáncer en la región proximal o cardial del estómago. Se ha estimado que más del 75 % de los casos de cáncer gástrico a nivel mundial se deben a la infección por



este microorganismo. Como generalmente se obtiene en la infancia, se requieren años o incluso décadas para que la mucosa gástrica experimente cambios debido al proceso inflamatorio crónico, resultando en gastritis atrófica y metaplasia intestinal. Así pues, eliminar la bacteria en personas jóvenes podría evitar esta evolución y, simultáneamente, disminuir la probabilidad de padecer cáncer gástrico en el futuro (Oliveros, R; Pinilla, R; Facundo, H; et,al;, 2019).

El estudio en esta área ha demostrado que el cáncer gástrico es una enfermedad genéticamente intrincada, afectada por diversos factores genéticos y moleculares. Estos descubrimientos han propiciado la creación de métodos quirúrgicos más individualizados y exactos, considerando las particularidades genéticas y moleculares de cada tumor y la relevancia de reconocer los factores de riesgo vinculados con el cáncer de estómago (Buján, S; Bolaños, S; Mora, K; et, al;, 2020).

Además, un estatus socioeconómico bajo puede implicar un acceso limitado a servicios de salud y una alimentación pobre en fibra, vitaminas y minerales (Aguiar, S; Santos, M; Silva, O; et, al;, 2019). La prevención primaria se centra en promover una dieta adecuada y en el diagnóstico y tratamiento oportunos de *H. pylori*, antes de que se produzcan cambios precoces en la mucosa gástrica que puedan dar lugar a cáncer. Este artículo tiene como finalidad revisar los factores de riesgo, las formas de presentación y la erradicación de esta bacteria. Es crucial considerar la posibilidad de infección por *H. pylori* en pacientes con múltiples consultas por dispepsia y dolor epigástrico en áreas de alta incidencia, y remitirlos para una endoscopia digestiva alta y toma de biopsias (Jiménez, M; Romero, A; Brenes, M;, 2019).

Material y métodos

Explicación y presentación de la metodología

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, ubicado en la ciudad de Jipijapa, fue el sitio escogido para realizar el estudio. En esta investigación se tomaron en cuenta los pacientes admitidos durante el lapso de enero a diciembre de 2023, lo que representa un total de 12 meses.



Además, se obtuvo con la autorización por parte del Laboratorio Clínico del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa para la utilización del registro de los pacientes que fueron atendidos en el laboratorio.

Tipo de estudio y diseño de la investigación

La investigación fue tipo de estudio retrospectivo no experimental, descriptivo, cualitativo, además de ser un estudio de riesgo mínimo.

Universo y muestra

Universo

La población de estudio estuvo formada por todos los pacientes que se realizaron pruebas de *Helicobacter pylori* atendidos en el Laboratorio Clínico del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de ambos géneros, siendo un total de 1259 personas.

Muestra

La obtención de la muestra de estudio se obtuvo mediante la base de datos registrada en formato Excel, posteriormente se ingresaron los datos en el archivo SPSS versión 27 para la respectiva clasificación, de los cuales solo se tomaron en cuenta los resultados positivos que equivalen a una muestra de 629 personas positivas a *Helicobacter pylori*, correspondiente a pacientes de ambos géneros atendidos en el Laboratorio Clínico del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Pacientes con *Helicobacter pylori*.
- Pacientes de ambos sexos.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no tengan relación *Helicobacter pylori*.
- Paciente que no tengan relación con la sintomatología estudiada.

Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Métodos

Se utilizó el enfoque hipotético-deductivo para confirmar o desmentir la hipótesis del estudio, basándose en un análisis estadístico. Adicionalmente, se llevó a cabo un estudio documental



para escoger a los pacientes que se estudiaron en el laboratorio clínico del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en Jipijapa.

Instrumento de recolección de datos

Se obtuvo la autorización del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH-ITSUP) para realizar investigaciones observacionales, así como el permiso del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social para utilizar la base de datos. Posteriormente, se procedió al análisis de los datos anonimizados, extraídos de registros existentes en el sistema AVALAB del laboratorio clínico. A continuación, se determinó la prevalencia de *Helicobacter pylori* en los pacientes del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Jipijapa durante el año 2023, luego se detallaron los factores de riesgo de *Helicobacter pylori* y, por último, se relacionaron los resultados del laboratorio con la gastritis mediante la prueba de chi cuadrado.

Plan de procesamiento y análisis de datos.

Para la recopilación de datos se obtuvo directamente de la base de datos que yace en el sistema AVALAB del laboratorio del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa, entre los datos que se tomaron en cuenta, se encuentran los análisis de laboratorio de *Helicobacter pylori*. Se llevó a cabo un análisis de frecuencia y de chi cuadrado, teniendo en cuenta la significancia estadística, utilizando el software estadístico SPSS versión 27.

