



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

**PREVALENCIA DE LA INFECCIÓN DE HELICOBACTER PYLORI
DETECTADA POR ENDOSCOPIA**

**Titulación por tesis para obtener el título de:
Especialidad en Cirugía**

Presenta:

Rebeca Aracely Sandoval Tovar

Dirigido por:

Dr. Fernando Martínez Linares

Co-dirigido por:

Dr. Levi Alan Guzmán Peña

SANTIAGO DE QUERÉTARO, QRO. FEBRERO 2025

R-2024-3603-033

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Especialidad en Medicina Familiar

**“PREVALENCIA DE LA INFECCIÓN DE HELICOBACTER PYLORI
DETECTADA POR ENDOSCOPIA”
Tesis**

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la

Especialidad en Cirugía

Presenta:

Rebeca Aracely Sandoval Tovar

Dirigido por:

Dr. Fernando Martínez Linares

Co-dirigido por:

Dr. Levi Alan Guzmán Peña

Firmas

Dr. Fernando Martínez Linares

Presidente

Dr. Levi Alan Guzman Peña

Secretario

Dr. Cesar René Capi Rizo

Vocal

Dr. Luis Rodrigo Arteaga Villalba

Suplente

Dr. Enrique López Arvizu

Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
Fecha de aprobación por el Consejo Universitario. Febrero 2025.
México

Resumen

Introducción: H. pylori es una de las bacterias más extendidas en todo el mundo, con aproximadamente un 50% de prevalencia en la población. Las tasas de infección varían según la región geográfica, la cual ha persistido o incluso aumentado debido al crecimiento de la población, por reinfección y recrudescimiento debido a una erradicación fallida. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de la infección de H. Pylori detectada por endoscopia en Querétaro. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal. La muestra se realizó tomando todos los expedientes de panendoscopias diagnosticas realizadas en el periodo de 2023 a 2024 obteniendo un total de 276 expedientes, obtenidos mediante muestreo no probabilístico por casos consecutivos, se incluyeron variables como edad, sexo, hallazgos endoscópicos, toma de biopsia infección de H. pylori y tiempo de resultado de patología. El análisis estadístico incluyó la recolección de los datos en una base de datos de SPSS Versión 26, se realizaron pruebas de estadística descriptiva (media y desviación estándar para las variables cuantitativas). Se respetaron los lineamientos vigentes de bioética. **Resultados:** El estudio incluyó 276 endoscopias diagnosticas realizadas, incluyendo 191 mujeres (69.2%) y 85 hombres (30.79%); encontrando un resultado positivo para infección de H. pylori en un 51.1% (141), con una edad promedio de 58 años. Los diagnósticos por los que se solicitó una endoscopia fueron ERGE (43.1%), sangrado de tubo digestivo (15.9%) y disfagia (10.1%). El hallazgo reportado principalmente fue nodularidad en un 34.35%, siendo tomadas las biopsia según el protocolo de Sídney solo en el 23.6% de las endoscopias. **Conclusiones:** La prevalencia de infección por H. Pylori detectada por endoscopia es del 51,1%, siendo más común en mujeres (4:1) con una edad promedio de 58 años. Los hallazgos en la panendoscopia fueron nodularidad, metaplasia y atrofia.

Palabras clave: Helicobacter Pylori, endoscopia, prevalencia

Summary

Introduction: *H. pylori* is one of the most widespread bacteria worldwide, with approximately 50% prevalence in the population. Infection rates vary by geographic region, which has persisted or even increased due to population growth, reinfection, and flare-ups due to failed eradication. **Objective:** To determine the prevalence of *H. pylori* infection detected by endoscopy in Querétaro. **Material and methods:** Retrospective, observational, descriptive, and cross-sectional study. The sample was made by taking all the records of diagnostic panendoscopies performed in the period from 2023 to 2024, obtaining a total of 276 records, obtained by non-probabilistic sampling by consecutive cases, variables such as age, sex, endoscopic findings, biopsy taking of *H. pylori* infection and time of pathology result were included. Statistical analysis included data collection in a SPSS Version 26 database, descriptive statistics tests were performed (mean and standard deviation for quantitative variables). Current bioethical guidelines were followed. **Results:** The study included 276 diagnostic endoscopies performed, including 191 women (69.2%) and 85 men (30.79%); finding a positive result for *H. pylori* infection in 51.1% (141), with an average age of 58 years. The diagnoses for which an endoscopy was requested were GERD (43.1%), gastrointestinal bleeding (15.9%) and dysphagia (10.1%). The main finding reported was nodularity in 34.35%, with biopsies taken according to the Sydney protocol only in 23.6% of endoscopies. **Conclusions:** The prevalence of *H. Pylori* infection detected by endoscopy is 51.1%, being more common in women (4:1) with an average age of 58 years. Findings at panendoscopy were nodularity, metaplasia and atrophy.

Keywords: *Helicobacter Pylori*, endoscopy, prevalence

Dedicatorias

A mi madre, Rebeca, que siempre lo ha dado todo por mí y mis hermanos, por ser el pilar que nos da la fortaleza de seguir cumpliendo nuestros sueños. Mi confidente y cómplice de todas mis locuras, quien extrañé desde el primer día de la iniciar la residencia pero que me recargaba de fuerza para continuar cada que iba a casa.

A mi padre, Ernesto, que me guio en primeros pasos y me acompañó durante todo el camino en esencia.

A mi hermanita, Ruth, mi gemela, con la que he compartido todo desde que éramos pequeñas, quien me enseña a ver el mundo desde otra perspectiva.

A mis hermanos que son mi ejemplo, Ernesto y Gerardo, quienes me enseñaron a defenderme y me quitaron el miedo de salir a demostrar lo que sé, los que siempre me han cuidado.

A mi abuela Socorro que siempre creyó en mí, mi mejor paciente y la más orgullosa de saber que su nieta sería cirujana. Abuela, si se logró.

A mis padrinos, mi tío Carlos, mi tía Martha y mi tía Carmen, por acompañarme y acobijarme en todo este trayecto.

Agradecimientos

A mis maestros cirujanos, que se tomaron el tiempo de enseñarme y guiarme en este camino, los que confiaron y me dejaron tomar las decisiones dentro y fuera del quirófano.

A mis amigos y hermanos quirúrgicos con lo que compartí estos cuatro años, quienes sortearon conmigo hombro a hombro las mejores y peores batallas.

A Becky de hace 4 años que decidió emprender este viaje, que lo disfrutó a su manera y que luchó por mantener firmes sus convicciones.

