

REPÚBLICA DOMINICANA  
UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE MEDICINA  
HOSPITAL CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS  
RESIDENCIA DE GASTROENTEROLOGÍA

PREVALENCIA DE HELICOBACTER PYLORI EN PACIENTES A QUIENES  
SE LES REALIZÓ ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA MÁS BIOPSIA,  
HOSPITAL CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS, JULIO –DICIEMBRE  
2022.



Tesis de postgrado para optar por el título de especialista en:

### **GASTROENTEROLOGÍA**

Sustentante:

Dra. Margaret Stephany Núñez Reyes

Asesores Clínico:p

Dra. Kirsis Romero

Asesor Metodológico:

Dra. Claridania Rodríguez

Los conceptos emitidos en la presente tesis de post grado son de la exclusiva responsabilidad de la sustentante del mismo.

Distrito Nacional: 2023

## Índice de contenido

### Capítulo I: Aspectos Generales

I.1 Introducción.....	1
I.1.1 Antecedentes.....	2
I.1.2 Justificación.....	7
I.2 Planteamiento del problema.....	8
I.3 Objetivos.....	10
I.3.1 General.....	10
I.3.2 Específicos.....	10

### Capítulo II: Marco teórico

II.1 Helicobacter pylori.....	11
II.1.1 Historia.....	11
II.1.2 Etiología.....	12
II.1.3 Epidemiología.....	13
II.1.4 Patogenia.....	13
II.1.5 Manifestaciones clínicas.....	14
II.1.6 Diagnóstico.....	15
II.1.6.1 Histología.....	16
II.1.6.2 Test rápido de ureasa.....	16
II.1.6.3 Prueba del aliento con urea marcada con $^{13}\text{C}$ o $^{14}\text{C}$ .....	17
II.1.6.4 Serología.....	17
II.1.6.5 Antígeno de Helicobacter pylori en heces.....	18
II.1.7. Tratamiento.....	18
II.2. Historia de la endoscopia.....	20
II.2.1. Biopsia endoscópica.....	22

### Capítulo III: Marco metodológico

III.1 Variables.....	23
III.2 Operacionalización de las variables.....	24
III.3 Diseño metodológico.....	27
III.3.1 Tipo de estudio.....	27

III. 3.2 Demarcación geográfica .....	27
III.3.3 Unidad de análisis .....	27
III.3.4 Población y muestra.....	27
III.3.5 Criterios de inclusión .....	28
III.3.6 Criterios de exclusión.....	28
III.3.7 Métodos técnicos y procedimientos de la investigación.....	28
III.3.8 Procesamiento y análisis de los datos.....	29
III.3.9 Aspectos bioéticos.....	29
IV Presentación de los resultados.....	30
V Discusión y análisis de los resultados.....	40
VI Conclusiones.....	42
VII Recomendaciones.....	44
Referencias bibliográficas.....	45
Anexos .....	49

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A Dios:**

Gracias Dios, por ser mi guía, mi apoyo y mi luz en este arduo camino, porque todo lo que soy y he logrado es gracias a tu amor, misericordia y bondad, porque tu mano es quien me protege para lograr mis objetivos y así ser cada día mejor ser humano y médico. Gracias mi Dios.

### **Al Hospital Central de Las Fuerzas Armadas:**

Por ser la cuna de mi formación y por inculcar cada día más en mí el respeto la disciplina y la responsabilidad.

### **A mis maestros:**

Por no darse por vencidos, por creer que el tiempo dedicado en nuestra formación es una inversión de vida. Porque su única remuneración es la satisfacción de que seamos mejores galenos en el mañana. Gracias por ser nuestros defensores cuando lo necesitamos y creer en nosotros. Gracias por el tiempo, las palabras y el cariño dedicado.

En especial a las Dres. Maria Paulino, Denisse Herrera, Kirsys Romero, José Feliz y Berna Polanco por su empeño y dedicación a la enseñanza y por siempre estar dispuesta a servir a los demás incondicionalmente. ¡Gracias!

## **DEDICATORIAS**

### **A Dios:**

Por ser mi protector, ayudador y guía cada día. Porque cuando sentía que no podía avanzar me cargabas en tus brazos y me decías "yo te ayudo". Gracias por las cosas buenas y no tan buenas que durante estos tres años permitiste en mi vida para forjar el carácter.

### **A mis padres:**

**Margarita Reyes De Ramírez, Juan Francisco Ramírez y Esteban Núñez**

Por empujarme a volar con mis propias alas, e incluso obligarme a darme cuenta que todo es por mi futuro, pero siempre estar pendiente de mi vuelo. Gracias, porque sin importar las circunstancias siempre están ahí para mí. Este logro se los dedico a ustedes.

### **A mi hijo:**

**Ilan Frahel Núñez**

Gracias por llegar a mi vida, eres mi motor para seguir adelante cada día. Estas en mi pensamiento en cada paso que doy y espero no defraudarte nunca. Gracias mi amor.

De tu madre que te ama.

### **A mis hermanos:**

**María Del Carmen, Estibelis, Glorielmys, Steven, Pedro y Pablo**

Aunque aun en la distancia siento ser orgullo para ustedes y eso me complementa.

¡¡¡Gracias!!!

### **A mis compañeros:**

Porque compartimos las mismas lágrimas, risas, ansiedades, desesperación, insomnios y logros juntos. Porque nos convertimos en más que compañeros en amigos, en familia y siempre estarán en mi corazón.

**A mis familiares y amigos:**

Que me soportaron dormirme en las actividades no llegar a muchas de ellas, a esos también les agradezco permanecer a pesar de las circunstancias.

Arianni Rosario, Ana Matos, Patricia Lara, Aleidy Oscarina Núñez, Glendaly, Geudison Ruiz, Luis Miguel Zarzuela, Milagros Valdez (Marilyn), Jessica Victor, Chrysalis Frias, Jennifer Encarnacion, Patricia Cuevas y Karla Carela.

Los Ramírez y a los Reyes Díaz esto también es para ustedes.

## RESUMEN

La endoscopia digestiva alta es un procedimiento donde se puede visualizar el tracto digestivo alto explorando el esófago, el estómago y una parte del duodeno. En nuestro siguiente estudio se pudo visualizar que según la edad, el grupo más afectado fue de 40 – 49 años con una frecuencia de 27 casos para un 22%, seguido de 50 – 59 años con 26 casos correspondiente al 21%. La infección es muy común y aumenta con la edad. A los 60 años, alrededor del 50% de las personas están infectadas. Sin embargo, estudios recientes muestran que menos personas jóvenes se infectan con *H. pylori*. La prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en la muestra de estudio fue de 81%, lo cual se encuentra en los niveles más altos encontrados en la literatura, pero aun en un rango acorde lo esperado para nuestra población.

Palabras claves: *Helicobacter pylori*, infección, endoscopia, biopsia.

## **ABSTRACT**

Upper digestive endoscopy is a procedure in which the upper digestive tract can be visualized by exploring the esophagus, stomach, and part of the duodenum. In our next study it was possible to see that according to age the most affected group was 40-49 years with a frequency of 27 cases for 22%, followed by 50-59 years with 26 cases corresponding to 21%. The infection is very common and increases with age. By age 60, about 50% of people are infected. However, recent studies show that fewer young people are infected with *H. pylori*. The prevalence of *Helicobacter pylori* infection in the study sample was 81%, which is at the highest levels found in the literature, but also in a range as expected for our population.

Keywords: *Helicobacter pylori*, infection, endoscopy, biopsy.



**TÍTULO:**

PREVALENCIA DE HELICOBACTER PYLORI EN PACIENTES A QUIENES SE LES REALIZÓ ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA MÁS BIOPSIA, HOSPITAL CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS, JULIO –DICIEMBRE 2022.

# **CAPITULO I ASPECTOS GENERALES**

## **I. Introducción**

La endoscopia digestiva alta es un procedimiento donde se puede visualizar el tracto digestivo alto explorando el esófago, el estómago y una parte del duodeno, de modo que para su realización debe se debe introducir un tubo por la boca un instrumento flexible que incluye en su extremo un lente y una cámara que permite visualizar a través de este los distintas partes del tracto digestivo y a su vez permite la toma de muestras para ser analizadas o almacenadas, permitiendo así detectar enfermedades estudiando su histopatología con el fin de aplicar un tratamiento específico(1). La existencia de la bacteria *Helicobacter pylori* no es algo nuevo, se ha estudiado durante hace ya varios años.

La infección por *Helicobacter pylori* produce cambios con el tiempo en la histologías gástrica y tiene una relación ya bastante estudiada con las úlceras gástricas(2). Se ha estudiado que dicha infección es adquirida por vía oral o fecal oral, pero no se han identificado signos y síntomas específicos para sospechar de esta entidad en general, los paciente que cursan con esta patología son en su mayoría asintomáticos por lo que su diagnóstico definitivo es por histopatología(2). Pacientes que cursan con esta entidad producen una respuesta inflamatoria y al inicio un incremento de la secreción de ácido clorhídrico por estimulación de las células G, encargada de la producción de la gastrina. (3)

El presente estudio tiene como finalidad determinar la prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes a quienes se les realizó endoscopia digestiva alta, Hospital Central de las Fuerzas Armadas, julio –diciembre 2023.

### **I.1.1 Antecedentes**

En un artículo publicado en marzo del 2020 por Alberts Catharina J et al, donde recalcan que la prevalencia de *Helicobacter pylori* varia en todo el mundo, en este estudio hacen referencia a la seropositividad H. Pylori y CagA. La población estudiada fueron adultos de 18 a 44 años de Ámsterdam, Países Bajos por origen étnico y estado migratorio, el estudio fue realizado en seis grupos étnicos distintos donde las muestras de suero se analizaron para detectar el antígeno Luminex validado. Fueron estudiados un total de 46683 pacientes entre la edad de 18-44 años seleccionados al azar según el sexo, el origen étnico y la edad. Dando como resultado que en el grupo ghanes fue la seroprevalencia mas alta para H. pylori con un 84%, a lo que se le continua marroquí con un 81%, turco con un 66%, surinames africano 51% y surinames del sur de Asia con un 48% y en holadés resulto ser el porcentaje más bajo con 17%. Concluyendo que la seroprevalencia para la bacteria estudiada entre los migrantes de primera generación es alta en los Países bajos y sigue siendo elevada entre los migrantes de segunda generación. Resultando entonces un alto valor para nosotros en el caso de nuestro estudio la prevención personalizada de enfermedades gástricas para disminuir así las úlceras pépticas y canceres asociados a dicha patología.(4)

Según un estudio realizado en España por Ana Miqueliz Zapatero et al, en Enero del año 2020 sobre el diagnostico de infección por *Helicobacter pylori* en los laboratorios de microbiología clínica en donde se estudiaron 51 centro de atención de diversas provincias alrededor de España donde 48 de estos utilizaban algún tipo de técnica para el diagnóstico de *Helicobacter pylori*, siendo la biopsia gástrica el método más utilizaron para el diagnóstico de dicha entidad resultando un 37/48 (77%), a quien le sigue la detección de antígeno en heces 35/48 (72%), en España en la actualidad es de preocuparse el aumento de la resistencia al uso de antibióticos de primera línea para tratar dicha patología es por eso que queremos adecuar a nuestro entorno la prevención y tratamiento oportuno aun en pacientes aparentemente asintomáticos y describir causas probables en la población estudiada.(5)

En el mayo de 2019 se publicó un estudio por Arevalo Azucena et al, donde tenían como objetivo determinar la resistencia a los antibióticos en los pacientes previamente tratados con infección de *Helicobacter pylori* en Bogotá, Colombia. Los expertos recomiendan que debe erradicarse dicha bacteria siempre que se encuentre en algún individuo por el alto riesgo que esta representa para el desarrollo de cáncer gástrico, a nivel mundial la resistencia al tratamiento de primera línea es alto, por lo que múltiples expertos han estudiado a fondo a ver dónde radica el problema de la resistencia al tratamiento, a pesar de los factores ambientales asociados y el no cumplimiento del tratamiento de manera oportuna es uno de los principales problemas se ha demostrado que la resistencia bacteria sigue siendo el mayor de estos en la erradicación de la bacteria, para determinar la resistencia de los antibióticos se llevó a cabo un estudio descriptivo en donde se evaluó por dilución en agar la resistencia a la amoxicilina, la claritromicina, la levofloxacina y el metronidazol, esto se realizó en 10 aislamientos distintos de 5 pacientes con tres a cuatro tratamientos fallidos, confirmando en ellos la resistencia de los diferentes antibióticos. De los 10 aislamientos, 8 de ellos presentaron resistencia a dos o más antibióticos y todos fueron resistentes a la levofloxacina, evidenciándose que los patrones de sensibilidad de los aislamientos provenientes del antro pilórico y del cuerpo del estómago fueron diferentes en tres de los pacientes por lo que quedó demostrado que la resistencia a la antibioterapia va a depender de que parte anatómica este afectada y de la adherencia al tratamiento por dichos pacientes.(6)