Se empleó la estadística descriptiva con el fin de conocer la frecuencia, el porcentaje total y el chi cuadrado. Todos los datos fueron registrados mediante códigos para garantizar el anonimato. Esta información será utilizada únicamente para los propósitos de la investigación y, posteriormente, será eliminada del sistema.

Consideraciones éticas

La investigación se llevó a cabo respetando los criterios éticos establecidos en la declaración de Helsinki, así como obteniendo la aprobación correspondiente del comité de ética. Esta investigación conllevó un estudio secundario de datos consolidados o bases de datos anonimizadas, que han sido obtenidos de registros existentes en el sistema de AVALAB, utilizado por el laboratorio clínico del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en Jipijapa, de igual manera, se buscó reducir al mínimo daño a la Integridad de la persona, de forma que

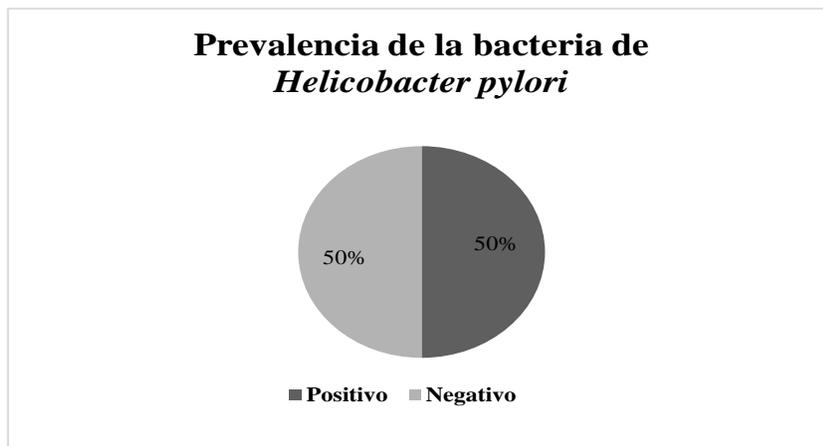
no sea posible identificar a los paciente individualmente, respetando los derechos de los paciente, protegiendo así su confidencialidad y privacidad.

Se hizo el uso de los datos de los pacientes de manera anonimizada y pseudoanonimizada (de tal manera se evitó evidenciar nombres, apellidos, número de cédula o algún otro tipo de información personal) colocando a cada paciente mediante un código en específico.

Resultados

Tabla 1. Prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes del Instituto Ecuatoriano de

Presencia de la bacteria de <i>Helicobacter pylori</i> = Positivo	Observado			Intervalo de confianza al 95%	
	Positivos	Población	Prevalencia	Inferior	Superior
	629	1259	50%	47,20%	52,80%



Seguridad Social Jipijapa en el año 2023.

Análisis e interpretación:

Tabla 1: En el año 2023, la prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa alcanzó los 1259 pacientes que recibieron atención en el Laboratorio Clínico del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa, de estos, el

Gráfico 1: Prevalencia de *Helicobacter pylori*

50% (IC95%: 47.2-52.8%) fueron positivos a la bacteria de *Helicobacter pylori*.

Tabla 2. Factores de riesgo de *Helicobacter pylori*.

Autor/Ref.	País	Año	Factores de riesgo
Vasco G y col (100).	Ecuador/Quito	2018	Hacinamiento, bajo nivel socioeconómico, poco acceso a agua segura.
Rodríguez N y col (101).	Ecuador / Quito	2019	Factores socioeconómicos, ambientales y estilo de vida
Calderón J y col (102).	Ecuador/ Milagro	2020	Inadecuada realización de las medidas de higiene y saneamiento ambiental lo cual se ha evidenciado por el aislamiento de la bacteria desde saliva y heces.
Lara J y col (103).	Ecuador/Guayaquil	2020	Agua y alimentos contaminados.
Murillo A y col (104).	Ecuador/Manta	2021	Contaminación de los alimentos y la transmisión es fecal-oral.
Castro J y col (105).	Ecuador/Puerto López	2021	Ingerir agua proveniente de pozos comunitarios.
Huarcaya E y col (106).	Ecuador/Quito	2023	Mala higiene de manos, edad, malos hábitos alimenticios, entre otros.
Azua M y col (107).	Ecuador/Jipijapa	2023	Consumo del agua no tratada y hacinamientos.
Tinajero L y col (108).	Ecuador/Chimborazo	2023	Hacinamiento, edad, bajo nivel socioeconómico, malas medidas de higiene, uso de agua no apta para el consumo, lavado incorrecto de los alimentos y historial familiar de gastritis.
Mendivelso A (109)	Ecuador/Pedro Carbo	2023	Factores socioeconómicos, de higiene y saneamiento.