Índice

.....	I
.....	II
Resumen	I
Summary.....	II
Dedicatorias.....	III
Agradecimientos	IV
Abreviaturas y siglas	VII
I. Introducción.....	1
II. Antecedentes	3
III. Fundamentación teórica.	4
<i>Protocolo de Sydney</i>	<i>7</i>
<i>Clasificación de Kyoto:.....</i>	<i>8</i>
IV. Hipótesis	10
V. Objetivos	11
<i>V.1 Objetivo general.....</i>	<i>11</i>
<i>V.2 Objetivos específicos</i>	<i>11</i>
VI. Material y métodos.....	12
<i>VI.1 Tipo de investigación.....</i>	<i>12</i>
<i>VI.2 Población.....</i>	<i>12</i>
<i>VI.3 Muestra y tipo de muestreo</i>	<i>12</i>
VI. 3.1 Criterios de selección	12
VI. 3.2 Variables estudiadas	12
<i>VI.4 Técnicas e instrumentos.....</i>	<i>14</i>
<i>VI.5 Procedimientos.....</i>	<i>14</i>
VI.5.1 Análisis estadístico	15
VI.5.2 Consideraciones éticas	15
VII. Resultados	17
VIII. Discusión	21
IX. Conclusiones:	24

XII. Bibliografía.....	25
XIII. Anexos	29
<i>XIII.1 Hoja de recolección de datos.....</i>	<i>29</i>
<i>XIII.2 Carta de consentimiento informado.....</i>	<i>30</i>
<i>XIII.3 Registro UAQ.</i>	<i>31</i>
<i>XIII.4 Registro SIRELCIS</i>	<i>32</i>
<i>XIII.5 Documento anti plagio.</i>	<i>34</i>

Índice de cuadros

Cuadro	Contenido	Pagina
Cuadro I	Prevalencia global de H. Pylori.	5
Cuadro II	Prevalencia en México de H. Pylori por estado entre 1987 a 1988	6
Cuadro III	Hallazgos endoscópicos utilizados en la clasificación de Kyoto	8
Cuadro IV	Prevalencia de H. Pylori por grupo de edad	16
Cuadro V	Diagnósticos previos a panendoscopia	17
Cuadro VI	Hallazgos endoscópicos en relación a resultado de H. Pylori	18
Cuadro VII	Lugar de biopsia tomada por endoscopia	18

Abreviaturas y siglas

IMSS: Instituto Mexicano de Seguridad Social

OMS: Organización Mundial de la Salud

HGR: Hospital General Regional

H. pylori: Helicobacter pylori

MALT: Linfoma de tejido linfoide asociado a mucosas

COFEPRIS: Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

ERGE: Enfermedad por reflujo gastroesofágico

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

PIB: Producto Interno Bruto

I. Introducción

Helicobacter pylori (*H. pylori*) es una bacteria microaerófila y gramnegativa que afecta el revestimiento epitelial del estómago humano, la cual causa inflamación y puede llegar a generar úlceras gástricas y duodenales. (8) Esta bacteria tiene una prevalencia global aproximada del 50%, afectando a alrededor de 4.400 millones de personas, aunque la mayoría son asintomáticas. (12) Sin embargo, algunos infectados tienen un riesgo del 1 al 10% de desarrollar úlceras o inclusive, cáncer gástrico, por lo que la Organización Mundial de la Salud clasifica al *H. pylori* como carcinógeno de clase 1. (20)

Las tasas de prevalencia varían según la región geográfica: África tiene la prevalencia más alta, reportada en un 70%, mientras que Oceanía tiene la más baja con un 24%. (3) También se observan diferencias según el grupo étnico, con prevalencias del 26% en blancos, 53% en negros y 62% en mexicoamericanos. (10) En el continente asiático, se ha reportado que en países como Japón y China, la prevalencia ha disminuido considerablemente en las últimas décadas, lo que se ha relacionado con un aumento en el ingreso económico. (15)

El *H. Pylori*, tiene una alta prevalencia en países en vías de desarrollo y de ingresos medios como nuestro país, en México, la prevalencia fue del 50% en personas mayores de 10 años en 1998; diez años después se observó una disminución del 10% en adultos y del 15% en niños. (6) Sin embargo, la prevalencia no se ha documentado sistemáticamente desde hace una década, siendo el interés central la erradicación para reducir el riesgo de cáncer gástrico, por lo que es esencial obtener un diagnóstico para inicio y apego adecuado del tratamiento. (14, 15)

El diagnóstico oportuno de la infección por *H. Pylori* es de gran importancia para el inicio de tratamiento, lo cual tendría un impacto importante en la

disminución de costos, estancia hospitalaria y mejoraría en la calidad de vida, que ya ha sido demostrado en países asiáticos, como China y Japón. (3)

Este estudio aportó datos importantes sobre la epidemiología de *H. pylori* en el Hospital General Regional no. 2, El Marqués en Querétaro, pudiendo ayudar al desarrollo de estrategias específicas del diagnóstico oportuno en nuestro hospital y el poder reproducirlas en otros centros hospitalarios del país.

Se realizó este estudio con los expedientes del archivo físico del servicio de endoscopia, donde se tomó la información para cotejar las endoscopias diagnósticas realizadas y se correlacionó el resultado positivo de una infección con el archivo virtual del servicio de patología.

II. Antecedentes

H. pylori es una de las bacterias más extendidas en todo el mundo, con aproximadamente un 50% de prevalencia en la población, afectando aproximadamente a 4,400 millones de personas en todo el mundo. (8) A pesar de que alrededor del 90% de las personas infectadas son portadores asintomáticos, las personas infectadas tienen un riesgo de 1 a 10% de desarrollar úlceras duodenales o gástricas. (20) Además, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha clasificado a *H. pylori* como carcinógeno de clase 1 y confiere un riesgo de 0,1 a 3 % de desarrollar carcinoma gástrico y un riesgo <0.01 % de adquirir linfoma de tejido linfóide asociado a mucosas (MALT). (12)

Los estudios sugieren que las tasas de infección varían según la región geográfica, pero el número de personas infectadas ha persistido o incluso aumentado durante las últimas tres décadas debido al crecimiento de la población, por reinfección y recrudecimiento debido a una erradicación fallida. Por lo que se ha asociado a un nivel socioeconómico menos favorecido como factor de riesgo para la infección por *H. pylori*, ya que se relaciona con condiciones de vida más hacinadas que favorecen la transmisión intrafamiliar. (6)