En el 2018 la Revista de Gastroenterología de México publica el IV consenso mexicano sobre *Helicobacter pylori* por F.J. Bosques Padilla, J.M. Remes Troche et al, en el cual hacen actualizaciones sobre las recomendaciones más adecuadas tanto en la epidemiología, como en el tratamiento y diagnóstico de la enfermedad. Para el desarrollo del consenso se utilizó el proceso Delphi en el periodo de tiempo 1 de enero del 2010 al 28 de febrero del 2017 elaboraron 45 enunciados para los cuales finalmente solo quedaron 32 enunciados bien estructurados para los fines. El estudio recalca que un 95 % de las úlceras duodenales y úlceras gástricas están

asociadas a la presencia de la infección, y entre 80-100% de las úlceras duodenales producen anticuerpo contra CagA, a diferencia de las personas con gastritis que se detecta solo el 63%. Se considera que la infección por dicha bacteria tiene un alto factor de riesgo para el Adenocarcinoma Gástrico en un 90%, con respecto al MALT (Linfoma gástrico tipo B de la zona marginal) se ha demostrado que hasta un 92% de ellos se asocia a la infección por *H. Pylori*. La prevalencia en México de *H. Pylori* según el estudio está en un 70% asociándose al 5% de los casos de dispepsia a dicha infección. Una de las pruebas diagnósticas estudiada para este consenso es la prueba de aliento con una sensibilidad del 96% y una especificidad del 93%. Recalcan que al realizar las pruebas para el diagnóstico de la enfermedad debe suspenderse el uso de bismuto ya que se ha documentado la presencia de falsos positivos con el uso de esto hasta en 55%, en cuanto al uso de los diferentes antibióticos se registra una resistencia del 13% a la claritromicina, 60% al metronidazol, 2% a la tetraciclina, 13% a la terapia doble con metronidazol/claritromicina, por lo que se dice que si la resistencia a la claritromicina es superior al 15% la primera línea con amoxicilina no debe ser utilizada, es decir que para la erradicación de la enfermedad ellos están de acuerdo con que se use la terapia cuádruple con bismuto por aproximadamente 14 días. (7)

En marzo del 2019 fue publicado un estudio por Miftahussurur Muhammad, Cruz Modesto et al, donde se hizo una comparación de cinco antibióticos distintos para contrarrestar la alta resistencia a los medicamentos utilizados para tratar la infección por *Helicobacter pylori* en República Dominicana, donde la triple terapia compuesta por un inhibidor de la bomba de protones y dos antibióticos, ya sea amoxicilina y levofloxacina o Metronidazol sigue siendo el tratamiento de primera línea para tratar dicha infección. Hace ya un tiempo se ha evidenciado la alta tasa de resistencia a dicho tratamiento evidenciándose según este estudio una tasa de curación menor al 70% en muchos países. Es de suma importancia debido a la alta tasa de resistencia a un tratamiento de primera línea establecer un patrón basado en la resistencia a los antibióticos para así buscar opciones con las cuales erradicar dicha infección. Es por ello que en este estudio se hizo la comparación de cinco

antibióticos distintos entre ellos (sitafloxacina, la furazolidona, la rifabutin, rifaximina y garenoxacina). La resistencia al tratamiento ha sido identificada y pueden ser detectados en este estudio por método de dilución de agar doble para determinar la concentración inhibitoria mínima de estos antibióticos. Donde se ha establecido que la resistencia a rifaximina y garenoxacina fue alta en comparación con los demás antibióticos llegando a ser resistentes hasta en un 82%. Siendo los pacientes mayores de 60 años los de mayor riesgo a resistencia de doble antibioterapia. De acuerdo a este estudio en América Latina la prevalencia varía según la ubicación geográfica, según este estudio la República Dominicana podría usarse como ejemplo del país con altas resistencias al metronidazol y a la levofloxacina, en comparación con el estudio anterior de estos mismos autores donde hacen referencia a la resistencia a la amoxicilina y a la claritromicina. Es preciso examinar de manera frecuente la resistencia actual para seleccionar el régimen adecuado para el tratamiento de *H. pylori* en la República Dominicana. Se estudiaron 63 cepas dominicanas, revelando que las 63 cepas eran sensibles a la sitafloxacina, la furaxolidona y la rifabutin, concluyendo que la sitafloxacina, la furaxolidona y la rifabutin podrían considerarse como antibióticos alternativos para incluir en el régimen de la erradicación en los pacientes infectados por *H. pylori* en República Dominicana. La frecuente resistencia al Metronidazol y levofloxacina en nuestro país puede deberse al uso inadecuado por parte de los usuarios para las distintas patologías. Este estudio es de suma importancia para nuestro estudio a realizar, ya que se puede comparar de manera directa los resultados obtenidos buscando comparar con los que se obtendrán en nuestro presente estudio. (8)

El estudio realizado por Castillo Contreras Ofelia et al, publicado en el 2019 estudiado durante el periodo de tiempo de 2013 – 2016 en Lima Perú sobre la prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes sintomáticos de consulta externa en la Red Rebagliati donde ellos afirman que la prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* varía entre 10-30% en países desarrollados y hasta un 90 % en pacientes en vía de desarrollo. Donde ellos afirman que el nivel socioeconómico puede estar relacionado porque según este estudio

en el socioeconómico alto disminuyó la prevalencia de este en un 83% a 58.7%, dicho estudio se realizó como un estudio observacional, transversal y analítico donde se estudiaron un total de 3835 pacientes que asistían a consulta externa de la Red Rebagliati (Es Salud) realizándose la prueba de aliento con urea-13C diagnóstica de *Helicobacter pylori* del total de pacientes que asistieron solo 1832 fueron pruebas diagnósticas y se excluyeron 8 de ellos por no presentar información completa y 113 por tratarse de repeticiones de la prueba en un mismo paciente, para que finalmente solo se evaluaran 1711 pacientes, de estos 45.5% fue la prevalencia global de *Helicobacter pylori*, concluyendo que la prevalencia en dicho estudio es similar en ambos sexos y tuvieron relación con la edad. Por otro lado, el nivel socioeconómico medio sigue manteniendo la prevalencia según los estudios en los últimos años en comparación con el resultado de este. (9)



### **I.1.2 Justificación**

La endoscopia es una técnica diagnóstica que consiste en la introducción de una cámara o lente dentro de un tubo o endoscopio a través de un orificio natural, una incisión quirúrgica o una lesión para un órgano hueco o cavidad corporal. La presente investigación es importante debido a los innumerables estudios realizados que tiene como objetivo la identificación de la bacteria *Helicobacter pylori*, tanto para identificar signos y síntomas que pudieran advertirnos sobre ella, como también es de suma importancia que nuestra población obtenga estadísticas claras de que tan frecuente es en nuestro medio y que consecuencias pueda traer dicha entidad. Intentando así proveer la identificación oportuna de la misma, la reducción o la identificación de cáncer gástrico o alguna otra neoplasia añadida asociada a esta bacteria.

De tal manera aportando así al nivel de salud de nuestro país la importancia de la medicina preventiva aun sin sintomatología añadida explicándoles a cada uno de los pacientes lo importante de la realización de dicho estudio y más si añadido a esto tienen antecedentes heredo familiares importantes.

Conocer la prevalencia de la misma en nuestro medio nos servirá para futuros estudios, y así evaluar las condiciones que van a favor de la misma, debemos interrogarnos que está pasando en nuestra sociedad que pueda afectarnos directamente con esta entidad, que factores pueden ser modificables a favor de los afectados. Con este estudio esperamos abrir nuevos horizontes, terminar metas propuestas, crear un impacto a nivel social, aportar a la comunidad científica con mayor énfasis en el área de la salud.

Aportando en el área de gastroenterología y epidemiología a través de datos cuantificados sobre el trabajo en cuestión, y una población con un amplio rango de variables. Esperamos ser la base para futuros estudios enfocados en este tópico y no solo de este, sino de diferentes vertientes que surgirán.

## **I.2 Planteamiento del problema**

Estar infectado por la bacteria de *Helicobacter pylori* (Hp) trae consigo consecuencia como son úlceras, inflamación de la mucosa y como una de las peores repercusiones esta la aparición de neoplasia gástrica, para que esto ocurra debe producirse una respuesta inflamatoria y al inicio un incremento de la secreción de ácido clorhídrico por estimulación de las células G, encargada de la producción de la gastrina que como respuesta a esto se va a producir cambios histológico en la mucosa que llevaran a consecuencia desfavorables. (3) La infección por el *H. pylori* afecta con una prevalencia variable a gran parte de la población mundial, asociada a la pobreza, al hacinamiento y al poco acceso a los servicios de salud. Las estadísticas indican que en los países subdesarrollados entre 50 y 70% de la población del mundo tiene esa bacteria, y que en República Dominicana se estima que está presente en más del 50% de la población. (10, 11)

La Sociedad Dominicana de Gastroenterología estima que cerca del 80% de la población dominicana puede tener *Helicobacter Pylori*. Esto porque es una bacteria muy relacionada con el hacinamiento e insalubridad, situación en la que la vive más del 50% de las familias dominicana. La bacteria vive en el estómago de los humanos exclusivamente y es el único organismo que puede vivir y multiplicarse en un medio tan ácido, La bacteria *Helicobacter Pylori* ha sido descrita, en los últimos años, como un carcinógeno grupo I por su relación con el cáncer gástrico y el linfoma tipo Malt.

Como ya señalamos la presencia de úlceras constituye una de las primeras manifestaciones ante esta patología, el reconocimiento de esta podría ayudarnos para la prevención o diagnóstico oportuno de cáncer gástrico y/o manejo adecuado ante dicha infección. Numerosos estudios realizados en los últimos años han demostrado una alta tasa de infección por Hp se dice que más de un 50% de la población tanto nacional como internacional está afectada por dicha entidad y luego de diagnosticado la resistencia ante el tratamiento de primera línea en los pacientes con dicha infección, nuestro

país no está exento dentro de esas limitantes, es por eso que como país en subdesarrollo debemos comenzar a implementar como personal de salud la importancia de la medicina preventiva, determinar qué consecuencias podría provocar en pacientes asintomáticos e inmediatamente establecer una solución ante este problema. Debido a que la presencia de esta bacteria va en aumento, además de esto, el aumento en la resistencia al tratamiento de la misma se formula la siguiente pregunta:

¿Cuál es la prevalencia de *Helicobacter pylori* en los pacientes que se le realizan endoscopia digestiva alta en el Hospital Central de Las Fuerzas Armadas en el periodo de tiempo Julio – Diciembre 2022?

### **I.3. Objetivos**

#### **I.3.1. Objetivo general;**

Determinar la prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes que se les realiza endoscopia digestiva alta más biopsia en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas, julio – diciembre 2022.

#### **I.3.2. Objetivos específicos:**

1. Determinar la edad de los pacientes que se les realiza endoscopia digestiva alta.
2. Establecer el sexo más frecuente de los pacientes que se les realiza endoscopia digestiva alta.
3. Identificar las manifestaciones clínicas de los pacientes que se les realiza endoscopia digestiva alta.
4. Conocer los antecedentes personales patológicos de los pacientes que se les realiza endoscopia digestiva alta.
5. Identificar los hábitos tóxicos de los pacientes que se les realiza endoscopia digestiva alta.
6. Conocer los hallazgos endoscópicos de los pacientes que se les realiza endoscopia digestiva alta.
7. Determinar el tratamiento del *Helicobacter pylori* en pacientes que se les realiza endoscopia digestiva alta.