Análisis e interpretación:



Tabla 2: Los factores de riesgo más habituales para la infección por *Helicobacter pylori* abarcan una mala higiene, la ingesta de agua o alimentos contaminados, y el contacto directo con individuos infectados, particularmente en circunstancias de escasez o en comunidades donde la infección es frecuente. Además, cabe resaltar que la infección generalmente se adquiere durante la infancia, lo que señala que los factores socioeconómicos y las malas prácticas de saneamiento juegan un papel fundamental en la difusión de esta bacteria.

Tabla 3. Relacionar los resultados del laboratorio con la gastritis.

Pacientes confirmados con gastritis	Presencia de la bacteria de <i>Helicobacter pylori</i>	Significación asintótica (bilateral)
Presencia	17	0,000001
Ausencia	612	
Total	629	

Análisis e interpretación:

Tabla 3: Para la relación entre la *Helicobacter pylori* y la gastritis, se presentó que de los 629 pacientes positivos a *Helicobacter pylori* 17 presentaron gastritis confirmada. Por último, al llevar a cabo el test de Chi cuadrado, no se detectó ninguna relación entre *Helicobacter pylori* y la gastritis debido a que la significancia estadística fue de 0,000001, por lo tanto, existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis.

Discusión

Según los hallazgos de nuestro estudio, en el año 2023, la prevalencia de *H. pylori* en pacientes del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa alcanzó los 1259 pacientes que recibieron atención en el Laboratorio Clínico del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa. De estos, el 50% (IC95%: 47.2-52.8%) resultaron ser positivos a la bacteria *Helicobacter pylori*.

Para alcanzar nuestro segundo objetivo, es crucial subrayar que los factores de riesgo más habituales vinculados a la infección por *Helicobacter pylori* son las condiciones de higiene inadecuadas, el consumo de agua o alimentos contaminados y el contacto directo con



individuos infectados. Esto es particularmente significativo en contextos de escasez o en comunidades donde la infección es habitual. Además, se nota que la mayoría de las infecciones se obtienen durante la niñez, lo que señala que los factores socioeconómicos y las malas prácticas de saneamiento juegan un papel fundamental en la difusión de esta bacteria.

Nuestro tercer objetivo sobre la relación entre la *Helicobacter pylori* y la gastritis presentó que de los 629 pacientes positivos a *Helicobacter pylori* el 100% que equivale a 17 pacientes presentaron gastritis. Mientras que el 49,30% que equivale a 612 pacientes no presentaron gastritis. Por último, en nuestra investigación la significancia estadística fue de 0,000001, lo que indica que esta bacteria no tiene relación con la gastritis.

Otros autores como Vicén M y col (Vicén, M; Gallego, M; Martín, J; et al, 2020), muestra similitud con esta investigación al mencionar que la infección por *Helicobacter pylori* impacta, aproximadamente, al 50 % de la población española, así mismo Aroca J y col (Vélez L; Aroca J; , 2021) manifiestan que la prevalencia en Ecuador de la infección por esta bacteria fue del 47.66%, con mayor frecuencia en población de grupo etario jóvenes y adultos, lo cual demuestra similitud con los resultados obtenidos en nuestra investigación al realizar la comparación con nuestros intervalos de confianza encontrados en nuestra investigación.

Por otra parte, Jaime V y col (Jaime, V; Batista, Y; Camposano, S;, 2023) , difiere de nuestra investigación al mencionar en su estudio que la prevalencia que presentó la infección por *Helicobacter pylori* en adulto fue de 70.8 %.

Tinajero L y col (Tinajero & Choca, 2023) menciona en su investigación que los principales factores de riesgos de infección por *Helicobacter pylori* son el hacinamiento, la edad avanzada, el bajo nivel socioeconómico, las deficientes condiciones de higiene, el acceso a agua no potable y la inadecuada limpieza de los alimentos y los antecedentes familiares de gastritis son factores que afectan gravemente la calidad de vida, por otro lado Mendivelso A (Mendivelso, A:, 2023) en su investigación, explicó que los factores de riesgo vinculados a la infección por *Helicobacter pylori* son elementos socioeconómicos, de higiene y saneamiento.



Estudios internacionales de autores como Couchonal E y col (Couchonal, E; Corrales, B; Garcete, L., 2020), indican que las condiciones socioeconómicas y de higiene, disposición de excretas, agua potable, hacinamientos y mascotas en la casa son los principales factores de riesgo para adquirir infección por la bacteria de *Helicobacter pylori*, así mismo Cuellar A y col (Cuellar, E; Alvarez, N, 2022) afirman que el nivel socioeconómico de la población restringe los criterios de higiene, saneamiento del agua y las condiciones sociales, factores que contribuyen a la infección por esta bacteria.