Investigaciones recientes han demostrado consistentemente que la prevalencia de *H. pylori* está disminuyendo en el mundo desarrollado, lo que sugiere que la infección puede llegar a erradicarse en un futuro. Sin embargo, este argumento no tiene en cuenta los grupos étnicos, los efectos de la migración y las regiones en desarrollo económicamente desfavorecidas donde las tasas de infección suelen ser mucho más altas. Por lo tanto, la importancia de las diferencias locales en la prevalencia es muy relevante. (4)

III. Fundamentación teórica.

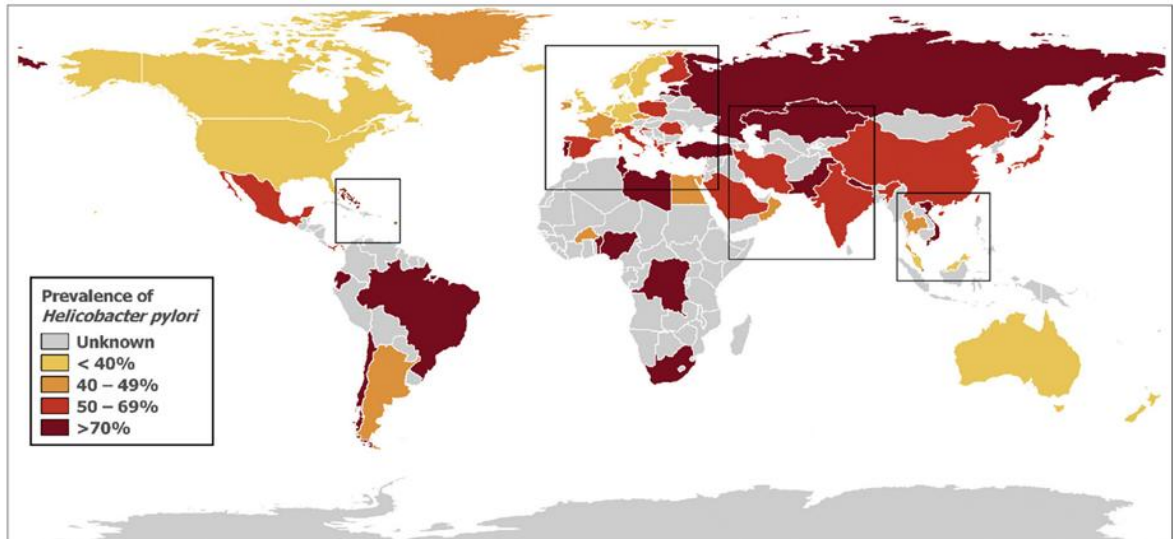
Helicobacter pylori (*H. pylori*), es una bacteria microaerófila, bacilo gramnegativo flagelado con forma de espiral que es patógeno del revestimiento epitelial del estómago para el humano, que puede causar diversos grados de inflamación en pacientes infectados. (22)

Este microorganismo fue identificado por primera vez en 1982 por Barry J. Marshall y J. Robin Warren, su descubrimiento revolucionó nuestra comprensión de la úlcera péptica y el cáncer gástrico, allanando el camino para tratamientos innovadores, lo que les valió el Premio Nobel de Medicina y Fisiología en noviembre de 2005. (5) Desde entonces, nuestra comprensión de la prevalencia global de *H. pylori* y su papel en diversas enfermedades gastrointestinales ha estado en continua investigación.

Un metaanálisis realizado en el 2021 por Hooi et al. demostró que África tenía la prevalencia agrupada más alta, mientras que Oceanía tenía la más baja (70% versus 24%, respectivamente). También se observaron variaciones a nivel de país, con una prevalencia baja del 19% en Suiza, pero alta del 88% en Nigeria. (15) En otros estudios se describe que hay variación de la prevalencia según los grupos étnicos: blancos en un 26%; negros con 53%; y los mexicoamericanos con 62%. (10)

Estudios en población japonesa y china han demostrado una disminución importante a través del tiempo, resaltando que en generaciones nacidas antes de 1950 la prevalencia era alrededor del 80%-90%, en cambio en nacidos en la década de 1990 se alcanzó hasta un 10% o menos, siendo menor al 2% en los nacidos después del año 2000. Estos hallazgos se correlacionan con el aumento del ingreso bruto per cápita. (3)

Figura I. Prevalencia global de H. Pylori.



Obtenido de Hooi JKY, Lai WY, Ng WK, Suen MMY, Underwood FE, Tanyingoh D, et al. Global Prevalence of *Helicobacter pylori* Infection: Systematic Review and Meta-Analysis, *Gastroenterology*. 2017; 153 (2):420–9.

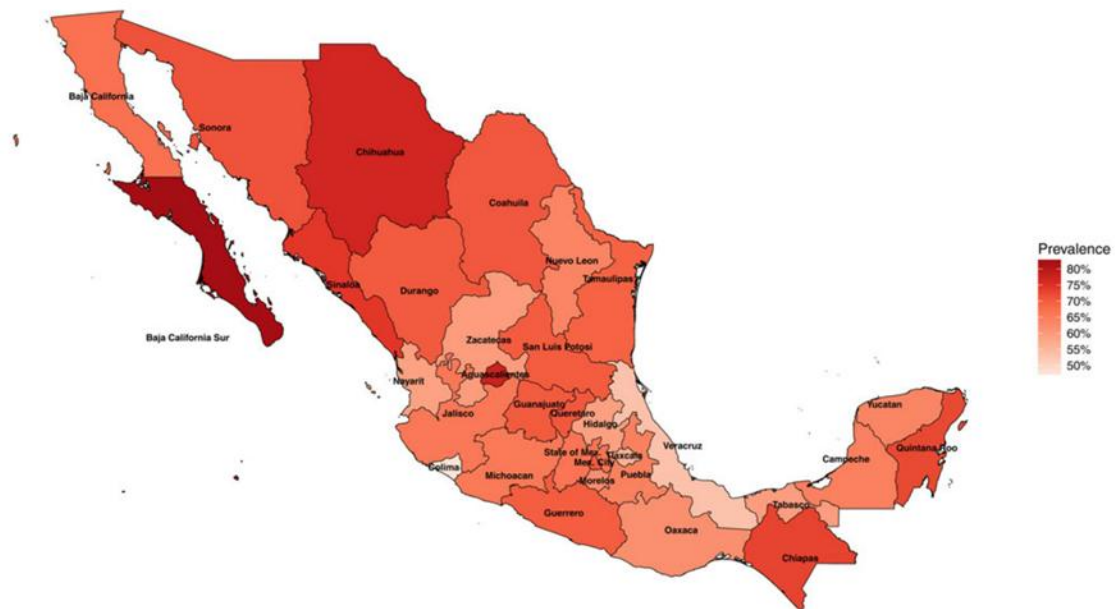
Hasta ahora no se ha informado sistemáticamente la prevalencia de H. Pylori a nivel mundial y regional. El interés reciente se ha centrado en la erradicación como estrategia para eliminar el cáncer gástrico. Sin embargo, la epidemiología y las manifestaciones clínicas de la infección han estado en constante cambio; por lo que las estrategias de erradicación en países en desarrollo requieren información actualizada sobre la prevalencia y la morbilidad que conlleva.