## **CAPITULO II MARCO TEORICO**

## **II.1 Helicobacter pylori**

El *Helicobacter pylori* es una bacteria bacilo gramnegativo que infecta el estómago, esta infección es la de mayor frecuencia en todo el mundo y está relacionada con úlceras gastroduodenales, úlceras gástricas, linfoma de tejido linfoide asociado a la mucosa gástrica (MALT) y el adenocarcinoma gástrico. (12) En un principio se pensaba que dicho órgano por manejar cierto pH estaba exento de que pudieran crecer en ella algún tipo de microorganismo, hoy en día se sabe que se adapta de forma ideal para sobrevivir al entorno ácido que proporciona el estómago humano, es un espiral con múltiples flagelos unipolares forma que la caracteriza y le permite su fácil movilización por la mucosa gástrica en un entorno protegido por un bajo pH gástrico. Elabora una gran cantidad de enzima ureasa lo que le es ideal para controlar el pH local y útil para ser detectada mediante las pruebas diagnósticas ante la sospecha de la misma. (12, 13)

### **II.1.1. Historia**

*Helicobacter pylori* fue descubierto a inicios del año 1980 y aislado en el año 1982. Originalmente se describió como un organismo similar a *Campylobacter* y luego como *Campylobacter pyloridis*; nombre de la especie que no se ajustó a las normas de nomenclatura, lo que fue enmendado como *Campylobacter pylori*. No obstante, las diferencias morfológicas de la nueva especie con las preexistentes, su patrón de ácidos grasos y diferencias genéticas, ponía en duda su inclusión en el género *Campylobacter*, lo que llevó a la propuesta del nuevo género *Helicobacter* y ello motivó al cambio de la descripción del género *Campylobacter*. La infección por *Helicobacter pylori* es una de las más comunes en el hombre y está distribuida mundialmente. Sin embargo, su prevalencia varía según la región geográfica y de acuerdo con el nivel socioeconómico de la población. En poblaciones desarrolladas se han descrito tasas de prevalencia menores que en países en vías de desarrollo, hallazgo relacionado al nivel socioeconómico que predomina y condiciones de salubridad pública que en estos últimos se presenta. Actualmente se estima que más del 50% de la población mundial está infectada por *Helicobacter pylori*. Un reporte reciente realizado en el pueblo joven Pampas del distrito de San Juan de Miraflores en Lima (Perú) indica una prevalencia de *Helicobacter pylori* en más del 80%

de esta población de nivel socioeconómico bajo durante el periodo 2000-2002. El Consenso Latinoamericano sobre infección por *Helicobacter pylori* celebrado en el año 2000, encontró recurrentemente que las prevalencias no varían con el estado socioeconómico, ni con el sexo, asimismo no aumenta con la edad, esto último puede ser debido a que la infección se adquiere en edad temprana y a las diferencias migratorias de estas poblaciones. Estudios realizados en países de Europa, han descrito tasas de prevalencia variables entre 4 y 41% con un promedio de 27.1%. Otro estudio realizado en Gales, UK describe una prevalencia global de 56.9%, encontrando en pacientes de entre 25-30 años una prevalencia de 29.8% la misma que se incrementa en pacientes mayores de 45 años. En países desarrollados también se han encontrado diferencias dentro de los grupos poblacionales. En Estados Unidos se han encontrado en blancos no hispanos una prevalencia de 17% frente al 42% en inmigrantes mexicanos. A pesar de la alta incidencia de la infección por *Helicobacter pylori*, los reservorios y vías de transmisión todavía no están claras, aunque se han sugerido múltiples rutas de transmisión. En países en vías de desarrollo, como el Perú hay una elevada prevalencia de enfermedades infectocontagiosas producidas por microorganismos que son viabilizados por el agua de consumo humano. En un reciente estudio se demostró que el agua de la Atarjea, central de procesamiento desde donde se distribuye el agua a la ciudad de Lima, presentaba material genético de *Helicobacter pylori*. La erradicación de la infección de *Helicobacter pylori* es posible, disminuyendo de forma significativa el riesgo de desarrollar cáncer gástrico en pacientes que no presentan lesiones previas, reforzando así el principio de que este organismo influye en las primeras etapas de carcinogénesis gástrica.

### **II.1.2. Etiología**

Sin duda ha sido un reto en los últimos años determinar por qué algunos individuos desarrollan síntomas y otros no, ya que no se ha desarrollado de manera específica que síntomas o signos tienen los pacientes en específico, lo que si se ha determinado es que la genética, las características de las bacterias y los fenómenos ambientales pueden estar condicionando la evolución clínica de dicha enfermedad. (13)

### **II.1.3. Epidemiología**

La infección por *H. pylori* es la más habitual en el ser humano. Se presume que más de 50% de la población mundial está infectada a causa de esta bacteria, y entre un 70-80% pertenece a los países en vías de desarrollo. En los estudios realizados se define que dicha infección está relacionada tanto con el nivel socioeconómico como con la raza. Se han descrito mayores casos en niveles socioeconómicos bajo que inician desde antes de los 10 años de edad para luego tener una desaparición espontánea para luego reaparecer en la edad adulta, se ha descrito esto con mayor frecuencia en países en vía de desarrollo. Se piensa que en la edad de más de 60 año la presencia de esta se debe a la aparición en edad temprana prevaleciendo aun en la edad adulta. Predomina en la raza negra e hispanos con 51% y 58% respectivamente. Según diversos estudios han revelado que las mujeres tienen mayor riesgo de padecer la infección incluso en 5%-8% más que el sexo masculino, por lo que se concluye que se puede adquirir la infección a cualquier edad. (2,13)

La manera correcta de transmisión es aún desconocida y se han estudiado múltiples maneras por la cual adquirir la enfermedad. Puede ser que las personas sean el principal reservorio de *Helicobacter pylori*, describiéndose así las vías de transmisión entre personas pudieran ser gástrica-oral, fecal-oral o hasta oral-oral siendo estas las más lógico según los últimos estudios. (14)

### **II.1.4. Patogenia**

Desde el momento de su descubrimiento se ha intentado definir de forma exacta la manera de transmisión de dicha bacteria, pero hasta el momento no se sabe con certeza la manera de adquirirla. Persiste un debate en la forma de adquirir la bacteria de *Helicobacter pylori* es fecal-oral, oral-oral u oro-gástrica, de estas tres formas existen evidencias que apoyan la manera de transmisión de cada una. Se han definido que son las formas ambientales, la respuesta del huésped frente al microorganismo y la adaptación al entorno gástrico lo que conlleva a la infección por Hp. (14)



El microorganismo en estudio sabemos que es una bacteria gramnegativo con forma de bacilo curvado cuando está dentro de la mucosa gástrica la cual posee 4-6 flagelos y cuyo hábitat idóneo lo constituye la mucosa gástrica humana a nivel de la capa de moco, con una especial predilección por la mucosa antral. Los factores a favor del crecimiento de la misma están la producción de una ureasa muy activa que le permite sobrevivir a PH ácido, su gran movilidad que facilita así su penetración en la capa de moco gástrico donde la secreción de la urea ayuda a mantener un pH más neutro inhibiendo la producción del ácido clorhídrico mientras se coloniza, disponer de adhesinas en su superficie y la producción de enzimas (proteasas, lipasas) y citotoxinas que lesionan directamente las células epiteliales gástricas.(15)

Dicho microorganismo ocasiona citotoxicidad a nivel de la mucosa gástrica por un sistema de secreción tipo IV, codificado por genes ubicados en una región genómica de 37 kb denominada "Isla de patogenicidad CagA o Cag-PAI", que facilita la inyección de proteínas con actividad citopática como CagA y Vac A, respectivamente. Posee fosfolipasas que hidrolizan las membranas celulares, lo cual conlleva a la liberación de lisolecitinas, las cuales constituyen un factor ulcerogénico. Al igual que posee lipopolisacáridos (LPS), peptidoglucanos, tetrapéptidos, entre otros PAMPs (Patrones Moleculares Asociados a Patógenos) que estimulan a una gran variedad de receptores extra e intracelulares como el Nod 1, los cuales ejercen un importante efecto quimiotáctico sobre los eosinófilos y neutrófilos, y facilitan su reclutamiento y proliferación. Estas células al activarse provocan la liberación de citoquinas, lo cual desencadena una respuesta inflamatoria amplificante, lesionado así más la mucosa mediante la liberación de mediadores inflamatorios. (16)

### **II.1.5 Manifestaciones clínicas**

Los pacientes con *Helicobacter pylori* en su mayoría permanecen asintomáticos. La infección por dicho microorganismo puede llegar a generar una gastritis aguda, en su mayoría asintomática y debido a que la inflamación durante el paciente este infectado persiste pues entonces

pueden relucir las siguientes manifestaciones clínicas o antecedentes de(13):

- Dispepsia
- Disfagia
- Vómitos repetidos
- Dolor abdominal más agudo en ayuna.
- Pirosis
- Anorexia
- Pérdida de peso involuntario
- Antecedentes familiares de cáncer gástrico. (17)

#### **II.1.6. Diagnostico**

Existen formas diversas de diagnosticar la infección por *H. pylori*, siendo así clasificados con el pasar de los tiempos como directos e indirectos. Los directos se basan en que conforme su nombre lo indica es la forma "directa" de demostrar la infección por dicho microorganismo, como son estudios mediante muestras obtenidos por biopsia gástrica, por lo que se requiere para ello la realización de endoscopia para la obtención de la muestra. A su vez existen los métodos llamados indirectos los que están basado en la característica de la bacteria o de la respuesta del sistema inmunitario como son la medición de los anticuerpos específicos. (18)

De acuerdo a la prevalencia de la enfermedad la veracidad diagnostica de estos métodos varia, aparte de que la disponibilidad y costo son diversos. El sin número de pruebas que existen tienden a ser concreto en el diagnóstico y disponen de ciertas ventajas, no obstante, existen diferencias en su especificidad y sensibilidad. Por lo que no es recomendable que una sola prueba (exceptuando las pruebas de cultivo) no es idóneo para efectuar el diagnóstico definitivo de la infección por el microorganismo estudiado. Es por ello que, el Grupo Europeo de estudio de *Helicobacter* (European *Helicobacter* Study Group) opto al menos dos pruebas diferentes positivas como estándar de oro. (19)

### **II.1.6.1 Histología**

Para la obtención de la muestra para el estudio histopatológico debe realizarse una endoscopia digestiva alta. Método importante a la hora no solo de diagnosticar la infección por dicho microorganismo si no que igualmente es útil para diagnosticar cualquier otro cambio morfológico que este presentado el paciente del estudio como metaplasia, displasia y atrofas. Para la realización del dicho estudio hay varias tinciones entre ellas: hematoxilina-eosina, plata de Warthin-Starry y se demuestra mas fácil en algunas tinciones como la Giemsa. Estas están entre precios moderados y caros siendo la mas utilizada la hemotoxilina-eosina (18). La tinción Giemsa además de ser la más fácil tiene una sensibilidad de 95% y una especificidad de 95-100%. (21)

La realización de cultivos es un procedimiento altamente especifico es considerado el Gold estándar para el diagnóstico ante infecciones por *H. pylori*. Este estudio posee la ventaja de tipificar el microorganismo y así identificar su sensibilidad ante ciertos agentes antibacteriano. La desventaja del cultivo es tanto en el tiempo de obtención de los resultados como en el costo efectivo del mismo, es un método lento de diagnóstico que puede demorarse varios días, así como su baja sensibilidad en condiciones óptimas, por los requerimientos exigentes para el cultivo y tiene un alto costo. La bacteria necesita un medio microaerofílica, humedad y una temperatura entre 35 oC-37 oC, con un tiempo de incubación de cinco a 10 días, se identifica por su morfología colonial como colonias pequeñas grisáceas y brillantes de 1 mm de diámetro; son Gram negativas, espiriladas o esféricas, ureasa, catalasa y oxidasa positivas. (22)

### **II.1.6.2. Test rápido de ureasa**

De acuerdo a estudios anteriormente realizados entre las pruebas diagnósticas de mayor especificidad y sensibilidad se encuentra el test rápido de ureasa la cual además es conocida por su bajo costo. Esta prueba necesidad de que se le realice una biopsia de la mucosa gástrica y de

acuerdo a esta muestra obtenida pensando en el hecho de que la bacteria *Helicobacter pylori* genera grandes cantidades de enzima ureasa que luego hidroliza la urea para convertirla en dióxido de carbono y amonio, siendo este último el que alcaliniza el medio y por un indicador de pH hace que medio cambie de color. Por sus características para realizar la prueba se trata de un método sencillo, económico y sobre todo rápido. Es importante destacar que la sensibilidad de dicha prueba disminuye cuando se intenta realizar luego de los pacientes haber cumplido con el tratamiento por lo que no es recomendable realizar como único método diagnóstico. (23)

#### **II.1.6.3. Prueba del aliento con urea marcada con $^{13}\text{C}$ o $^{14}\text{C}$ .**

Esta prueba se basa sobre la capacidad de la ureasa producida por la bacteria *Helicobacter pylori*, lo que lleva a la producción de  $\text{CO}_2$  como resultado del hidrolisis de la urea, para poder cuantificar esto debemos marcarlo con algún isótopo. Pues es por ello que se administra urea marcada con carbono 13 o carbono 14 entonces se observa si existe la eliminación de mayor cantidad de  $\text{CO}_2$ , que será eliminado por los pulmones. Si por lo contrario no existe infección por *Helicobacter pylori* la urea será excretada por la orina sin cambios. (24)

#### **II.1.6.4. Serología**

Entre las pruebas diagnósticas se encuentra la prueba serológica la cual utiliza la técnica del ensayo de inmunoenzimas (ELISA). Es una técnica no invasiva que en la actualidad se recomienda su realización para el seguimiento inicial con paciente con síntomas, donde posteriormente se debe realizar la prueba histológica y/o cultivo para iniciar tratamiento.