Por su parte Sánchez J y col (Sánchez, J; García, P; Ignasi, L; et al., 2018), difieren con la infección por *Helicobacter pylori* continúa siendo el motivo más habitual de la gastritis crónica, de la misma forma Mejía J y col (Mejía, L; Rosero, C; Carlosama, Y; et al., 2022), afirman que la infección por esta bacteria dañina está vinculada a una gastritis grave.

Por consiguiente, Oviedo H y col (Oviedo H; Arghata O; Rodriguez K., 2018) muestran similitud con nuestro estudio al señalar que hoy en día, *Helicobacter pylori* no solo está asociada a la gastritis. Esto se debe a su variedad genética bacteriana, que le permite vincularse a diversas patologías gástricas como las úlceras y el cáncer de estómago.

Es vital explorar diversas áreas para entender de manera más integral los factores que influyen en la aparición de esta bacteria. Es aconsejable llevar a cabo un estudio exhaustivo de los riesgos que influyen significativamente en la presencia habitual de *H. pylori*. Además, sería apropiado llevar a cabo un estudio más detallado sobre los factores sociales y ambientales que promueven la difusión de esta bacteria, particularmente en zonas con restricciones económicas. Los estudios a largo plazo que investiguen cómo el modo de vida, la alimentación y las infecciones repetitivas se relacionan también darán datos importantes sobre cómo prevenir y tratar enfermedades.

Conclusiones

Al finalizar la presente Investigación Titulado *Helicobacter pylori* y su relación con la gastritis en pacientes atendidos en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa en el año 2023 se plantean las siguientes conclusiones:



- La prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en los pacientes atendidos en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa es del 50% (IC 95%: 47,20%-52,80%).
- Entre los diversos factores de riesgos asociados a la infección por *H. pylori*, se ha evidenciado que los más significativos son la congestión, así como el consumo de comida o agua que estén contaminadas.
- Respecto a la relación entre la infección por *Helicobacter pylori* y la gastritis, no se halló un vínculo entre ambas variables porque el nivel de significancia estadística resultó ser de 0,000001.

Recomendaciones

- Es fundamental que el gobierno implemente planes de salud pública que enfrenten la elevada presencia de *Helicobacter pylori*. Se sugiere dar prioridad a iniciativas educativas que promuevan la higiene y el saneamiento básico, especialmente en zonas rurales y en comunidades con pocos recursos. Asimismo, es recomendable fortalecer los programas de diagnóstico temprano en los centros de salud, lo que permitirá identificar la infección a tiempo y proporcionar el tratamiento adecuado sin demora. Es también crucial promover investigaciones sobre la resistencia a los antibióticos y buscar tratamientos accesibles para los individuos. Estas medidas contribuirían a reducir la incidencia de enfermedades asociadas a *H. pylori*, como la gastritis.
- Es crucial que el Ministerio de Salud Pública implemente tácticas preventivas para reducir las infecciones ocasionadas por *H. pylori*. Esto requiere la creación de iniciativas educativas enfocadas en prácticas adecuadas de higiene personal, como el lavado de manos y la manipulación de alimentos, con el fin de disminuir la propagación de la bacteria. Asimismo, se debe facilitar el acceso a diagnósticos para *H. pylori* en los primeros niveles de atención mediante pruebas que sean asequibles para las poblaciones más desfavorecidas.

- Se sugiere a los estudiantes de la UNESUM que implementen medidas de seguridad para disminuir el riesgo de adquirir *H. pylori*. Esto implica lavarse las manos con agua y jabón antes de las comidas y después de ir al baño para prevenir el contacto con bacterias. Debido a que *H. pylori* sigue siendo una preocupación significativa para la salud pública por su alta prevalencia y su relación con enfermedades como la gastritis, se están explorando nuevas estrategias para la detección temprana y diversas técnicas para erradicar el *H. pylori*. Es esencial impulsar más estudios para crear métodos efectivos para enfrentar este desafío.

