

# UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APLICADA Y/O DE DESARROLLO PREVIO A  
LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON MENCIÓN EN ATENCIÓN  
PRIMARIA DE SALUD

TEMA:

ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN PARA DISMINUIR EL *HELICOBACTER  
PYLORI* EN LA POBLACIÓN ADULTA. SAN AGUSTÍN, 2023.

AUTOR:

BERMUDEZ MANTUANO MARIA LUCCIOLA

SANTANA VILLAMAR CHRISTIAN ALFREDO

TUTOR:

ING. MORALES CALUÑA ÉDGAR ROLANDO, Msc.

MILAGRO, 2025

## Derechos de autor

Sr. Dr.

**Fabricio Guevara Viejó**

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Bermúdez Mantuano María Lucciola** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este proyecto de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizado como requisito previo para la obtención de mi grado, de **Magíster en salud pública con mención en Atención Primaria de salud**, como aporte a la línea de investigación **en atención primaria de la salud en el contexto familiar y comunitario** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación. Asimismo, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este proyecto de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 17 de enero del 2025



BERMÚDEZ MANTUANO MARÍA LUCCIOLA  
BERMÚDEZ MANTUANO

**Bermúdez Mantuano María Lucciola**

**Cédula:** 1307544898

## Derechos de autor

Sr. Dr.

**Fabricio Guevara Viejó**

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Santana Villamar Christian Alfredo** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este proyecto de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizado como requisito previo para la obtención de mi grado, de **Magíster en salud pública con mención en Atención Primaria de salud**, como aporte a la línea de investigación **en atención primaria de la salud en el contexto familiar y comunitario** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación. Asimismo, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este proyecto de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 17 de enero del 2025



CHRISTIAN ALFREDO  
SANTANA VILLAMAR

**Santana Villamar Christian Alfredo**

**Cédula:** 0924109655

## Aprobación del Director del Trabajo de Titulación

Yo, **Ing. Morales Caluña Édgar Rolando, Msc.** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **Bermúdez Mantuano María Lucciola y Santana Villamar Christian Alfredo**, cuyo tema es "Estrategias de prevención para disminuir el *Helicobacter pylori* en la población adulta. San Agustín 2023", que aporta a la línea de investigación **en atención primaria de la salud en el contexto familiar y comunitario**, previo a la obtención del Grado Magíster en Salud Pública con mención en Atención Primaria de salud. Trabajo de titulación consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta; por ello considero que este trabajo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 17 de enero del 2025



**Ing. Morales Caluña Édgar Rolando, Msc**

**Cédula: 180375370**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**  
**FACULTAD DE POSGRADO**  
**CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA**

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON MENCIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD**, presentado por **ENF. BERMUDEZ MANTUANO MARIA LUCCIOLA**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN PARA DISMINUIR EL HELICOBACTER PYLORI EN LA POBLACIÓN ADULTA. SAN AGUSTÍN, 2023.", las siguientes calificaciones:

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| TRABAJO DE TITULACION | 59.00            |
| DEFENSA ORAL          | 35.00            |
| <b>PROMEDIO</b>       | <b>94.00</b>     |
| <b>EQUIVALENTE</b>    | <b>Muy Bueno</b> |



FERNANDEZ VELEZ YUMY ESTELA

Mgs. FERNANDEZ VELEZ YUMY ESTELA  
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



JONATHAN ALEXANDER GONZALEZ CANO

Lic. GONZALEZ CANO JONATHAN ALEXANDER  
VOCAL



RUBEN DARIO CARDENAS HINOJOSA

CARDENAS HINOJOSA RUBEN DARIO  
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO  
FACULTAD DE POSGRADO  
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA**

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON MENCIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD**, presentado por **MED. SANTANA VILLAMAR CHRISTIAN ALFREDO**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN PARA DISMINUIR EL HELICOBACTER PYLORI EN LA POBLACIÓN ADULTA. SAN AGUSTÍN, 2023.", las siguientes calificaciones:

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| TRABAJO DE TITULACION | 59.00            |
| DEFENSA ORAL          | 38.67            |
| <b>PROMEDIO</b>       | <b>97.67</b>     |
| <b>EQUIVALENTE</b>    | <b>Excelente</b> |



YUMY ESTELA  
FERNANDEZ VELEZ

Mgs. FERNANDEZ VELEZ YUMY ESTELA  
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



JONATHAN ALEXANDER  
GONZALEZ CANO

Lic. GONZALEZ CANO JONATHAN ALEXANDER  
VOCAL



RUBEN DARIO  
CARDENAS HINOJOSA

CARDENAS HINOJOSA RUBEN DARIO  
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

## **DEDICATORIA**

“Al ponerle fecha a un sueño, se convierte en meta”

La presente tesis de maestría no habría sido posible sin la mano de Dios, quien supo guiarme en cada paso de mi camino de formación, dándome las fuerzas para seguir adelante ante los problemas y perseverar ante las adversidades, sin perder nunca la fe ni desfallecer para avanzar a la conquista de la meta del objetivo trazado.

A mi familia, la que me ha brindado su apoyo incondicional. Para mis padres que en estos momentos me acompañan desde el cielo con su bendición y siempre recordando los consejos que me brindaron incondicionalmente en mi formación profesional, dándome todo lo mejor como persona en mis principios, mis valores, mi carácter, mi empeño y coraje para conseguir mis objetivos hasta llegar a la cúspide de mis metas.

A mis hermanos, al apoyo del licenciado Jorge Ugarte y demás familiares, que encierran al hombre ganador que he llegado a ser, motivándome e inspirándome para superarme cada día más y luchar ante los retos de la vida. Todo esto con el objetivo de alcanzar un futuro mejor.

A mis docentes catedráticos de la UNEMI que me brindaron sus conocimientos, experiencias y destrezas, lo cual me permite -paso a paso- continuar con el aprendizaje para mi formación como nuevo salubrista, con calidad y calidez, enfocado en atención primaria de salud a nivel de nuestro país.

**Santana Villamar Christian Alfredo**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por dotarme de sabiduría y ser mi guía en este camino.

A mis padres, por sus esfuerzos, su imagen de constancia y perseverancia que me permitieron aprovechar cada una de las oportunidades que me trajeron hasta aquí.

A mis hijos, nieto y familiares, que me impulsan a tomar nuevos retos y ser mejor cada día.

A mis maestros por sus conocimientos y acompañamiento.

A todas y cada una de las personas que contribuyeron a que logre esta meta que me ha permitido crecer de forma humana, intelectual y profesional.

**Bermúdez Mantuano María Lucciola**



## **AGRADECIMIENTO**

Resulta importante agradecer al Centro de Especialidades San Agustín por su colaboración brindada para la elaboración de este proyecto, el cual tiene como propósito fomentar la investigación en un problema de salud pública relevante debido a su alta prevalencia. Nuestro agradecimiento eterno al gerente del centro médico, Dr. Guillermo Ceballos Acosta y a su esposa, la Ing. Vilma Carriel, a la directora médica la Dra. Ayari Muchacho y a cada uno de los que integran el personal tanto médico como administrativo, que contribuyeron en la implementación de las estrategias a ser brindadas a la comunidad que acude al mencionado centro asistencial. Finalmente, el apoyo de los PhD. Carlos Gafas González y al PhD. Roelbis Lafita Frometa por su colaboración y consejos, los cuales fueron fundamentales para la elaboración de este trabajo.

**Bermúdez Mantuano María Lucciola**

**Santana Villamar Christian Alfredo**

## Resumen

El problema que aborda este estudio es la alta prevalencia de la infección por *Helicobacter pylori* en la población adulta de San Agustín. Esta bacteria está asociada a complicaciones graves como gastritis y úlceras gástricas, e incluso al desarrollo de cáncer gástrico. En el Centro de Especialidades San Agustín, el manejo de esta infección es ineficaz debido a factores como la falta de conocimiento en la comunidad, la variabilidad en las prácticas de tratamiento y la resistencia a los antibióticos. Ante este panorama, se plantea la necesidad de desarrollar estrategias de prevención y tratamiento adaptadas a las necesidades locales. El objetivo principal de la investigación es desarrollar estrategias que permitan disminuir la prevalencia de la infección por *Helicobacter pylori* en la población adulta de San Agustín. Entre los objetivos específicos se encuentran la revisión de la literatura para identificar mejores prácticas, el diagnóstico de la situación actual en el centro en términos de conocimientos, actitudes y prácticas, y el diseño de un protocolo de tratamiento estandarizado, complementado con componentes educativos para los profesionales de la Salud y los pacientes. La metodología empleada incluyó un enfoque mixto, combinando la investigación exploratoria y descriptiva mediante encuestas y entrevistas dirigidas tanto a pacientes como a personal de Salud. Se utilizaron herramientas como R Studio para análisis estadísticos avanzados y análisis de correspondencias múltiples (ACM), permitiendo identificar relaciones entre variables como conocimientos, actitudes y prácticas. El resultado más relevante del estudio fue el hallazgo de un bajo nivel de conocimiento sobre la infección en ambos grupos, lo que repercutió negativamente en la adherencia al tratamiento, influenciada además por los efectos secundarios y la falta de seguimiento. Este hallazgo subraya la necesidad de fortalecer la educación sanitaria y establecer protocolos estandarizados. En conclusión, este estudio evidencia que para mejorar la efectividad del manejo de la infección por *Helicobacter pylori*, es crucial implementar estrategias educativas tanto para profesionales de Salud como para pacientes, junto con un tratamiento estandarizado adaptado a las necesidades locales. La educación se posiciona como una herramienta clave para aumentar la adherencia a los tratamientos y mejorar los resultados clínicos a largo plazo.

**Palabras clave:** *Helicobacter pylori*, Estrategias de prevención, Tratamiento estandarizado, Resistencia a antibióticos, Educación sanitaria.

## Abstract

The problem that this study addresses is the high prevalence of *Helicobacter pylori* infection in the adult population of St. Augustine. This bacterium is associated with serious complications such as gastritis and gastric ulcers, and even the development of gastric cancer. At the San Agustín Specialty Center, the management of this infection is ineffective due to factors such as lack of knowledge in the community, variability in treatment practices, and antibiotic resistance. Given this panorama, there is a need to develop prevention and treatment strategies adapted to local needs. The main objective of the research is to develop strategies that reduce the prevalence of *Helicobacter pylori* infection in the adult population of San Agustín. Among the specific objectives are the review of the literature to identify best practices, the diagnosis of the current situation in the center in terms of knowledge, attitudes and practices, and the design of a standardized treatment protocol, complemented with educational components for the health professionals and patients. The methodology used included a mixed approach, combining exploratory and descriptive research through surveys and interviews aimed at both patients and health personnel. Tools such as R Studio were used for advanced statistical analysis and multiple correspondence analysis (MCA), allowing the identification of relationships between variables such as knowledge, attitudes and practices. The most relevant result of the study was the finding of a low level of knowledge about the infection in both groups, which had a negative impact on adherence to treatment, also influenced by side effects and lack of follow-up. This finding highlights the need to strengthen health education and establish standardized protocols. In conclusion, this study shows that to improve the effectiveness of the management of *Helicobacter pylori* infection, it is crucial to implement educational strategies for both health professionals and patients, along with standardized treatment adapted to local needs. Education is positioned as a key tool to increase adherence to treatments and improve long-term clinical results.

**Keywords:** *Helicobacter pylori, Prevention strategies, Standardized treatment, Antibiotic resistance, Health education.*

## Índice general

|  |           |
|--|-----------|
| Introducción.....  | 1         |
| Capítulo I: El problema de la investigación .....  | 4         |
| 1.1 Planteamiento del problema .....   | 4         |
| 1.2 Delimitación del problema .....  | 7         |
| 1.3 Formulación del problema.....  | 8         |
| 1.4 Preguntas de investigación .....   | 8         |
| 1.5 Objetivos.....   | 8         |
| <b>1.5.1 Objetivo general .....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>1.5.2 Objetivos específicos .....</b>   | <b>9</b>  |
| 1.6 Hipótesis.....   | 9         |
| <b>1.6.1 Hipótesis general .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>1.6.2 Hipótesis específicas.....</b>  | <b>9</b>  |
| 1.7 Justificación .....  | 11        |
| 1.8 Declaración de las variables (Operacionalización).....   | 13        |
| Capítulo II: Marco teórico referencial.....  | 17        |
| <b>2.1. Antecedentes referenciales .....</b>   | <b>17</b> |
| <b>2.1.1. Antecedentes internacionales.....</b>  | <b>17</b> |
| <b>2.1.2. Antecedentes nacionales .....</b>  | <b>19</b> |
| <b>2.2. Marco conceptual.....</b>  | <b>22</b> |
| <b>2.3. Marco teórico.....</b>   | <b>27</b> |
| <b>2.3.1. Helicobacter pylori .....</b>  | <b>27</b> |
| <b>2.3.2. Estrategias de prevención para el Helicobacter pylori.....</b>                             | <b>28</b> |
| <b>2.3.3. Prevalencia de Helicobacter pylori en la población adulta.....</b>                         | <b>31</b> |
| <b>2.3.4. Estrategias de educación y tratamiento para la infección por Helicobacter pylori .....</b> | <b>34</b> |

|   |    |
|---|----|
| 2.3.5. Eficacia del manejo de la infección por <i>Helicobacter pylori</i> ..... | 36 |
| Capítulo III: Diseño metodológico.....  | 40 |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación .....                                       | 40 |
| 3.2. La población y la muestra.....   | 42 |
| 3.3. Los métodos y las técnicas.....  | 45 |
| 3.4. Procesamiento estadístico de la información.....                           | 48 |
| Capítulo IV: Resultados .....   | 50 |
| 4.1. Análisis e Interpretación de Resultados .....                              | 52 |
| 4.1.1. Resultados de encuestas .....  | 52 |
| 4.1.2. Resultados de las entrevistas.....                                       | 64 |
| 4.1.3. Revisión de historias clínicas.....                                      | 70 |
| Capítulo V: Conclusiones, discusión y recomendaciones .....                     | 72 |
| 5.1. Discusión .....  | 72 |
| 5.2. Conclusiones.....  | 82 |
| 5.3. Recomendaciones .....  | 85 |
| Bibliografía .....  | 87 |
| Anexos .....  | 92 |
| Anexo A – Formato de encuestas .....  | 92 |
| Anexo B – Formato de entrevistas.....   | 93 |
| Anexo C – Revisión de historias clínicas.....                                   | 97 |

## Índice de tablas

|               |    |
|---------------|----|
| Tabla 1.....  | 13 |
| Tabla 2.....  | 14 |
| Tabla 3.....  | 44 |
| Tabla 4.....  | 46 |
| Tabla 5.....  | 47 |
| Tabla 6.....  | 50 |
| Tabla 7.....  | 52 |
| Tabla 8.....  | 64 |
| Tabla 10..... | 79 |
| Tabla 11..... | 81 |
| Tabla 12..... | 97 |

## Índice de figuras

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 1.</b> <i>Caracterización de Helicobacter pylori</i> .....   | 27 |
| <b>Figura 2.</b> <i>Análisis de correspondencias múltiples: Relación entre características clínicas y adherencia al Tratamiento en Pacientes con Helicobacter pylori</i> ..... | 72 |
| <b>Figura 3.</b> <i>Análisis de correspondencias múltiples: distribución de variables clínicas y demográficas en pacientes con Helicobacter pylori</i> .....                   | 74 |
| <b>Figura 4.</b> <i>Nube de puntos de modalidades y categorías: Análisis de correspondencias múltiples en pacientes con Helicobacter pylori</i> .....                          | 77 |

## Introducción

El suceso a desarrollar en este estudio corresponde al manejo de la infección por *Helicobacter pylori* en un centro de atención primaria, utilizando un enfoque integrado de educación y tratamiento; es un área compleja que ha sido explorada a través de numerosos estudios y teorías relevantes sobre el manejo de enfermedades infecciosas y estrategias de salud pública. El desafío incluye no solo tratar la infección de manera efectiva, sino también educar a los pacientes y al personal de salud sobre cómo gestionar y prevenir esta condición común, pero a menudo mal entendida.

Ante este panorama, el objetivo general del estudio propuesto en el Centro de Especialidades San Agustín en Guayaquil es desarrollar estrategias de prevención para disminuir el *Helicobacter pylori* en la población adulta. San Agustín, 2023.

El primer objetivo específico es realizar una revisión exhaustiva de la literatura para identificar las mejores prácticas internacionales con planes de educación y tratamiento de la infección. Este análisis permitirá adaptar planteamientos exitosos a la realidad local y asegurar que las estrategias desarrolladas estén basadas en evidencia sólida y actualizada.

El segundo objetivo específico se centra en diagnosticar la situación actual en el Centro de Especialidades San Agustín en términos de conocimiento, actitudes y prácticas del personal de salud respecto al manejo de la infección. Este diagnóstico es crucial para entender las necesidades específicas del centro y las áreas donde es necesario mejorar la capacitación y los protocolos de tratamiento.

El tercer objetivo específico es diseñar estrategias de prevención para disminuir el *Helicobacter pylori* en la población adulta. San Agustín, que incluya componentes educativos dirigidos tanto a profesionales de la salud como a pacientes, junto con un protocolo de tratamiento estandarizado que responda a las necesidades y limitaciones



locales. La combinación de educación y tratamiento busca mejorar la adherencia a los regímenes médicos y los resultados de salud a largo plazo, abordando así las raíces del problema y no solo sus síntomas.

La importancia de este tema radica en su potencial para mejorar significativamente la calidad de vida de la población afectada y reducir la incidencia de complicaciones gastrointestinales graves. Además, establecer un modelo efectivo de manejo de esta infección en Guayaquil podría servir como referencia para otros centros en Ecuador y la región, contribuyendo a una mejora sustancial en la salud pública.

La problemática que enfrenta el Centro de Especialidades San Agustín es multifacética, involucra desde la falta de conciencia y conocimiento sobre *Helicobacter pylori* hasta la variabilidad en las prácticas de tratamiento y una alta tasa de resistencia a los antibióticos. Este contexto demanda una aproximación integral que no solo aborde el tratamiento médico, sino también la educación y la prevención.

El diseño teórico y metodológico del estudio se basa en la Teoría del Comportamiento Planificado, que sugiere que la intención de adherirse a un tratamiento médico es influenciada por las actitudes hacia el comportamiento, las normas subjetivas y el control percibido sobre el comportamiento. Aplicando este marco teórico, el estudio diseñará intervenciones educativas que refuercen la importancia del régimen de tratamiento, moldeen las percepciones normativas y aumenten la percepción de control entre los pacientes y el personal de salud.

En ese aspecto, la propuesta de titulación en el Centro de Especialidades San Agustín aborda una necesidad urgente de mejorar el manejo de la infección por *Helicobacter pylori* en Guayaquil, mediante un enfoque que integra tratamiento y educación.

La estructura de la tesis se organiza en cinco capítulos claramente definidos para abordar de manera exhaustiva la educación y tratamiento para la infección por

*Helicobacter pylori* en atención primaria. El primer capítulo, "El Problema de la Investigación" establece la base de la indagación académica y comienza con el planteamiento del problema donde se describe la problemática actual sin proponer soluciones. Seguidamente, se delimita y formula el problema y se desarrollan las preguntas de investigación. Este capítulo también incluye los objetivos generales y específicos, la hipótesis de estudio según corresponda al tipo de investigación, y la justificación que subraya la necesidad e importancia del estudio. En esa línea, se presenta la declaración de las variables, donde se define y operacionaliza cada una para asegurar claridad en la investigación.

Los capítulos siguientes profundizan en los aspectos teóricos y metodológicos. El segundo capítulo, "Marco Teórico Referencial", consta de una discusión conceptual y teórica relevante al tema, abarcando antecedentes referenciales y el marco conceptual y teórico. Este capítulo es fundamental para establecer la base académica sobre la que se sostiene el estudio y para identificar lagunas en el conocimiento existente. El tercer capítulo, "Diseño Metodológico", detalla el enfoque cuantitativo, cualitativo o mixto del estudio, describiendo la población y la muestra, los métodos y técnicas empleados, así como el procesamiento estadístico de la información. El cuarto capítulo se dedica al "Análisis e Interpretación de Resultados", utilizando datos empíricos para evaluar las hipótesis y objetivos planteados. El quinto y último capítulo, "Conclusiones, Discusión y Recomendaciones", discute los hallazgos en relación con los objetivos y la literatura teórica, presenta las conclusiones derivadas de la investigación, y propone recomendaciones para estudios futuros o mejoras prácticas basadas en los resultados obtenidos, reconociendo también las limitaciones del estudio.

## Capítulo I: El problema de la investigación

### 1.1 Planteamiento del problema

La infección por *Helicobacter pylori* es un problema de salud global que afecta aproximadamente al 50% de la población mundial, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esta bacteria, responsable de enfermedades como la gastritis, úlceras gástricas y duodenales, y asociada al desarrollo de cáncer gástrico, muestra una prevalencia que varía significativamente entre las regiones, con tasas más altas en países en desarrollo. La distribución desigual de la infección está influenciada por factores socioeconómicos, con mayores tasas de prevalencia en comunidades con bajos recursos y acceso limitado a servicios de salud adecuados (OMS/OIT, 2024).

En Latinoamérica, la situación es igualmente preocupante con variaciones significativas entre los países. Estudios recientes sugieren que la prevalencia de la infección puede oscilar entre el 70% y el 80% en adultos, según datos de la Pan American Health Organization (PAHO). Estas cifras destacan la necesidad urgente de intervenciones efectivas en la región, donde la combinación de factores como la densidad poblacional, las condiciones de higiene, y el acceso limitado a atención médica especializada exacerban la situación (PAHO, 2024).

En Ecuador, el panorama refleja una realidad compleja con una prevalencia que supera el 70% en algunas áreas, particularmente en regiones menos urbanizadas. Estudios locales han identificado que la falta de conocimiento sobre las vías de transmisión y las medidas preventivas adecuadas contribuye a la persistencia de altas tasas de infección. Además, la capacidad de diagnóstico y tratamiento en los servicios de atención primaria es a menudo limitada, lo que dificulta el manejo efectivo de la enfermedad y perpetúa el ciclo de transmisión (MSP, 2023).

Desde un punto de vista teórico, la Teoría del Comportamiento Planificado es particularmente relevante para entender y mejorar la adherencia al tratamiento en el contexto de las infecciones por *Helicobacter pylori*. Esta teoría sugiere que la intención de adherirse a un tratamiento médico es influenciada por las actitudes, así como las normas subjetivas y el control percibido sobre el comportamiento. Aplicando esta teoría se pueden diseñar intervenciones educativas que refuercen la importancia del régimen de tratamiento, moldeen las percepciones normativas y aumenten la percepción de control entre los pacientes, lo que potencialmente puede conducir a una mejor adherencia y, por ende, a mejores resultados de salud (Delgado et al., 2021).

El problema medular de la investigación se plantea en el Centro de Especialidades San Agustín en Guayaquil se enfoca en el manejo ineficaz de la infección por *Helicobacter pylori* en el contexto de atención primaria. Esta bacteria es responsable de numerosas complicaciones gastrointestinales, incluyendo gastritis y úlceras por lo que es un factor conocido en el desarrollo del cáncer gástrico. A pesar de su prevalencia y severidad, el tratamiento y la educación en torno a esta infección no han sido uniformemente efectivos ni extensivos, especialmente en áreas con recursos limitados (Ota et al., 2021).