Para la realización de dicha prueba diagnóstica debemos saber si los pacientes han estado utilizando Inhibidores de la Bomba de Protones (IBP), antibióticos recientes o si existe algún sangrado agudo en vías altas, ya que son los casos más descritos donde se recomienda utilizar debido a que se ha descrito que al utilizarlo no variara el resultado, por lo que se recomienda en pacientes que estén utilizando alguno de estos medicamentos y no debe abandonar el tratamiento. Consiste en la detección de anticuerpos IgG

específicos ante antígenos del microorganismo. La sensibilidad esta en 85-80% con una especificidad 90-90%. (25)

#### **II.1.6.5. Antígeno de Helicobacter pylori en heces**

Últimamente se ha descrito la detección del antígeno de Helicobacter pylori como prueba no invasiva para el diagnóstico de la enfermedad haciendo comparaciones con pruebas invasivas para establecer la efectividad de la misma. (24) (25) La prueba en estudio detecta la existencia de antígenos en heces proporcionando información sobre si la infección por H. pylori esta activa. También se conoce que se ha utilizado para controlar la eficacia ante tratamientos específicos y recurrencia de la infección. (28)

#### **II.1.7. Tratamiento**

Como describimos anteriormente más de un 50% de la población tiene infección por Helicobacter pylori y como es de conocimiento dicha bacteria es la causante de úlceras, gastritis crónica y cáncer gástrico. Por lo que en los últimos años la definición de un tratamiento que erradique la infección ha sido uno de los objetivos en el ámbito salud. Es por ello que se han llevado a cabo números congresos donde el objetivo principal es puntualizar sobre el avance de la medicina en cuanto a la erradicación de la infección y cuál sería el tratamiento adecuado para tratar la misma, donde continuamente se ha visto que la alta resistencia antibiótica que ha dificultado el tratamiento en los últimos años. Se habla de que un tratamiento actualmente es efectivo cuando tiene 90% o más de curación al ser administrado de forma empírica. (29)

Antes de someter a cualquier paciente a un tratamiento se deben tomar algunas consideraciones para considerar inicio o no de tratamiento(18,21):

- El uso previo de antibioterapia por el paciente.
- Pacientes que hayan sido diagnosticado con gastritis, úlcera gástrica o duodenal, linfoma no Hodgkin (LNH) gástrico de bajo grado, linfoma de tipo M A L T.
- Pacientes con atrofia mucosa gástrica o metaplasia intestinal.

- A los familiares de primer grado de un paciente diagnosticado de adenocarcinoma gástrico.
- Se recomienda ofrecer tratamiento erradicador a todo paciente diagnosticado de infección por *H. pylori*.
- Pacientes con dispepsia funcional.
- A los Pacientes con resección quirúrgica o endoscópica de un cáncer gástrico, como prevención de recidiva neoplásica.
- Antes de la realización de cirugía bariátrica como tratamiento para la obesidad.
- A los pacientes con déficit de vitamina B12 y a los que tienen anemia ferropénica de causa no especificada.
- Púrpura trombocitopenia idiopática
- Pacientes con antecedentes de úlcera que van a requerir tratamiento con AINE o AAS de manera continuada.
- No menos importante a todo el paciente que hayan sido diagnosticado con infección por *Helicobacter pylori*.

Los Fármacos que se utilizan en la erradicación de la infección (29-32):

**Inhibidores de la bomba de protones (IBP):** los cuales aumentan la concentración de los antibióticos a nivel gástrico debido a que causan una inhibición del ácido gástrico provocando un aumento del pH que disminuye la degradación ácida de estos fármacos (32).

**Sales de bismuto:** fármaco que forma una capa protectora por encima de la mucosa gástrica, estimula la secreción de prostaglandinas y tiene efecto bactericida frente a diferentes microorganismos.

**Amoxicilina:** antibiótico bactericida que actúa frente al microorganismo inhibiendo la síntesis de la pared bacteriana, esto provoca que la bacteria tenga un desequilibrio osmótico causando finalmente la lisis celular (30).

**Claritromicina:** macrolido que tiene efecto bacteriostático, el cual ejerce su función a nivel del ARN ribosoma inhibiendo la síntesis de proteínas de la bacteria.

**Metronidazol:** antibiótico bactericida que pertenece al grupo de los nitroimidazoles, una vez dentro de la célula, requieren una activación por parte de una enzima NADPH notrorreductasas, lo que causa un cambio de conformación de nitroimidazol y lo activa, una vez activado puede causar daño ADN del microorganismo.

**Levofloxacino:** antibiótico bactericida que pertenece al grupo de las quinolonas. Actúa nivel del enzima ADN girasa, encargada de dar forma helicoidal al ADN, codificada por gen *gyrA*. Las mutaciones del gen *gyA* hacen que el antibiótico no pueda actuar a ese nivel y pierda efecto bactericida.

**Tetraciclinas:** antibiótico bacteriostático. El cual actúa a nivel de la subunidad ribosoma 30S y detiene la síntesis proteica de la bacteria. Lo que conlleva a que el microorganismo no pueda multiplicarse.

**Probioticos:** una infinidad de estudios han estudiado a los probioticos en cuanto a su eficacia. Estos estimulan el sistema inmune y pueden inhibir el crecimiento de *H. pylori* tanto in vivo como in vitro.

Descrito los distintos medicamentos utilizados es importante especificar los regímenes descritos ante situaciones diferente, es decir de acuerdo al paciente se van a establecer distas combinaciones de terapia que nos ayudara en su erradicación, con esto nos referimos a los siguientes regímenes:

- Terapia triple
- Terapia cuádruple sin bismuto
- Terapia basada en bismuto
- Terapia que contiene levofloxacina
- Terapia concomitante con bismuto y levofloxacina
- Terapia de segunda línea
- Rescate o terapia de tercera línea

## II.2 Historia de la endoscopia.

El endoscopio es el instrumento que nos permite realizar las biopsias gástricas. La primera vez que se utilizó el término endoscopio fue en 1853 por el francés antonie jean desormeaux el cual desarrollo un dispositivo para examinar el tracto urinario y la vejiga pero ya desde mucho antes en la antigua roma en la ciudad de Pompeya se había encontrado lo que sería un prototipo del endoscopio que hoy en día tenemos.(33) Philip Bozzini en 1805 intento por primera vez observar por dentro un cuerpo humano vivo con un tubo que el mismo creó el cual llamo Lichtleiter (instrumento guía de luz) el cual tenía por objetivo examinar el tracto urinario, el recto y la faringe. Ya para el año 1868 en Alemania el Dr. Adolph kussmaul pudo observar por primera vez el interior del estómago en un tragasables, este podía tragar un tubo de metal largo y recto, de 47 centímetros de longitud y 13 milímetros de diámetro. Para 1881 Johann von Mikulicz y sus colaboradores crearon el primer gastroscopio rígido para aplicaciones prácticas, pero en el año 1932, el Dr. Rudolph Schindler desarrollo el gastroscopio flexible, una versión mejorada de los antes inventados, pero con ese se tenía la facilidad de realizar los estudios aun con el tubo doblado. Dicho tubo poseía unas medidas de 75 centímetros de largo y 11 milímetros de diámetro aproximadamente. Rudolph schindler con una lámpara eléctrica diminuta y cuantiosas lentes situadas en el tubo logro examinar el interior del estómago. (33)

Gastrocámaras En 1898 los alemanes lange y Meltzing fueron los primeros en tratar de desarrollar una gastrocámara, pero sus intentos fueron fallidos ya que no la pudieron hacer práctica para poder implementarla en el uso clínico. En Olympus Corporation asumió el reto de desarrollar una gastrocámara que fuese capaz de captar en fotos e inspeccionar el interior del estómago en pacientes, ya para 1950 presentaron el prototipo, aunque era muy arcaico para el uso hospitalario. Olympus continuó con el desarrollo de la gastrocámara enfocándose en una cámara que «no presentara peligros para el paciente, causara molestias mínimas, permitiera fotografiar cualquier parte del estómago en poco tiempo, y ofreciera imágenes nítidas para un diagnóstico sencillo.» Los avances en el perfeccionamiento de las



Gastrocámaras permitieron su implementación en el uso clínico y apporto al diagnóstico temprano del cáncer de estómago.

### **Video endoscopía**

Surgió en el año 1893 con Sivak y Fleischer los cuales integraron una cámara de video al endoscopio la cual podía proyectar en un monitor el procedimiento de forma tal que no solamente el médico que hacia el procedimiento podía ver, sino que también colegas podían mirar el monitor y aportar a un mejor diagnóstico, es decir que con las cámaras de video la endoscopia evoluciono a pasos agigantados.<sup>14,15</sup> Ya en el 2002 se le hicieron modificaciones mejorando la calidad y nitidez de las imágenes dando un diagnóstico más preciso, para eso se usó un sistema de pantallas de alta definición (HDTV), con esta tecnología se pueden apreciar todos los detalles al momento de hacer la endoscopia y por tanto mejoro el diagnostico haciendo el margen de error casi nulo.<sup>(34)</sup>

#### **II.2.1. Biopsia endoscópica**

La palabra biopsia deriva del griego Bios significa Vida y Opsi significa Visión. Por lo tanto, la palabra se puede interpretar como observar vida. Es un estudio histopatológico en el cual se obtiene una muestra de tejido o células de un organismo vivo para su posterior análisis tanto macroscópico como microscópico y poder dar un diagnóstico y pronostico. <sup>(35)</sup>

Es un tipo de biopsia que se realiza a través de orificios naturales o por medio de una pequeña incisión, esta se lleva a cabo con un endoscopio de fibra óptica que permite observar el lugar donde se va a tomar la muestra para su posterior estudio. Para diagnosticar un cáncer colorectal el método más utilizado es la biopsia que se logra por colonoscopia. La biopsia obtenía de una gastroscopia puede diagnosticar múltiples patologías que afectan al estómago una de las más importante es el cáncer de estómago. <sup>(36)</sup>

## **CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO**

### **III.3. Variables**

#### **III.3.1. Variable dependiente**

Prevalencia de *Helicobacter pylori*

#### **III.3.2. Variable independiente**

1. Edad
2. Sexo
3. Manifestaciones clínicas
4. Antecedentes personales patológicos
5. Hábitos tóxicos
6. Hallazgos endoscópicos
7. Resultados de biopsia

### III.2 Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Indicadores	Escala
<b>Edad</b>	Es la edad que posee el paciente al momento del estudio.	<19 años 20 – 29 años. 30 – 39 años. 40 – 49 años. 50 – 59 años. 60 – 69 años. 70 – 79 años. 80 – 89 años. 90 años o más.	Numeral
<b>Sexo</b>	Es la definición fenotípica del género al que pertenecen las personas.	Masculino Femenino	Nominal
<b>Manifestaciones clínicas</b>	Se refiere al conjunto de signos y síntomas que presenta el paciente con infección por <i>Helicobacter pylori</i> , obtenidos a través de la historia y el examen físico, las cuales pueden ser objetivas (signo) o subjetivas (síntoma).	Epigastralgia Ardor Dispepsia Hematemesis Dolor torácico no cardiaco Regurgitación Otros	Nominal
<b>Antecedentes patológicos</b>	La narración o descripción de	Infección por <i>Helicobacter pylori</i>	Nominal

<b>personales</b>	patologías del paciente	Hipertensión arterial Diabetes Mellitus Úlceras pépticas Obesidad Dislipidemia Gastropatías Hepatopatías Asma bronquial Otros	
<b>Hábitos tóxicos</b>	Es la rutina o abuso del consumo de sustancias que son perjudiciales para la salud.	Alcohol Café Drogas Tabaco Otros	Nominal
<b>Hallazgos endoscópicos</b>	Son los resultados obtenidos, mediante la realización de una endoscopia digestiva alta.	Gastropatías Úlcera péptica Esofagitis Várices esofágicas Lesión neoproliferativa Reflujo gastroesofágico Otros	Nominal
<b>Resultados de biopsia</b>	es un procedimiento altamente específico es considerado el Gold estándar para el diagnóstico ante	Helicobacter pylori positivo Helicobacter pylori negativo	Nominal

	infecciones por H. pylori. Este estudio posee la ventaja de tipificar el microorganismo y así identificar su sensibilidad ante ciertos agentes antibacteriano		
--	---	--	--

### III. 3 Diseño metodológico

#### III.3.1 Tipo de estudio

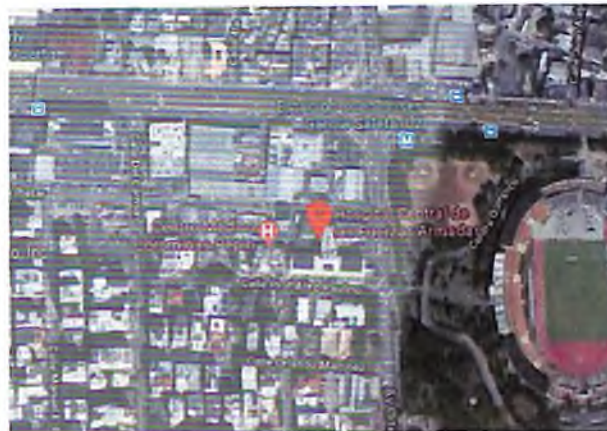
Se realizará un estudio descriptivo, de corte transversal, con recolección de información retrospectiva para determinar la prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes a quienes se les realizó endoscopia digestiva alta más biopsia, Hospital Central de las Fuerzas Armadas, julio –diciembre 2022.