Referencias bibliográficas

- Aguiar, S; Santos, M; Silva, O; et, al;. (9 de Agosto de 2019). Perfil del paciente con cáncer gástrico del Instituto Nacional del Cáncer. *Revista Electrónica trimestral de enfermería*, 58. doi:<https://doi.org/10.6018/eglobal.373021>
- Aguilera, I; Díaz, S; García, E; et, al;. (28 de Junio de 2020). Nuevas recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la infección por Helicobacter pylori en niños. *Scielo*. Recuperado el 12 de Junio de 2024, de <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v24n1/1025-0255-amc-24-01-e6634.pdf>
- Aroca, M; Narváez, G; López, J; et al;. (9 de Mayo de 2024). Infección por Helicobacter pylori. *Recimundo, Revista Científica Mundo de la investigación y el Conocimiento*, 8(1). doi:10.26820/recimundo/8.
- Ayala, H; Huaraca, H; Taipe, R; et, al;. (2019). Factores epidemiológicos asociado con la incidencia de infección por Helicobácter pylori en pacientes con diagnóstico de gastritis en servicio de gastroenterología del hospital regional de Ayacucho, 2019. *Revistas.unsch*. Recuperado el 9 de Junio de 2024, de <https://revistas.unsch.edu.pe/index.php/investigacion/article/view/413/349>
- Azúa, M; Bacusoy, J;Fienco,A;. (2023). Prevalencia de Helicobacter Pylori mediante método no invasivo e invasivo en usuarios adultos y pediátricos. *UNESUM-Salud*, 2(2). doi:10.47230/unesum-salud.v2.n2.2023.108-115



- Bornstein, L;González, S;Castañeda, B; et, al. (Septiembre de 2019). Erradicación de *Helicobacter pylori* en México con un esquema basado en levofloxacin versus la triple terapia estándar: resultados de un estudio clínico de fase iiib, abierto, aleatorizado, de no inferioridad. *revista gastroenterologia Mexico*, 84(3), 274-283. doi:10.1016/j.rgmx.2018.04.005
- Buján, S; Bolaños, S; Mora, K; et, al;. (Marzo de 2020). Carcinoma gástrico: revisión bibliográfica. *Scielo*, 3(2). Recuperado el 13 de Junio de 2024, de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v37n1/2215-5287-mlcr-37-01-62.pdf>
- Calderón, J., Raffo, V., Ricaurte, C., & et, a. (2020). Análisis multivariado HJ-Biplot de la ocurrencia de *Helicobacter pylori* como riesgo para cáncer gástrico, en la ciudadela el Cristo de Consuelo, Milagro Ecuador. *Boletín de mariología y salud ambiental*, 5(2). Recuperado el 14 de Agosto de 2024
- Cano, A; Rascon, M; Balmori, A; et, al;. (Marzo de 2018). El abordaje, las actitudes y el conocimiento acerca de *Helicobacter pylori* en médicos generales es deficiente. ¡Hay mucho que mejorar! *Gastroenterologia de Mexico*, 83(1), 16-24. doi:DOI: 10.1016/j.rgmx.2017.02.004
- Catro, J., Orellana, K., & Parrales, E. (2021). Determinación del antígeno de *Helicobacter pylori* en habitantes del Cantón Puerto López, Ecuador. *Kasmera*, 49(2). doi:10.5281/zenodo.5048277
- Celi,M;. (7 de Diciembre de 2023). Características clínicas, histológicas y endoscópicas de infección por *Helicobacter pylori* en pacientes atendidos en un hospital público pediátrico de Perú. *Rev Pediatr Espec*, 2(2), 62-67. doi:<https://doi.org/10.58597/rpe.v2i2.62>
- Cóndor, I; Gabriel, O; Alcocer, S. (Marzo de 23). Infecciones asintomáticas por *helicobacter pylori* y factores asociados al desarrollo nutricional infantil. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria pentaciencias.*, 5(3), 535-550. Recuperado el 20 de Mayo de 2024, de <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/573/770>
- Corso, C; Aponte, D; Medina, J; et, al;. (1 de Marzo de 2022). Prevalencia y localización gástrica del *Helicobacter pylori* en pacientes con atrofia y metaplasia intestinal en una