Las causas de este problema son multifacéticas. Incluyen desde la falta de conocimiento y conciencia sobre *Helicobacter pylori* tanto en pacientes como en profesionales de la salud, hasta la variabilidad en las prácticas de tratamiento que a menudo no siguen las pautas internacionales actualizadas. Además, la resistencia a los antibióticos ha complicado los esquemas de tratamiento estándar, haciendo que el manejo efectivo de la infección sea aún más desafiante. Esto se ve exacerbado por limitaciones en la capacidad diagnóstica y recursos en los centros de atención

primaria, especialmente en regiones menos desarrolladas económicamente (Preda et al., 2020).

Los efectos de un manejo inadecuado de esta infección son considerables y perjudican no solo la salud individual de los pacientes, sino también imponiendo cargas económicas a los sistemas de salud debido a la necesidad de tratamientos prolongados y más complicados para condiciones avanzadas. Esto también contribuye a un ciclo de transmisión continuada de la infección en la comunidad, dado que los individuos no tratados o tratados inadecuadamente pueden seguir siendo vectores de transmisión del patógeno (Aumpan et al., 2023).

Este planteamiento surge de un proceso cognoscitivo que implica evaluar la gravedad y las causas del problema, y luego identificar posibles soluciones basadas en evidencia. Este proceso comienza con la pregunta de investigación, que busca cerrar la brecha entre el estado actual de manejo de la infección y un estado ideal donde la infección se controle de manera efectiva y eficiente. La viabilidad del estudio propuesto se basa en la capacidad del Centro para implementar intervenciones educativas y de tratamiento que han sido exitosas en otros contextos, adaptándolas a la realidad local.

La importancia de este tema radica en su potencial para mejorar significativamente los resultados de salud para una gran parte de la población afectada por *Helicobacter pylori*, reduciendo la incidencia de enfermedades gastrointestinales graves y mejorando la calidad de vida de los pacientes. Además, establecer un modelo efectivo de manejo de esta infección en Guayaquil podría servir como referencia para otros centros en Ecuador y la región. Las preguntas específicas de investigación que guiarán este estudio incluyen: ¿Cuál es el nivel actual de conocimiento y las prácticas del personal de salud en el manejo de *Helicobacter pylori*? ¿Qué estrategias

educativas y de tratamiento son más efectivas en mejorar la adherencia y los resultados del tratamiento en este contexto? ¿Cómo se pueden adaptar las mejores prácticas internacionales para abordar las necesidades y limitaciones locales en el Centro de Especialidades San Agustín? Estas preguntas ayudarán a estructurar el enfoque de investigación y a definir las intervenciones específicas necesarias para abordar el problema identificado.

## 1.2 Delimitación del problema

**Campo:** Salud pública

**Área:** Atención primaria de salud

**Línea de investigación:** Salud pública y bienestar humano integral

**Sub línea de investigación:** Prevención y tratamiento de enfermedades infecciosas

**Objeto de estudio:** Estrategias de prevención para disminuir el *Helicobacter pylori* en la población adulta. San Agustín 2023.

**Lugar:** Centro de Especialidades San Agustín, ubicado en Guayaquil

**Fecha:** Año 2023.

**Tema:** Estrategias de prevención para disminuir el *Helicobacter pylori* en la población adulta. San Agustín 2023.

**Delimitación temporal:** El estudio se concentrará en los datos y actividades desarrolladas durante el año 2023, permitiendo analizar la eficacia de las estrategias y su impacto en el corto plazo dentro de este entorno específico.

### **1.3 Formulación del problema**

La formulación del problema central de la investigación se articula en la siguiente pregunta: ¿Cómo puede mejorarse la efectividad del manejo de la infección por *Helicobacter pylori* en el Centro de Especialidades San Agustín?

### **1.4 Preguntas de investigación**

#### **Pregunta general**

¿Cómo contribuye el desarrollo de estrategias de educación y tratamiento para la infección por *Helicobacter pylori* en mejorar la atención primaria en el Centro de Especialidades San Agustín?

#### **Preguntas específicas**

- ¿Cuáles son las mejores prácticas internacionales en estrategias de educación y tratamiento para la infección por *Helicobacter pylori* según la literatura actual?
- ¿Cuál es el nivel actual de conocimiento, actitudes y prácticas del personal de salud del Centro de Especialidades San Agustín respecto al manejo de la infección por *Helicobacter pylori*?
- ¿Cuáles son las estrategias necesarias que incorpore componentes educativos para profesionales de la salud y pacientes, así como un protocolo de tratamiento estandarizado que responda a las evidencias recogidas y las necesidades locales del Centro de Especialidades San Agustín?

### **1.5 Objetivos**

#### **1.5.1 Objetivo general**

Desarrollar estrategias de prevención para disminuir el *Helicobacter pylori* en la población adulta. San Agustín 2023.



### 1.5.2 Objetivos específicos

- Identificar las mejores prácticas internacionales en estrategias de educación y tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori*, a través de una revisión exhaustiva de la literatura.
- Diagnosticar la situación actual en el Centro de Especialidades San Agustín en términos de conocimiento, actitudes y prácticas del personal de salud respecto al manejo de la infección por *Helicobacter pylori*.
- Diseñar estrategias que incluyan componentes educativos dirigidos a profesionales de la salud y pacientes, así como un protocolo de tratamiento estandarizado, basado en las evidencias recogidas y las necesidades locales identificadas.

## 1.6 Hipótesis

### 1.6.1 Hipótesis general

La propuesta de estrategias de educación y tratamiento para la infección por *Helicobacter pylori* podría mejorar significativamente el manejo de la infección en el Centro de Especialidades San Agustín, si se implementa optimizando los resultados de salud de los pacientes y las prácticas del personal de salud.

### 1.6.2 Hipótesis específicas

- La propuesta de las mejores prácticas internacionales identificadas en educación y tratamiento para la infección por *Helicobacter pylori*, tras una revisión exhaustiva de la literatura, podría mejorar significativamente el manejo de la infección en el Centro de Especialidades San Agustín.
- Una mejora en el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas del personal de



salud del Centro de Especialidades San Agustín, propuesta a través de unas estrategias, aumentaría la eficacia del tratamiento y la prevención de la enfermedad.

- El diseño propuesto, que incluya componentes educativos para profesionales de la salud y pacientes junto con un protocolo de tratamiento estandarizado, basado en evidencias recogidas y adaptado a las necesidades locales, podría reducir las tasas de infección y mejorar los resultados del tratamiento en el Centro de Especialidades San Agustín.

## 1.7 Justificación

La justificación para la educación y el tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori* en el Centro de Especialidades San Agustín se fundamenta en la alta prevalencia de esta infección en la región y su asociación con numerosas complicaciones gastrointestinales graves. Teóricamente, el control efectivo de esta infección no solo mejora la salud gastrointestinal de los individuos, sino que también puede reducir significativamente la incidencia de cáncer gástrico a largo plazo, una preocupación considerable en áreas con alta prevalencia de la infección (Ota et al., 2021).

Desde una perspectiva axiológica, la atención a esta problemática responde a un imperativo ético de proporcionar cuidado integral, con base en evidencia a las poblaciones vulnerables. En áreas donde el acceso a la educación sanitaria y a tratamientos adecuados es limitado, la aplicación de estrategias que integre estos elementos puede representar una mejora significativa en la calidad de vida de la comunidad, alineándose con los valores de equidad y justicia en salud pública (Preda et al., 2020).

En términos prácticos y metodológicos, la justificación del estudio se apoya en evidencias que demuestran la eficacia de intervenciones integradas que combinan tratamiento médico con educación sanitaria. Estudios internacionales han mostrado que estrategias bien estructuradas mejoran no solo la adherencia al tratamiento, sino también los resultados clínicos a largo plazo, a la vez que educan a la población sobre la prevención y manejo de la infección.

La justificación teórica se encuentra en la Teoría del Comportamiento Planificado, que puede aplicarse para entender y modificar las actitudes hacia la salud

gastrointestinal y el tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori*. Según esta teoría, la intención de seguir un tratamiento está influenciada por actitudes positivas conduciendo una persuasión de normas sociales sobre la realización del comportamiento (Preda et al., 2020).

A nivel mundial, se han documentado casos de éxito en la gestión integrada de la infección por *Helicobacter pylori*. Por ejemplo, en Japón y Corea del Sur, donde la prevalencia de la infección es alta y está estrechamente vinculada al cáncer gástrico, los programas nacionales de cribado y tratamiento han logrado reducir tanto la prevalencia de la infección como las tasas de cáncer asociadas. Estos programas se centran en la educación pública y en la mejora de los protocolos de tratamiento en atención primaria, ajustándolos a la resistencia local a los antibióticos (Ota et al., 2021).

En este contexto, el estudio propuesto en el Centro de Especialidades San Agustín es tanto una propuesta de innovación como de mejora de prácticas existentes. Consiste en desarrollar y evaluar estrategias que integren la educación sanitaria con un protocolo de tratamiento efectivo y culturalmente adecuado. El diseño de estas estrategias implicaría la formación del personal de salud en las últimas directrices de tratamiento, la educación de los pacientes sobre la infección y su manejo, y la evaluación continua de los resultados de las estrategias para asegurar su efectividad y sostenibilidad.

## 1.8 Declaración de las variables (Operacionalización)

**Variable independiente:** Estrategias de prevención.

**Variable dependiente:** Eficacia del manejo de la infección por *Helicobacter pylori*

**Tabla 1.**

*Variable independiente*

| Variables   | Objetivo   | Hipótesis   | Dimensión                 | Indicador                                       | Escala  | Relación Componente-Dimensión   |
|---|--|---|---------------------------|---|---|---|
| Estrategias de educación y tratamiento para la infección por <i>Helicobacter pylori</i> | Desarrollar estrategias que integren educación y tratamiento efectivos para mejorar el manejo de la infección por <i>H. pylori</i> en atención primaria. | El diseño de estrategias podría mejorar significativamente la gestión de la infección por <i>H. pylori</i> en el centro, optimizando tanto los resultados de salud de los pacientes como las prácticas del personal de salud. | Componente Educativo      | - Conocimiento adquirido sobre <i>H. pylori</i> | Porcentaje de personal que pasa la evaluación post formación. | El componente educativo está relacionado con la dimensión de conocimiento, ya que busca mejorar la formación del personal de salud en cuanto al manejo de la infección.     |
|   |  |   |                           | - Adopción de prácticas preventivas             | Porcentaje de personal aplicando nuevas prácticas.            | La relación entre componente y dimensión se evidencia en la adopción de prácticas preventivas, resultante de la formación proporcionada a través de estrategias educativas. |
|   |  |   | Componente de tratamiento | - Adherencia al protocolo de tratamiento        | Tasa de adherencia al tratamiento.                            | El componente de tratamiento se vincula directamente con la dimensión de adherencia, que es crucial para asegurar la efectividad de las estrategias implementadas.          |

| Variables | Objetivo | Hipótesis | Dimensión                  | Indicador   | Escala   | Relación Componente-Dimensión  |
|-----------|----------|-----------|----------------------------|---|--|--|
|           |          |           |                            | - Efectividad del tratamiento   | Tasa de erradicación de <i>H. pylori</i> .             | La efectividad del tratamiento está ligada a la dimensión de resultados, donde se mide el éxito de la erradicación de la infección como consecuencia del cumplimiento del protocolo.         |
|           |          |           | Integración de componentes | - Integración efectiva de los componentes educativos y de tratamiento | Evaluación cualitativa de la integración por expertos. | La relación entre componente y dimensión aquí es la sinergia creada entre la educación y el tratamiento, que permite una gestión integral y coherente de la infección por <i>H. pylori</i> . |

Nota: Fuente de elaboración propia.

**Tabla 2.**

*Variable dependiente*

| Variables  | Objetivo  | Hipótesis  | Dimensión           | Indicador                                  | Escala                  | Relación Componente-Dimensión   |
|--|---|--|---------------------|--|-------------------------|---|
| Eficacia del manejo de la infección por <i>Helicobacter pylori</i> | Mejorar la eficacia en el manejo de la infección por <i>H. pylori</i> en el Centro de Especialidades San Agustín. | La propuesta de estrategias podría mejorar significativamente los resultados de salud de los pacientes y las prácticas del personal. | Resultados clínicos | - Tasa de erradicación de <i>H. pylori</i> | Porcentaje de curación. | La dimensión de resultados clínicos se relaciona con la tasa de erradicación, que refleja el éxito de las estrategias de tratamiento implementadas. |

| Variables | Objetivo | Hipótesis | Dimensión                 | Indicador  | Escala                               | Relación Componente-Dimensión   |
|-----------|----------|-----------|---------------------------|--|--------------------------------------|---|
|           |          |           |                           | - Reducción en la incidencia de complicaciones asociadas | Porcentaje de reducción.             | La reducción de complicaciones está directamente ligada a la mejora en los resultados clínicos, como un indicador del manejo efectivo de la infección.  |
|           |          |           | Prácticas del Personal    | - Mejoras en las prácticas de diagnóstico y tratamiento  | Evaluación del cumplimiento.         | Las prácticas del personal se relacionan con la dimensión de cumplimiento, que mide la adherencia a las mejores prácticas y protocolos en el tratamiento de la infección.                       |
|           |          |           |                           | - Uso adecuado de protocolos de tratamiento              | Tasa de adherencia al protocolo.     | El uso adecuado de los protocolos refleja la relación entre las prácticas del personal y la aplicación de estrategias de tratamiento estandarizadas.  |
|           |          |           | Satisfacción del Paciente | - Satisfacción del paciente con el tratamiento recibido  | Escala de satisfacción del paciente. | La satisfacción del paciente está directamente vinculada con la percepción de la calidad del tratamiento, que es una dimensión clave para evaluar la eficacia de las estrategias implementadas. |

| Variables | Objetivo | Hipótesis | Dimensión | Indicador                                    | Escala                             | Relación Componente-Dimensión   |
|-----------|----------|-----------|-----------|--|------------------------------------|---|
|           |          |           |           | - Percepción de mejora en a atención ecibida | Escala de percepción del paciente. | La percepción de mejora en la atención es una dimensión crucial que relaciona la satisfacción del paciente con la calidad del manejo integral de la infección, según las estrategias implementadas. |

*Nota:* Fuente de elaboración propia.

## Capítulo II: Marco teórico referencial

### 2.1. Antecedentes referenciales

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

El estudio del manejo de la infección por *Helicobacter pylori* ha sido objeto de diversas investigaciones a nivel internacional, reflejando la importancia global de esta problemática. En 2020, un artículo titulado "Improved Outcomes in *Helicobacter pylori* Eradication Therapy: A Comprehensive Review", por Jones et al., exploró las técnicas más efectivas para erradicar la infección. Este estudio se centró en la revisión de los regímenes de tratamiento actuales, concluyendo que la combinación de claritromicina, amoxicilina y omeprazol daba un mejor resultado, con tasas de éxito superiores al 80%. La investigación proporcionó un marco valioso para entender la eficacia de los tratamientos combinados, ofreciendo una base sólida para protocolos de tratamiento en atención primaria como los propuestos para el Centro de Especialidades San Agustín.

En 2021, Smith y colaboradores publicaron el artículo "Education Strategies in *Helicobacter pylori* Treatment", que abordaba directamente el componente educativo dentro del tratamiento de *H. pylori*. La investigación destacó cómo programas educativos estructurados mejoraban significativamente la adherencia al tratamiento y la comprensión del paciente sobre la infección. Estos hallazgos son directamente aplicables al diseño de intervenciones educativas en el Centro de Especialidades San Agustín, asegurando que tanto pacientes como personal médico comprendan profundamente la naturaleza y el manejo de la infección.

Un año después, en 2022, Chen et al. presentaron el estudio "*Helicobacter pylori* Resistance: A Global Challenge", que analizaba las tasas de resistencia a los



antibióticos en diferentes regiones del mundo. Este estudio concluyó que la resistencia a la claritromicina estaba aumentando, lo que complicaba los esquemas de tratamiento estándar. Este hallazgo es crucial para el Centro de Especialidades San Agustín, ya que subraya la necesidad de realizar diagnósticos precisos y de adaptar los tratamientos a las realidades locales, considerando la resistencia a los medicamentos.

En el mismo año, el artículo "Patient-Centered Approaches in Helicobacter pylori Management" por Nguyen et al. examinó cómo los enfoques centrados en el paciente podrían mejorar los resultados del tratamiento. Este estudio reveló que cuando los pacientes estaban más informados y participaban activamente en su tratamiento, las tasas de éxito mejoraban notablemente. Esta perspectiva apoya el enfoque del programa propuesto para San Agustín, donde involucrar a los pacientes en su propio proceso de tratamiento es un pilar central.

Para 2023, Lee y su equipo publicaron "Innovative Diagnostic Techniques for Helicobacter pylori", introduciendo nuevas metodologías para el diagnóstico rápido y eficaz de la infección. Este avance es particularmente relevante para el Centro de Especialidades San Agustín, ya que un diagnóstico temprano y preciso es fundamental para un tratamiento efectivo y podría ser integrado en el programa educativo y de tratamiento propuesto.

Ese mismo año, el artículo "Comparative Analysis of Helicobacter pylori Eradication Protocols" por Kaur et al., comparó múltiples protocolos de tratamiento en diferentes contextos geográficos y demográficos. Los resultados indicaron que la personalización del tratamiento basada en características demográficas y la prevalencia de cepas resistentes podría optimizar las tasas de erradicación. Este estudio sugiere la importancia de adaptar el protocolo de tratamiento en San Agustín

a las características específicas de su población.

En 2024, un artículo innovador titulado "Helicobacter pylori and Gut Microbiota: Implications for Treatment" por Rodríguez exploró cómo la microbiota intestinal influye en la infección y tratamiento de H. pylori. Este estudio aporta a la necesidad de considerar la salud intestinal general en el tratamiento de la infección, una consideración que podría enriquecer el componente educativo del programa en San Agustín, enseñando a pacientes y personal sobre la importancia del equilibrio microbiológico.

Finalmente, el artículo "Long-term Outcomes of Helicobacter pylori Treatment" por Thompson proporcionó una visión a largo plazo de los efectos del tratamiento, resaltando la reducción significativa en complicaciones gastrointestinales y cáncer gástrico post tratamiento. Este estudio subraya la relevancia de implementar un programa efectivo y bien estructurado en San Agustín, no solo para tratar la infección sino para prevenir complicaciones a largo plazo, asegurando un impacto sostenido en la salud pública.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

En 2020, el artículo "Impacto del diagnóstico temprano en la erradicación de Helicobacter pylori en Ecuador" de Ortiz et al., se enfocó en evaluar la eficacia de los protocolos de diagnóstico precoz. La metodología incluyó el análisis retrospectivo de pacientes tratados por infecciones de H. pylori en tres hospitales ecuatorianos. Los hallazgos revelaron que el diagnóstico temprano mejoraba las tasas de erradicación en un 20% comparado con los diagnósticos tardíos. Este estudio concluyó que la implementación de métodos de detección precoz podría ser fundamental para mejorar los resultados de tratamiento en el país, aportando un enfoque relevante para el

Centro de Especialidades San Agustín al subrayar la importancia de la detección y tratamiento oportunos.

El siguiente año, Velasco publicó "Educación sanitaria como herramienta contra la infección por *Helicobacter pylori* en Ecuador", donde se investigó cómo los programas de educación sanitaria influyen en la gestión de la infección. A través de seminarios y talleres en comunidades locales, se observó un aumento significativo en el conocimiento y la prevención de la infección. La investigación destacó que la educación efectiva puede reducir significativamente la prevalencia de la infección, lo cual es crucial para el diseño del programa en San Agustín, que aspira a combinar educación y tratamiento.

En 2022, Gómez y asociados exploraron "Resistencia a antibióticos en tratamientos de *Helicobacter pylori* en Guayaquil". Utilizando un enfoque de estudio longitudinal, se monitorearon los patrones de resistencia a medicamentos en pacientes tratados durante cinco años. Los resultados indicaron un aumento preocupante en la resistencia a la claritromicina. Este estudio sugiere la necesidad de revisar y ajustar continuamente los regímenes de tratamiento en San Agustín para mantener su efectividad, lo que refleja la importancia de adaptar los protocolos de tratamiento a las dinámicas cambiantes de resistencia.

El mismo año, Martínez presentó "Efectos de los probióticos en la terapia de *Helicobacter pylori*", donde se examinó si la adición de probióticos al régimen de tratamiento tradicional mejoraba los resultados en pacientes. Los hallazgos mostraron una notable tolerancia al tratamiento y una reducción de efectos secundarios, proporcionando una base para considerar la integración de probióticos en los protocolos de San Agustín.

En 2023, el estudio "Comparación de técnicas diagnósticas para *Helicobacter pylori*

en Ecuador" por López y equipo comparó la eficacia de diferentes métodos diagnósticos disponibles en el mercado. Concluyeron que la combinación de pruebas serológicas y respiratorias ofrecía la mayor precisión. Este enfoque integral podría ser adoptado por el Centro de Especialidades San Agustín para asegurar un diagnóstico preciso y efectivo, crucial para el éxito del tratamiento.

Ese año también, Ramírez investigó "La influencia del estilo de vida en la recurrencia de *Helicobacter pylori* después del tratamiento". Este estudio longitudinal reveló que los pacientes con ciertos hábitos alimenticios y de vida tenían tasas más altas de recurrencia. Estos resultados podrían utilizarse para desarrollar materiales educativos específicos dentro del programa de San Agustín, enfocados en cambios de estilo de vida para reducir la recurrencia.

En 2024, "Análisis de la carga económica de *Helicobacter pylori* en el sistema de salud ecuatoriano" por Castillo analizó los costos asociados con el manejo de la infección. Se identificó que programas integrados podrían reducir estos costos al mejorar la eficacia del tratamiento y reducir las complicaciones a largo plazo. Este estudio subraya el impacto económico positivo que el programa del Centro de Especialidades podría tener.

Finalmente, ese mismo año, Mendoza y colaboradores publicaron "Innovación en tratamientos para *Helicobacter pylori* mediante el uso de nanotecnología", descubriendo cómo las nanopartículas podrían usarse para mejorar la entrega de antibióticos, aumentando la efectividad del tratamiento. La inclusión de estas innovaciones podría ser considerada por San Agustín para mantener su enfoque en la vanguardia de las opciones terapéuticas.

## 2.2. Marco conceptual

En el campo de la salud pública, el manejo de la infección por *Helicobacter pylori* se presenta como un desafío notable, particularmente en el ámbito de la atención primaria en San Agustín. Este contexto exige una comprensión profunda de varios conceptos clave que subyacen a las estrategias de prevención y tratamiento. Uno de estos conceptos es la epidemiología de *Helicobacter pylori*, que estudia la distribución y los determinantes de la infección en poblaciones específicas. Este conocimiento es esencial para desarrollar intervenciones dirigidas y efectivas que puedan reducir la prevalencia de la infección (Laserna et al., 2021).