En cuanto a la prevalencia en México, se identificó en 1998 que en personas mayores de 10 años el 50% tenía una infección por H. Pylori y para los 20 años aumentaba hasta un 70%. Diez años después se demostró un descenso del 10% en adultos y un 15% en niños. (3)

En el 2018 Alarid-Escudero realizó un estudio para estimar la fuerza de infección específica por edad de H. pylori a partir de datos nacionales de

seroprevalencia en México (un país de ingresos medios con una alta prevalencia de infección). (5) Utilizó datos de una encuesta seroepidemiológica representativa a nivel nacional realizada en México en 1987-1988, antes del tratamiento antibiótico generalizado de *H. pylori*, con una gran variación geográfica. (14) Arrojando que la prevalencia de *H. pylori* en México varía según el estado, siendo tan baja en el estado de Colima con un 48% y tan alta en el estado de Baja California Sur con un 83% (Figura II).

Figura II. Prevalencia en México de *H. Pylori* por estado entre 1987 a 1988



Obtenido de Alarid-Escudero F, Enns EA, MacLehose RF, Parsonnet J, Torres J, Kuntz KM. Force of infection of *Helicobacter pylori* in Mexico: evidence from a national survey using a hierarchical Bayesian model. *Epidemiol Infect.* 2018; 146 (8):961–9.

En el caso de Querétaro, se registra una prevalencia del 65%, por lo que es importante ahondar en el nivel socioeconómico de esta entidad, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2023 el Producto Interno Bruto (PIB) creció un 4.2% en comparación anual. El Valor Agregado Bruto (VAB) de las actividades primarias aumentó un 1,5%, las secundarias crecieron un 3,3% y las terciarias aumentaron un 4,8%. Además, los impuestos y subsidios a los productos netos de la economía crecieron en un 6.6%. (9)

El perfil sociodemográfico de la infección muestra variabilidad. En el estudio de Kisma se reporta que el riesgo es igual tanto en hombres como en mujeres, mientras que otros estudios han observado un predominio en sexo masculino o femenino. (11) El rango de edad, se ha descrito que en Europa la población de 60 años es la más infectada, al igual que en Africa, un estudio realizado en Algeria reportó que el grupo de edad más afectado es entre 60 a 69 años. (11)

En cuanto al diagnóstico, nos enfocaremos a la toma de biopsias por endoscopia, en el que se incluyen tanto el Protocolo de Sidney como la Clasificación de Kyoto que sirven como herramientas valiosas. Estos enfoques estandarizados ayudan a identificar a los pacientes que pueden beneficiarse de la terapia de erradicación y contribuyen a un tratamiento más eficaz de las afecciones gastrointestinales asociadas.

Protocolo de Sydney

El Protocolo de Sydney fue desarrollado para estandarizar la evaluación endoscópica y el diagnóstico de la gastritis relacionada con *H. pylori*. En el cual se toman en cuenta tres aspectos importantes:

- Evaluación de la mucosa: durante la endoscopia se examina la mucosa gástrica en busca de signos característicos de infección por *H. pylori* para decidir la toma de biopsias.
- Muestreo de biopsia: consiste en la toma de 5 biopsias que incluyen 2 en curvatura mayor, 2 en curvatura menor a nivel de mucosa de cuerpo gástrico y antro a 3 cm del píloro, y una en la incisura. (Grado 1A).(7)
- Evaluación histológica: Se recomienda combinar tinciones específicas como la tinción de Giemsa con la tinción con hematoxilina-eosina (H&E). Sensibilidad de 92% al 98,8%, especificidad del 89% al 100%. (12)

Clasificación de Kyoto:

La Clasificación de Kyoto es un sistema que proporciona criterios endoscópicos estandarizados para diagnosticar y clasificar la gastritis asociada a *H. pylori*. Su objetivo es facilitar el diagnóstico y mejorar el acuerdo interobservador.

Se sugiere que la clasificación de Kyoto es actualmente el mejor enfoque para el diagnóstico de la infección por *H. pylori* por endoscopia. Además ofrece una evaluación integral para que los endoscopistas estimen el estado de infección verificando múltiples características endoscópicas en un período relativamente corto de tiempo durante la vigilancia endoscópica. (21)

En cuanto a los hallazgos endoscópicos que se muestran en la tabla 1, se realiza una suma y según el resultado se da un riesgo de infección por *H. Pylori*. (15)

Se han realizado diversos estudios que muestran lo siguiente; los pliegues agrandados tienen un valor predictivo positivo relativamente bueno (56.2 - 86%). (19) Aunque la nodularidad tenía una sensibilidad baja (6.4%– 32.1%) para la infección por *H. pylori*, tiene una especificidad excelente para una infección actual (95.8%- 98.8%). El eritema difuso

Cuadro I. Hallazgos endoscópicos utilizados en la clasificación de Kyoto

DESCRIPCION	PUNTAJE
ATROFIA	
Ninguna, C1	0
C2 y C3	1
O1-O3	2
METAPLASIA	
INTESTINAL	
Ninguna	0
Antro	1
Cuerpo y antro	2
PLIEGUES	
ENGROSADOS	
Ausencia	0
Presencia	1
NODULARIDAD	
Ausencia	0
Presencia	1
HIPEREMIA	
DIFUSA	
Ninguna	0
Leve	1
Severa	2

tiene un buen valor predictivo positivo (65.6%-91.5%). La atrofia endoscópica tiene una especificidad del 75.5% para el diagnóstico de infección previa por *H. pylori*.¹⁶ Además, la metaplasia intestinal y el enrojecimiento en forma de mapa también tienen una mayor especificidad (92.6% y 98%, respectivamente) para el diagnóstico de infección pasada por *H. pylori*. (13, 1)

IV. Hipótesis

Hi: La prevalencia de infección de H Pylori detectada por endoscopia es de 60%

Ho: La prevalencia de pacientes con H Pylori positivo seria $< 60\%$

Ha: La prevalencia de pacientes con H Pylori positivo seria $> 60\%$

Ho: La prevalencia de pacientes con H Pylori negativo seria $> 60\%$

Ha: La prevalencia de pacientes con H Pylori negativo seria $< 60\%$

V. Objetivos

V.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia de la infección de H. Pylori detectada por endoscopia.