- institución de alta complejidad en Colombia. *Rev Colomb Gastroenterol. Asociación Colombiana de Gastroenterología*, 37(3), 290.
doi:<https://doi.org/10.22516/25007440.858>
- Couchonal, E; Corrales, B; Garcete, L;. (2020). Helicobacter pilory en niños con enfermedad celiaca. *Hallazgos epidemiológicos y clínicos en Pediatría*, 47(3), 139-144.
doi:10.31698/ped.47032020004.
- Cuellar, E; Alvarez, N. (2022). Determinacion antigenica helicobacter pylori de un centro educativo comunitario de honduras. *Bionatura*, 3(6). doi:10.21931/RB/2022.07.03.6
- Fuentes, A; Ponce, L; Lucas, E. (15 de Marzo de 2023). Infección por Helicobacter pylori en población infantil, factores de riesgo asociados y prevalencia. *MQR Investigar*, 7(1), 1267-1282. doi:10.56048/MQR20225.7.1.2023.1267
- Huarcaya, E; Crisostomo, O;. (2023). *Factores de riesgo asociados a la presencia de Helicobacter pylori en vendedores del mercado mayorista - Huancayo, 2022*. Factores de riesgo asociados a la presencia de de Helicobacter pylori en vendedores del mercado mayorista - Huancayo, 2022, Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica, Ciencias de la salud, Huancayo. Recuperado el 13 de Agosto de 2024
- Indra, T; Sopacua, E; Maya, F;. (2024). Incidence of gastritis with erosive gastritis at adam malik hospital. *Multidisciplina Indonesia*, 3(1). Recuperado el 10 de Junio de 2024, de <https://jmi.rivierapublishing.id/index.php/rp>
- Jaime, V; Batista, Y; Camposano, S;. (15 de Diciembre de 2023). Prevalencia de infección activa por Helicobacter pylori en adultos asintomáticos atendidos en el Laboratorio Clinilab del Cantón Jipijapa. *Journal Scientific MQR Investigar*, 7(4), 2126-2140 .
doi:<https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.4.2023.2126-214>
- Jimenez, A; Landa, K;. (Septiembre de 2023). Factores de riesgo que desarrollan gastritis en estudiantes de carrera de enfermería. *Mas vita*, 5(3), 50-62.
doi:<https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0204>
- Jiménez, M; Romero, A; Brenes, M;. (Noviembre de 2019). Prevención del cáncer gástrico y erradicación de Helicobacter pylori. *Revista Médica Sinergia*, 4(11).
doi:<https://doi.org/10.31434/rms.v4i11.293>

- Landa, K;. (Septiembre de 2023). Factores de riesgo que desarrollan gastritis. *Más Vita. Revista de Ciencias de Salud*, 5(3). doi:<https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0204>
- Lara, J; Triana, C; Fuenmayor, A;. (24 de diciembre de 2024). Helicobacter Pylori, esquemas de tratamiento y su efectividad en la actualidad. *Recimund. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento.*, 4, 113-124. doi:10.26820/reciamuc/4.
- Lara, J; Triana, C;Fuenmayor, A;. (Diciembre de 2020). Helicobacter Pylori, esquemas de tratamiento y su efectividad en la actualidad. *RECIAMUC*, 4(4). doi:10.26820/reciamuc/4.(4).diciembre.2020.113-124
- Luis, P;Néstor, E; Nubia, L; et,al;. (2019). Nutrición: Tratamiento para la gastritis. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 3(2). doi:10.26820/recimundo/3.(2).abril.2019.120-137
- Marugan, J., Alonso, P., & Alonso, C. (28 de Febrero de 2021). Reflujo gastroesofágico, esofagitis,gastritis y úlcera. *Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia*, 9(1), 14-27. Recuperado el 11 de Junio de 2024, de https://www.adolescere.es/revista/pdf/volumen-IX-n1-2021/2021-n1-14_27_Tema-de-revision-Reflujo-gastroesofagico-esofagitis-gastritis-y-ulcera.pdf
- Mejia, L; Rosero, C; Carlosama, Y; et al;. (20 de Abril de 2022). Estimación de la frecuencia de infección por Helicobacter pylori en pacientes con lesiones potencialmente malignas gástricas del municipio de Pasto-Nariño, 2016-2019. *Infectio*, 26(1). Recuperado el 18 de Agosto de 2024
- Mendivelso, A:. (2023). Infección por Helicobacter pylori asociada al consumo de agua contaminada y su influencia en el desarrollo de cáncer gástrico en Latinoamérica. *Revista Electronica de portales medicos*, 17(11). Recuperado el 14 de Agosto de 2024
- Mendoza, A; Lucas, Elsa. (Noviembre de 24 de 2022). Helicobacter pylori: Factores de riesgo y manifestaciones clínicas en personas. *POCAIP*, 7(4), 24. doi:<https://doi.org/10.23857/fipcaec.v7i4>
- Mero, G; Tuárez, G;Murillo, A. (Marzo de 2023). Infección por Helicobacter pylori y su relación con patologías gástricas en pacientes de Latinoamérica. *MQR Investigar*, 7(1), 1063-1088 . doi:10.56048/MQR20225.7.1.2023.