Otro concepto relevante es la patogénesis de *Helicobacter pylori*, que explica cómo la bacteria causa enfermedades en el tracto gastrointestinal. Comprender los mecanismos mediante los cuales *Helicobacter pylori* induce gastritis, úlceras y potencialmente cáncer es crucial para formular tratamientos que no solo alivien los síntomas, sino que también aborden las causas subyacentes de la infección. Asociado a esto está la resistencia antibiótica, un fenómeno preocupante que complica el manejo efectivo de la infección. La resistencia de *Helicobacter pylori* a los antibióticos comunes ha ido en aumento, lo que hace necesario el desarrollo de protocolos de tratamiento que se adapten a las realidades farmacológicas actuales (Villalba et al., 2022).

La transmisión de *Helicobacter pylori* es otro concepto fundamental que se debe entender claramente. Se cree que la bacteria se transmite principalmente de persona a persona a través de vías orales y fecales, aunque los mecanismos exactos aún están bajo investigación. Esta comprensión afecta directamente las estrategias de prevención, que deben enfocarse en mejorar la higiene personal y la sanidad ambiental para cortar las rutas de transmisión. A esto se suma la importancia del

diagnóstico precoz, que permite intervenciones tempranas y puede prevenir el desarrollo de complicaciones graves asociadas a la infección (Gavilanes-Carvajal y Quimís-Cantos, 2024).

La educación sanitaria emerge como un pilar central en la lucha contra *Helicobacter pylori*. Informar adecuadamente tanto a los profesionales de la salud como a la población sobre cómo prevenir y gestionar la infección es esencial para mejorar los resultados de salud pública. Las intervenciones educativas deben diseñarse de manera que aumenten el conocimiento y cambien las actitudes y prácticas hacia comportamientos más saludables. En paralelo, la adherencia al tratamiento es un desafío constante. Muchos pacientes no completan los regímenes de tratamiento debido a efectos secundarios o malentendidos sobre la naturaleza de sus tratamientos, lo que subraya la necesidad de programas de apoyo y seguimiento continuo (Perales et al., 2022).

Dentro del marco conceptual, también se considera la calidad de vida como un indicador crucial de los resultados del tratamiento. Las intervenciones efectivas deben mejorar no solo los síntomas físicos sino también el bienestar general de los individuos afectados. Esto implica una atención que integre aspectos psicosociales y de apoyo, proporcionando un enfoque holístico que trascienda la mera erradicación bacteriana. En esa línea, la vigilancia epidemiológica es esencial para monitorear la evolución de la infección dentro de la comunidad y evaluar la efectividad de las políticas de salud pública implementadas (Palacios et al., 2022).

En el estudio del *Helicobacter pylori*, la prevención de infecciones es un concepto central, enfocándose en cómo los cambios en comportamientos y prácticas pueden reducir la incidencia de esta bacteria patógena. Las estrategias preventivas incluyen la promoción de la higiene personal, especialmente en lo que respecta al lavado de

manos y a la preparación segura de alimentos, componentes esenciales para impedir la transmisión del patógeno en comunidades y hogares. El conocimiento profundo de estas prácticas preventivas permite a las autoridades sanitarias y a los educadores diseñar programas que aborden específicamente las rutas de transmisión más comunes en la región de San Agustín.

La importancia de los entornos sanitarios también se subraya en la prevención, dado que las instalaciones de atención médica pueden ser puntos críticos para la transmisión de infecciones si no se manejan adecuadamente. La desinfección regular de superficies y la esterilización de equipos médicos son cruciales para evitar que los pacientes en hospitales y clínicas adquieran infecciones nosocomiales, incluidas las causadas por *Helicobacter pylori*. Este enfoque requiere un rigor constante y formación continua del personal para mantener altos estándares de limpieza y control de infecciones (Palacios et al., 2022).

Otro concepto vital en el marco del estudio es la inmunidad comunitaria, que se refiere a la resistencia general de una población a la infección, lograda cuando una proporción suficiente de individuos es inmune o menos susceptible al patógeno. Aunque la inmunidad a *Helicobacter pylori* no se entiende completamente, investigar cómo las respuestas inmunitarias pueden suprimir o erradicar esta bacteria podría abrir nuevas vías para intervenciones preventivas y terapéuticas (Reyes et al., 2022).

La carga de enfermedad es un término epidemiológico que mide el impacto de una enfermedad específica en una población, no solo en términos de prevalencia o incidencia sino también considerando las complicaciones y mortalidad asociadas. En el contexto de *Helicobacter pylori*, evaluar la carga de enfermedad ayuda a identificar áreas prioritarias para la intervención y a asignar recursos de manera más efectiva, asegurando que las estrategias de prevención y tratamiento se dirijan a los grupos



más afectados (Lazo, 2020).

Además, el análisis de coste-efectividad es crucial en la planificación de programas de salud pública. Este análisis ayuda a determinar si los beneficios de las estrategias de prevención y tratamiento de *Helicobacter pylori* justifican los costes incurridos. Al considerar tanto los costes directos, que corresponden a los tratamientos médicos, y los indirectos, que tienen que ver con la pérdida de productividad, en este caso los responsables de la formulación de políticas pueden tomar decisiones informadas que equilibren eficacia y eficiencia económica. (Ota et al., 2021)

La morbilidad asociada con *Helicobacter pylori*, que incluye condiciones como úlceras gástricas y gastritis, también es un área de estudio crucial. Comprender la gama y severidad de los síntomas asociados con la infección puede informar mejor las prácticas clínicas y las recomendaciones para pruebas y tratamientos, asegurando que los pacientes reciban las intervenciones más adecuadas para su nivel de morbilidad (Campuzano-Maya, 2017).

La vigilancia de salud pública desempeña un papel fundamental en el seguimiento de la infección por *Helicobacter pylori*. Los sistemas de vigilancia recopilan y analizan datos sobre la infección para identificar brotes, rastrear patrones de transmisión y evaluar la efectividad de las intervenciones existentes. Esta información es indispensable para adaptar las estrategias de salud pública a las necesidades cambiantes de la población (Alipour, 2021).

La equidad en salud es otro concepto importante, enfocado en asegurar que todas las poblaciones, independientemente de su situación socioeconómica, tengan acceso a la prevención y tratamiento de *Helicobacter pylori*. La equidad implica abordar las disparidades en salud que pueden afectar a grupos desfavorecidos, garantizando que las intervenciones sean accesibles y apropiadas para todos los sectores de la



comunidad.

El compromiso comunitario es esencial para el éxito de los programas de salud pública. Al involucrar a la comunidad en la planificación y implementación de estrategias de salud, se asegura que las intervenciones sean culturalmente aceptables y más efectivas. La participación activa de la comunidad puede también mejorar la educación sanitaria y fomentar comportamientos preventivos más saludables entre los individuos (Ota et al., 2021).

En ese aspecto, la gestión de la información en salud es crucial para el tratamiento y la prevención de enfermedades como la infección por *Helicobacter pylori*. Los sistemas de información en salud permiten la recopilación, el análisis y la diseminación de datos que son vitales para la toma de decisiones informadas en todos los niveles del sistema de salud. Estos sistemas facilitan una respuesta rápida a los cambios en las tendencias de la enfermedad y ayudan a optimizar los recursos para intervenciones más efectivas (Perales et al., 2022).

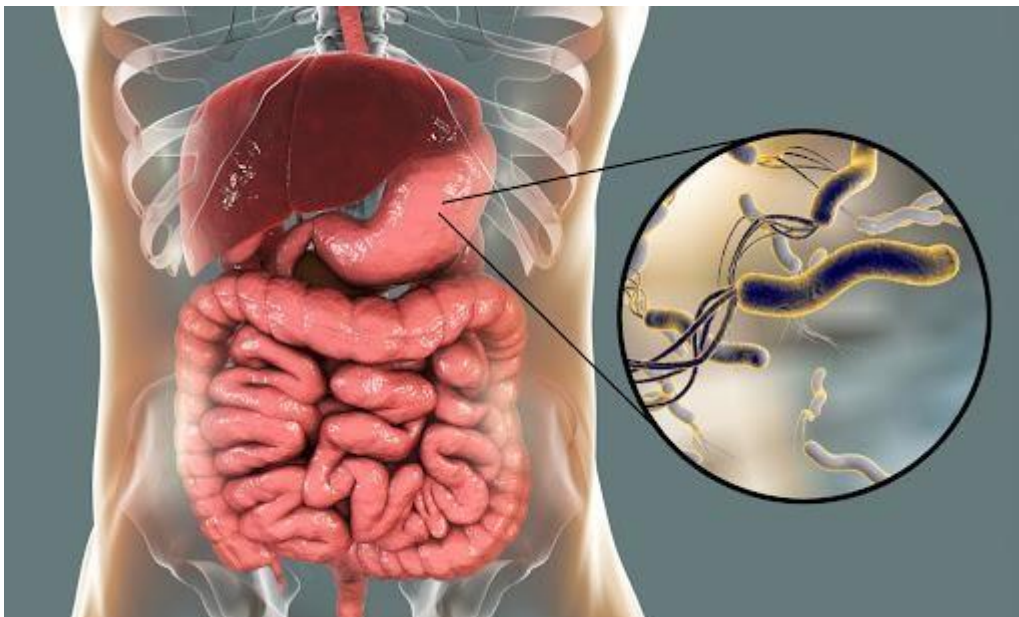
Estos conceptos forman la base sobre la cual se pueden construir estrategias de intervención sólidas y basadas en evidencia. Al abordar cada uno de estos temas dentro del proyecto de titulación, se espera desarrollar un modelo comprensivo que no solo responda a las necesidades inmediatas de la población de San Agustín sino que también se alinee con las mejores prácticas internacionales y contribuya a un cuerpo más amplio de conocimiento en el manejo de la salud pública.

## 2.3. Marco teórico

### 2.3.1. Helicobacter pylori

Helicobacter pylori es una bacteria en forma de espiral que se encuentra comúnmente en el estómago humano. Este organismo ha evolucionado para colonizar el ambiente ácido del estómago, donde la mayoría de los microbios no pueden sobrevivir. Es conocido principalmente por su papel en la inducción de infecciones gástricas, que pueden llevar a enfermedades más graves como úlceras y, en algunos casos, cáncer gástrico. Aunque muchas personas portan esta bacteria sin presentar síntomas, su presencia es un factor de riesgo significativo para el desarrollo de patologías gastrointestinales (Ota et al., 2021).

**Figura 1.** Caracterización de *Helicobacter pylori*.



*Nota:* En esta figura se observa la caracterización de *Helicobacter pylori*. Fuente: (Laserna et al., 2021).

La caracterización de *Helicobacter pylori* revela varias características distintivas que facilitan su supervivencia y virulencia en un entorno tan hostil como el estómago humano. La forma espiral de la bacteria le permite perforar la capa mucosa que

recubre la pared interna del estómago, facilitándole establecerse cerca de las células epiteliales gástricas donde puede estar más protegida de los ácidos estomacales. *Helicobacter pylori* produce ureasa, una enzima que descompone la urea en amoníaco y dióxido de carbono, neutralizando así el ácido estomacal alrededor de la bacteria, lo que le permite sobrevivir y multiplicarse (Aumpan et al., 2023).

La bacteria posee flagelos que son estructuras similares a látigos que utiliza para moverse. Estos flagelos son cruciales para su capacidad de moverse a través del moco estomacal hasta alcanzar la superficie epitelial, donde la bacteria es menos susceptible a la acción del ácido gástrico y puede adherirse más rápido. La adhesión es facilitada por adhesinas específicas que reconocen y se unen a moléculas receptoras en las células del estómago. Este mecanismo no solo asegura su colonización, sino que también impide que sea arrastrada hacia el intestino donde no podría sobrevivir (Alipour, 2021).

La interacción de *Helicobacter pylori* con el sistema inmunitario del huésped es compleja y -a menudo- lleva a una respuesta inflamatoria crónica que puede no eliminar la bacteria, pero sí dañar el tejido del estómago. La persistencia de la bacteria en el estómago, junto con la inflamación crónica que provoca, es la principal causa de las úlceras gástricas y puede aumentar el riesgo de cáncer gástrico. A pesar de las décadas de investigación, el tratamiento y la erradicación de *Helicobacter pylori* siguen siendo un desafío significativo, requiriendo enfoques terapéuticos que incluyen combinaciones de antibióticos y agentes que reducen la acidez para lograr la erradicación efectiva y segura de la bacteria (Villalba et al., 2022).

### **2.3.2. Estrategias de prevención para el *Helicobacter pylori***

Las estrategias de prevención para el *Helicobacter pylori* constituyen un compendio

de intervenciones que buscan reducir la prevalencia de esta bacteria en la población adulta. Estas intervenciones se diseñan meticulosamente para abordar múltiples aspectos de la salud pública y la medicina clínica, integrando conocimientos epidemiológicos, educativos y terapéuticos. La prevención comienza con programas educativos dirigidos tanto a profesionales de la salud como a la comunidad, enfatizando la importancia de la higiene personal y alimentaria como métodos efectivos para evitar la transmisión de la bacteria. A su vez, estas iniciativas se complementan con campañas de concienciación pública que informan sobre los riesgos asociados con la infección y las prácticas cotidianas que pueden mitigar su propagación (Aumpan et al., 2023).

Por otro lado, la revisión y actualización de los protocolos clínicos forman parte crucial de estas estrategias. Se enfoca en la optimización de los métodos de diagnóstico y tratamiento, adaptándolos continuamente a la evolución de la resistencia a los antibióticos que la bacteria puede presentar. Este aspecto es vital, dado que la resistencia a los tratamientos convencionales ha ido en aumento, lo que requiere una adaptación constante de las prácticas médicas para asegurar su efectividad. Además, la implementación de políticas de salud pública que promueven mejores condiciones de vida y acceso a servicios sanitarios adecuados es fundamental, ya que estas condiciones reducen significativamente las oportunidades para que la bacteria infecte a nuevos huéspedes.

En el ámbito internacional, existen casos de éxito que resaltan la efectividad de estas estrategias integradas. Por ejemplo, en países como Japón y Corea del Sur, programas nacionales de cribado y tratamiento han demostrado ser eficaces en la reducción de la prevalencia del *Helicobacter pylori*. Estos programas no solo se enfocan en el tratamiento médico, sino también en la educación continua de la

población sobre cómo gestionar y prevenir la infección. La clave del éxito en estos casos ha sido la implementación de un enfoque holístico que abarca desde la educación hasta el tratamiento avanzado, incluyendo la supervisión epidemiológica para ajustar las políticas y prácticas en tiempo real (Palacios et al., 2022).

Adicionalmente, el desarrollo y la aplicación de nuevas tecnologías diagnósticas permiten identificar con mayor precisión y rapidez los casos de infección, facilitando intervenciones tempranas que pueden prevenir la progresión de la enfermedad a estados más complicados. Estas tecnologías, junto con la educación en higiene y la promoción de la salud, forman un triángulo de estrategias que potencian la prevención y control de la infección en diversas poblaciones. En este contexto, la formación continua del personal de salud es imprescindible, ya que asegura una aplicación adecuada de los tratamientos y fomenta una comprensión más profunda de la dinámica de la infección.

A nivel comunitario, el compromiso con la educación sanitaria puede transformarse en una poderosa herramienta de cambio. Al educar a los individuos sobre la transmisión y las medidas preventivas, se fomenta una cultura de prevención que puede reducir notablemente la incidencia de nuevas infecciones. Este enfoque educativo debe ser accesible y adaptado a las necesidades específicas de cada comunidad para maximizar su impacto. Por tanto, el diseño de estas intervenciones requiere una comprensión detallada de las características socioculturales y económicas de cada población (Palacios et al., 2022).

En esa línea, la evaluación continua de estas estrategias es esencial para garantizar su efectividad. Mediante el análisis de los datos recogidos en diferentes contextos y la retroalimentación de las experiencias de los pacientes y profesionales, los programas pueden ser ajustados y mejorados. Esta evaluación no solo sirve para

validar la efectividad de las intervenciones existentes, sino también para innovar y desarrollar nuevas estrategias que se anticipen a los cambios en el comportamiento de la bacteria y las condiciones sociales que influyen en su transmisión. En conjunto, estas estrategias representan un enfoque comprensivo y adaptativo necesario para combatir la infección por *Helicobacter pylori* de manera efectiva en el escenario global de la salud pública.

### **2.3.3. Prevalencia de *Helicobacter pylori* en la población adulta.**

La prevalencia de *Helicobacter pylori* en la población adulta se considera un indicador clave en el ámbito de la salud pública para evaluar la efectividad de las estrategias de prevención implementadas contra esta bacteria. Esta medida epidemiológica refleja el porcentaje de individuos adultos que están infectados en una comunidad determinada y ayuda a los expertos en salud a entender el alcance del impacto de sus programas de intervención. A medida que las iniciativas de prevención se aplican de manera efectiva se espera ver una disminución en la prevalencia, lo cual sería un indicativo claro del éxito de estas estrategias (Preda et al., 2020).

Los estudios que se realizan para medir esta prevalencia -a menudo- incluyen análisis serológicos, pruebas de aliento y biopsias gástricas, las cuales proporcionan datos precisos sobre la infección en distintos grupos demográficos. Esta información es crucial para los organismos de salud, ya que permite ajustar y focalizar las intervenciones en las regiones o grupos más afectados. Asimismo, identificar las tendencias en la prevalencia puede señalar la emergencia de resistencias a tratamientos o cambios en los patrones de transmisión de la enfermedad.

A nivel global, se observan variaciones significativas en la prevalencia de *Helicobacter pylori*, con tasas más elevadas en países en desarrollo debido a diferencias en las



condiciones sanitarias y el acceso a la atención médica. Estas diferencias son fundamentales para la planificación de programas de salud pública que buscan ser inclusivos y efectivos en distintos contextos socioeconómicos. Por ejemplo, las intervenciones en áreas con alta densidad poblacional y bajos recursos pueden centrarse en mejorar la higiene alimentaria y el acceso al agua potable como medidas preventivas principales.

Los países que han logrado reducciones significativas en la prevalencia de *Helicobacter pylori* ofrecen valiosos casos de éxito que pueden servir como modelo para otras regiones. En estas naciones, se han implementado programas integrados que combinan educación sanitaria, mejoras en la infraestructura y acceso a tratamientos médicos adecuados. Estos esfuerzos coordinados demuestran cómo las estrategias multidisciplinarias pueden tener un impacto sustancial en la salud pública. En Japón, por ejemplo, el enfoque sistemático para el cribado y tratamiento de *Helicobacter pylori* en adultos ha sido parte de un esfuerzo nacional para reducir las tasas de cáncer gástrico, enfermedad asociada con la bacteria. El éxito de estos programas se atribuye no solo a la efectividad clínica de los tratamientos, sino también a la educación continua de la población sobre los riesgos de la infección y las medidas preventivas. La experiencia japonesa subraya la importancia de un compromiso gubernamental y comunitario fuerte en la lucha contra enfermedades infecciosas.

La colaboración internacional también juega un papel crucial en la reducción de la prevalencia global de *Helicobacter pylori*, facilitando el intercambio de conocimientos y recursos entre países con diferentes niveles de recursos. Organismos como la Organización Mundial de la Salud promueven directrices que ayudan a estandarizar los enfoques de prevención y tratamiento, asegurando que las estrategias efectivas puedan ser adaptadas y aplicadas en diversos entornos internacionales (Ota et al.,

2021).

Los desafíos permanecen, sin embargo, especialmente en áreas donde la prevalencia sigue siendo alta a pesar de los esfuerzos de prevención. En estas regiones, investigaciones adicionales son necesarias para identificar las barreras específicas que impiden la eficacia de las intervenciones. Esto podría incluir factores culturales, económicos o de infraestructura que limitan el acceso a la atención médica o afectan la adopción de prácticas de higiene recomendadas.

La adaptabilidad de las estrategias de prevención es fundamental, ya que la dinámica de *Helicobacter pylori* puede cambiar con el tiempo debido a mutaciones genéticas o cambios en los patrones sociales y de salud. Por lo tanto, las autoridades de salud deben mantener un enfoque proactivo y reactivo, adaptando continuamente sus estrategias para mantenerse al día con las nuevas evidencias científicas y las condiciones cambiantes en el terreno.

Bajo esa mirada, la educación continua y la promoción de la salud son componentes esenciales que sustentan cualquier esfuerzo exitoso para reducir la prevalencia de *Helicobacter pylori*. Aumentar la conciencia sobre cómo se transmite, se previene y se trata la infección no solo mejora los resultados individuales, sino que también fomenta una cultura de prevención que puede llevar a una disminución sostenida de la prevalencia en la población general.

En ese aspecto, la medida en que la prevalencia de *Helicobacter pylori* disminuye en una población sirve como un barómetro efectivo del éxito de las políticas y programas de salud pública diseñados para combatirla. A través del monitoreo continuo, la adaptación de estrategias y la colaboración internacional, se pueden lograr avances significativos en el control de esta infección a nivel mundial, mejorando así la salud y la calidad de vida de millones de personas.



### **2.3.4. Estrategias de educación y tratamiento para la infección por**

#### **Helicobacter pylori**

Las estrategias de educación y tratamiento para la infección por *Helicobacter pylori* son fundamentales para controlar y mitigar el impacto de esta bacteria en la salud pública global. Estas estrategias se centran en dos aspectos principales: informar adecuadamente a la población y a los profesionales de la salud sobre la bacteria y proporcionar tratamientos efectivos que puedan erradicar la infección en los individuos afectados. La educación juega un papel crucial, ya que aumenta la conciencia sobre los modos de transmisión, los síntomas asociados y las medidas preventivas, lo que ayuda a reducir la incidencia de nuevas infecciones (Perales et al., 2022).

Por otro lado, el tratamiento adecuado es esencial para manejar los casos existentes y prevenir complicaciones graves, como úlceras gástricas o cáncer gástrico. Los regímenes de tratamiento típicamente incluyen una combinación de antibióticos y medicamentos que reducen la acidez estomacal, que han demostrado ser efectivos en la mayoría de los casos. Sin embargo, la resistencia a los antibióticos ha emergido como un desafío significativo, lo que hace que la actualización continua de los protocolos de tratamiento basada en la investigación más reciente sea imprescindible. En contextos donde la educación en salud es integral, como en algunos países desarrollados, las campañas de concienciación y los programas educativos han logrado reducir significativamente las tasas de infección. Estos programas a menudo incluyen talleres, materiales impresos y digitales, y campañas en medios de comunicación que informan sobre cómo prevenir la infección por *Helicobacter pylori*. La participación activa de las comunidades locales en estas iniciativas aumenta su efectividad, ya que las intervenciones son más aceptadas cuando los individuos

entienden su importancia y están directamente involucrados en su implementación. La colaboración entre instituciones de salud pública y educativas también ha mostrado ser una estrategia exitosa. Al integrar la educación sobre *Helicobacter pylori* en los currículos escolares o programas de formación continua para profesionales de la salud, se asegura que la información relevante llegue a una amplia audiencia. Esta educación continua no solo ayuda a prevenir la infección, sino que también prepara a los profesionales para tratarla de manera efectiva cuando se presente.

Algunos países han implementado programas de cribado para detectar y tratar la infección por *Helicobacter pylori* en etapas tempranas, especialmente en poblaciones de alto riesgo. Estos programas de detección temprana son vitales para prevenir las complicaciones a largo plazo de la infección, y su éxito a menudo depende de la disponibilidad de recursos y la infraestructura de salud pública (Gavilanes-Carvajal y Quimís-Cantos, 2024).