V.2 Objetivos específicos

- Determinar el número de pacientes que se diagnosticaron con H. Pylori positivo
- Conocer el perfil sociodemográfico de los pacientes con infección de H. Pylori
- Establecer los hallazgos endoscópicos reportados en una panendoscopia con resultado positivo de H. Pylori

VI. Material y métodos

VI.1 Tipo de investigación

Transversal retrospectivo observacional descriptivo

VI.2 Población

Pacientes que se les realizó una panendoscopia diagnóstica en el Hospital General Regional 2, El Marqués.

VI.3 Muestra y tipo de muestreo

Muestra no probabilística de casos consecutivos por conveniencia. Se estima un total de 280 expedientes.

VI. 3.1 Criterios de selección

Se incluyeron expedientes de derechohabientes del IMSS a quienes se les realizó una panendoscopia diagnóstica con toma de biopsia entre el año 2023 al 2024.

Se excluyeron los expedientes que se les realizó una panendoscopia de control o terapéutica o que no pertenecían a la población del Hospital General Regional No. 2 “El Marques”.

VI. 3.2 Variables estudiadas

Las variables sociodemográficas estudiadas fueron la edad y género, en cuanto a las variables clínicas se integró el diagnóstico de envió para realizar la panendoscopia, sitio anatómico de la toma de biopsia, hallazgos endoscópicos, resultado histopatológico y tiempo transcurrido de la interpretación de resultados.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Unidad de medición
Sexo	Condición orgánica, masculino o femenino, de los animales y las plantas.	Reporte en expediente clínico de la condición orgánica masculino o femenino.	Cualitativa Dicotómica	0:Femenino 1: Masculino
Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales.	Reporte en el expediente de años vividos.	Cuantitativa Discreta	Años
Diagnóstico de envío para realización de panendoscopia	Enfermedad o afección que es detectada mediante sintomatología y exploración física que amerita una panendoscopia para corroborar etiología.	Afección reportada por la que es enviada un paciente para justificar la realización de una panendoscopia	Cualitativa	1 ERGE 2 Disfagia 3 Sangrado de tubo digestivo bajo o alto 4 Dispepsia 5 Úlcera péptica
Sitio de toma de biopsia	Extracción y análisis de un tejido tomado de un ser vivo anatómico, para fines diagnósticos.	Reporte en estudio de endoscopia según Protocolo de Sydney.	Cualitativa	1 Antro gástrico 2
Hallazgos endoscópicos	Material o inmaterial que se halla o descubre mediante un procedimiento que permite ver el	Reporte en el expediente de endoscopia descrito por el médico	Cualitativa	1 Nodularidad 2 Pliegues engrosados 3 Atrofia 4 Metaplasia

	interior del cuerpo.			5 Hiperemia difusa
Resultado de histopatología. H. Pylori	Bacteria que es patógeno en la mucosa gástrica del ser humano.	Reporte en estudio de endoscopia según Protocolo de Sydney.	Cualitativa	0 Negativo 1 Positivo
Tiempo de interpretación de resultados	Proceso que consiste en inspeccionar bajo microscopia realizando una tinción y reportando si se observa una bacteria.	Días transcurridos en laboratorio para obtención de un resultado	Cuantitativa	Días

VI.4 Técnicas e instrumentos

Se utilizó una tabla de Excel para la recolección de datos que contenía las variables sociodemográficas y clínicas, información que fue obtenida de los expedientes en físico del servicio de endoscopia.

VI.5 Procedimientos

Posterior a la autorización por el Comité Local de Investigación y del Comité de Ética del Hospital General Regional 2, el investigador principal acudió de lunes a viernes en horario matutino y vespertino al servicio de Endoscopia a recabar los expedientes del archivo manual de los pacientes en los que se realizó una panendoscopia diagnóstica del 2023 al 2024.

Posteriormente en el servicio de Patología se cotejaron los resultados de infección de H. Pylori acorde a nuestra base de datos de biopsias gástricas, así como el tiempo en el que fueron obtenidos.

VI.5.1 Análisis estadístico

Se empleó estadística descriptiva, para el caso de variables cualitativas se realizó el cálculo de frecuencias y porcentajes, y en caso de las variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión (promedio, desviación estándar, valor máximo y mínimo). Se utilizó el programa “IBM SPSS estadístico versión 26”.

VI.5.2 Consideraciones éticas

El presente estudio fue sometido a evaluación y aprobación para su realización por un comité de ética e investigación local en salud.

En el presente trabajo se tomaron en cuenta las recomendaciones hechas en la declaración de Helsinki, en la cual se establecen los principios éticos para la investigación médica en humanos, incluida la investigación de material humano y de información. En este caso no se requiere consentimiento informado para realizar el estudio.

De acuerdo a la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, según el artículo 17, este estudio se clasifica con “riesgo mínimo”. De acuerdo al informe Belmont se consideraron tres principios éticos básicos: respeto a las personas, beneficencia y justicia.

La información del paciente se encuentra resguardada por el servicio de archivo en el Hospital General Regional 2 “El marqués” en los expedientes, los

cuales sólo serán de consulta. La confidencialidad de los datos del paciente está segura ya que solo se toman datos propios del reporte de endoscopia y del resultado de patología.

Se deben conciliar los 4 pilares de la bioética

Autonomía: La competencia o capacidad de decisión en condiciones de racionalidad, información, comprensión y libertad para aceptar tratamientos o para participar en una investigación, en este estudio sólo se utilizarán expedientes clínicos.

Beneficencia: No hay un beneficio directo para el paciente o sus familiares, sin embargo, la información obtenida permitirá mejorar los procesos de atención médica, diagnóstico y prevención.

No maleficencia. No se pone en riesgo la integridad o la vida de los sujetos ya que solo se utilizará los expedientes médicos.

Justicia. No se excluirá el uso de expedientes por razones de creencias religiosas, afiliación política, preferencias sexuales, estado socioeconómico, etc.