- Ming, S; Zhang, M; Liang, Z; et, al. (Marzo de 2021). La señal OX40L/OX40 promueve la producción de IL-9 por las células MAIT de las mucosas durante la infección por *Helicobacter pylori*. *Frente. Immunol*, 12. doi:10.3389/fimmu.2021.626017
- Moncayo, L; Moncayo, C; Peralta, F; et al;. (Junio-Noviembre de 2020). Prevalencia y Factores de Riesgo del *Helicobacter Pylori* en niños escolares de 5 a 12 años de edad. *FacSalud Unemi*, 4(6). Recuperado el 8 de 06 de 2024, de <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/view/1151>
- Monclús, A; Heredia, A; Grimal, F;. (Agosto de 2023). Gastritis y cáncer gástrico. *Revista Sanitaria de Investigación, Artículo monográfico*. Recuperado el 14 de Junio de 2024, de <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/articulo-monografico-gastritis-y-cancer-gastrico/>
- Murillo, A; Lino, K; Marcillo, M;. (2020). Respuesta inmune ante la infección por *helicobacter pylori* en adultos, parroquia el anegado del Cantón Jipijapa. *Polo del conocimiento*, 5(6). doi:: 10.23857/pc.v5i6.1511
- Nazareno, Y; Verduga, L; Patiño, M;. (11 de Noviembre de 2021). Infección por *Helicobacter pylori*. *Revista Científica, Dominio de las ciencias* , 7(6). doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i6.2393>
- Olivares, J; Olivares, A; Ramírez, B; et, al;. (2 de Marzo de 2023). Una vista de soslayo a la *Helicobacter pylori*. *RD-ICUAP*. Recuperado el 11 de Junio de 2024, de <https://rd.buap.mx/ojs-dm/index.php/rdicuap/article/view/1063/1098>
- Oliveros, R; Pinilla, R; Facundo, H; et,al;. (19 de Noviembre de 2019). Cáncer gástrico: una enfermedad prevenible. Estrategias para intervención en la historia natural. *Rev Colomb Gastroentero, Asociaciones Colombianas de Gastroenterología, Endoscopia digestiva, Coloproctología y Hepatología*, 34(2). doi:10.22516/25007440.394
- Oviedo H; Arghata O; Rodirguez K;. (2018). Infeccion por *Helicobacter pylori*; genes asociados a la gastritis y otras patologias. *Revista Nuestra Señora de la Paz*, 5(3). Recuperado el 9 de Septiembre de 2024, de [https://www.unslp.edu.bo/images/medicina/Articulo\(2018\).%20Infeccion%20por%20Helicobacter%20pylori.%20genes%20asociados%20a%20gastritis%20y%20otras%20patologias.pdf](https://www.unslp.edu.bo/images/medicina/Articulo(2018).%20Infeccion%20por%20Helicobacter%20pylori.%20genes%20asociados%20a%20gastritis%20y%20otras%20patologias.pdf)



- Parrales, J; Soriano, M; Mina, J;. (15 de Marzo de 2024). Molecular interactions of helicobacter pylori in the pathogenesis of peptic. *Journal Scientific*, 8(1). doi:<http://dx.doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.5291-5318>
- Pazmiño, J;Milian, E. (Mayo de 2024). Diagnóstico serológico de Helicobacter Pylori: Enfoque desde la atención primaria. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(3), 518-526. doi:DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2055>
- Perez, G;. (Abril de 2018). Infección por Helicobacter pylori: mecanismos. *Gastroenterol. latinoam*, 29(1), 13-20. Recuperado el 12 de Junio de 2024, de <https://gastrolat.org/DOI/PDF/10.0716/gastrolat2018s1000.02.pdf>
- Perez, L; Espinoza, N; López, N; Pasante, D; et, al;. (Abril de 2019). Nutricion: tratamiento para la gastritis. *Cientifica mundo de la investigacion y del conocimiento.*, 3(2), 120-137. doi:10.26820/recimundo/3.(2).abril.2019.120-137
- Pérez, T; Cardona, A; Martínez, A;. (Diciembre de 2022). Cáncer gástrico: historia natural y factores de riesgo. *Revista Colombiana de Hematología y Oncología*, 8(2). doi:<https://doi.org/10.51643/22562915.372>
- Pizarro, M., Villalón, A., Reyes, D., Ortiz, J., & al, e. (2020). Tratamiento y manejo de la infección por Helicobacter pylori. *Gastroenterol. latinoam*, 31(3). Recuperado el 13 de Enero de 2025, de <https://gastrolat.org/DOI/PDF/10.46613/gastrolat2020003-03.pdf>
- Rodríguez M;. (Junio de 2023). Métodos diagnósticos de la infección por Helicobacter pylori. *Rapd Online*, 46(3). Recuperado el 12 de Septiembre de 2024, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9197789>
- Rodríguez, J; Boffill, A; Rodríguez, L; et, al;. (Junio de 2019). Factores de riesgo asociados a la gastritis aguda o crónica en adultos de un hospital ecuatoriano. *Scielo.*, 23(3). Recuperado el 20 de Mayo de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192019000300424#:~:text=Los%20factores%20de%20riesgo%20m%C3%A1s,in cidencia%20y%20prevalencia%20de%20gastritis.
- Rodriguez, N; Simancas, I; Núñez, S; Realpe, J;et, al;. (Septiembre de 2019). Análisis molecular de Helicobacter pylori (genes de patogenicidad) en biopsias gástricas de