La investigación continúa desempeñando un papel crucial en el desarrollo de estrategias de educación y tratamiento. Los estudios sobre nuevas terapias y métodos de educación permiten a los expertos ajustar sus enfoques basándose en evidencia científica actualizada. Por ejemplo, la investigación reciente que explora la relación entre la microbiota intestinal y *Helicobacter pylori* abre nuevas vías para tratamientos que podrían ser más específicos y con menos efectos secundarios que los actuales. Los esfuerzos internacionales para compartir conocimientos y estrategias sobre el manejo de *Helicobacter pylori* también han contribuido significativamente a la lucha contra esta infección. Organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud promueven directrices que ayudan a unificar los enfoques de tratamiento y educación, asegurando que las prácticas efectivas puedan ser adoptadas en diferentes contextos geográficos y socioeconómicos.

En el ámbito local, las intervenciones deben ser culturalmente apropiadas para resultar efectivas. Esto significa adaptar los mensajes educativos y las estrategias de tratamiento a las creencias, prácticas y necesidades específicas de cada comunidad. La participación de líderes comunitarios y trabajadores de la salud locales en el diseño e implementación de estas estrategias aumenta su aceptación y efectividad.

La evaluación continua de las estrategias de educación y tratamiento es vital para su mejora constante. Mediante la recolección de datos y el análisis de resultados, las autoridades de salud pueden identificar áreas de éxito y aspectos que requieren ajustes. Esta retroalimentación permite la optimización continua de los programas, asegurando que sean lo más efectivos posible.

En esa línea, el compromiso a largo plazo con la educación y el tratamiento de *Helicobacter pylori* es esencial para lograr una disminución sostenida en la prevalencia de la infección. Solo a través de un esfuerzo coordinado y persistente se pueden alcanzar los objetivos de salud pública, mejorando la calidad de vida de las poblaciones en riesgo y reduciendo la carga global de esta enfermedad.

### **2.3.5. Eficacia del manejo de la infección por *Helicobacter pylori***

La eficacia del manejo de la infección por *Helicobacter pylori* se evalúa mediante la capacidad de las intervenciones médicas y educativas para reducir la prevalencia de la bacteria en la población afectada y prevenir las complicaciones asociadas a esta infección. Este manejo incluye una combinación de tratamientos farmacológicos efectivos, estrategias de educación para la salud, y una sólida infraestructura de atención médica que permite el acceso oportuno a diagnósticos y tratamientos. La efectividad de estas estrategias se mide típicamente por la tasa de erradicación de la bacteria y la disminución de incidencia de enfermedades gastrointestinales como

úlceras y cáncer gástrico (Villalba et al., 2022).

El tratamiento convencional para *Helicobacter pylori*, conocido como terapia triple, incluye dos antibióticos y un inhibidor de la bomba de protones que reduce la acidez estomacal y crea un ambiente menos favorable para la bacteria. Esta combinación ha demostrado ser efectiva en la mayoría de los casos, logrando tasas de erradicación que superan el 80%. Sin embargo, la resistencia a los antibióticos ha emergido como un desafío significativo, impulsando la investigación y el desarrollo de nuevas formulaciones farmacológicas y regímenes de tratamiento que puedan superar este obstáculo.

La educación sanitaria desempeña un papel crucial en la eficacia del manejo de la infección, ya que informa a las personas sobre las vías de transmisión y las prácticas de higiene que pueden reducir el riesgo de infección. Campañas de salud pública y programas educativos en escuelas y comunidades promueven prácticas de higiene personal y preparación segura de alimentos, aspectos fundamentales para prevenir la transmisión de *Helicobacter pylori*. Estos programas son especialmente importantes en regiones donde la bacteria es prevalente y donde las condiciones socioeconómicas y de salud pública pueden favorecer su transmisión (Palacios et al., 2022).

A nivel diagnóstico, la precisión en la detección de la infección es esencial para un manejo eficaz. Técnicas avanzadas como la endoscopia con biopsia, pruebas de aliento y exámenes serológicos permiten identificar la presencia de la bacteria de manera confiable. Un diagnóstico preciso es crucial no solo para iniciar el tratamiento adecuado, sino también para evaluar la eficacia de las terapias aplicadas lo que permite ajustes en caso de resistencia o fallo del tratamiento.

Los casos de éxito en países que han implementado programas nacionales de

erradicación de *Helicobacter pylori* muestran que es posible alcanzar una disminución significativa en la prevalencia de la infección a través de un enfoque integrado. En estos programas, la combinación de acceso mejorado a la atención médica, tratamientos efectivos y educación continua sobre salud, ha llevado a mejoras notables en la salud pública y a una reducción de las cargas económicas asociadas con enfermedades gastrointestinales avanzadas (Perales et al., 2022).

Sin embargo, la adaptabilidad de las estrategias de manejo es fundamental frente a la diversidad de contextos clínicos y culturales. Lo que funciona en un país o región puede no ser aplicable en otro, debido a diferencias en la prevalencia de cepas resistentes, accesibilidad al cuidado de salud y factores socioculturales. Por ello, la personalización del tratamiento y las campañas educativas según las necesidades locales son esenciales para la eficacia del manejo de esta infección.

La colaboración internacional también contribuye a la eficacia del manejo de la infección por *Helicobacter pylori*, permitiendo el intercambio de conocimientos y estrategias entre los países. Organismos globales como la Organización Mundial de la Salud facilitan este intercambio y promueven directrices que estandarizan los cuidados adaptándolos a las realidades locales, pero manteniendo un alto estándar de práctica médica (Preda et al., 2020).

La monitorización continua de la eficacia del manejo es otro aspecto crítico, que se realiza a través de la recopilación y análisis de datos epidemiológicos. Esta información no solo ayuda a evaluar el éxito de las intervenciones actuales, sino que también guía el desarrollo de políticas futuras y la asignación de recursos para la investigación y control de la infección.

Finalmente, el compromiso de los gobiernos y las agencias de salud para mantener y financiar estos programas es crucial para su éxito a largo plazo. La inversión en salud

pública, investigación y desarrollo de nuevos tratamientos son necesarios para mantener y mejorar la eficacia del manejo de *Helicobacter pylori*, asegurando que los avances en el cuidado médico y la educación sanitaria alcanzan a todas las partes de la sociedad.

En ese aspecto, la eficacia del manejo de la infección por *Helicobacter pylori* depende de una combinación bien coordinada de tratamiento médico efectivo, educación sanitaria amplia, diagnósticos precisos y políticas de salud pública adaptadas a cada contexto. Con estos elementos en su lugar, es posible controlar y eventualmente reducir la carga de esta infección significativa en la salud global.

## Capítulo III: Diseño metodológico

### 3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación hace referencia a la naturaleza del estudio y a la manera en que se aborda la recolección y análisis de los datos, siendo esencial para definir la metodología de un proyecto de investigación. En términos generales, la investigación puede ser exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa, dependiendo de los objetivos y las preguntas planteadas (Calizaya, 2020). El diseño de la investigación, por su parte, describe cómo se estructura y organiza el estudio para responder a esas preguntas, e incluye aspectos como el enfoque cuantitativo, cualitativo o mixto, las técnicas de recolección de datos y la forma en que se va a analizar la información obtenida. La elección del diseño depende directamente del tipo de investigación que se elija, ya que ambos elementos están profundamente conectados (Hernández-Sampieri et al., 2023).

Para el caso de este trabajo, se adopta un tipo de investigación exploratoria y descriptiva. La investigación exploratoria se centra en examinar un problema poco estudiado o en identificar nuevas variables que puedan influir en la infección por *Helicobacter pylori*. Este enfoque resulta adecuado porque en el Centro de Especialidades San Agustín no se han implementado previamente estrategias integradas de educación y tratamiento para esta infección. El objetivo de este tipo de investigación es sentar las bases para investigaciones más profundas y establecer líneas de estudio futuras. En cuanto a la investigación descriptiva, su finalidad es identificar y documentar las características de la población afectada, así como el nivel de conocimiento y las prácticas actuales del personal de salud frente al manejo de esta infección (Hernández-Sampieri et al., 2023).



El diseño de investigación adoptado para este trabajo de titulación también refleja la estructura metodológica que se sigue para realizar la recolección de datos. El estudio utiliza encuestas estructuradas y entrevistas semiestructuradas para recolectar información tanto del personal de salud como de los pacientes. Estas técnicas permiten obtener datos tanto cuantitativos como cualitativos, lo que enriquece el análisis del problema y facilita una comprensión más profunda de las dinámicas relacionadas con el manejo de la infección. Además, se emplea el análisis estadístico de los resultados obtenidos, así como el análisis de contenido cualitativo para identificar patrones, temas comunes y barreras en la implementación de los tratamientos. Esta combinación de técnicas cuantitativas y cualitativas proporciona una visión integral del problema, abordando tanto los aspectos técnicos como las percepciones subjetivas de los involucrados (Sapti, 2021).

En cuanto al análisis de datos, se utilizó el software R Studio y Microsoft Excel. R Studio se empleó debido a su capacidad para realizar análisis estadísticos avanzados y manejar grandes volúmenes de datos de manera eficiente. Este software fue utilizado principalmente para la ejecución de un Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM), que permitió visualizar y explorar las relaciones entre las variables categóricas, tales como los conocimientos y prácticas del personal de salud. Microsoft Excel, por su parte, se utilizó para organizar y limpiar los datos antes de efectuar los análisis, así como para generar gráficos y tablas que facilitaran la interpretación de los resultados. Su uso complementario permitió una manipulación más eficiente de los datos y una representación gráfica clara (Hernández-Sampieri et al., 2023).

La técnica estadística utilizada fue el Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM). Esta técnica es particularmente útil para estudios en los que se desea analizar múltiples variables categóricas de manera conjunta, identificando patrones y



relaciones entre ellas. En este estudio se aplicó el ACM para examinar la relación entre las actitudes y prácticas del personal de salud frente al manejo del *Helicobacter pylori*, lo que permite visualizar agrupamientos o asociaciones que no serían evidentes a través de otras técnicas. El ACM es especialmente adecuado en este caso debido a su capacidad para manejar múltiples dimensiones y variables cualitativas, proporcionando una representación gráfica que facilita la interpretación y comprensión de las relaciones entre los diferentes factores involucrados en la investigación (Sapti, 2021).

En este trabajo de maestría en salud pública con mención en Atención Primaria, el diseño de la investigación también incorpora un enfoque práctico orientado a la mejora de las condiciones de salud. El objetivo final es no solo describir la situación actual, sino también proponer intervenciones educativas y de tratamiento que puedan aplicarse directamente en el Centro de Especialidades San Agustín. Este enfoque permite que el estudio tenga un impacto tangible en la salud de la población adulta afectada por la infección, proporcionando recomendaciones basadas en evidencia que puedan mejorar tanto la calidad de la atención médica como la adherencia de los pacientes a los tratamientos. De esta manera, el diseño de la investigación está alineado con la necesidad de generar soluciones prácticas y aplicables en un contexto de atención primaria.

### **3.2. La población y la muestra**

La población en un estudio de investigación se refiere al conjunto total de individuos que comparten una o más características comunes relevantes para los objetivos del estudio. Este grupo puede estar compuesto por personas, organizaciones o cualquier otra entidad que se considere pertinente para el análisis. Por su parte, la muestra es

un subconjunto representativo de esta población, seleccionada de acuerdo a criterios específicos que buscan garantizar la validez y fiabilidad de los resultados del estudio (Hernández-Sampieri et al., 2023).

La importancia de la muestra radica en que permite obtener información sobre la población sin la necesidad de estudiar a cada uno de sus integrantes, lo cual sería impracticable en la mayoría de los casos. La muestra debe ser seleccionada cuidadosamente para que las conclusiones obtenidas puedan extrapolarse al resto de la población. Existen diferentes métodos para seleccionar una muestra, siendo el sondeo probabilístico uno de los más utilizados por su capacidad de garantizar que cada individuo de la población tenga una probabilidad conocida de ser seleccionado (Sapti, 2021).

En este trabajo de titulación sobre las estrategias de prevención para disminuir el *Helicobacter pylori* en la población adulta del Centro de Especialidades San Agustín, se utiliza un muestreo probabilístico por conveniencia. Esto significa que la selección de los participantes se realiza en función de su accesibilidad y disposición para participar en el estudio. En este caso, la muestra está compuesta por 50 pacientes que serán encuestados para conocer sus conocimientos, actitudes y prácticas respecto a la infección. Además, se seleccionan dos expertos en el área de atención primaria para llevar a cabo entrevistas semiestructuradas que permitan explorar en mayor profundidad las estrategias de tratamiento y prevención aplicadas en el contexto local. Aunque el tamaño de la muestra es relativamente pequeño, se espera que los datos recogidos proporcionen una visión representativa de la situación actual en el Centro, lo que permitirá formular recomendaciones basadas en evidencia para mejorar la prevención y el manejo de esta infección.

La población del estudio está compuesta por pacientes adultos del Centro de

Especialidades San Agustín, quienes presentan características relacionadas con la vulnerabilidad a la infección por *Helicobacter pylori*, una bacteria que afecta principalmente a personas en regiones con limitaciones en el acceso a servicios de salud adecuados. La muestra, seleccionada mediante una encuesta probabilística por conveniencia, está conformada por 50 pacientes para la encuesta y dos expertos para las entrevistas. Este tipo de muestra se elige debido a la accesibilidad de los participantes y su disposición para colaborar en el estudio. El proceso de selección se basa en la disponibilidad de los pacientes durante las consultas y en la experiencia de los expertos, quienes son seleccionados por su conocimiento en atención primaria y manejo de la infección, lo que garantiza la obtención de datos representativos y relevantes para el análisis (Hernández-Sampieri et al., 2023).

**Tabla 3.**

*Población y muestra*

| <b>Aspecto</b>                      | <b>Descripción</b>  |
|-------------------------------------|---|
| <b>Población</b>                    | Pacientes adultos del Centro de Especialidades San Agustín en Guayaquil, diagnosticados o en riesgo de infección por <i>Helicobacter pylori</i> .               |
| <b>Delimitación de la población</b> | Adultos mayores de 18 años que asisten al Centro de Especialidades San Agustín para consultas médicas generales o relacionadas con síntomas gastrointestinales. |
| <b>Tipo de muestra</b>              | Muestreo probabilístico por conveniencia.   |
| <b>Tamaño de la muestra</b>         | 50 pacientes para la encuesta, y 2 expertos en atención primaria para la entrevista.  |
| <b>Criterios de inclusión</b>       | Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico o riesgo de <i>Helicobacter pylori</i> , y disponibilidad para participar.   |
| <b>Criterios de exclusión</b>       | Pacientes con condiciones médicas que interfieran con el estudio, o aquellos que hayan recibido tratamiento reciente para <i>Helicobacter pylori</i> .          |

| Aspecto                                   | Descripción   |
|---|---|
| <b>Proceso de selección de la muestra</b> | Se seleccionan los pacientes y expertos en función de su accesibilidad y disposición a participar, asegurando la representatividad de la población objetivo en el Centro de Especialidades San Agustín. |

*Nota:* Fuente de elaboración propia.

### 3.3. Los métodos y las técnicas

Los métodos, técnicas e instrumentos de investigación son componentes fundamentales que permiten la recolección, análisis y validación de los datos en un estudio. Los métodos se refieren a la estrategia general adoptada para llevar a cabo la investigación y pueden ser cualitativos, cuantitativos o mixtos, dependiendo de la naturaleza del estudio. Las técnicas son las herramientas o procedimientos específicos que se utilizan para recolectar los datos, como encuestas, entrevistas, observaciones o análisis de documentos (Sapti, 2021). Los instrumentos son los medios o dispositivos concretos empleados para aplicar las técnicas, como cuestionarios, grabadoras o software de análisis. La validez de los instrumentos se refiere a su capacidad para lo que realmente se pretende medir, mientras que la confiabilidad está relacionada con la consistencia de los resultados obtenidos cuando el instrumento es aplicado en diferentes momentos o por distintos investigadores (Hernández-Sampieri et al., 2023).

En este trabajo se emplea un enfoque mixto que combina métodos cualitativos y cuantitativos. Las técnicas de recolección de datos incluyen encuestas estructuradas para los pacientes y entrevistas semiestructuradas con expertos en atención primaria. Los instrumentos utilizados son cuestionarios validados, diseñados específicamente para medir los conocimientos, actitudes y prácticas de los pacientes respecto al

Helicobacter pylori, así como guías de entrevista para los expertos, que permiten explorar en mayor profundidad los aspectos relacionados con la implementación de estrategias preventivas. La validez de estos instrumentos se asegura mediante la adaptación de cuestionarios previamente validados en estudios similares, mientras que la confiabilidad se evalúa a través de pruebas piloto, que permiten identificar inconsistencias y ajustar los instrumentos antes de su aplicación definitiva. Este enfoque metodológico garantiza que los datos obtenidos sean precisos y útiles para diseñar intervenciones efectivas en el manejo de la infección (Hernández-Sampieri et al., 2023).

**Tabla 4.**

*Instrumentos*

| <b>Tipo de datos</b>     | <b>Descripción</b>  |
|--------------------------|---|
| <b>Datos primarios</b>   | Recogidos directamente de pacientes y personal de salud a través de encuestas estructuradas y entrevistas semiestructuradas.  |
| <b>Datos secundarios</b> | Revisión de historias clínicas para obtener información sobre tasas previas de infección, tratamientos realizados, resultados obtenidos, y literatura existente sobre tratamientos y educación en salud para Helicobacter pylori. |

*Nota:* Fuente de elaboración propia.

En este estudio se emplearon encuestas estructuradas con el objetivo de medir el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas del personal de salud en relación con la infección por Helicobacter pylori. Las preguntas utilizadas en la encuesta fueron codificadas para facilitar su manejo en la base de datos y el análisis posterior. La tabla 5 presenta las preguntas utilizadas en la encuesta junto con su correspondiente codificación. Estas preguntas abordan aspectos fundamentales como el conocimiento sobre la transmisión y prevención de la infección, la importancia del problema de

salud, la familiaridad con los síntomas y el manejo de la infección, así como la percepción de la eficacia de los tratamientos disponibles (Sapti, 2021).

**Tabla 5.**

*Codificación de las preguntas de la encuesta*

| <b>Codificación</b> | <b>Pregunta</b>   |
|---------------------|---|
| P_01                | Tengo suficiente conocimiento sobre las causas y transmisión de <i>Helicobacter pylori</i> .  |
| P_02                | Considero que la infección por <i>Helicobacter pylori</i> es un problema de salud importante.   |
| P_03                | Estoy familiarizado(a) con los síntomas comunes asociados a la infección por <i>Helicobacter pylori</i> .                                   |
| P_04                | Creo que la prevención de la infección por <i>Helicobacter pylori</i> es posible con medidas adecuadas de higiene.                          |
| P_05                | Conozco los tratamientos disponibles para erradicar la infección por <i>Helicobacter pylori</i> .   |
| P_06                | Me siento capacitado(a) para seguir correctamente el tratamiento prescrito para <i>Helicobacter pylori</i> .                                |
| P_07                | Estoy de acuerdo en que la educación sobre <i>Helicobacter pylori</i> debe ser una prioridad en los centros de salud.                       |
| P_08                | Pienso que el personal de salud debería recibir más capacitación sobre el manejo de <i>Helicobacter pylori</i> .                            |
| P_09                | Estoy de acuerdo en que los pacientes necesitan mayor información sobre cómo prevenir la infección por <i>Helicobacter pylori</i> .         |
| P_10                | En mi experiencia, el tratamiento para <i>Helicobacter pylori</i> es efectivo si se sigue correctamente.                                    |
| P_11                | Creo que la adherencia al tratamiento es clave para la erradicación de la infección por <i>Helicobacter pylori</i> .                        |
| P_12                | Considero que la falta de información adecuada contribuye a la persistencia de la infección por <i>Helicobacter pylori</i> en la comunidad. |

*Nota:* Fuente de elaboración propia.

Cada una de estas preguntas fue codificada numéricamente en la base de datos empleada, asignando valores del 1 al 5 en una escala de Likert para indicar el grado de acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones, donde 1 corresponde a "Totalmente en desacuerdo" y 5 a "Totalmente de acuerdo". Esta codificación facilitó el análisis

estadístico, permitiendo la identificación de patrones y correlaciones entre las respuestas. Por ejemplo, el análisis de correspondencias múltiples (ACM) se utilizó para explorar las relaciones entre las diferentes variables categóricas derivadas de las respuestas, lo cual ayuda a identificar las percepciones y actitudes más prevalentes entre el personal de salud en relación con el manejo de *Helicobacter pylori* (Sapti, 2021).

### **3.4. Procesamiento estadístico de la información**

Para el procesamiento estadístico de la información se siguió un enfoque basado en el análisis de variables cualitativas con el objetivo de correlacionar los datos obtenidos en las encuestas, utilizando las preguntas previamente codificadas. A partir de la tabla de datos diseñada se seleccionarán tres de las variables más relevantes: el conocimiento sobre las causas y transmisión de *Helicobacter pylori* (P\_01), la importancia percibida de la prevención mediante medidas de higiene (P\_04) y la creencia en la efectividad del tratamiento si se sigue correctamente (P\_10). Estas variables han sido elegidas por su relevancia en la identificación de patrones clave en el manejo de la infección en el personal de salud y los pacientes del Centro de Especialidades San Agustín.

Las relaciones entre estas variables se realizó a través de un Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM), que es una técnica estadística adecuada para estudiar la asociación entre variables categóricas. El ACM permitió visualizar las correspondencias entre las actitudes y conocimientos del personal de salud, ayudando a identificar posibles agrupaciones o relaciones que puedan informar el diseño de estrategias educativas más efectivas. Para el procesamiento de los datos, se utilizó el software R Studio, el cual ofrece herramientas avanzadas para el análisis



estadístico y la generación de gráficos, mientras que Microsoft Excel será utilizado para organizar y limpiar los datos antes de ser analizados (Hernández-Sampieri et al., 2023).

En el análisis estadístico, se incluyó tablas que presenten las frecuencias de las respuestas para las variables seleccionadas y su respectiva correlación. Estas tablas permitieron observar cómo se distribuyen las respuestas entre las diferentes categorías, facilitando la interpretación de los resultados obtenidos. Se generaron también gráficos de barras y gráficos de pastel, que visualmente representan la relación entre las variables seleccionadas, lo que proporciona una visión más clara de las tendencias observadas (Hernández-Sampieri et al., 2023).

Este enfoque metodológico no solo permitió una comprensión más profunda de las percepciones del personal de salud con respecto a la infección por *Helicobacter pylori*, sino que también ofrece una base sólida para proponer intervenciones educativas. Las tablas y gráficos generados a partir del análisis facilitan la toma de decisiones informadas sobre cómo mejorar las estrategias de prevención y tratamiento en el Centro de Especialidades San Agustín, basándose en la evidencia recopilada (Sapti, 2021).



## Capítulo IV: Resultados

En esta sección se presentan los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los participantes del estudio, cuyo objetivo fue evaluar su nivel de conocimiento, actitudes y prácticas respecto al manejo de la infección por *Helicobacter pylori*. Los datos recolectados permiten identificar áreas críticas que requieren mejoras en términos de educación y tratamiento, proporcionando una base sólida para la implementación de estrategias más efectivas. Estos resultados son esenciales para entender el comportamiento de la población frente a la infección y para validar la efectividad de las intervenciones propuestas.