#### III. 3.2 Demarcación geográfica

La investigación se realizó en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas, de Santo Domingo, Distrito Nacional, de la República Dominicana, ubicado en la Avenida Ortega y Gasset, al norte la Av. John F. Kennedy, al sur la Calle Prof. Aliro Paulino, al este Av. Ortega y Gasset y al Oeste la Calle del Carmen.



Mapa cartográfico



Satélite

#### III.3.3 Unidad de análisis

125 expedientes clínicos de pacientes a quienes se les realizó endoscopia digestiva alta en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas (HCFFAA)

#### III.3.4 Población y muestra

##### Población

Estuvo conformada por 392 expedientes clínicos de pacientes que asistieron a consulta de Gastroenterología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Julio – diciembre 2022

### **Muestra**

Estuvo conformada por 125 expedientes clínicos de pacientes a los cuales se les realizo endoscopia digestiva alta durante el periodo de estudio.

### **III.3.5 Criterios de inclusión**

- Se incluyeron 125 expedientes clínicos de pacientes a los cuales se les realizo endoscopia digestiva alta más biopsia en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas, durante el periodo de estudio.
- 125 expedientes clínicos completos.

### **III.3.6 Criterios de exclusión**

- Se excluyeron los pacientes a los cuales no se les realizo endoscopia digestiva alta ni biopsia.
- Expedientes clínicos incompletos.

### **III.3.7 Métodos técnicos y procedimientos de la investigación**

Se utilizó un instrumento tipo cuestionario, en donde se incluyeron todas las variables correspondientes al estudio. De igual manera, se utilizó como fuente los expedientes clínicos de los pacientes que fueron sometidos a endoscopia digestiva alta en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas, durante el período de estudio.

Para la realización de dicho estudio se solicitó permiso de manera formal al departamento de enseñanza del Hospital Central de las fuerzas Armadas sobre los objetivos de investigación, para así obtener su aprobación en la colaboración de facilitar la información para la recolección de los datos para el estudio, en este caso el acceso a los libros de registro de pacientes que se le realizaron endoscopia digestiva alta, los reportes de las biopsias obtenidas, todo esto por ser documentos medico legales que contienen información clínica de pacientes. Luego se unifico esta información obtenida con las



bibliográficas consultadas y finalmente se realizará un análisis exhausto de los datos obtenidos.

### **III.3.8 Procesamiento y análisis de los datos**

Tras la recolección de datos exhaustiva se procedió a desglosar de manera minuciosa los resultados obtenidos durante la investigación, para ello se realizaron tablas de comparación y graficas que permitieron evidenciar mejor los resultados y se hacen comparaciones de los mismos utilizando el programa Excel.

### **III.3.9 Aspectos bioéticos**

La investigación se realizó bajo los principios de la ética y la aprobación del hospital. Con la absoluta confidencialidad de los expedientes clínicos, los datos obtenidos se utilizaron única y exclusivamente con interés científico, siendo utilizada la información para la realización de esta información. Siempre respetando el derecho de autoría de las bibliografías consultadas. Los resultados obtenidos no fueron objeto de manipulación ni de alteración alguna.

#### IV Presentación de los resultados

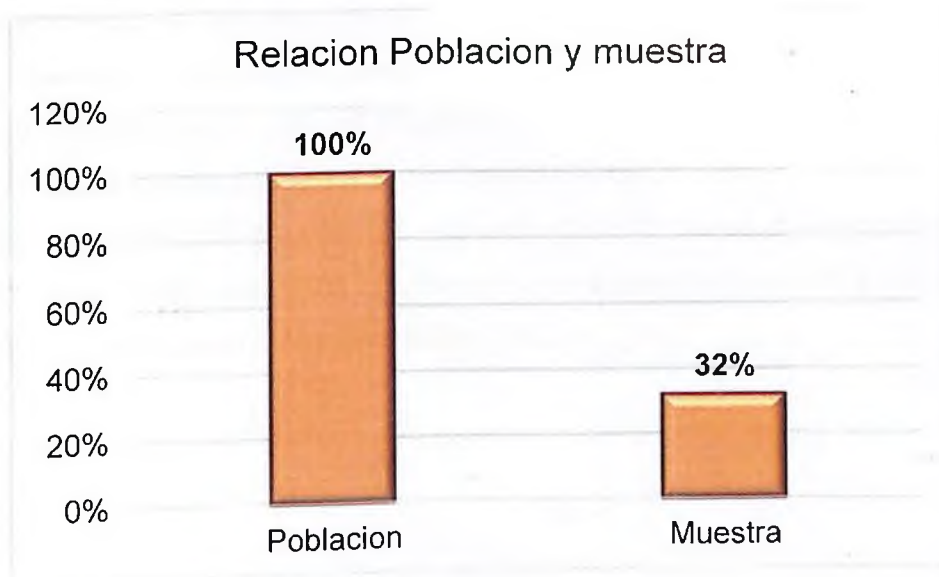
**Prevalencia de Helicobacter pylori en pacientes a quienes se les realizó endoscopia digestiva alta más biopsia, Hospital Central de las Fuerzas Armadas, julio-diciembre 2022.**

**Tabla y grafico 0 Relación población y muestra**

Relación población y muestra	Frecuencia	%
Población	392	100%
Muestra	125	32%

**Fuente:** Expedientes clínicos

**Análisis:** Según la relación población y muestra, la población presento una frecuencia de 392 casos correspondiente al 100% de los expedientes clínicos que asistieron a consulta de Gastroenterología, mientras que la muestra estuvo conformada por 125 expedientes clínicos de pacientes a los cuales se les realizo endoscopia digestiva alta más biopsia durante el periodo de estudio.



**Fuente:** Tabla 0 Relación Poblacion y muestra

**Prevalencia de Helicobacter pylori en pacientes a quienes se les realizó endoscopia digestiva alta más biopsia, Hospital Central de las Fuerzas Armadas, julio – diciembre 2022.**

**Tabla 1 distribución según la edad**

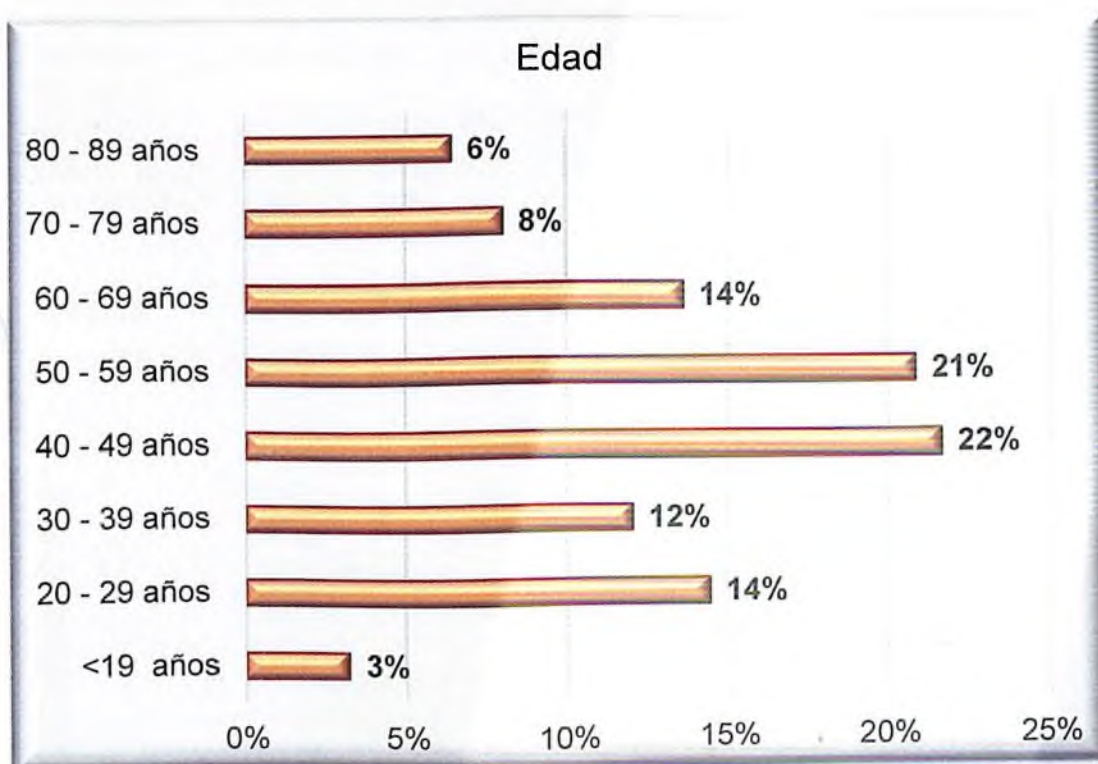
<b>EDAD</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<19 años	4	3
20 - 29 años	18	14
30 - 39 años	15	12
40 - 49 años	27	22
50 - 59 años	26	21
60 - 69 años	17	14
70 - 79 años	10	8
80 - 89 años	8	6
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Expedientes clínicos

**Análisis:** Según la edad, el grupo más afectado fue de 40 – 49 años con una frecuencia de 27 casos para un 22%, seguido de 50 – 59 años con 26 casos correspondiente al 21%, continuando con el grupo etario de 20 – 29 años con 18 casos para un 14%, el grupo de 60 – 69 años presento una frecuencia de 17 casos correspondiente al 14%, de 30 – 39 años con 15 casos para un 12%, en menor frecuencia, de 70 – 79 años con 10 casos correspondiente al 8%, seguido de 80 – 89 años con 8 casos correspondiente al 6% y menores de 19 años con 4 casos correspondiente al 3%.