La información de los derechohabientes contenida en los anexos 1, 2 y 4 será manejada con confidencialidad y resguardada en las oficinas de la Coordinación de Educación de la Unidad hasta por 5 años con la finalidad de cumplir en las potenciales supervisiones de COFEPRIS y CONBIOÉTICA. Solo tendrá acceso el investigador principal y asociados.

VII. Resultados

Se analizaron 342 expedientes de los cuales se excluyeron 66 por no cumplir criterios, quedando una muestra total de 276 expedientes.

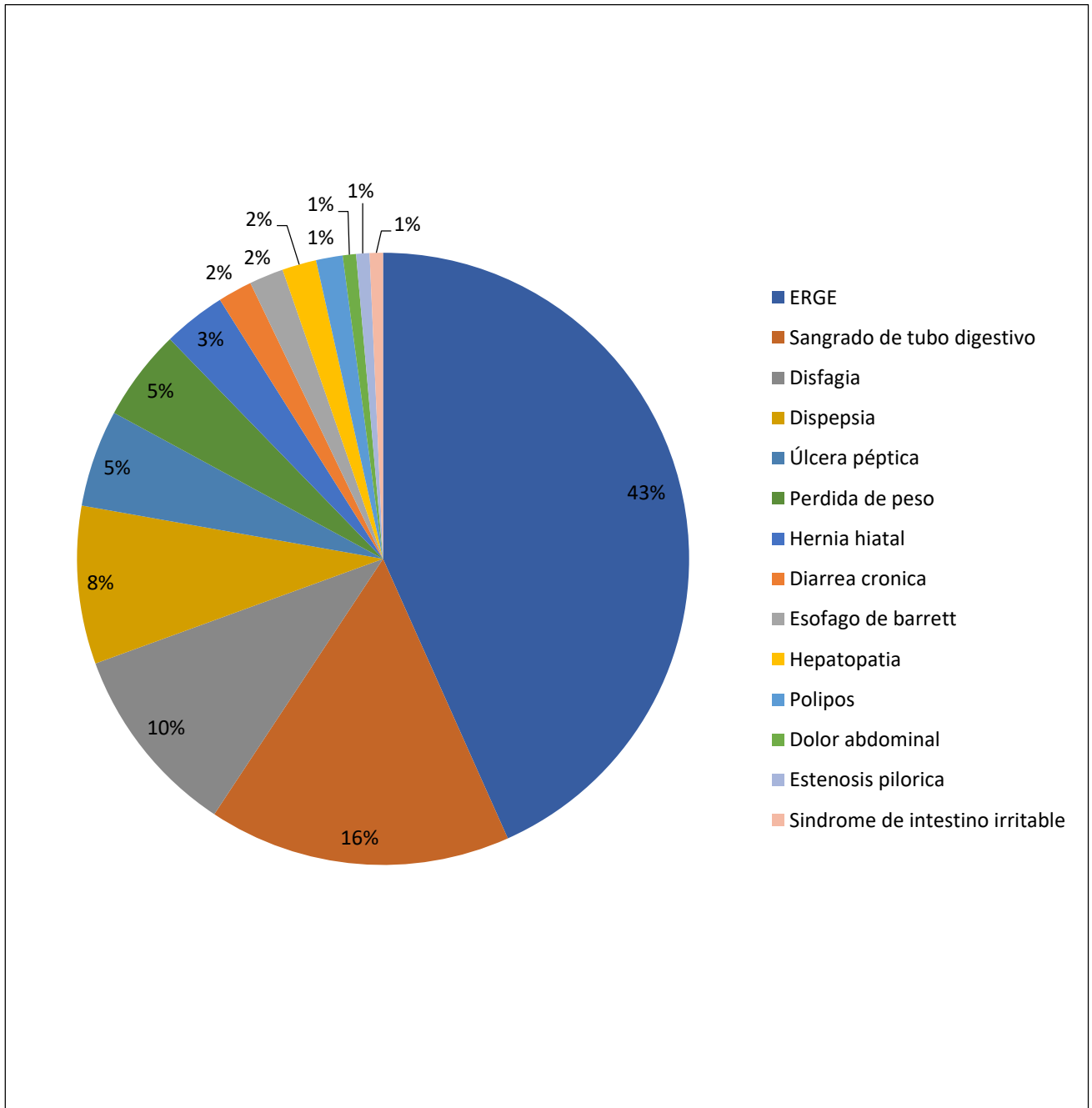
Perfil demográfico: Se analizaron las características demográficas encontrando que en el 69.2% (n=191) fueron mujeres y el 30.79% (n=85) hombres. Encontrando que la mayoría de pacientes se encontraron en el grupo de 50-59 años con un 27.2% (n=75) de los casos (Tabla 1).

Tabla 1. Perfil demográfico de población que se realizó una endoscopia diagnóstica (N=276)	
Variable	n (%)
Sexo	
Femenino	191 (69.2)
Masculino	85 (30.79)
Grupo de edad	
20 a 29 años	10 (3.6)
30 a 39 años	26 (9.4)
40 a 49 años	41 (14.9)
50 a 59 años	75 (27.2)
60 a 69 años	52 (18.8)
70 a 79 años	45 (16.3)
80 a 89 años	24 (8.7)
Más de 90 años	3 (1.1)

Diagnósticos de envío para realización de panendoscopia: Los principales diagnósticos por los que fueron indicadas las endoscopias (figura 1) fueron enfermedad por reflujo gastroesofágico en el 43% (n=119) de los casos, seguido

de sangrado de tubo digestivo alto en el 14.5% (n=40) y disfagia en un 10.1% (n=28).

Figura 3. Diagnóstico de envío para realización de panendoscopia (N=276)



Prevalencia de infección por *H. pylori*: Se encontró que en el 51.1% (n=141) de los casos se obtuvo un resultado histopatológico positivo para infección por *H. Pylori*.