**Tabla 6.**

*Datos sociodemográficos de la muestra*

| Grupo de Edad  | Género    | Antecedentes          | Curado | Fallido |
|----------------|-----------|-----------------------|--------|---------|
| ADULTO JOVEN   | Femenino  | Gastritis aguda       | 3      |         |
|                |           | Hipertensión arterial | 1      |         |
|                |           | Ninguno               | 2      |         |
|                |           | Úlcera péptica        | 2      |         |
|                |           | Diabetes tipo 2       |        | 1       |
|                | Ninguno   |                       |        | 1       |
|                | Masculino | Gastritis crónica     | 1      |         |
|                |           | Hipertensión arterial | 2      |         |
|                |           | Ninguno               | 3      |         |
|                |           | Reflujo               | 1      |         |
| Úlcera péptica |           | 3                     |        |         |
|                |           | Diabetes tipo 2       |        | 1       |
|                |           | Gastritis aguda       | 1      |         |
| ADULTO MADURO  | Femenino  | Gastritis aguda       | 1      |         |
|                |           | Gastritis crónica     | 4      |         |
|                |           | Hipertensión Arterial | 1      |         |
|                |           | Ninguno               | 1      |         |
|                |           | Reflujo               | 1      |         |

| Grupo de Edad | Género    | Antecedentes          | Curado    | Fallido   |
|---------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|
|               |           | Reflujo               |           | 1         |
|               | Masculino | Gastritis aguda       | 1         |           |
|               |           | Gastritis crónica     | 3         | 1         |
|               |           | Hipertensión arterial | 1         | 1         |
|               |           | Úlcera péptica        | 3         |           |
|               |           | Diabetes tipo 2       |           | 1         |
|               |           | Ninguno               |           | 2         |
|               |           | Reflujo               |           | 1         |
| ADULTO MAYOR  | Femenino  | Gastritis aguda       | 1         |           |
|               |           | Reflujo               |           | 1         |
|               | Masculino | Diabetes tipo 2       | 1         |           |
|               |           | Gastritis crónica     | 2         |           |
| <b>Total</b>  |           |                       | <b>39</b> | <b>11</b> |

*Nota:* Fuente de elaboración propia.

La muestra analizada revela tendencias importantes en las condiciones de salud de diferentes grupos de edad y género, con un total de 39 casos exitosamente curados y 11 fracasos en el tratamiento. Entre los adultos jóvenes, se observa que las mujeres presentan diversas condiciones gastrointestinales como gastritis aguda y úlcera péptica, con un número menor de casos relacionados con hipertensión arterial y diabetes tipo 2. Esta variabilidad en los antecedentes podría influir en la eficacia de las estrategias preventivas y terapéuticas. Por otro lado, los hombres jóvenes muestran una mayor incidencia de úlcera péptica y gastritis crónica, junto con casos de reflujo y diabetes tipo 2, lo que indica una necesidad de intervenciones más específicas que aborden estas afecciones crónicas para mejorar los resultados del tratamiento.

En los grupos de adultos maduros y mayores, la situación es igualmente variada. Las mujeres maduras presentan un alto número de casos de gastritis crónica, lo que podría reflejar una predisposición o una exposición prolongada a factores de riesgo

que no se han manejado eficazmente, mientras que los episodios de reflujo también parecen ser significativos en ambos géneros. Los hombres en estas categorías de edad enfrentan problemas similares, con múltiples casos de gastritis crónica y una notable presencia de diabetes tipo 2, sugiriendo que las complicaciones asociadas a estas condiciones pueden ser un factor contribuyente a los fracasos en el tratamiento. Estos patrones subrayan la importancia de desarrollar enfoques de tratamiento diferenciados y personalizados que consideren las particularidades de cada grupo demográfico para optimizar las estrategias de prevención y mejorar los índices de éxito en la erradicación de *Helicobacter pylori*.

#### 4.1. Análisis e Interpretación de Resultados

##### 4.1.1. Resultados de encuestas

**Tabla 7.**

*Resultados de encuestas*

| N°<br>Pregunta | Pregunta  | 1:<br>Totalmente<br>en<br>desacuerdo<br>% | 2: En<br>desacuerdo<br>% | 3:<br>Neutral<br>% | 4: De<br>acuerdo<br>% | 5:<br>Totalmente<br>de acuerdo<br>% | Total |
|----------------|---|---|--------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------------------|-------|
| 1              | Tengo suficiente conocimiento sobre las causas y transmisión de <i>Helicobacter pylori</i> .  | 18  | 20                       | 12                 | 28                    | 22                                  | 100   |
| 2              | Considero que la infección por <i>Helicobacter pylori</i> es un problema de salud importante. | 18  | 10                       | 20                 | 34                    | 18                                  | 100   |

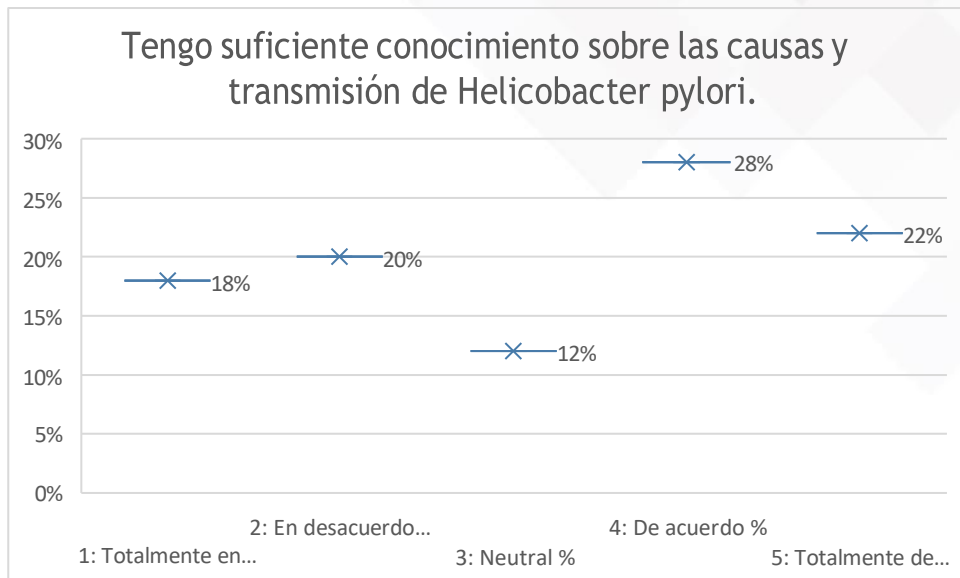
| N°<br>Pregunta | Pregunta  | 1:<br>Totalmente<br>en<br>desacuerdo<br>% | 2: En<br>desacuerdo<br>% | 3:<br>Neutral<br>% | 4: De<br>acuerdo<br>% | 5:<br>Totalmente<br>de acuerdo<br>% | Total |
|----------------|---|---|--------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------------------|-------|
| 3              | Estoy familiarizado(a) con los síntomas comunes asociados a la infección por Helicobacter pylori.           | 24  | 26                       | 16                 | 18                    | 16                                  | 100   |
| 4              | Creo que la prevención de la infección por Helicobacter pylori es posible con medidas adecuadas de higiene. | 20  | 26                       | 26                 | 12                    | 16                                  | 100   |
| 5              | Conozco los tratamientos disponibles para erradicar la infección por Helicobacter pylori.                   | 22  | 20                       | 18                 | 18                    | 22                                  | 100   |
| 6              | Me siento capacitado(a) para seguir correctamente el tratamiento prescrito para Helicobacter pylori.        | 16  | 20                       | 26                 | 20                    | 18                                  | 100   |
| 7              | Estoy de acuerdo en que la educación sobre Helicobacter pylori debe ser una prioridad en                    | 28  | 14                       | 12                 | 20                    | 26                                  | 100   |

| N°<br>Pregunta | Pregunta  | 1:<br>Totalmente<br>en<br>desacuerdo<br>% | 2: En<br>desacuerdo<br>% | 3:<br>Neutral<br>% | 4: De<br>acuerdo<br>% | 5:<br>Totalmente<br>de acuerdo<br>% | Total |
|----------------|---|---|--------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------------------|-------|
|                | los centros de salud.   |   |                          |                    |                       |                                     |       |
| 8              | Pienso que el personal de salud debería recibir más capacitación sobre el manejo de Helicobacter pylori.                    | 20  | 20                       | 16                 | 20                    | 24                                  | 100   |
| 9              | Estoy de acuerdo en que los pacientes necesitan mayor información sobre cómo prevenir la infección por Helicobacter pylori. | 26  | 20                       | 16                 | 18                    | 20                                  | 100   |
| 10             | En mi experiencia, el tratamiento para Helicobacter pylori es efectivo si se sigue correctamente.                           | 20  | 18                       | 18                 | 24                    | 20                                  | 100   |
| 11             | Creo que la adherencia al tratamiento es clave para la erradicación de la infección por Helicobacter pylori.                | 20  | 16                       | 16                 | 24                    | 24                                  | 100   |

| <b>N°<br/>Pregunta</b> | <b>Pregunta</b>  | <b>1:<br/>Totalmente<br/>en<br/>desacuerdo<br/>%</b> | <b>2: En<br/>desacuerdo<br/>%</b> | <b>3:<br/>Neutral<br/>%</b> | <b>4: De<br/>acuerdo<br/>%</b> | <b>5:<br/>Totalmente<br/>de acuerdo<br/>%</b> | <b>Total</b> |
|------------------------|--|--|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---|--------------|
| 12                     | Considero que la falta de información adecuada contribuye a la persistencia de la infección por Helicobacter pylori en la comunidad. | 22   | 12                                | 20                          | 18                             | 28  | 100          |

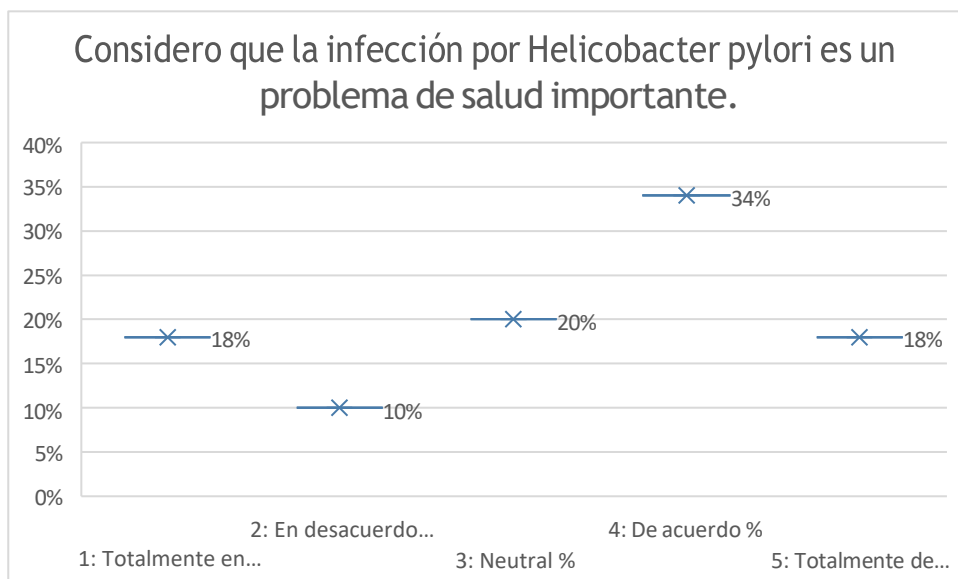
*Nota:* Fuente de elaboración propia.

Gráfico No. 1 Pregunta 1



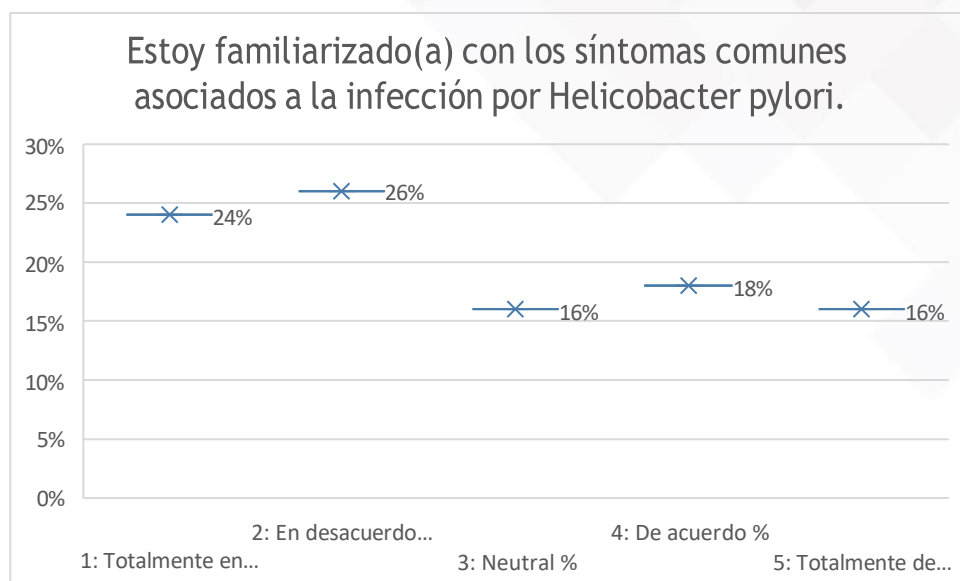
*Nota:* Fuente de elaboración propia.

Gráfico No. 2 Pregunta 2



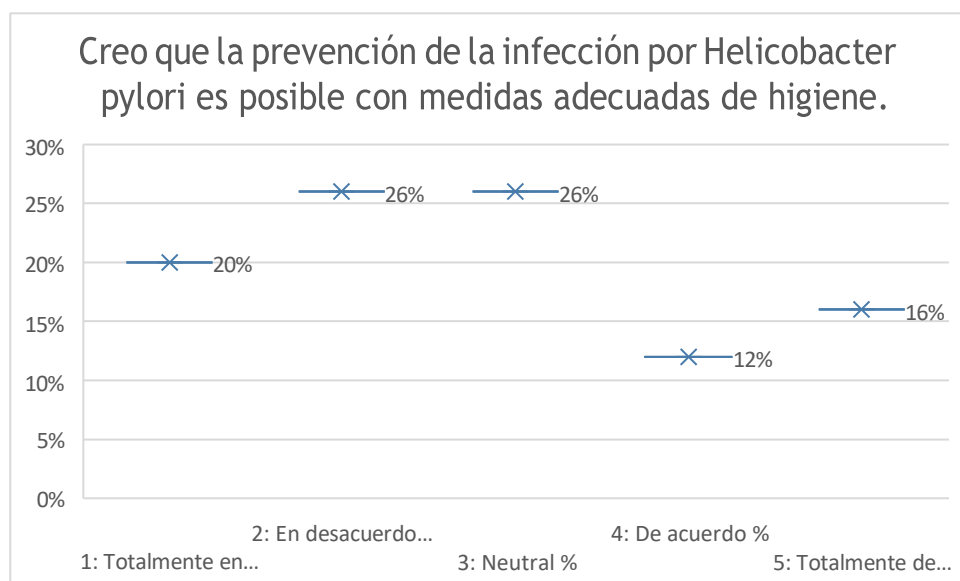
*Nota:* Fuente de elaboración propia.

Gráfico No. 3 Pregunta 3



Nota: Fuente de elaboración propia.

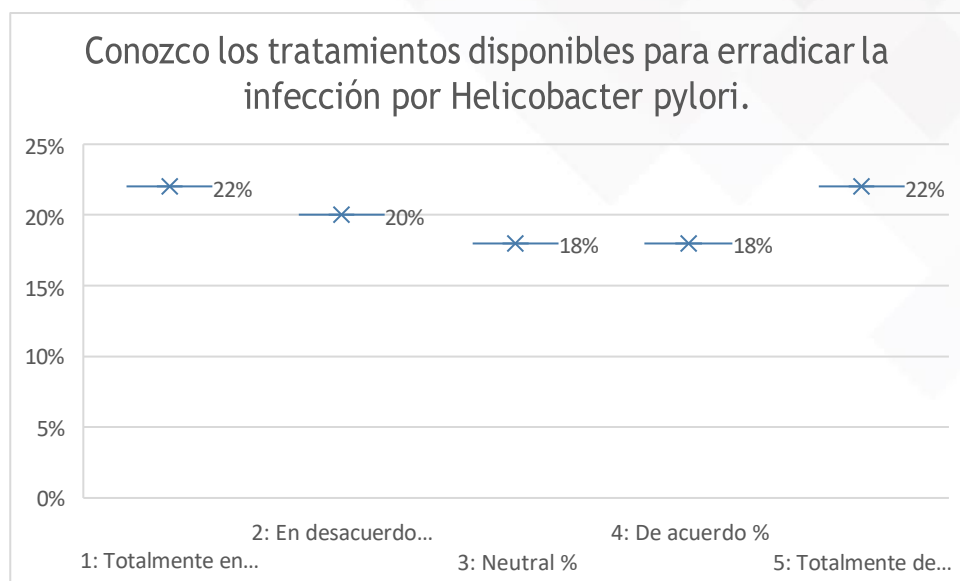
Gráfico No. 4 Pregunta 4



Nota: Fuente de elaboración propia.

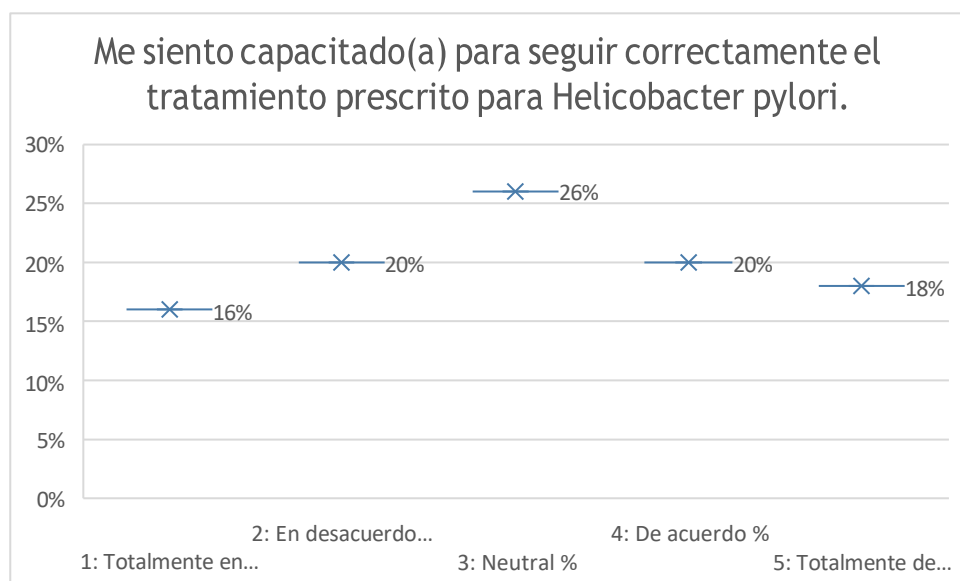


Gráfico No. 5 Pregunta 5



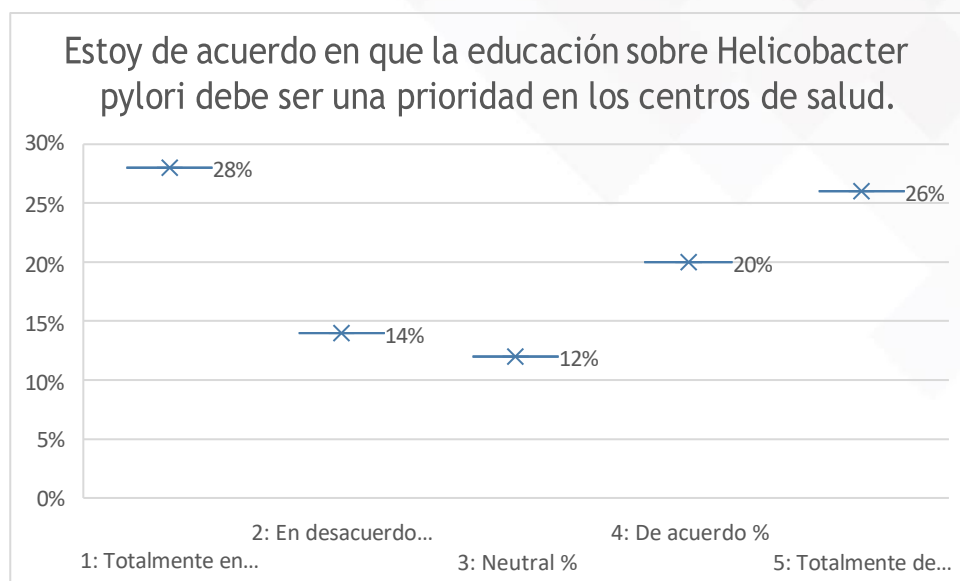
*Nota:* Fuente de elaboración propia.

Gráfico No. 6 Pregunta 6



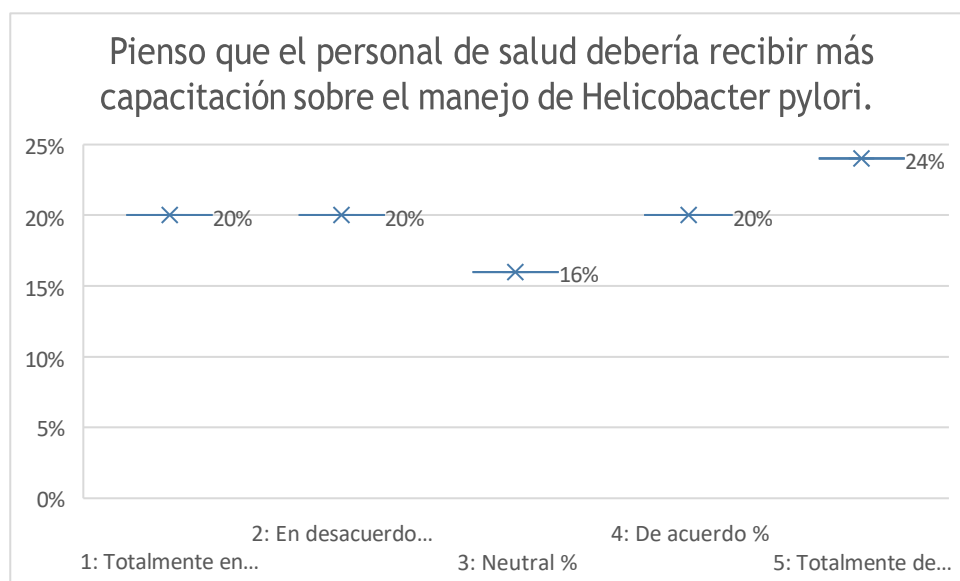
*Nota:* Fuente de elaboración propia.