**Prevalencia de Helicobacter pylori en pacientes a quienes se les realizó endoscopia digestiva alta más biopsia, Hospital Central de las Fuerzas Armadas, julio - diciembre 2022.**

**Grafico 1 distribución según la edad**



**Fuente:** Tabla 1 Distribución según la edad

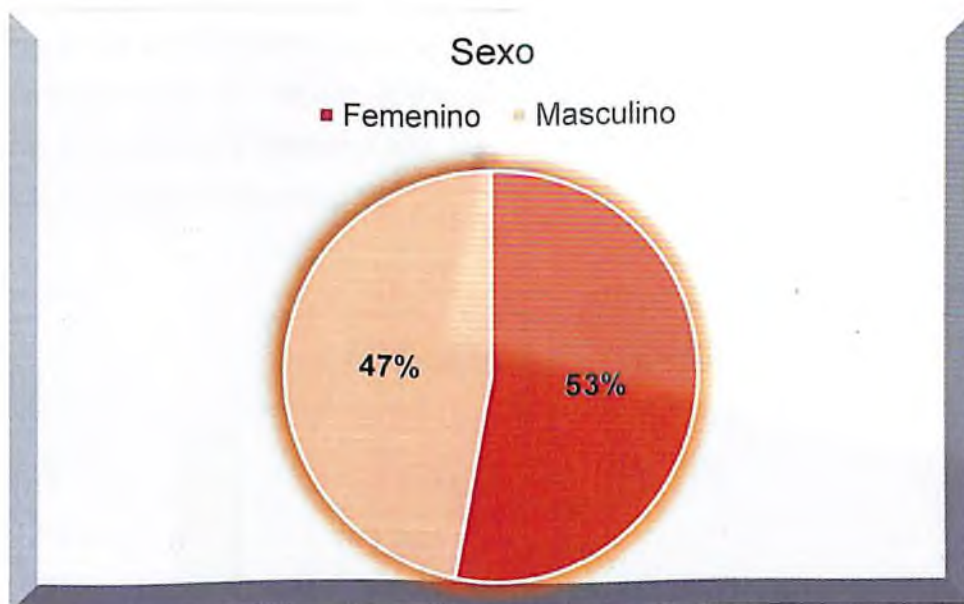
**Prevalencia de Helicobacter pylori en pacientes a quienes se les realizó endoscopia digestiva alta más biopsia, Hospital Central de las Fuerzas Armadas, julio - diciembre 2022.**

**Tabla y grafico 2 distribución según el sexo**

<b>SEXO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Femenino	66	53
Masculino	59	47
Total	125	100

**Fuente:** Expedientes clínicos

**Análisis:** El sexo más frecuente fue el femenino con 66 casos correspondiente al 53% y el sexo masculino con 59 casos para un 47%.



**Fuente:** Tabla 2 distribución según el sexo

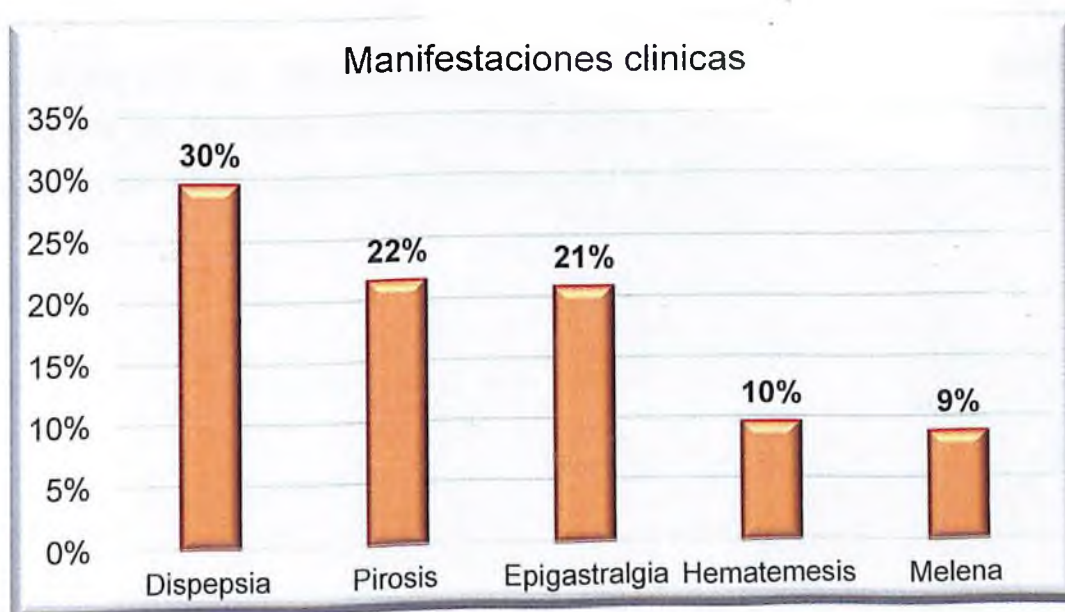
**Prevalencia de Helicobacter pylori en pacientes a quienes se les realizó endoscopia digestiva alta más biopsia, Hospital Central de las Fuerzas Armadas, julio - diciembre 2022.**

**Tabla y grafico 3 distribución según las manifestaciones clínicas**

Manifestaciones Clínicas	Frecuencia	%
Dispepsia	37	30
Pirosis	27	22
Epigastralgia	26	21
Hematemesis	12	10
Melena	11	9

**Fuente:** Expedientes clínicos

**Análisis:** Según las manifestaciones clínicas, los más frecuentes fueron dispepsia con 37 casos para un 30%, seguido de pirosis con 27 casos para un 22%, además de epigastralgia con 26 casos correspondiente al 21%, en menor frecuencia hematemesis con 12 casos para un 10% y melena con 11 casos correspondiente al 9%.



**Fuente:** Tabla 3 Distribución según las manifestaciones clínicas.

**Prevalencia de Helicobacter pylori en pacientes a quienes se les realizó endoscopia digestiva alta más biopsia, Hospital Central de las Fuerzas Armadas, julio - diciembre 2022.**

**Tabla 4 distribución según los antecedentes personales patológicos**

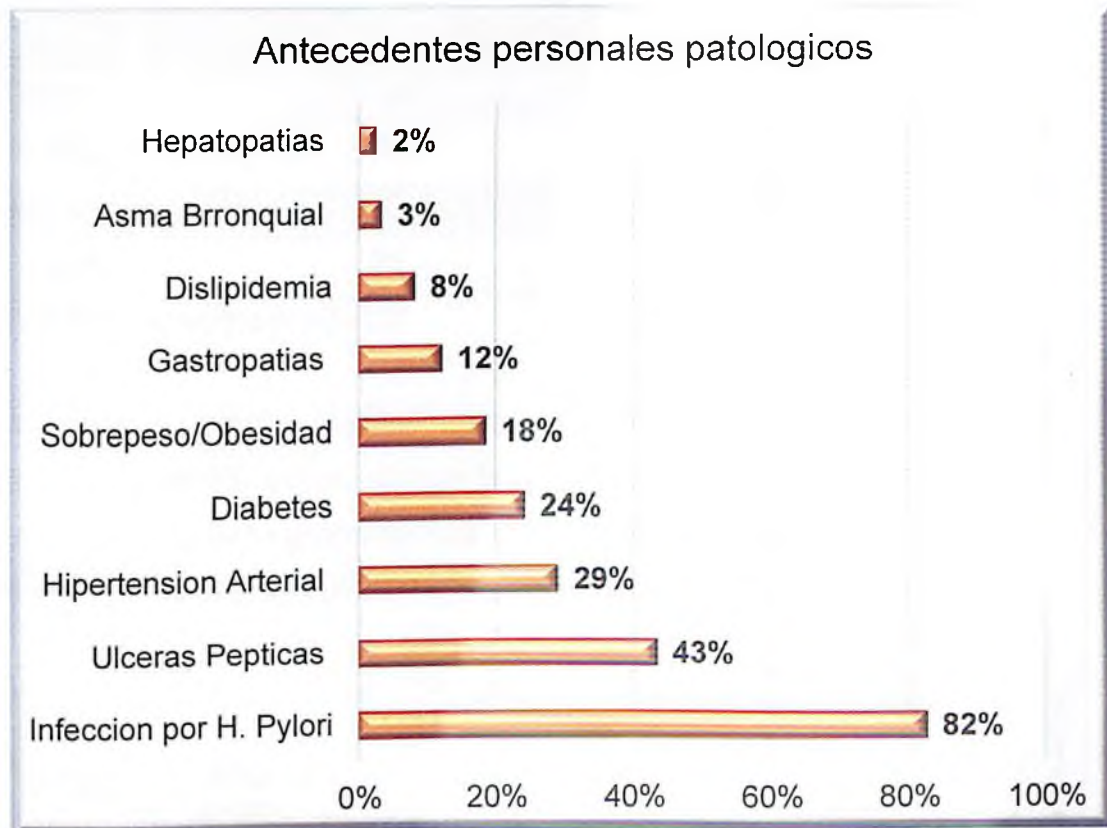
<b>Antecedentes personales patológicos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Infección por Helicobacter Pylori	103	82
Úlceras Pépticas	54	43
Hipertensión Arterial	36	29
Diabetes Mellitus	30	24
Sobrepeso/Obesidad	23	18
Gastropatías	15	12
Dislipidemia	10	8
Asma Bronquial	4	3
Hepatopatías	3	2

**Fuente:** Expedientes clínicos

**Análisis:** Según los antecedentes personales patológicos el más frecuente fue infección por Helicobacter pylori presente en 103 casos correspondiente al 82%, seguido de úlceras pépticas con 54 casos para un 43%, hipertensión arterial presente a 36 casos para un 29%, además de Diabetes Mellitus con 30 casos correspondiente al 24%, en menor frecuencia, sobrepeso/obesidad con 23 casos para un 18%, gastropatía con 15 casos para un 12%, dislipidemia presente en 10 casos correspondiente al 8%, asma bronquial con 4 casos para un 3% y hepatopatías con 3 casos para un 2%.

Prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes a quienes se les realizó endoscopia digestiva alta más biopsia, Hospital Central de las Fuerzas Armadas, julio - diciembre 2022.

Grafico 4 distribución según los antecedentes personales patológicos



Fuente: Tabla 4 Distribución según los antecedentes personales patológicos



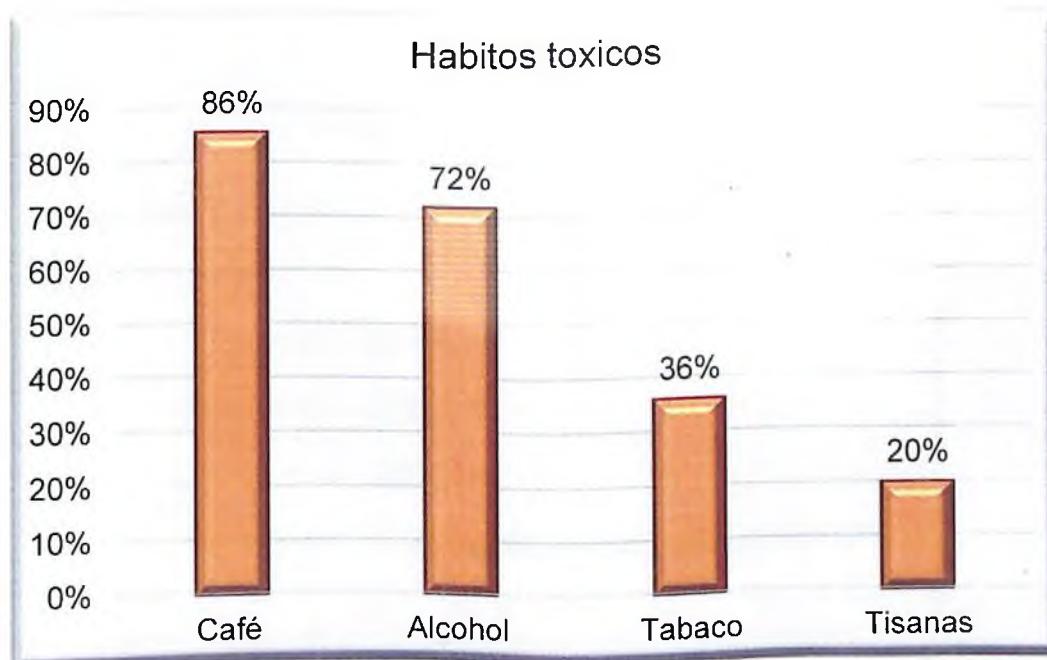
**Prevalencia de Helicobacter pylori en pacientes a quienes se les realizó endoscopia digestiva alta más biopsia, Hospital Central de las Fuerzas Armadas, julio - diciembre 2022.**

**Tabla y grafico 5 distribución según los hábitos tóxicos**

Hábitos Tóxicos	Frecuencia	%
Café	107	86
Alcohol	90	72
Tabaco	45	36
Tisanas	25	20

**Fuente:** Expedientes clínicos

**Análisis:** Según los hábitos tóxicos, el más frecuente fue café con una frecuencia de 107 casos para un 86%, seguido de alcohol con 90 casos para un 72%, el tabaco presento una frecuencia de 45 casos para un 36%, en menor frecuencia, tisanas con 25 casos para un 20%.