De los pacientes con resultado positivo en el 82.2% (n=116) de los casos fueron mujeres y en un 17.8% (n=25) hombres; siendo más frecuente en el grupo de 50 a 59 años en un 31.2% (n=44), seguido del grupo de edad de 40 a 49 años con un 17.7% (25). (Tabla 2)

Tabla 2. Características demográficas de pacientes con infección por <i>H. pylori</i> (N=141)	
Variable	n (%)
Sexo	
Femenino	116 (82.2)
Masculino	25 (17.8)
Grupo de edad	
20 a 29 años	2 (1.4)
30 a 39 años	17 (12.1)
40 a 49 años	25 (17.7)
50 a 59 años	44 (31.2)
60 a 69 años	19 (13.5)
70 a 79 años	23 (16.3)
80 a 89 años	10 (7.1)
Más de 90 años	1 (0.7)

Hallazgos por endoscopia: el principal reporte endoscópico fue nodularidad en el 38.3% (n=54) de los casos, seguido de metaplasia con un 20.6% (n=29) y en tercer lugar atrofia con 3.5% (n=5) (Tabla 3).

Sitio anatómico de toma de biopsia: La toma de biopsias se reportó de la siguiente manera, en un 41.8% (n=59) solo se tomaron del antro gástrico, sin embargo, en un 29.1% (n=41) se realizó la toma de biopsia como marca el protocolo de Sidney en cuerpo, antro e incisura y en un 25.5% (n=36) se tomó en cuerpo y antro gástrico (Tabla 3).

Tabla 3. Resultados reportados de panendoscopia (N=141)			
Hallazgos	n (%)	Sitio anatómico de toma de biopsia	n (%)
Nodularidad	54 (38.3)	Antro gástrico	59 (41.8)
Metaplasia	29 (20.6)	Cuerpo, antro e incisura	41 (29.1)
Atrofia	5 (3.5)	Cuerpo y antro gástrico	36 (25.5)
Pliegues engrosados	4 (2.8)	Duodeno	3 (2.1)
Hiperemia	2 (1.4)	Fondo gástrico	1 (0.7)
Sin hallazgos	47 (33.3)	Unión esofagogástrica	1 (0.7)

Muestra de patología: La muestra fue enviada al servicio de patología un día posterior a su toma, se llevó a cabo una semaforización de acuerdo a los días en tener un resultado final, quedando de la siguiente manera: verde de 1 a 5 días, amarillo de 6 a 9 días y rojo siendo mayor o igual de 10 días.

Los resultados fueron los siguientes verde 48.6%, amarillo en 19.6% y rojo en 31.9%. Con una media de 8 días. Figura 4.

Figura 3. Semaforización de tiempo de resultados (N=276)



VIII. Discusión

La presente tesis proporciona información sobre la prevalencia de *H. Pylori*, aportando datos relevantes del perfil sociodemográfico, el diagnóstico de envío y los hallazgos endoscópicos.

En cuanto a la prevalencia de la infección, se observó que el 51.1% de los pacientes presentó un resultado positivo, no obstante, el estudio de Alarid-Escudero (2), al analizar la prevalencia por estado, muestra que Querétaro tiene una tasa superior al 65%, lo que implica una disminución del 15% en comparación con nuestros resultados. Por otro lado en el estudio que presenta Kasmi (11) revela una prevalencia del 66.12%, pudiendo realizar una comparación más certera acorde a nuestros resultados ya que se utilizó el mismo estudio diagnóstico, la panendoscopia y la tinción con hematoxilina-eosina. Esta diferencia del 15% podría explicarse por el nivel socioeconómico de la región. Según datos del INEGI (9), en la última década el PIB de Querétaro ha crecido a una tasa promedio anual de 4.9%, posicionándose al estado como el de mayor crecimiento económico en México. En línea con lo que mencionan Bosques-Padilla (3) y Leja (14), la relación entre infección y nivel socioeconómico parece ser directa. Sin embargo, en nuestro estudio no se incluyen estos factores, lo que abre la posibilidad de realizar una nueva investigación.

Los resultados de este estudio indican que las mujeres fueron más infectadas por *H Pylori* en comparación con los hombres, sin embargo Kasmi (11) informa que generalmente se acepta el mismo riesgo de infectarse hombres y mujeres a cualquier edad, reportando en su estudio una mayor prevalencia en mujeres al igual que en nuestros resultados, por lo que no se ha demostrado alguna relación directa para predominio de algún sexo.

Los hallazgos endoscópicos reportados en nuestro estudio incluyen nodularidad en el 38.3% de los casos, metaplasia en el 20.6% y atrofia en el 3.5%. En relación con la nodularidad, según Kishikawa (13), esta presenta una especificidad superior al 96% para indicar una infección activa, lo que sugiere que nuestros pacientes presentaban infección activa en el momento de la panendoscopia. Por otro lado, Kishikawa (13) también señala que la atrofia está asociada con infecciones pasadas, lo que nos permitiría inferir que el 3.5% de los pacientes experimentaron infecciones previas, aunque la erradicación de la bacteria aún no se había logrado. En cuanto a la metaplasia, a pesar de que Toyoshima (19) la asocia con infecciones previas, el 20.6% de los hallazgos endoscópicos de nuestro estudio indicaron infección activa por *H. pylori*.

La distribución de los sitios de toma de biopsia en nuestro estudio fue la siguiente: 41.8% en el antro gástrico, 29.1% en el cuerpo, antro e incisura, y 25.5% en el cuerpo y antro gástrico. El-Serag (7) y Kato (12) abogan por una estandarización en la toma de biopsias para asegurar una panendoscopia adecuada, refiriéndose al protocolo de Sidney. Sin embargo, se observará una variabilidad en la técnica de toma de biopsias según el endoscopista. En el turno vespertino, la toma de biopsias se ajustó al protocolo de Sidney, mientras que en el turno matutino, se infiere que las biopsias fueron tomadas de acuerdo a los hallazgos observados, en su mayoría en el antro gástrico, tal como en el estudio de Kasmi (11) en el que se encontró una colonización del 71.75% en el antro gástrico,. No obstante, en este estudio no se exploró la relación entre el diagnóstico y el sitio de toma de biopsia, lo que sugiere la necesidad de realizar otro análisis para describir dicha relación.

De acuerdo con el servicio de patología, se obtuvo el tiempo promedio transcurrido para recibir los resultados de las biopsias. Aunque inicialmente no se había considerado esta variable en el estudio, su inclusión resultó ser una valiosa contribución para determinar el tiempo que un paciente tarda en iniciar el

tratamiento. Se identificó que el tiempo promedio es de 8 días, sin embargo, se observó que en un 31.9% de los casos, el resultado de las biopsias superó los 10 días; esto evidencia un área de oportunidad para mejorar la eficiencia en el servicio de patología. Sería recomendable realizar una intervención que permita comparar el tiempo de obtención de los resultados con el inicio del tratamiento, con el fin de optimizar los tiempos de respuesta y la atención.