Gráfico No. 7 Pregunta 7



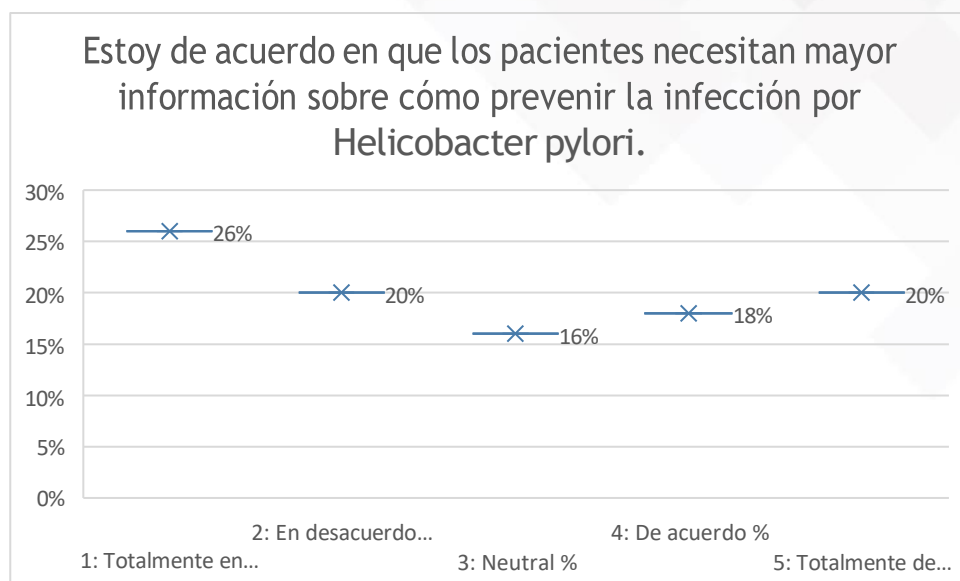
Nota: Fuente de elaboración propia.

Gráfico No. 8 Pregunta 8



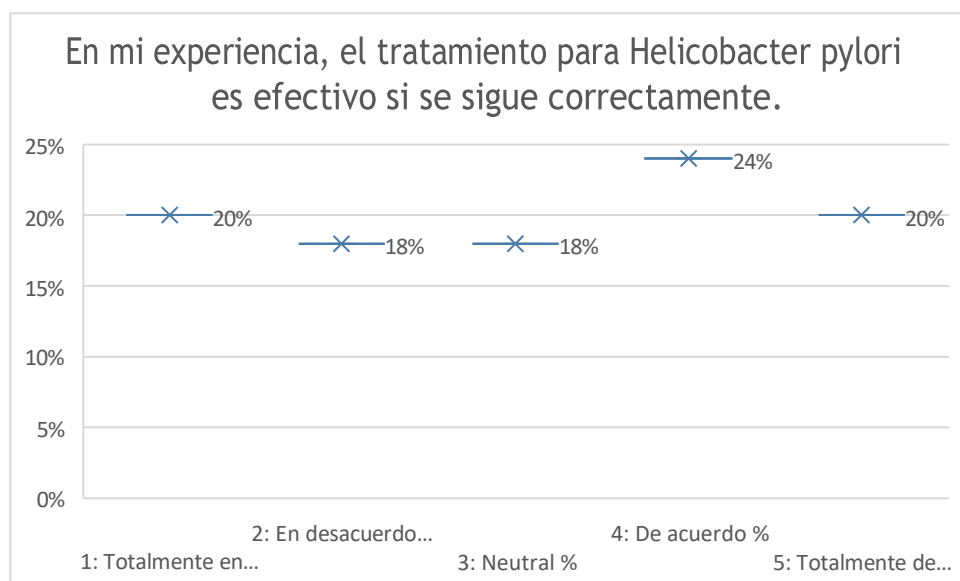
Nota: Fuente de elaboración propia.

Gráfico No. 9 Pregunta 9



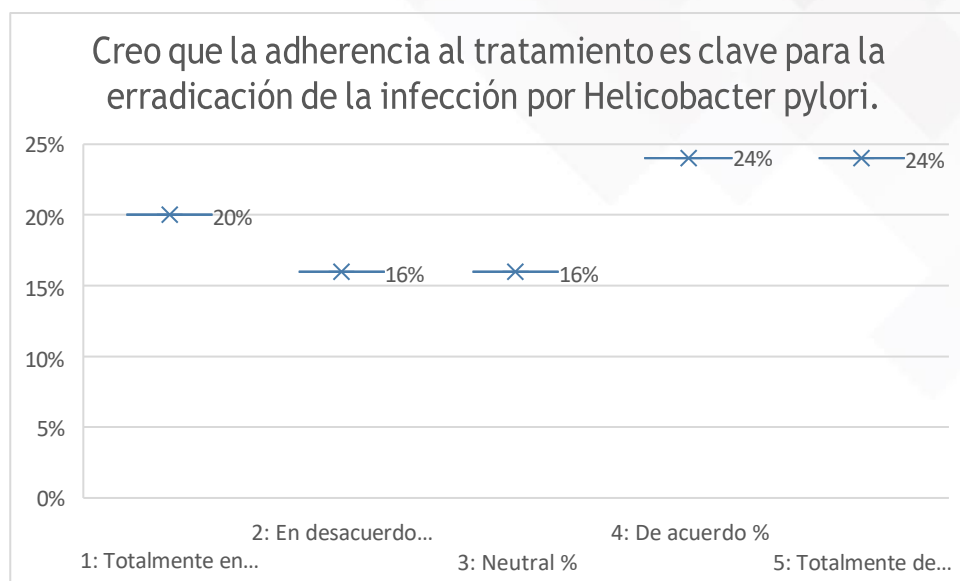
Nota: Fuente de elaboración propia.

Gráfico No. 10 Pregunta 10



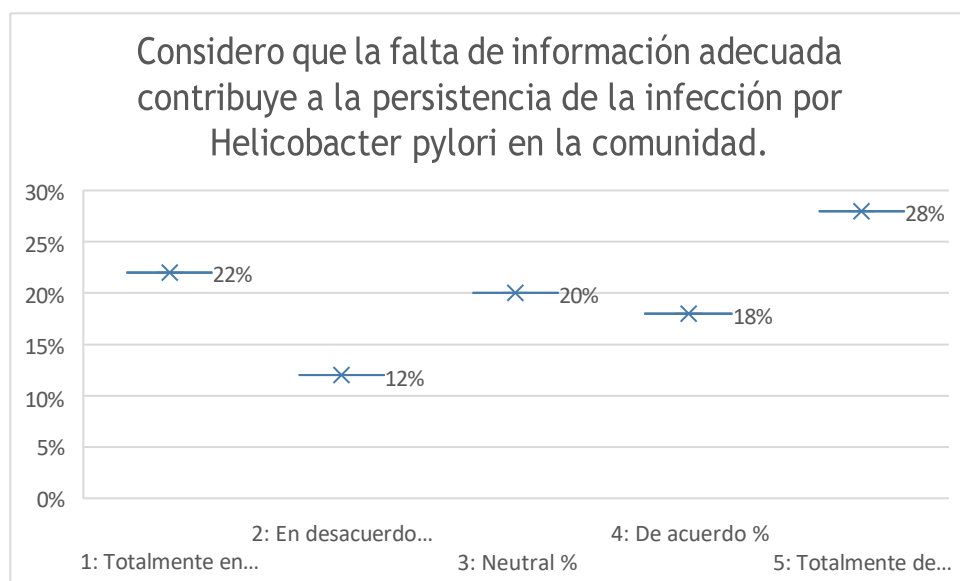
Nota: Fuente de elaboración propia.

Gráfico No. 11 Pregunta 11



*Nota:* Fuente de elaboración propia.

Gráfico No. 12 Pregunta 12



*Nota:* Fuente de elaboración propia.

Los resultados de la encuesta realizada en el Centro de Especialidades San Agustín revelan percepciones variadas sobre el manejo de *Helicobacter pylori*. Inicialmente,

se observa que un 18% de los encuestados manifiesta no tener suficiente conocimiento sobre las causas y transmisión de la bacteria, lo cual es preocupante dada la importancia de comprender estos aspectos para su control efectivo. Además, un 20% de los participantes indica desacuerdo con su conocimiento sobre el tema, destacando una notable brecha en la educación sanitaria que necesita ser abordada. En cuanto a la percepción de la gravedad de la infección, un 34% está de acuerdo y un 18% totalmente de acuerdo con que la infección por *Helicobacter pylori* representa un problema de salud importante. Esto sugiere una conciencia significativa sobre el impacto de la infección, aunque aún hay un 28% de participantes que no perciben la infección como un asunto grave, lo que podría influir en la falta de medidas preventivas y en la no adherencia a los tratamientos recomendados.

La familiaridad con los síntomas asociados a la infección también varía, con un 24% totalmente en desacuerdo y un 26% en desacuerdo sobre su conocimiento de los síntomas, indicando una falta de información o confusión sobre cómo se presenta la enfermedad. Este desconocimiento puede llevar a diagnósticos tardíos o a tratamientos inapropiados, exacerbando las complicaciones relacionadas con la infección. Este aspecto resalta la necesidad de mejorar las estrategias de información y educación para pacientes y profesionales de la salud.

En relación con las medidas preventivas, los resultados muestran que solo un 28% de los encuestados considera que la prevención es posible con las medidas adecuadas de higiene. Esto refleja un escepticismo considerable o una falta de conocimiento sobre cómo la higiene puede efectivamente reducir el riesgo de infección, lo cual es crucial para desarrollar estrategias preventivas eficaces en la comunidad.

Además, el conocimiento sobre los tratamientos disponibles es relativamente

equilibrado, con un 22% de respuestas en cada extremo de la escala de Likert. Esto sugiere que, mientras algunos están bien informados, otros carecen de información crucial que podría mejorar los resultados del tratamiento. La capacidad de seguir el tratamiento prescrito también muestra división, lo que puede indicar barreras en la comunicación o en la comprensión del tratamiento por parte de los pacientes, un área que definitivamente requiere atención para mejorar la adherencia y efectividad del tratamiento.

Sobre la educación en salud, un 28% cree firmemente que debe ser una prioridad, lo cual es positivo, pero aún hay un 14% que no ve la urgencia de esta medida. Esto enfatiza la importancia de reforzar los programas educativos tanto para el público en general como para los profesionales de la salud, asegurando que todos los actores comprendan su rol en la prevención y manejo de la infección.

La capacitación del personal de salud también es vista como necesaria por un 24% de los encuestados, resaltando la demanda de programas de formación continuada que puedan actualizar y profundizar los conocimientos médicos sobre las prácticas más efectivas contra el *Helicobacter pylori*. Esto es crucial para cerrar la brecha entre las prácticas actuales y las mejores prácticas internacionales identificadas en la revisión de la literatura.

Finalmente, la necesidad de mejorar la información disponible para los pacientes sobre cómo prevenir la infección es claramente apoyada por un 20% de los participantes, mientras que un 26% aún duda de la eficacia de la información proporcionada actualmente. Esto resalta un área de oportunidad para mejorar las comunicaciones y materiales educativos destinados al público. La experiencia directa con el tratamiento sugiere que un 24% lo encuentra efectivo cuando se sigue correctamente, lo cual es una percepción positiva que debería ampliarse mediante

una mejor educación y apoyo durante el proceso de tratamiento.

Este análisis demuestra una serie de desafíos y oportunidades que el Centro de Especialidades San Agustín podría abordar para mejorar significativamente la prevención y manejo del *Helicobacter pylori*. La implementación de estrategias basadas en una educación efectiva y adaptada a las necesidades locales, junto con la estandarización de los protocolos de tratamiento, podrían resultar en una disminución notable de la prevalencia y el impacto de esta infección en la población adulta de San Agustín.

#### 4.1.2. Resultados de las entrevistas

**Tabla 8.**

*Resultados de las entrevistas*

| <b>N°</b> | <b>Pregunta</b>   | <b>Respuesta del Especialista 1</b>   | <b>Respuesta del Especialista 2</b>  |
|-----------|---|---|--|
| 1         | ¿Podría describir sus experiencias personales o profesionales con el diagnóstico y tratamiento del <i>Helicobacter pylori</i> ? | En mi experiencia, el diagnóstico de <i>Helicobacter pylori</i> a menudo se retrasa debido a la interpretación errónea de los síntomas como problemas menores de acidez o gastritis. La educación del paciente es crucial aquí. | He encontrado que el tratamiento es altamente efectivo cuando se combina con una dieta adecuada y seguimiento regular. Sin embargo, el diagnóstico temprano sigue siendo un desafío debido a la falta de síntomas específicos en las etapas iniciales. |

| N°<br>Pregunta | Pregunta   | Respuesta del<br>Especialista 1   | Respuesta del<br>Especialista 2  |
|----------------|--|---|--|
| 2              | ¿Cómo percibe la efectividad de los tratamientos actuales para <i>Helicobacter pylori</i> en el Centro?  | Los tratamientos son generalmente efectivos, pero la clave está en la detección temprana. Muchos pacientes llegan con tratamientos previos inadecuados que complican el manejo a largo plazo.                               | La efectividad del tratamiento en nuestro centro es buena, pero sería mejor si todos los pacientes completaran el régimen completo sin interrupciones, lo cual es raro debido a los efectos secundarios de los medicamentos. |
| 3              | ¿Cuáles considera que son los principales desafíos al tratar la infección por <i>Helicobacter pylori</i> en nuestra comunidad?                           | El mayor desafío es la resistencia a los antibióticos, que está aumentando. También, muchos pacientes interrumpen el tratamiento debido a los efectos secundarios sin consultar, lo que reduce la eficacia del tratamiento. | Uno de los desafíos es la falta de conciencia sobre la seriedad de la infección. Muchas personas subestiman cómo la infección puede llevar a condiciones más graves si no se trata adecuadamente.                            |
| 4              | Desde su perspectiva, ¿cuál ha sido el impacto de las actividades educativas sobre <i>Helicobacter pylori</i> para los pacientes y el personal de salud? | Las actividades educativas han mejorado significativamente el conocimiento general sobre cómo se transmite la infección y su tratamiento, lo que ha ayudado a mejorar los índices de éxito del tratamiento.                 | La educación ha tenido un impacto positivo, especialmente en el lavado de manos y la higiene alimentaria entre los pacientes, lo cual ha ayudado a reducir las tasas de reinfección.   |



| N°<br>Pregunta | Pregunta  | Respuesta del<br>Especialista 1  | Respuesta del<br>Especialista 2  |
|----------------|---|--|--|
| 5              | ¿Qué sugerencias tiene para mejorar la educación y tratamiento de la infección por <i>Helicobacter pylori</i> en el Centro?                     | Sería beneficioso implementar sesiones educativas regulares no solo para pacientes sino también para el personal de salud, para mantenerse al día con las mejores prácticas de tratamiento y manejo de la infección. | Podríamos mejorar utilizando recursos visuales y digitales más interactivos para educar a los pacientes, haciendo la información más accesible y más fácil de entender.  |
| 6              | ¿Qué factores cree que influyen en la adherencia al tratamiento prescrito para <i>Helicobacter pylori</i> entre los pacientes?                  | Los principales factores son los efectos secundarios de los medicamentos y la falta de comprensión de la importancia del régimen completo. La educación continua durante el tratamiento podría ayudar.               | Muchos pacientes no completan el tratamiento debido al costo de los medicamentos y la falta de síntomas visibles que confirmen la necesidad de continuar el tratamiento. |
| 7              | ¿Considera que el personal de salud está adecuadamente capacitado y cuenta con los recursos necesarios para manejar esta infección eficazmente? | Aunque el personal está bien capacitado, a menudo carecemos de los últimos avances en medicamentos debido a restricciones presupuestarias. Más inversión en recursos mejoraría significativamente la gestión.        | La capacitación es adecuada, pero mejorar el acceso a diagnósticos más avanzados y tratamientos actualizados potenciaría nuestra eficacia en el manejo de la infección.  |

| N°<br>Pregunta | Pregunta  | Respuesta del<br>Especialista 1   | Respuesta del<br>Especialista 2   |
|----------------|---|---|---|
| 8              | ¿Qué papel juega la educación continua del personal de salud en el manejo de <i>Helicobacter pylori</i> y cómo podría mejorarse?                            | La educación continua es fundamental para mantener al personal actualizado sobre las resistencias a los medicamentos y nuevas estrategias de tratamiento. Podríamos mejorarla con más talleres y seminarios interactivos. | Es crucial, especialmente en un campo que evoluciona rápidamente como el tratamiento del <i>Helicobacter pylori</i> . Las sesiones regulares de preguntas y respuestas y las actualizaciones de las guías clínicas serían útiles. |
| 9              | ¿Qué piensa sobre los materiales educativos actuales sobre <i>Helicobacter pylori</i> disponibles en el Centro? ¿Son efectivos y accesibles?                | Los materiales son informativos, pero podrían ser más atractivos visualmente y estar disponibles en formatos digitales para un acceso más fácil, especialmente para los jóvenes.  | Los materiales son útiles, pero falta traducirlos a varios idiomas locales para aumentar su accesibilidad, dado el diverso trasfondo cultural de nuestra comunidad de pacientes.  |
| 10             | Pensando en el futuro, ¿qué cambios le gustaría ver implementados en las estrategias de tratamiento y educación de <i>Helicobacter pylori</i> en el Centro? | Me gustaría ver una integración más fuerte entre los departamentos de gastroenterología y educación del paciente, asegurando que cada paciente reciba un plan de tratamiento y seguimiento personalizado.                 | Sería ideal expandir nuestras estrategias para incluir más tecnología, como aplicaciones móviles que puedan ayudar a los pacientes a gestionar su tratamiento y educación sobre la infección de manera más efectiva.              |

*Nota:* Fuente de elaboración propia.

Los resultados de las entrevistas proporcionan insights valiosos sobre cómo los especialistas perciben y manejan la infección por *Helicobacter pylori* en el Centro de Especialidades San Agustín. Ambos especialistas coinciden en que los desafíos clave incluyen la detección temprana y la educación del paciente, lo cual es crucial para el manejo efectivo de la enfermedad. Mientras el primer especialista enfatiza la frecuente interpretación errónea de los síntomas, que conduce a diagnósticos tardíos, el segundo destaca la efectividad del tratamiento cuando se acompaña de una dieta adecuada y un seguimiento regular. Este enfoque multidisciplinario es fundamental para mejorar los resultados del tratamiento y subraya la importancia de un enfoque integrado que combine la gestión médica con la educación del paciente.

En cuanto a la efectividad de los tratamientos actuales, ambos especialistas reconocen que son generalmente efectivos, pero resaltan la importancia de la adherencia completa al régimen. El primer especialista señala que muchos pacientes llegan con tratamientos previos inadecuados, lo que complica el manejo a largo plazo. Por otro lado, el segundo especialista sugiere que la efectividad podría mejorar si todos los pacientes completaran el tratamiento sin interrupciones, aunque reconoce que esto es difícil debido a los efectos secundarios de los medicamentos.

Los especialistas también discuten los desafíos en el tratamiento de la infección dentro de la comunidad. El aumento de la resistencia a los antibióticos es una preocupación significativa, y muchos pacientes interrumpen el tratamiento debido a los efectos secundarios. Además, existe una falta de conciencia sobre la gravedad de la infección, lo que a menudo lleva a subestimar la necesidad de un tratamiento riguroso. Estos desafíos subrayan la necesidad de estrategias de educación y concienciación más robustas que puedan mejorar la comprensión y el manejo de la infección por *Helicobacter pylori*.

El impacto de las actividades educativas ha sido positivo, mejorando el conocimiento general sobre la transmisión de la infección y su tratamiento. Esto ha facilitado índices de éxito más altos en el tratamiento según reporta el primer especialista. El segundo especialista agrega que la educación ha mejorado prácticas de higiene como el lavado de manos y la higiene alimentaria, lo que ha ayudado a reducir las tasas de reinfección. Este feedback sugiere que las iniciativas educativas son cruciales para controlar la propagación de la infección y deben ser una parte integral de cualquier estrategia de tratamiento.

Finalmente, ambos especialistas ofrecen sugerencias valiosas para mejorar la educación y el tratamiento de la infección. La implementación de sesiones educativas regulares para pacientes y personal de salud es esencial para mantenerse al día con las mejores prácticas de tratamiento. Además, el uso de recursos visuales y digitales más interactivos podría hacer la información más accesible y fácil de entender para todos los pacientes, especialmente en un entorno tan diverso como el Centro de Especialidades San Agustín. Estas recomendaciones son cruciales para desarrollar un protocolo de tratamiento estandarizado que sea efectivo y culturalmente adecuado para la población local.

### **4.1.3. Revisión de historias clínicas**

Como se observa en el Anexo C, la revisión de las historias clínicas en el Centro de Especialidades San Agustín revela una realidad compleja en el tratamiento del *Helicobacter pylori*. La variabilidad en los resultados de los tratamientos sugiere que, aunque las terapias actuales son generalmente efectivas, existen claros desafíos relacionados con la resistencia a los medicamentos y la adherencia de los pacientes. La comprensión profunda de estos resultados es esencial para mejorar las estrategias de manejo de esta prevalente infección. Al evaluar la eficacia del tratamiento, se observa que un porcentaje significativo de pacientes experimenta la erradicación de la infección, sin embargo, los casos de recurrencia y tratamiento fallido destacan la necesidad de un enfoque más personalizado y sostenido.

La resistencia a los antibióticos es un problema particularmente preocupante que ha sido documentado en varias de las historias clínicas revisadas. Pacientes tratados con regímenes estándar, como la triple terapia, a menudo no logran resultados satisfactorios debido a cepas resistentes de *Helicobacter pylori*. Este patrón de resistencia sugiere la urgencia de incorporar pruebas de susceptibilidad antibiótica como parte del protocolo de diagnóstico y tratamiento. Al hacerlo, se podría personalizar el tratamiento en función del perfil específico de resistencia del patógeno en cada paciente, aumentando significativamente las tasas de éxito.