**Fuente:** Tabla 5 Distribución según los hábitos tóxicos

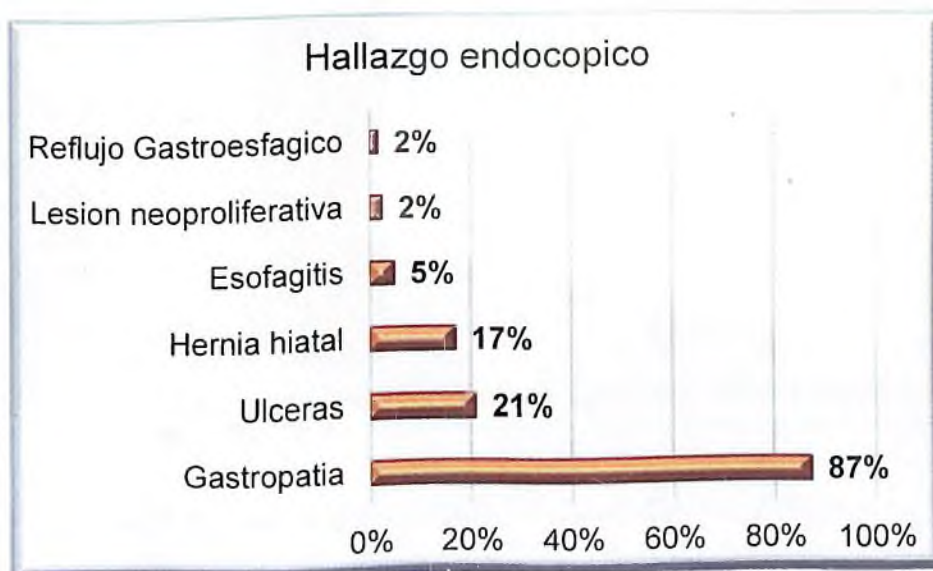
**Prevalencia de Helicobacter pylori en pacientes a quienes se les realizó endoscopia digestiva alta más biopsia, Hospital Central de las Fuerzas Armadas, julio - diciembre 2022.**

**Tabla y grafico 6 distribución según los hallazgos endoscópicos**

Hallazgo endoscópico	Frecuencia	%
Gastropatía	109	87
Úlceras	26	21
Hernia hiatal	21	17
Esofagitis	6	5
Lesión neo proliferativa	3	2
Reflujo Gastroesofágico	2	2

**Fuente:** Expedientes clínicos

**Análisis:** Según los hallazgos endoscópicos, el más frecuente fue gastropatía con 109 casos correspondiente al 87%, seguido de úlceras con 26 casos para un 21%, hernia hiatal presento una frecuencia de 21 casos correspondiente al 17%, en menor frecuencia, esofagitis con 6 casos para un 5%, lesión neo proliferativa con 3 casos para un 2% y reflujo gastroesofágico con 2 casos para un 2%.



**Fuente:** Tabla 6 Distribución según los hallazgos endoscópicos

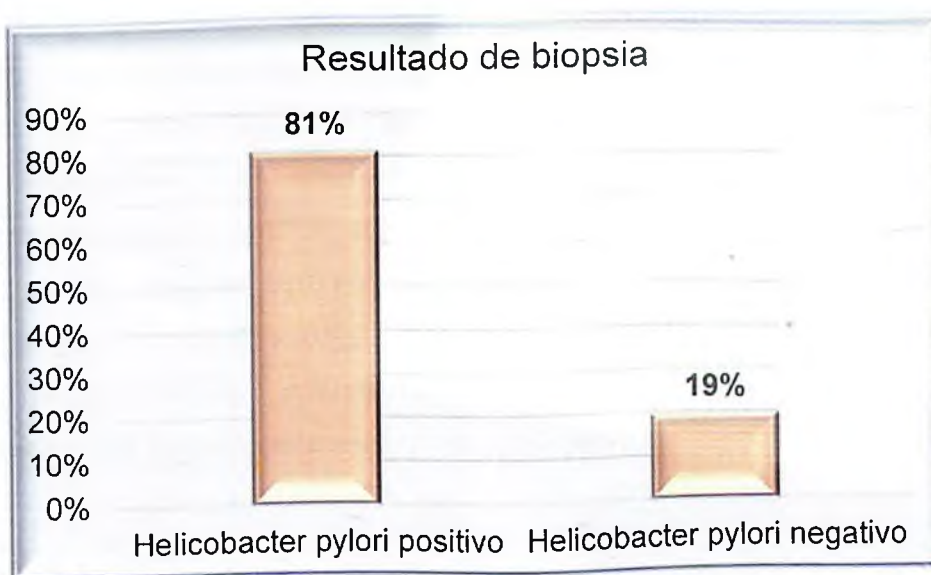
**Prevalencia de Helicobacter pylori en pacientes a quienes se les realizó endoscopia digestiva alta más biopsia, Hospital Central de las Fuerzas Armadas, julio - diciembre 2022.**

**Tabla y grafico 7 distribución según los resultados de biopsia**

Resultado de Biopsia	Frecuencia	%
Helicobacter pylori positivo	101	81
Helicobacter pylori negativo	24	19
Total	125	100

**Fuente:** Expedientes clínicos

**Análisis:** Los resultados de biopsia demuestran la prevalencia de la población en estudio, donde 101 casos correspondiente al 81% dieron positivo a Helicobacter pylori, mientras que 24 casos correspondiente al 19% fue negativo a Helicobacter pylori.



**Fuente:** Tabla 7 Distribución según los resultados de biopsia

## **V Discusión y análisis de los resultados**

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, con recolección de información retrospectiva para determinar la prevalencia de *Helicobacter pylori* en pacientes a quienes se les realizó endoscopia digestiva alta más biopsia, Hospital Central de las Fuerzas Armadas, julio - diciembre 2022. La población estuvo conformada por 392 expedientes clínicos de pacientes que asistieron a consulta de Gastroenterología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas del departamento de Gastroenterología en el periodo julio - diciembre 2022; la muestra estuvo conformada por 125 expedientes clínicos de pacientes a los cuales se les realizó endoscopia digestiva alta durante el periodo de estudio.

Según la edad, el grupo más afectado fue de 40 – 49 años con una frecuencia de 27 casos para un 22%, seguido de 50 – 59 años con 26 casos correspondiente al 21%. Difieren con el estudio realizado por Loranzo Judith et col donde la presencia de Hp por grupo atareo la distribución fue: 20 años: 80%, 20 a 29 años: 100%, 30 a 39 años: 76,2%.

El sexo más frecuente fue el femenino con 66 casos correspondiente al 53% y el sexo masculino con 59 casos para un 47%. Según los hallazgos endoscópicos, el más frecuente fue gastropatía con 109 casos correspondiente al 87%, seguido de úlceras con 26 casos para un 21%. Datos similares con el estudio realizado por Loranzo Judith et col donde la prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* fue de 83,3% para las mujeres y 81,5% para los hombres. La erosión de la mucosa gástrica, se asoció con presencia de *Helicobacter pylori* en el 89% de los casos.

Según las manifestaciones clínicas, los más frecuentes fueron dispepsia con 37 casos para un 30%, seguido de pirosis con 27 casos para un 22%, además de epigastralgia con 26 casos correspondiente al 21%.

Según los antecedentes personales patológicos el más frecuente fue infección por *Helicobacter pylori* presente en 103 casos correspondiente al 82%, seguido de úlceras pépticas con 54 casos para un 43%. En el 2018 la Revista de Gastroenterología de México publica el IV consenso mexicano sobre

Helicobacter pylori por F.J. El estudio recalca que un 95 % de las úlceras duodenales y úlceras gástricas están asociadas a la presencia de la infección.

Según los hábitos tóxicos, el más frecuente fue café con una frecuencia de 107 casos para un 86%, seguido de alcohol con 90 casos para un 72%.

La infección por Helicobacter pylori presentó una prevalencia de 81% correspondiente a 101 casos. En el estudio realizado por Loranzo Judith el cols la prevalencia de infección por Helicobacter pylori en el grupo de fue de 82,7% (n=67).

## VI Conclusiones

Según la edad, el grupo más afectado fue de 40 – 49 años con una frecuencia de 27 casos para un 22%, seguido de 50 – 59 años con 26 casos correspondiente al 21%. La infección es muy común y aumenta con la edad. A los 60 años, alrededor del 50% de las personas están infectadas. Sin embargo, estudios recientes muestran que menos personas jóvenes se infectan con *H. pylori*.

El sexo más frecuente fue el femenino con 66 casos correspondiente al 53% y el sexo masculino con 59 casos para un 47%, a pesar de estas cifras no hay una diferencia significativa entre ambos sexos.

Según las manifestaciones clínicas, los más frecuentes fueron dispepsia con 37 casos para un 30%, seguido de pirosis con 27 casos para un 22%, además de epigastralgia con 26 casos correspondiente al 21%, por lo general la infección del *Helicobacter pylori* cursa asintomática, sin embargo, estos son síntomas de presentación de dicha enfermedad.

Según los antecedentes personales patológicos el más frecuente fue infección por *Helicobacter pylori* presente en 103 casos correspondiente al 82%, seguido de úlceras pépticas con 54 casos para un 43%. Esto demuestra que los pacientes en estudio presentaron infección del *Helicobacter pylori* en algún momento de la vida, además que la misma guarda relación con las úlceras pépticas.

Según los hábitos tóxicos, el más frecuente fue café con una frecuencia de 107 casos para un 86%, seguido de alcohol con 90 casos para un 72%, siendo estos hábitos consumidos de forma habitual en la población dominicana.

Según los hallazgos endoscópicos, el más frecuente fue gastropatía con 109 casos correspondiente al 87%, seguido de úlceras con 26 casos para un 21%, sugiere que la presencia de *Helicobacter pylori* se relaciona con un aumento

de la severidad de las lesiones mucosales siendo en la actualidad reconocido como uno de los mayores causales de gastropatías.

La prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en la muestra de estudio fue de 81%, lo cual se encuentra en los niveles más altos encontrados en la literatura, pero aun en un rango acorde lo esperado para nuestra población.

## **VII Recomendaciones**

Al servicio de Gastroenterología, seguir orientando a los pacientes sobre la prevención de la infección por *Helicobacter Pylori*, obtener más datos acerca de la prevalencia del *Helicobacter pylori*.

Al hospital velar por el mantenimiento del área de consulta de Gastroenterología; que su estructura física se encuentre en las mejores condiciones y con las medidas necesarias en cuanto a material gastable, para así brindar las atenciones que los pacientes necesitan.

Asegurar un buen sistema de archivo, promover la organización de dicha área para así tener la información completa de los pacientes y haya un mejor seguimiento de los mismos. Además de al departamento de archivo y registro, agilizar los procedimientos o mecanismos de control de los registros clínicos, para obtener de manera más rápida las informaciones correspondientes de los pacientes, con el objetivo de aumentar la calidad y autenticidad de los datos en los expedientes.

A los pacientes seguir las recomendaciones dadas por el personal médico, todo esto con el único objetivo de mejorar el estilo de vida.

Al Servicio Nacional de Salud, diseñar un programa para realizar pruebas rápidas de detección del *Helicobacter pylori* en personas sanas, con el fin de disminuir la prevalencia de esta patología y establecer medidas de vigilancia para el control de los casos presentados.