- pacientes de la Sierra y Oriente Ecuatorianos. *Revista ecuatoriana de medicina Eugenio Espejo*, 7(11), 1-7. Recuperado el 14 de Agosto de 2024
- Rojas, Y; Estrada, Y; Zamora, Y; et, al;. (2023). Caracterización clínica, histológica y resultados del test de ureasa en niños con gastritis. *Revista Medica Electrónica de Ciego de Avila*. Recuperado el 12 de Junio de 2024, de <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/3500/3991>
- Romero, C; Viteri, L; Campos, J; et, al;. (30 de Julio de 2018). actores epidemiológicos asociados a la gastritis aguda por *Helicobacter pylori* en pacientes atendidos en un servicio de gastroenterología. *Recimund. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 2(3). doi:<http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/328>
- Salazar, A; Salinas, M; Pérez, M; et, al;. (Diciembre de 2021). *Helicobacter pylori*, sus efectos en la cavidad bucal y nuevas tendencias de tratamiento. *Contexto Odontológico*, 11(22). Recuperado el 11 de Junio de 2024, de <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/contextoodontologico/article/view/1391/1171>
- Sanchez, C; Flores, A. (2020). *Caracterización clínica de la gastritis crónica por Helicobacter pylori en pacientes de 20 a 50 años que asisten al área de gastroenterología del Hospital Básico IESS de Durán*. Tesis, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ciencias de la Salud, Guayaquil. Recuperado el 11 de Junio de 2024, de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/14950/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-608.pdf>
- Sánchez, J; García, P; Ignasi, L; et al;. (Abril de 2018). Actualización en el manejo de la infección por *Helicobacter pylori*. Documento de posicionamiento de la Societat Catalana de Digestologia. *Elsevier*, 41(4). Recuperado el 18 de Agosto de 2024, de <https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-actualizacion-el-manejo-infeccion-por-S0210570518300104>
- Schaerer, P; Hamdan, K; Echeverría, A; et, al;. (Abril de 2023). revalencia de neoplasia en úlceras gástrica perforada en el Servicio de Cirugía General- Hospital Central IPS, 2015-2020. *An. Fac. Cienc. Méd.*, 56(1). doi:<http://dx.doi.org/10.18004/anales/2023.056.01.68>



- Sepúlveda, M; Maldonado, C; Bravo, J; et, al;. (26 de Septiembre de 2022). Prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes llevados a endoscopia de vías digestivas altas en un hospital de referencia en Cali, Colombia, en 2020. *Asociación Colombiana de Gastroenterología*, 37(4). doi: <https://doi.org/10.22516/25007440.868>
- Tadese, Z; Teshome, B. (09 de Febrero de 2021). Prevalence and associated risk factors of gastritis among patients visiting Saint Paul Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa, Ethiopia. *Plos One*, 6(2). doi:10.1371/journal.pone.0246619 F
- Tinajero, L., & Choca, E. (2023). Prevalencia y factores asociados a infección por *Helicobacter pylori*. Caso: Estudiantes - UNACH. *Anatomía digital*, 6(4). doi:10.33262/anatomiadigital.v6i4.3.2812
- Vasco, G;Luna, C;Torres, J; et, al;. (2018). Presencia de anticuerpos IgG antihelicobacter *pylori* en suero no se relaciona a factores de riesgo y síntomas de la enfermedad ácido-péptica en adultos jóvenes. *Rev. Fac Cien Med*, 43(2). Recuperado el 14 de Agosto de 2024, de https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/2817/3347
- Vélez L; Aroca J; . (4 de Mayo – agosto de 2021). Prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes asintomáticos en Ecuador. *Revista de Investigación en Salud. VIVE*, 4(11). doi:<https://doi.org/10.33996/revistavive.v4i11.87>
- Vicén, M; Gallego, M; Martín, J; et al. (2020). Revisión de actualización de pautas de tratamiento de *H. pylori*. *Scielo. Revista Clínica de Medicina de Familia*, 13(1). Recuperado el 18 de Agosto de 2024, de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2020000100014
- Villalba, L; Pantoja, A; García, F; et, al;. (2022). *Helicobacter pylori*: novedades, genes de virulencia y resistencia a los antibióticos en Colombia. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad Pontificia Bolivariana*, 41(1), 51-60. doi:10.18566/medupb.v41n1.a07

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.