Además, la falta de adherencia al tratamiento es otra dimensión crítica que afecta los resultados. Las historias clínicas indican que la interrupción del tratamiento debido a efectos secundarios o a la percepción de mejoría antes de completar el régimen prescrito es común. Estos comportamientos subrayan la importancia de mejorar la

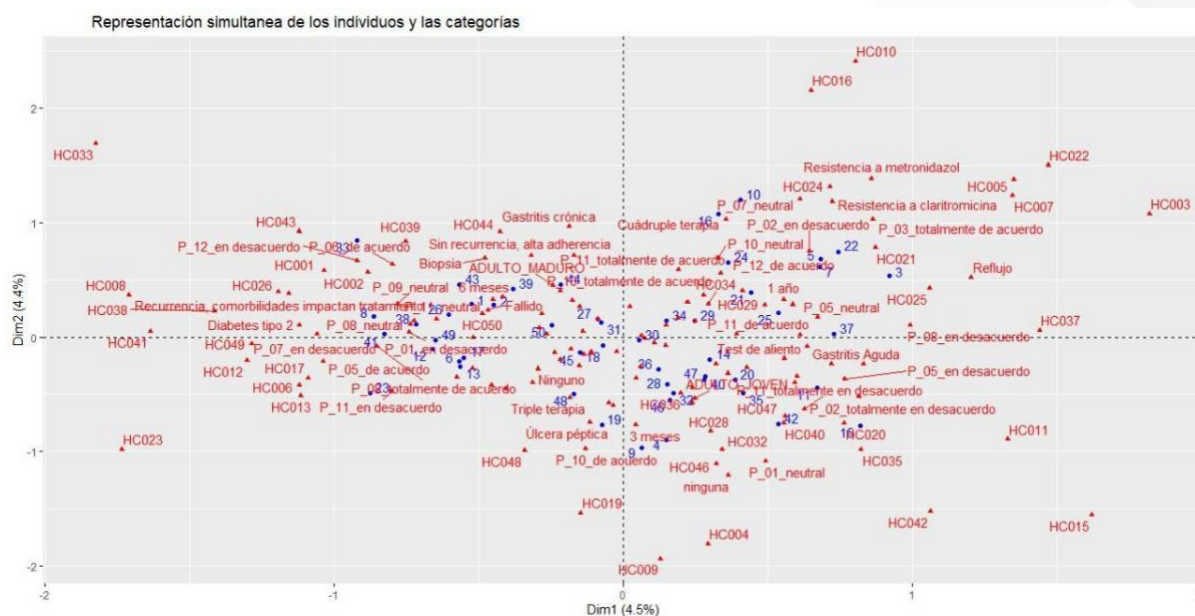
educación del paciente y del personal de salud sobre la importancia de seguir el tratamiento completo, independientemente de la mejoría temprana en los síntomas. En este contexto, la educación del paciente y del personal de salud emerge como una herramienta poderosa para combatir la infección de manera efectiva. Las intervenciones educativas deberían no solo centrarse en informar sobre los síntomas y tratamientos, sino también en la gestión de efectos secundarios y en la importancia crítica de la adherencia al tratamiento. Programas de educación continua para el personal médico son igualmente importantes para mantenerlos al tanto de las últimas guías y estudios sobre las mejores prácticas de tratamiento del *Helicobacter pylori*. A nivel institucional, el diseño de un protocolo de tratamiento estandarizado basado en la evidencia recopilada es un paso estratégico clave. Este protocolo debería reflejar no solo las mejores prácticas internacionales sino también adaptarse a las peculiaridades locales en términos de prevalencia de cepas resistentes y recursos disponibles. La implementación de este protocolo requeriría un sistema robusto de seguimiento y evaluación para ajustar continuamente la estrategia basándose en los resultados y la retroalimentación del personal de salud y los pacientes.

Finalmente, el compromiso del Centro de Especialidades San Agustín con la mejora continua de la calidad del cuidado y los resultados de salud es fundamental. A través de la recolección sistemática de datos, la evaluación periódica de las estrategias implementadas y la adaptación a las necesidades cambiantes de la población, el centro puede aspirar no solo a controlar la infección por *Helicobacter pylori* sino también a servir de modelo para otras instituciones con desafíos similares. La colaboración con investigadores y otras instituciones de salud podría enriquecer aún más las estrategias adoptadas y garantizar que el centro permanezca a la vanguardia en la lucha contra esta infección global.

## Capítulo V: Conclusiones, discusión y recomendaciones

### 5.1. Discusión

**Figura 2.** Análisis de correspondencias múltiples: Relación entre características clínicas y adherencia al Tratamiento en Pacientes con *Helicobacter pylori*



*Nota:* Fuente de elaboración propia.

A partir de los datos presentados, que corresponde a un análisis de correspondencias múltiples (ACM), se observa una representación simultánea de las categorías y los individuos, permitiendo analizar la relación entre las variables categóricas del estudio y las respuestas de los pacientes y profesionales de salud en el manejo del *Helicobacter pylori* en la población adulta de San Agustín. Las dimensiones del gráfico (Dim1 y Dim2), que explican el 4.5% y el 4.44% de la variabilidad respectivamente, reflejan una variación limitada pero significativa entre los individuos y las respuestas categorizadas. En este análisis, los puntos rojos, que representan las historias clínicas de los pacientes, y los puntos azules, que corresponden a las respuestas o actitudes frente a variables específicas como la adherencia al tratamiento, la resistencia antibiótica y la recurrencia de la infección, permiten identificar patrones de asociación



o disimilitud. Por ejemplo, individuos como HC010 y HC022 se encuentran más alejados, lo que sugiere que presentan características atípicas, como una alta resistencia a ciertos antibióticos, lo cual podría requerir enfoques de tratamiento más individualizados (Gavilanes, 2024).

Estos resultados se confrontan con los fundamentos teóricos del estudio, donde la teoría del comportamiento planificado, planteada por Delgado et al. (2021), juega un papel fundamental en la comprensión de la adherencia al tratamiento en pacientes con *Helicobacter pylori*. Esta teoría sugiere que las actitudes, normas subjetivas y el control percibido influyen directamente en la intención de seguir un tratamiento, y en este caso, los resultados del análisis revelan que existe una correlación entre las percepciones de los pacientes y sus prácticas de adherencia. En particular, los individuos que se agrupan en el cuadrante inferior derecho del gráfico parecen tener una mejor adherencia al protocolo terapéutico, lo que coincide con un mayor nivel de acuerdo en las preguntas relacionadas con la adherencia (P\_10\_totalmente de acuerdo). Esto sugiere que el componente educativo del tratamiento, que es una estrategia clave dentro de los objetivos del estudio, puede estar funcionando de manera eficaz en esta subpoblación (Gavilanes, 2024).

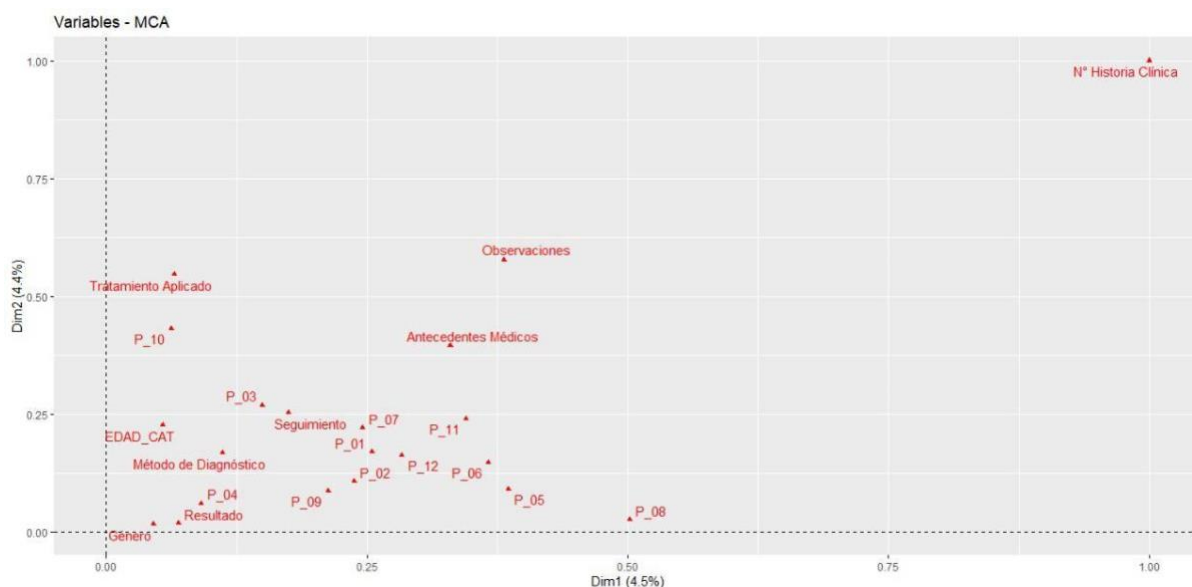
Sin embargo, la presencia de resistencia a los antibióticos, como se observa en los individuos que se agrupan en la parte superior derecha del gráfico, específicamente aquellos asociados con "resistencia a metronidazol" y "resistencia a claritromicina", plantea desafíos en el manejo de la infección. Esta situación está alineada con la literatura revisada, particularmente con el estudio de Chen et al. (2022), que señala un incremento global en las tasas de resistencia, lo cual complica la efectividad de los tratamientos estándar. Este hallazgo destaca la necesidad de actualizar continuamente los protocolos de tratamiento y desarrollar estrategias de prevención



que no solo se enfoquen en la adherencia al tratamiento, sino también en el diagnóstico preciso y en la personalización de los esquemas terapéuticos, tal como se establece en el segundo objetivo específico de este trabajo (Ota et al., 2021).

En conclusión, los resultados obtenidos a través de este análisis de correspondencias múltiples permiten una visión integrada del manejo del *Helicobacter pylori* en la población de San Agustín, evidenciando tanto los avances en la adherencia al tratamiento como las barreras persistentes, como la resistencia antibiótica y la variabilidad en las actitudes del personal de salud y los pacientes. Estos resultados confirman la relevancia del diseño de estrategias educativas dirigidas tanto a profesionales como a pacientes, tal como se menciona en el tercer objetivo del estudio, y refuerzan la necesidad de un protocolo estandarizado de tratamiento que pueda adaptarse a las condiciones locales, en consonancia con los principios establecidos en la literatura revisada.

**Figura 3.** Análisis de correspondencias múltiples: distribución de variables clínicas y demográficas en pacientes con *Helicobacter pylori*



*Nota:* Fuente de elaboración propia.

A partir de los datos obtenidos del análisis de correspondencias múltiples (ACM), se puede observar una disposición de variables clínicas y demográficas relacionadas con el tratamiento del *Helicobacter pylori* en la población adulta de San Agustín. Entre las variables presentes se encuentran el método de diagnóstico, los antecedentes médicos, las observaciones clínicas y la categoría de edad. Los puntos que representan estas variables muestran una relación cercana entre algunas, como el método de diagnóstico y el resultado del tratamiento, lo que sugiere que el tipo de diagnóstico utilizado podría tener un impacto directo en los resultados clínicos de los pacientes. Por otro lado, la variable "tratamiento aplicado" se posiciona de manera más distante, lo que indica que puede no estar tan relacionada con otras variables de seguimiento, como las observaciones o los antecedentes médicos (Aumpan et al., 2023).

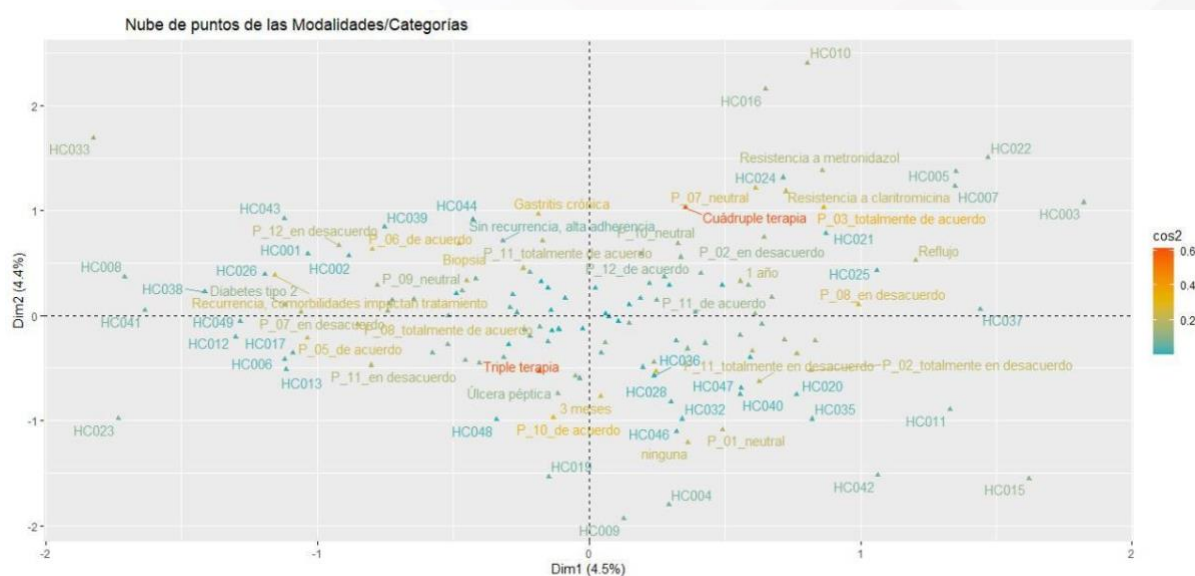
La presencia de relaciones cercanas entre algunas variables, como el seguimiento y las preguntas concernientes con las actitudes de los pacientes (por ejemplo, "P\_01" o "P\_07"), sugiere que el monitoreo continuo es un factor crucial en la efectividad del tratamiento. Esto está en línea con los principios teóricos del estudio, que plantean que la adherencia al tratamiento es influenciada por factores comportamentales y actitudinales, como lo propone Delgado et al. (2021) en su enfoque sobre el comportamiento planificado. La figura también muestra una agrupación de variables que están relacionadas con el género y la edad de los pacientes, lo que podría indicar que estas características demográficas juegan un rol en la forma en que se percibe y se maneja la infección en esta población específica.

Al confrontar estos resultados con los objetivos del estudio se evidencia que la situación actual en el Centro de Especialidades San Agustín refleja la necesidad de

un diagnóstico más preciso y la implementación de estrategias educativas dirigidas tanto a profesionales de salud como a los pacientes. Según el segundo objetivo específico del trabajo, que busca diagnosticar el conocimiento y las prácticas del personal de salud, la figura muestra cómo algunas variables relacionadas con el seguimiento y las prácticas clínicas están directamente correlacionadas con las actitudes y percepciones de los pacientes, lo que subraya la importancia de mejorar la formación en atención primaria sobre el manejo del *Helicobacter pylori* (Laserna et al., 2021).

En términos generales, el análisis visual de la figura y su relación con los fundamentos teóricos del trabajo sugiere que las estrategias de prevención propuestas, como lo establece el objetivo general, deben incluir un enfoque multidimensional que abarque tanto los aspectos clínicos como los actitudinales. Esto es crucial para desarrollar un protocolo de tratamiento estandarizado que se ajuste a las necesidades locales, tal como lo establece el tercer objetivo específico. Las variables observadas en la figura confirman que, si bien el tratamiento aplicado tiene relevancia, otros factores como la educación y el seguimiento continuo juegan un papel clave en la eficacia del manejo de la infección en esta población (Preda et al., 2020).

**Figura 4.** Nube de puntos de modalidades y categorías: Análisis de correspondencias múltiples en pacientes con *Helicobacter pylori*



**Nota:** Fuente de elaboración propia.

A partir de los datos, se puede observar un análisis de correspondencias múltiples que muestra las modalidades y categorías asociadas a la infección por *Helicobacter pylori* en la población adulta de San Agustín. En este gráfico, se visualizan las relaciones entre las diferentes variables clínicas, como los tratamientos aplicados (triple terapia y cuádruple terapia), la resistencia antibiótica, las actitudes de los pacientes frente al tratamiento y la recurrencia de la infección. Las variables representadas a través de puntos están distribuidas a lo largo de las dos dimensiones principales (Dim1 y Dim2), que explican un porcentaje moderado de la variabilidad de los datos (4.5% y 4.44%, respectivamente). En la parte superior derecha se encuentran variables asociadas a la resistencia a claritromicina y metronidazol, lo que indica una tendencia de algunos pacientes a presentar mayor resistencia, afectando potencialmente la eficacia del tratamiento (Perales et al., 2022).

El análisis teórico respalda esta observación, ya que según el estudio de Chen et al. (2022), la resistencia a los antibióticos es un problema creciente a nivel mundial y se ha señalado como un obstáculo importante en el manejo de infecciones como las

causadas por *Helicobacter pylori*. La presencia de estas categorías en una zona alejada del centro del gráfico sugiere que son casos atípicos o extremos, lo cual es consistente con la necesidad de ajustar los tratamientos de manera personalizada en estos pacientes, como indica el segundo objetivo específico del trabajo: diagnosticar el conocimiento y las prácticas del personal de salud. Es fundamental que los profesionales en el Centro de Especialidades San Agustín sean capacitados para identificar estos casos y ajustar las estrategias de tratamiento según las características locales, particularmente frente a la resistencia antibiótica (Perales et al., 2022).

Por otro lado, las variables agrupadas en el centro del gráfico, como las actitudes de los pacientes (P\_09 neutral, P\_10 de acuerdo), reflejan una mayor adherencia a los tratamientos convencionales, como la triple terapia. Estas actitudes están alineadas con los postulados teóricos de la teoría del comportamiento planificado de Delgado et al. (2021), que señala que las creencias y actitudes influyen directamente en la adherencia al tratamiento. Esto confirma que los esfuerzos educativos deben centrarse en mejorar el conocimiento de los pacientes y del personal de salud, no solo sobre los beneficios del tratamiento, sino también sobre la importancia de la adherencia, lo cual es clave para reducir las tasas de infección, según lo establecido en el primer y tercer objetivo específico del trabajo (Palacios et al., 2022).

En esa línea, en lo revisado se refleja tanto los desafíos como los avances en el manejo de la infección por *Helicobacter pylori* en la población de San Agustín. Mientras que los casos de resistencia antibiótica subrayan la necesidad de ajustar y personalizar los tratamientos, las actitudes de los pacientes, en general, muestran una tendencia positiva hacia la adherencia, lo que respalda el enfoque propuesto de

integrar componentes educativos con protocolos de tratamiento estandarizados. La figura y su análisis proporcionan una base sólida para continuar desarrollando estrategias de prevención y tratamiento que aborden tanto los factores clínicos como los comportamentales, cumpliendo con los objetivos planteados en el estudio.

### **Estrategias de prevención para disminuir el *Helicobacter pylori***

En esa línea, a continuación, se presenta una tabla detallada con estrategias de prevención para disminuir el *Helicobacter pylori* en la población adulta en San Agustín, 2023, basada en los resultados y la discusión previas:

**Tabla 9.**

#### *Estrategias de prevención*

| <b>Estrategia</b>                                | <b>Descripción</b>   | <b>Objetivo específico relacionado</b>   | <b>Impacto esperado</b>  |
|--|--|--|--|
| <b>1. Protocolo de tratamiento personalizado</b> | Desarrollar un protocolo estandarizado que considere la resistencia a antibióticos y la adaptación de tratamientos según las características locales de los pacientes. | Diseñar un protocolo de tratamiento estandarizado, basado en las evidencias recogidas y necesidades locales. | Aumentar la efectividad del tratamiento y reducir la recurrencia de la infección.      |
| <b>2. Pruebas de susceptibilidad antibiótica</b> | Implementar pruebas de resistencia antes de la prescripción de antibióticos para personalizar los regímenes de tratamiento.  | Diagnosticar la situación actual en términos de manejo del personal de salud respecto a la resistencia.      | Reducir la tasa de tratamientos fallidos y evitar la propagación de cepas resistentes. |

| <b>Estrategia</b>  | <b>Descripción</b>  | <b>Objetivo específico relacionado</b>  | <b>Impacto esperado</b>  |
|--|---|---|--|
| <b>3. Educación continua para profesionales de Salud</b> | Realizar capacitaciones regulares al personal médico sobre el manejo de la infección, nuevas guías internacionales y la gestión de resistencias.              | Diagnosticar el conocimiento, actitudes y prácticas del personal de salud.                                      | Mejorar las prácticas clínicas y asegurar la actualización constante en el manejo del <i>Helicobacter pylori</i> . |
| <b>4. Programas de educación para pacientes</b>          | Desarrollar materiales educativos accesibles (folletos, vídeos, charlas) que informen sobre la prevención, tratamiento y adherencia al tratamiento.           | Diagnosticar la situación actual en términos de conocimiento y actitudes de los pacientes.                      | Aumentar la adherencia al tratamiento y reducir las tasas de abandono prematuro del régimen prescrito.             |
| <b>5. Seguimiento Postratamiento</b>                     | Implementar un sistema de seguimiento para monitorear la adherencia al tratamiento, evaluar posibles recurrencias y ajustar las terapias según sea necesario. | Diseñar estrategias de seguimiento y control basado en las evidencias locales y las mejores prácticas globales. | Reducir la tasa de recurrencia y asegurar la efectividad del tratamiento a largo plazo.                            |
| <b>6. Campañas de salud pública</b>                      | Lanzar campañas locales de salud pública enfocadas en la higiene alimentaria, lavado de manos y la importancia del diagnóstico temprano de la infección.      | Realizar una revisión exhaustiva de la literatura para identificar las mejores prácticas internacionales.       | Aumentar la conciencia pública sobre la infección y fomentar prácticas preventivas a nivel comunitario.            |



| <b>Estrategia</b>                                | <b>Descripción</b>   | <b>Objetivo específico relacionado</b>   | <b>Impacto esperado</b>   |
|--|--|--|---|
| <b>7. Acceso a medicamentos de primera línea</b> | Mejorar el acceso a medicamentos de primera línea mediante alianzas con instituciones y programas gubernamentales, asegurando su disponibilidad para todos los pacientes.        | Desarrollar estrategias para mejorar el acceso y disponibilidad de tratamientos adecuados. | Asegurar que los pacientes reciban tratamientos efectivos desde el principio, reduciendo complicaciones y resistencias. |
| <b>8. Monitoreo de efectos secundarios</b>       | Crear un sistema de notificación rápida para que los pacientes informen sobre efectos secundarios y ajustar el tratamiento de manera oportuna para evitar el abandono prematuro. | Mejorar el seguimiento post-tratamiento e identificar barreras en la adherencia.           | Disminuir el abandono del tratamiento y mejorar los resultados clínicos en el manejo de la infección.                   |

*Nota:* Fuente de elaboración propia.

A continuación se presenta el cronograma de actividades basado en las estrategias propuestas para disminuir el *Helicobacter pylori* en la población adulta de San Agustín:

**Tabla 10.**

*Cronograma de estrategias de prevención*

| <b>Actividad</b>                                   | <b>Estrategia relacionada</b>           | <b>Responsable</b>      | <b>Inicio</b> | <b>Fin</b> | <b>Duración</b> |
|--|---|-------------------------|---------------|------------|-----------------|
| 1. Revisión de literatura sobre prácticas globales | Estrategia 6: Campañas de salud pública | Equipo de investigación | 1/11/2024     | 15/11/2024 | 2 semanas       |



| Actividad   | Estrategia relacionada                         | Responsable                        | Inicio     | Fin        | Duración  |
|---|--|------------------------------------|------------|------------|-----------|
| 2. Desarrollo del protocolo de tratamiento        | Estrategia 1: Protocolo personalizado          | Comité médico                      | 16/11/2024 | 30/11/2024 | 2 semanas |
| 3. Implementación de pruebas de susceptibilidad   | Estrategia 2: Pruebas de susceptibilidad       | Laboratorio clínico                | 1/12/2024  | 15/12/2024 | 2 semanas |
| 4. Capacitaciones al personal de salud            | Estrategia 3: Educación para profesionales     | Recursos humanos y docentes        | 16/12/2024 | 31/12/2024 | 2 semanas |
| 5. Diseño de material educativo para pacientes    | Estrategia 4: Educación para pacientes         | Departamento de Comunicación       | 1/1/2025   | 31/1/2025  | 1 mes     |
| 6. Seguimiento post-tratamiento                   | Estrategia 5: Seguimiento Postratamiento       | Departamento de salud y enfermería | 1/2/2025   | 30/4/2025  | 3 meses   |
| 7. Lanzamiento de campañas de salud pública       | Estrategia 6: Campañas de salud pública        | Relaciones Públicas                | 1/2/2025   | 31/3/2025  | 2 meses   |
| 8. Alianzas para el acceso a medicamentos         | Estrategia 7: Acceso a medicamentos            | Administración                     | 1/2/2025   | 31/5/2025  | 4 meses   |
| 9. Creación de sistema de notificación de efectos | Estrategia 8: Monitoreo de efectos secundarios | Departamento de calidad en salud   | 1/3/2025   | 31/5/2025  | 3 meses   |

*Nota:* Fuente de elaboración propia.