## Referencias bibliográficas:

1. Endoscopia digestiva alta » Saludigestivo [Internet]. [cited 2023 Jan 17]. Available from: <https://www.saludigestivo.es/pruebas-diagnosticas/endoscopia-digestiva-alta>
2. Helicobacter Pylori Infection: Practice Essentials, Background, Pathophysiology [Internet]. [cited 2023 Jan 17]. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/176938-overview#showall>
3. Armas Merino R. Medicina Interna Basada en la Evidencia 2019/20. 3 edición. EMPENDIUM MEDYCYNA PRAKTYCZNA", editor. EMPENDIUM MEDYCYNA PRAKTYCZNA; 2019. 1727 p.
4. Alberts CJ, Jeske R, Martel C, Hollander WJ, Michel A, Prins M, et al. *Helicobacter pylori* seroprevalence in six different ethnic groups living in Amsterdam: The HELIUS study. *Helicobacter* [Internet]. 2020 Mar [cited 2022 Dec 28]; Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/hel.12687>
5. Miqueleiz-Zapatero A, Alba-Rubio C, Domingo-García D, Cantón R, Gómez-García de la Pedrosa E, Aznar-Cano E, et al. First national survey of the diagnosis of *Helicobacter pylori* infection in Clinical Microbiology Laboratories in Spain. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2020 Jan 25;
6. Arévalo A, Otero W, Trespalacios AA. *Helicobacter pylori*: Multiple resistance in patients from Bogotá-Colombia. *Biomedica*. 2019;39.
7. Bosques-Padilla FJ, Remes-Troche JM, González-Huezo MS, Pérez-Pérez G, Torres-López J, Abdo-Francis JM, et al. The fourth Mexican consensus on *Helicobacter pylori*. *Rev Gastroenterol Mex*. 2018 Jul 1;83(3):325–41.
8. Miftahussurur M, Cruz M, Doohan D, Subsomwong P, Abreu JAJ, Hosking C, et al. Five alternative *Helicobacter pylori* antibiotics to counter high levofloxacin and metronidazole resistance in the Dominican Republic. Karunasagar I, editor. *PLOS ONE*. 2019 Mar 27;14(3):e0213868.
9. Velarde OF. Lima, Perú, en el periodo 2013-2016 Prevalence of *Helicobacter pylori* in symptomatic outpatients in Red Rebagliati

- (EsSalud) from. Vol. 36, Rev Gastroenterol Peru. 2019.
10. Risk-Matuk I. (2019) *Helicobacter pylori*: Experiencia de 10 años en una consulta privada, 2009-2018 (tesis de postgrado). Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina. Universidad Autónoma de Santo Domingo. Santo Domingo, República Dominicana.
  11. Gutiérrez B V. Infección por *Helicobacter pylori* en Santo Domingo, República Dominicana. Rev Cubana Invest Bioméd [online]. 2020;25(4).
  12. John C. Atherton MB. Infección por *Helicobacter pylori*. In: Harrison Principios de Medicina Interna. 20 th ed. Mc Graw Hill; 2019. p. 1261–5.
  13. Morgan DR, Crowe YSE. Capítulo 51 - Infección por *Helicobacter pylori* [Internet]. Tenth Edit. Sleisenger y Fordtran. Enfermedades digestivas y hepáticas. Elsevier España#241;a, S.L.U.; 2018. 856–867 p. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-84-9113-211-0/00051-6>
  14. Pérez G, Pérez-Pérez G. Infección por *Helicobacter pylori*: mecanismos de contagio y prevención. Vol. 29, Gastroenterol. latinoam. 2018.
  15. *Helicobacter pylori* y patología gastroduodenal: patogenia, diagnóstico y pautas terapéuticas | Atención Primaria [Internet]. [cited 2022 Dec 26]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-helicobacter-pylori-patologia-gastroduodenal-patogenia-14531?referer=coleccion>
  16. Torres Jiménez F, Torres Bayona C. (No Title). Barranquilla (Col). 2019;32(3):500–12.
  17. Goldman, Lee; Ausiello D. Harrison Principios de Medicina Interna [Internet]. Vol. 2, McGRAW-HILL INTERAMERICAA EDITORES S.A. de C.V. 2019. 1689–1699 p. Available from: <https://www-clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443/#!/content/book/3-s2.0-B9788491130338002202>
  18. Martínez Albilos, González Alcedo NA. Práctica Clínica en Gastroenterología y Hepatología. Infección por *Helicobacter pylori*. 2th ed. CTO Editorial, editor. Madrid: España; 2019. 263 p.
  19. Diagnóstico de la infección por *Helicobacter pylori* mediante serología, histología y cultivo [Internet]. [cited 2022 Dec 27]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572016000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572016000300009)

20. Gisbert JP. Infección por *Helicobacter pylori*.
21. Manetti D. Manual CTO de Medicina y Cirugía. Digestivo [Internet]. 2018. 26 p. Available from: <http://ebookcentral.proquest.com/lib/utpl/detail.action?docID=736996>
22. Cervantes García E. Diagnóstico y tratamiento de infecciones causadas por *Helicobacter pylori* [Internet]. Vol. 63, Rev Latinoam Patol Clin Med Lab. 2019 [cited 2022 Dec 27]. Available from: [www.medigraphic.com/patologiaclinica](http://www.medigraphic.com/patologiaclinica)[www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx)
23. Validación del test rápido de la ureasa para la detección del *Helicobacter pylori* en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú [Internet]. [cited 2022 Dec 28]. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292017000100009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292017000100009)
24. Di Silvio Mauricio, Larisch Jimmy DM. La prueba de aliento con metodo no invasivo en la infeccion por *Helicobacter pylori*. 2018;8.
25. Sebastián J, Ordoñez F, Regino WO. Practical issues in diagnostic tests for *Helicobacter pylori* infection: a narrative review. Vol. 37, Rev Gastroenterol Peru. 2020.
26. Utilidad del antígeno de *Helicobacter pylori* en heces como método diagnóstico no invasivo [Internet]. [cited 2022 Dec 28]. Available from: <http://actagastro.org/utilidad-del-antigeno-de-helicobacter-pylori-en-heces-como-metodo-diagnostico-no-invasivo/>
27. El-Assaad Fatima GA. *Helicobacter pylori*, enfermedad ulcerosa peptica y cancer gastrico. In Elsevier Inc.; 2020 [cited 2022 Dec 28]. p. 17–9. Available from: [https://books.google.com.do/books?id=Wl3UDwAAQBAJ&pg=PA18&dq=antigeno+de+helicobacter+pylori+en+heces+que+es&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjlmNGh0NbpAhWOdd8KHbrvCowQ6AEILzAB#v=onepage&q=antigeno de helicobacter pylori en heces que es&f=false](https://books.google.com.do/books?id=Wl3UDwAAQBAJ&pg=PA18&dq=antigeno+de+helicobacter+pylori+en+heces+que+es&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjlmNGh0NbpAhWOdd8KHbrvCowQ6AEILzAB#v=onepage&q=antigeno%20de%20helicobacter%20pylori%20en%20heces%20que%20es&f=false)
28. Guillermo AC. La última edición de la Conferencia de Consenso de Maastricht V/Florenia sobre el manejo de la infección por *Helicobacter pylori* aborda específicamente el papel de la microbiota y los probióticos | El Probiótico [Internet]. 2019 [cited 2022 Dec 28]. Available from:

<https://www.elprobiotico.com/conferencia-maastricht-microbiota-y-los-probioticos/>

29. IV Conferencia Española de Consenso sobre el tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori* [Internet]. [cited 2023 Jan 2]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-pdf-S0210570516300589>
30. AMOXICILINA EN VADEMECUM [Internet]. [cited 2022 Dec 28]. Available from: <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/a051.htm>
31. Helicobacter pylori Infection Treatment: Helicobacter pylori Infection Treatment [Internet]. [cited 2022 Dec 28]. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/2172395-overview>
32. Avances recientes en el tratamiento de la infección por Helicobacter pylori [Internet]. [cited 2022 Dec 28]. Available from: <https://actagastro.org/avances-recientes-en-el-tratamiento-de-la-infeccion-por-helicobacter-pylori/>
33. olympuslatinoamerica. (2016). <http://www.olympuslatinoamerica.com/>. Recuperado el 24 de mayo de 2019, de [http://www.olympuslatinoamerica.com/spanish/ola\\_aboutolympus\\_gastro\\_e\\_sp.asp](http://www.olympuslatinoamerica.com/spanish/ola_aboutolympus_gastro_e_sp.asp)
34. GIANFRANCO. (10 de MARZO de 2013). Endoscopiadigestivacml. Recuperado el 24 de MAYO de 2019, de <http://endoscopiadigestivacml.blogspot.com/2013/03/historia-y-evolucionde-la-endoscopia.html>
35. López, P., & Casasbuenas, J. (2019). LA BIOPSIA Y LA CITOLOGIA, PILARES EN EL DIAGNOSTICO MEDICO. Revista Médica Sanitas , 29- 38.
36. Fernández, H., & Fernando. (2020). Cirugía: manual de mapas conceptuales : manual de mapas conceptuales. En H. Fernández, & Fernando, Cirugía: manual de mapas conceptuales : manual de mapas conceptuales (págs. 180-181). Editorial El Manual Moderno.

## Anexos



**UNPHU**  
Universidad Nacional  
Pedro Henríquez Ureña

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE MEDICINA

**PREVALENCIA DE HELICOBACTER PYLORI EN PACIENTES A QUIENES SE LES REALIZÓ ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA MAS BIOPSIA, HOSPITAL CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS, JULIO –DICIEMBRE 2022.**

**Formulario de recolección de datos.**

**1. Edad**

- a) <19 años
- b) 20-29 años
- c) 30-39 años
- d) 40-49 años
- e) 50-59 años
- f) 60-69 años
- g) 70-79 años
- h) 80 años y mas

**2. Sexo**

- a) Femenino
- b) Masculino

**3. Manifestaciones clínicas**

- a) Epigastralgia
- b) Ardor
- c) Dispepsia
- d) Hematemesis

- e) Dolor torácico no cardíaco
- f) Otros

#### **4. Antecedentes personales patológicos**

- a) Infección por *Helicobacter pylori*
- b) Hipertensión arterial
- c) Diabetes Mellitus
- d) Úlceras pépticas
- e) Obesidad
- f) Dislipidemia
- g) Gastropatías
- h) Hepatopatías
- i) Asma bronquial
- j) Otros

#### **5. Hábitos Tóxicos**

- a) Alcohol
- b) Café
- c) Drogas
- d) Tabaco
- e) Otros

#### **6. Hallazgos endoscópicos**

- a) Gastropatías
- b) Úlcera péptica
- c) Esofagitis
- d) Várices esofágicas
- e) Lesión neoproliferativa
- f) Reflujo gastroesofágico
- g) Otros

#### **7. Resultados de biopsia**

- a) *Helicobacter pylori* positivo
- b) *Helicobacter pylori* negativo

### Cronograma de actividades

Variable	Tiempo 2022-2023
Selección del tema	Julio
Búsqueda de referencias	Julio
Ejecución de recolección de datos	Diciembre – Enero
Elaboración del anteproyecto	Diciembre – Enero
Sometimiento y aprobación	Enero
Revisión del informe	Enero
Encuadernación	Enero
Presentación	Enero

### Presupuesto

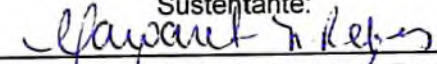
Actividad	Cantidad	Precio por unidad	Total
Transporte	4	200	800
Fotocopias	2	1000	2000
Derecho a tesis de posgrado	1	0	0
Gastos en misceláneos	3	500	1500
Digitación	1	2000	2000
Imprevistos	2	500	1000
Total			7300

### Humanos


El trabajo de investigación está conformado por un sustentante (Dra. Margaret Stephany Núñez Reyes) cursando la especialidad de Gastroenterología en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas y dos asesores uno de contenido clínico (Dra. Kirsys Romero) y otro de contenido metodológico (Dra. Claridania Rodríguez).


# EVALUACIÓN

Sustentante:

  
Dra. Margaret Stephany Núñez Reyes


Asesores:

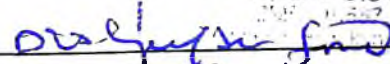
  
Dra. Kirstis Romero (Clínico)

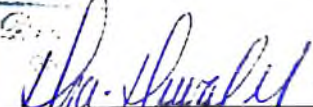
  
Dra. Claridania Rodríguez (Metodológico)

Dra. Kirstis M. Romero Suero  
Gastroenteróloga-Endoscopista  
Exequátur No.5277-B  
dr.kirsisromeros@iormail.com

Jurado:


  
Dra. Gregoria Berna Polanco  
Dra. Berna Polanco L.  
Gastroenteróloga-Endoscopista  
Exequátur 602-06  
CMD 19759

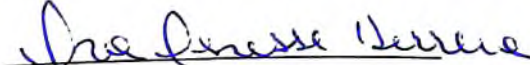
  
Dra. Dra. Yeysa Lugo

  
Dra. Dra. Aurelis Duval Méndez


Autoridades:


  
Dra. J. S. Fernández Lajara  
Santo Domingo, República Dominicana  
Medico Neurólogo, ERD.  
Director General de Residencias Médicas  
y Postgrado del Ministerio de Defensa.

  
Dra. Carolina Valdez Valdez  
Teniente Coronel Médico Pediatra, ERD.  
Directora de Enseñanza y Postgrado  
Hospital Central de las Fuerzas Armadas

  
Dra. Denisse Herrera Hernández  
Mayor Médico Gastroenteróloga, ERD.  
Coordinadora Residencia Gastroenterología  
Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

JOSE MÉRTEGA FIGUEROA  
Gastroenterólogo-Internista  
1941-03 CMD 18566

  
Dra. Claridania Rodríguez  
Cordinadora de Postgrado  
Facultad de Ciencias de la Salud

  
Dr. William Duke  
Decano Facultad Ciencias de la salud

Fecha de Presentación:

5 / Mayo / 2023

Calificación:

98

Puntos