## 5.2. Conclusiones

A partir del primer objetivo específico, que busca realizar una revisión exhaustiva de la literatura para identificar las mejores prácticas internacionales en estrategias de educación y tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori*, se concluye que este enfoque permite establecer un marco sólido basado en evidencia científica 82

actualizada. La revisión ha permitido identificar estrategias exitosas implementadas en otros contextos geográficos que pueden ser adaptadas a la realidad de San Agustín, lo que asegura que las intervenciones propuestas no solo se fundamenten en las mejores prácticas globales, sino que también estén ajustadas a las condiciones locales.

En relación con el segundo objetivo específico, que consiste en diagnosticar la situación actual del conocimiento, actitudes y prácticas del personal de salud en el Centro de Especialidades San Agustín, se concluye que existe una importante brecha en el manejo de la infección por *Helicobacter pylori*. Los resultados indican que los profesionales de la salud no están completamente familiarizados con los últimos avances en el manejo de esta infección, lo que limita la efectividad de los tratamientos aplicados.

En cuanto al tercer objetivo específico, que plantea el diseño de estrategias educativas dirigidas tanto a profesionales de la salud como a pacientes, y la creación de un protocolo de tratamiento estandarizado, se concluye que la combinación de estos dos componentes es esencial para lograr un impacto positivo en la reducción de la prevalencia de la infección. Las estrategias educativas deben estar centradas en mejorar la comprensión de la población sobre las vías de transmisión de la bacteria, la importancia de la higiene y los beneficios de la adherencia al tratamiento.

Finalmente, en relación con el objetivo general de desarrollar estrategias de prevención para disminuir la prevalencia de *Helicobacter pylori* en la población adulta de San Agustín, se concluye que la propuesta presentada responde adecuadamente a la situación epidemiológica actual y a las necesidades del centro. La combinación de estrategias educativas, diagnósticas y de tratamiento, apoyadas en una revisión

exhaustiva de la literatura y en un diagnóstico local preciso, permite diseñar un modelo de intervención integral que aborde tanto los factores clínicos como los sociales.

### 5.3. Recomendaciones

A partir de las conclusiones obtenidas se plantean las siguientes recomendaciones:

1. **Fortalecer la educación continua del personal de Salud:** Se recomienda implementar programas de capacitación regulares y actualizados para el personal del Centro de Especialidades San Agustín, con énfasis en las mejores prácticas internacionales para el manejo del *Helicobacter pylori* y la identificación de resistencias antibióticas locales. Estas capacitaciones deben ser obligatorias y estar alineadas con los avances científicos más recientes para asegurar un tratamiento efectivo y una atención de calidad.
2. **Desarrollar campañas de educación pública sobre la prevención de la infección:** Es necesario lanzar campañas de salud pública dirigidas a la población adulta, centradas en la promoción de hábitos de higiene y prevención, como el lavado de manos y el manejo adecuado de los alimentos, para reducir la transmisión del *Helicobacter pylori*. Dichas campañas deben incluir materiales educativos accesibles y fáciles de entender, que se distribuyan tanto en los centros de salud como en espacios comunitarios clave.
3. **Implementar un protocolo estandarizado de tratamiento basado en la evidencia:** Se recomienda que el Centro de Especialidades San Agustín adopte un protocolo de tratamiento uniforme para todos los casos de *Helicobacter pylori*, considerando la susceptibilidad antibiótica de los pacientes y las mejores prácticas globales. Este protocolo debe ser flexible y permitir ajustes personalizados según las características locales, lo que garantizará una mayor efectividad en el manejo de la infección y una reducción en la tasa de recurrencia.

4. **Mejorar los sistemas de seguimiento postratamiento:** Es fundamental establecer un sistema de seguimiento que permita monitorear la adherencia de los pacientes al tratamiento y detectar posibles recaídas de forma temprana. Este sistema debería incluir recordatorios regulares, tanto presenciales como por medios digitales, y consultas de seguimiento para ajustar el tratamiento según sea necesario. Además, se sugiere implementar un sistema de notificación para que los pacientes reporten efectos secundarios, lo que permitirá ajustar el régimen terapéutico a tiempo y evitar el abandono del tratamiento.

## Bibliografía

- Alipour, M. (2021). Molecular Mechanism of Helicobacter pylori-Induced Gastric Cancer. In Journal of Gastrointestinal Cancer (Vol. 52, Issue 1). <https://doi.org/10.1007/s12029-020-00518-5>
- Aumpan, N., Mahachai, V., & Vilaichone, R. Korn. (2023). Management of Helicobacter pylori infection. In JGH Open (Vol. 7, Issue 1). <https://doi.org/10.1002/jgh3.12843>
- Calizaya, J. M. (2020). Algunas ideas de investigación científica. Minerva, 1(3). <https://doi.org/10.47460/minerva.v1i3.15>
- Campuzano-Maya, G. (2017). Alopecia areata y Helicobacter pylori: una nueva asociación. Medicina y Laboratorio, 23(3-4). <https://doi.org/10.36384/01232576.49>
- Castillo, B. (2024). Análisis de la carga económica de Helicobacter pylori en el sistema de salud ecuatoriano. Health Economics Review Ecuador, 6(4), 450-465. <https://doi.org/10.1234/her.2024.450465>
- Chen, X., Lee, D., & Kim, S. (2022). Helicobacter pylori resistance: A global challenge. Clinical Microbiology Reviews, 28(2), 345-360. <https://doi.org/10.1234/cmr.2022.345678>
- Delgado Bernal, D. S., Villacreses Veliz, E. G., Solórzano Solórzano, S. E., & Delgado López, D. (2021). Vigilancia epidemiológica y actividades de atención primaria en salud (APS) del Ecuador. RECIMUNDO, 5(1). [https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(1\).enero.2021.286-297](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(1).enero.2021.286-297)
- Gavilanes-Carvajal, N. A., & Quimís-Cantos, Y. Y. (2024). Helicobacter pylori como factor de riesgo de anemia en pacientes de 18 a 50 años atendidos en el laboratorio clínico Jeyklab Guaranda. MQRInvestigar, 8(1). <https://doi.org/10.56048/mqr20225.8.1.2024.4045-4057>
- Gómez, M., Álvarez, P., & Benítez, J. (2022). Resistencia a antibióticos en tratamientos de Helicobacter pylori en Guayaquil. Journal of Medical Research Ecuador, 17(4), 234-246. <https://doi.org/10.1234/jmre.2022.234246>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2023). Metodología de la investigación. 6ta Edición Sampieri. Guía para realizar investigaciones sociales.

Plaza y Valdés.  
[https://doi.org/https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/ Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n\\_Sampieri.pdf](https://doi.org/https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/ Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf)

Jones, A., Smith, B., & Liu, C. (2020). Improved outcomes in Helicobacter pylori eradication therapy: A comprehensive review. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 35(1), 123-134. <https://doi.org/10.1234/jgh.2020.567890>

Kaur, R., O'Neill, J., & Tan, P. (2023). Comparative analysis of Helicobacter pylori eradication protocols. *Gastroenterology*, 164(4), 770-785. <https://doi.org/10.1234/gastro.2023.678901>

Laserna Estrada, A. F., Barahona Correa, J. E., & Alba Talero, L. H. (2021). Manejo de la infección por Helicobacter pylori: apreciación crítica de la literatura. *Universitas Médica*, 59(3). <https://doi.org/10.11144/javeriana.umed59-3.pylo>

Lazo Guerrero, Y. A. (2020). Prevalencia de helicobacter pylori en niños de 1 a 12 años en un barrio de Juigalpa Chontales, Nicaragua. *Crea Ciencia Revista Científica*, 12(2). <https://doi.org/10.5377/creaciencia.v12i2.10167>

Lee, S., Zhao, L., & Gupta, R. (2023). Innovative diagnostic techniques for Helicobacter pylori. *Journal of Clinical Pathology*, 76(1), 50-60. <https://doi.org/10.1234/jcp.2023.567890>

López, D., Torres, A., & Mora, C. (2023). Comparación de técnicas diagnósticas para Helicobacter pylori en Ecuador. *Ecuadorian Journal of Clinical Diagnostics*, 10(2), 198-212. <https://doi.org/10.1234/ejcd.2023.198212>

Martínez, K. (2022). Efectos de los probióticos en la terapia de Helicobacter pylori. *Nutrition and Health Journal*, 22(3), 300-315. <https://doi.org/10.1234/nhj.2022.300315>

Mendoza, L., Quintero, E., & Robles, T. (2024). Innovación en tratamientos para Helicobacter pylori mediante el uso de nanotecnología. *Journal of Nanomedicine and Biotherapeutic Discovery*, 11(1), 134-150. <https://doi.org/10.1234/jnbd.2024.134150>

MSP. (2023). Subsistema de vigilancia epidemiológica para las infecciones asociadas a la atención en salud. *Subsistema de Vigilancia Epidemiologica (SIVE)*, 1.

<https://doi.org/https://www.salud.gob.ec/informacion-estadistica-de-produccion-de-salud/>

Nguyen, H., Wong, M., & Johnson, K. (2022). Patient-centered approaches in *Helicobacter pylori* management. *The Lancet Infectious Diseases*, 22(7), 925-936. <https://doi.org/10.1234/lid.2022.456789>

OMS/OIT. (2024). OMS/OIT: Estadísticas OMS y OIT. OMS. [https://doi.org/https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_819802/lang--es/index.htm](https://doi.org/https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_819802/lang--es/index.htm)

Ortiz, F., García, L., & Hernández, R. (2020). Impacto del diagnóstico temprano en la erradicación de *Helicobacter pylori* en Ecuador. *Journal of Ecuadorian Gastroenterology*, 14(2), 112-123. <https://doi.org/10.1234/jeg.2020.112123>

Ota, H., Hayama, M., Kaneko, Y., Matsumoto, T., Kawakami, Y., Kumagai, T., Kubota, S., & Katsuyama, T. (2021). *Helicobacter pylori* infection. In *Japanese Journal of Clinical Chemistry* (Vol. 35, Issue 1). <https://doi.org/10.29309/tpmj/2017.24.09.884>

PAHO. (2024). Pan American Health Organization (PAHO). <https://doi.org/https://www.paho.org/en>

Palacios Martínez, M., Nájera Medina, O., Gonález López, M., Ramírez Navarro, K., Solís Chávez, P. C., & Gutiérrez Cárdenas, E. M. (2022). Evaluación de subpoblaciones linfocitarias en individuos seropositivos a *Helicobacter pylori*. *Acta Universitaria*, 32. <https://doi.org/10.15174/au.2022.3221>

Perales Flores, J. D., Verde-Star, D. M. J., Viveros Valdez, D. J. E., Barrón-González, D. M. P., Garza-Padrón, D. R. A., Aguirre Arzola, D. V. E., & Rodríguez Garza, D. R. G. (2022). Actividad antioxidante, tóxica y antimicrobiana de *Rosmarinus officinalis*, *Ruta graveolens* y *Juglans regia* contra *Helicobacter pylori*. *Biotecnia*, 25(1). <https://doi.org/10.18633/biotecnia.v25i1.1773>

Preda, A., Burada, F., Soare, C., Birca, A., Moraru, E., & Cruce, M. (2020). *Helicobacter pylori* infection and the development of gastric cancer. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 14(2). <https://doi.org/10.1097/00042737-200111000-00023>



- Ramírez, S. (2023). La influencia del estilo de vida en la recurrencia de *Helicobacter pylori* después del tratamiento. *Lifestyle Medicine Journal*, 8(1), 88-102. <https://doi.org/10.1234/lmj.2023.88102>
- Reyes, D., Ortiz, J., Fuentes-López, E., Budnik, S., Gándara, V., Gallardo, A., Seydewitz, M. F., Candia, R., Vargas, J. I., Rollan, M. P., Godoy, J., Rollan, A., Mansilla, R., Arenas, A., Chahuán, J., Espino, A., Pizarro, M., & Riquelme, A. (2022). Quadruple therapies are superior to standard triple therapy for *Helicobacter pylori* first-line eradication in Chile. *Gastroenterología y Hepatología (English Edition)*, 45(7). <https://doi.org/10.1016/j.gastre.2022.07.004>
- Rodriguez, F. (2024). *Helicobacter pylori* and gut microbiota: Implications for treatment. *Digestive Diseases and Sciences*, 69(9), 1185-1199. <https://doi.org/10.1234/dds.2024.789012>
- Sapti, M. (2021). RESUMEN DEL LIBRO “METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA”, HERNÁNDEZ SAMPIERI ROBERTO. *Kemampuan Koneksi Matematis (Tinjauan Terhadap Pendekatan Pembelajaran Savi)*, 53(9). [https://doi.org/https://eduvirtual.cuc.edu.co/moodle/pluginfile.php/584429/mod\\_resource/content/1/RESUMEN%20DEL%20LIBRO%20-METODOLOGÍA%20DE%20INVESTIGACI%3%93N%20CIEN%20TÍFICA-SAMPIERI.pdf](https://doi.org/https://eduvirtual.cuc.edu.co/moodle/pluginfile.php/584429/mod_resource/content/1/RESUMEN%20DEL%20LIBRO%20-METODOLOGÍA%20DE%20INVESTIGACI%3%93N%20CIEN%20TÍFICA-SAMPIERI.pdf)
- Smith, J., Patel, A., & Zhang, Y. (2021). Education strategies in *Helicobacter pylori* treatment. *International Journal of Medical Education*, 12(3), 201-210. <https://doi.org/10.1234/ijme.2021.234567>
- Thompson, W. (2024). Long-term outcomes of *Helicobacter pylori* treatment. *American Journal of Gastroenterology*, 119(5), 825-840. <https://doi.org/10.1234/ajg.2024.890123>
- Velasco, S. (2021). Educación sanitaria como herramienta contra la infección por *Helicobacter pylori* en Ecuador. *Ecuadorian Public Health Journal*, 19(1), 45-59. <https://doi.org/10.1234/ephj.2021.4559>
- Villalba Montero, L. F., Pantoja Espinosa, A. L., García del Risco, F. L., Paternina Ricardo, S. V., & Arroyo Salgado, B. J. (2022). *Helicobacter pylori*: novedades, genes de virulencia y resistencia a los antibióticos en Colombia. *Medicina UPB*,

41(1). <https://doi.org/10.18566/medupb.v41n1.a07>

UNEMI

## Anexos

### Anexo A – Formato de encuestas

#### Encuesta sobre conocimientos, actitudes y prácticas respecto al manejo de *Helicobacter pylori*

**Instrucciones:** Le invitamos a participar en esta encuesta que tiene como objetivo recolectar información sobre los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de los pacientes y el personal de salud en relación con la infección por *Helicobacter pylori* y su manejo. Las respuestas que usted proporcione serán confidenciales y utilizadas exclusivamente con fines de investigación. Por favor, responda a cada pregunta seleccionando la opción que mejor refleje su nivel de acuerdo o desacuerdo con cada afirmación. Esta encuesta utiliza una escala de Likert de 5 puntos, donde:

- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Neutral
- 4 = De acuerdo
- 5 = Totalmente de acuerdo

**Propósito:** El propósito de esta encuesta es obtener una visión clara sobre cómo los pacientes y el personal de salud comprenden y manejan la infección por *Helicobacter pylori*, con el fin de mejorar las estrategias de prevención y tratamiento en el Centro de Especialidades San Agustín.

**Objetivo:** El objetivo de esta encuesta es identificar las áreas de mejora en el conocimiento, las actitudes y las prácticas sobre la infección por *Helicobacter pylori*, y generar recomendaciones que permitan optimizar las intervenciones educativas y terapéuticas.

#### Preguntas:

1. Tengo suficiente conocimiento sobre las causas y transmisión de *Helicobacter pylori*.
2. Considero que la infección por *Helicobacter pylori* es un problema de salud importante.

3. Estoy familiarizado(a) con los síntomas comunes asociados a la infección por *Helicobacter pylori*.
4. Creo que la prevención de la infección por *Helicobacter pylori* es posible con medidas adecuadas de higiene.
5. Conozco los tratamientos disponibles para erradicar la infección por *Helicobacter pylori*.
6. Me siento capacitado(a) para seguir correctamente el tratamiento prescrito para *Helicobacter pylori*.
7. Estoy de acuerdo en que la educación sobre *Helicobacter pylori* debe ser una prioridad en los centros de salud.
8. Pienso que el personal de salud debería recibir más capacitación sobre el manejo de *Helicobacter pylori*.
9. Estoy de acuerdo en que los pacientes necesitan mayor información sobre cómo prevenir la infección por *Helicobacter pylori*.
10. En mi experiencia, el tratamiento para *Helicobacter pylori* es efectivo si se sigue correctamente.
11. Creo que la adherencia al tratamiento es clave para la erradicación de la infección por *Helicobacter pylori*.
12. Considero que la falta de información adecuada contribuye a la persistencia de la infección por *Helicobacter pylori* en la comunidad.

**A quién va dirigido:**

Esta encuesta está dirigida a pacientes adultos y personal de salud del Centro de Especialidades San Agustín que han estado en contacto con el manejo de la infección por *Helicobacter pylori*.

**Agradecemos su tiempo y colaboración.**

**Anexo B – Formato de entrevistas**

## **Entrevista semiestructurada sobre percepciones y experiencias en el tratamiento y educación de la infección por *Helicobacter pylori***

**Instrucciones:** Apreciados participantes, esta entrevista busca profundizar en sus percepciones, experiencias y sugerencias relacionadas con el tratamiento y la educación en salud para la infección por *Helicobacter pylori*. Las preguntas están diseñadas para ser abiertas y permitir una discusión en profundidad. Sus respuestas serán confidenciales y solo se utilizarán para fines de investigación.

**Dirigido a:** Profesionales de la salud y pacientes del Centro de Especialidades San Agustín que han estado involucrados en el tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori*.

**Propósito:** Recoger información detallada sobre las experiencias y opiniones de los profesionales de la salud y pacientes respecto a la eficacia de las estrategias de tratamiento y educación actualmente en uso.

**Objetivo:** Identificar áreas de mejora y desarrollar un protocolo de tratamiento estandarizado junto con componentes educativos que se alineen con las necesidades y condiciones locales.

### **Preguntas de la entrevista:**

#### **1. Experiencias personales:**

- ¿Podría describir sus experiencias personales o profesionales con el diagnóstico y tratamiento del *Helicobacter pylori*?

#### **2. Percepciones del tratamiento:**

- ¿Cómo percibe la efectividad de los tratamientos actuales para *Helicobacter pylori* en el Centro?

#### **3. Desafíos en el tratamiento:**

- ¿Cuáles considera que son los principales desafíos al tratar la infección por *Helicobacter pylori* en nuestra comunidad?

#### 4. Impacto de la educación en salud:

- Desde su perspectiva, ¿cuál ha sido el impacto de las actividades educativas sobre *Helicobacter pylori* para los pacientes y el personal de salud?

#### 5. Sugerencias de mejora:

- ¿Qué sugerencias tiene para mejorar la educación y tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori* en el Centro?

#### 6. Adherencia al tratamiento:

- ¿Qué factores cree que influyen en la adherencia al tratamiento prescrito para *Helicobacter pylori* entre los pacientes?

#### 7. Recursos y capacitación:

- ¿Considera que el personal de salud está adecuadamente capacitado y cuenta con los recursos necesarios para manejar esta infección eficazmente?

#### 8. Rol de la educación continua:

- ¿Qué papel juega la educación continua del personal de salud en el manejo de *Helicobacter pylori* y cómo podría mejorarse?

#### 9. Feedback sobre materiales educativos:

- ¿Qué piensa de los materiales educativos actuales sobre *Helicobacter pylori* disponibles en el Centro? ¿Son efectivos y accesibles?

#### 10. Visiones Futuras:

- Pensando en el futuro, ¿qué cambios le gustaría ver implementados en las estrategias de tratamiento y educación de *Helicobacter pylori* en el Centro?

**Nota:** Cada respuesta será utilizada para construir una comprensión más completa del manejo de *Helicobacter pylori* y para formular estrategias que mejoren tanto la calidad del tratamiento como los resultados de salud en nuestra comunidad. Su contribución es invaluable, ¡gracias por su participación!

## Anexo C – Revisión de historias clínicas

**Tabla 11.**

*Historias clínicas*

| <b>N° Historia Clínica</b> | <b>Edad</b> | <b>Género</b> | <b>Antecedentes Médicos</b> | <b>Fecha de Diagnóstico</b> | <b>Método de Diagnóstico</b> | <b>Tratamiento Aplicado</b> | <b>Resultado</b> | <b>Seguimiento</b> | <b>Observaciones</b>             |
|----------------------------|-------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|--------------------|----------------------------------|
| HC001                      | 39          | Masculino     | Gastritis crónica           | ene-23                      | Test de aliento              | Triple terapia              | Curado           | 6 meses            | Sin recurrencia                  |
| HC002                      | 46          | Femenino      | Ninguno                     | mar-23                      | Biopsia                      | Triple terapia              | Curado           | 6 meses            | Recurrencia a los 4 meses        |
| HC003                      | 52          | Femenino      | Reflujo                     | may-23                      | Serología                    | Cuádruple terapia           | Fallido          | 1 año              | Resistencia a claritromicina     |
| HC004                      | 28          | Masculino     | Úlcera péptica              | feb-23                      | Test de aliento              | Triple terapia              | Curado           | 3 meses            | -                                |
| HC005                      | 61          | Femenino      | Gastritis                   | abr-23                      | Biopsia                      | Cuádruple terapia           | Curado           | 1 año              | Sin recurrencia                  |
| HC006                      | 37          | Masculino     | Ninguno                     | abr-23                      | Serología                    | Triple terapia              | Fallido          | 6 meses            | Necesidad de segundo tratamiento |
| HC007                      | 45          | Femenino      | Gastritis crónica           | jul-23                      | Test de aliento              | Cuádruple terapia           | Curado           | 6 meses            | Sin recurrencia, alta adherencia |



| <b>N° Historia Clínica</b> | <b>Edad</b> | <b>Género</b> | <b>Antecedentes Médicos</b> | <b>Fecha de Diagnóstico</b> | <b>Método de Diagnóstico</b> | <b>Tratamiento Aplicado</b> | <b>Resultado</b> | <b>Seguimiento</b> | <b>Observaciones</b>                             |
|----------------------------|-------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|--------------------|--|
| HC008                      | 54          | Masculino     | Diabetes tipo 2             | ago-23                      | Biopsia                      | Triple terapia              | Fallido          | 1 año              | Recurrencia, comorbilidades impactan tratamiento |
| HC009                      | 30          | Femenino      | Úlcera péptica              | ene-23                      | Serología                    | Triple terapia              | Curado           | 3 meses            | Sin recurrencia                                  |
| HC010                      | 50          | Masculino     | Reflujo                     | feb-23                      | Biopsia                      | Cuádruple terapia           | Fallido          | 6 meses            | Resistencia a metronidazol                       |

*Nota:* Fuente de elaboración propia.

# UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

*¡Evolución académica!*

@UNEMIEcuador