IX. Conclusiones:

La prevalencia de infección de H. Pylori detectada por endoscopia es de un 51.1%, siendo más frecuente en mujeres que en hombres con una relación 4:1 con una edad promedio de 58 años.

Los hallazgos encontrados en la panendoscopia fueron reportados en el siguiente orden: nodularidad, metaplasia y atrofia.

XII. Bibliografía

- 1. Acosta, M, Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, (2022) Endoscopia en la enfermedad por reflujo gastroesofágico publicado por Permanyer México SA de CV, 2022;34(Supl 1):1-4**
- 2. Alarid-Escudero F, Enns EA, MacLehose RF, Parsonnet J, Torres J, Kuntz KM. Force of infection of Helicobacter pylori in Mexico: evidence from a national survey using a hierarchical Bayesian model. Epidemiol Infect. (2018);146(8):961–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1017/S0950268818000857>**
- 3. Bosques-Padilla FJ, Remes-Troche JM, González-Huezo MS, Pérez-Pérez G, Torres-López J, Abdo-Francis JM, et al. IV consenso mexicano sobre Helicobacter pylori. Rev Gastroenterol Mex, (2018);83 (3):325–41. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rgmx.2018.05.003>**
- 4. Burucoa C, Axon A. Epidemiology of Helicobacter pylori infection. Helicobacter. (2017);22:e12403. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/hel.12403>**
- 5. Cano-Contreras AD, Rascón O, Amieva-Balmori M, Ríos-Gálvez S, Maza YJ, Meixueiro-Daza A, et al. El abordaje, las actitudes y el conocimiento acerca de Helicobacter pylori en médicos generales es deficiente. ¡Hay mucho que mejorar! Rev Gastroenterol Mex [Revista electronica]. (2018); 83(1):16–24. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rgmx.2017.02.004>**
- 6. Crowe SE. Helicobacter pylori infection. N Engl J Med. 2019;380(12):1158–65. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1056/nejmcp1710945>**

7. El-Serag HB, Kao JY, Kanwal F, Gilger M, LoVecchio F, Moss SF, et al. Houston Consensus Conference on Testing for *Helicobacter pylori* Infection in the United States. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2018;16(7):992-1002.e6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cgh.2018.03.013>

8. Hooi JKY, Lai WY, Ng WK, Suen MMY, Underwood FE, Tanyingoh D, et al. Global Prevalence of *Helicobacter pylori* Infection: Systematic Review and Meta-Analysis, *Gastroenterology* [Internet]. 2017;153(2):420–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2017.04.022>

9. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s/f). Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (PIBE). Año base 2018 [Data set].

10. Kamboj AK, Cotter TG, Oxentenko AS. *Helicobacter pylori*. *Mayo Clin Proc*.2017;92(4):599–604. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.11.017>

11. Kasmi, H., Doukani, K., Ali, A., Tabak, S., & Bouhenni, H. (2020). Epidemiological profile of *Helicobacter pylori* infection in patients with digestive symptoms in Algeria. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 10(4), 293–297. <https://doi.org/10.2991/jegh.k.200527.001>

12. Kato M, Ota H, Okuda M, Kikuchi S, Satoh K, Shimoyama T, et al. Guidelines for the management of *Helicobacter pylori* infection in Japan: 2016 Revised Edition.

13. Kishikawa, H., Ojio, K., Nakamura, K., Katayama, T., Arahata, K., Takarabe, S., Miura, S., Kanai, T., & Nishida, J. (2020). Previous *Helicobacter pylori* infection-induced atrophic gastritis: A distinct disease entity in an understudied population without a history of eradication. *Helicobacter*, 25(1), e12669. <https://doi.org/10.1111/hel.12669>

14. Leja M, Grinberga-Derica I, Bilgilier C, Steininger C. Review: Epidemiology of *Helicobacter pylori* infection. *Helicobacter*. 2019;24 Suppl 1(S1):e12635. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/hel.12635>
15. Sakae H, Iwamuro M, Okamoto Y, Obayashi Y, Baba Y, Hamada K, et al. Evaluation of the usefulness and convenience of the Kyoto Classification of gastritis in the endoscopic diagnosis of the *Helicobacter pylori* infection status. *Digestion*. 2020;101(6):771–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1159/000502573>
16. Smith SM, O’Morain C, McNamara D. *Helicobacter pylori* resistance to current therapies. *Curr Opin Gastroenterol*. 2019;35(1):6–13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/MOG.0000000000000497>
17. Smith SM, editor. *Helicobacter Pylori*. 1a ed. Nueva York, NY, Estados Unidos de América: Springer; 2021.
18. Spaander, M. C. W. (2019). Endoscopic grading of gastric intestinal metaplasia: can we do it without pathologists?: Referring to Esposito G et al. p. 515-521. *Endoscopy*, 51(6), 509–510. <https://doi.org/10.1055/a-0831-2450>
19. Toyoshima, O., Nishizawa, T., Sakitani, K., Yamakawa, T., Takahashi, Y., Yamamichi, N., Hata, K., Seto, Y., Koike, K., Watanabe, H., & Suzuki, H. (2018). Serum anti-*Helicobacter pylori* antibody titer and its association with gastric nodularity, atrophy, and age: A cross-sectional study. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 24(35), 4061–4068. <https://doi.org/10.3748/wjg.v24.i35.4061>
20. Vinagre RMDF, Vinagre IDF, Vilar-E-Silva A, Fecury AA, Martins LC. *Helicobacter pylori* infection and immune profile of patients with different

gastroduodenal diseases. Arq Gastroenterol [Internet]. 2018;55(2):122–7. Disponíble en: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-2803.201800000-21>

21. Yoshii S, Mabe K, Watano K, Ohno M, Matsumoto M, Ono S, et al. Validity of endoscopic features for the diagnosis of Helicobacter pylori infection status based on the Kyoto classification of gastritis. Dig Endosc. 2020;32(1):74–83. Disponíble en: <http://dx.doi.org/10.1111/den.13486>.

22. Zhang X, Arnold IC, Müller A. Mechanisms of persistence, innate immune activation and immunomodulation by the gastric pathogen Helicobacter pylori, Curr Opin Microbiol [Internet]. 2020;54:1–10. Disponíble en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mib.2020.01.003>

XIII. Anexos

XIII.1 Hoja de recolección de datos

HOJA DE CAPTURA

FOLIO:

SEXO:

EDAD:

DIAGNOSTICO DE ENVIO PARA REALIZACION DE PANENDOSCOPIA:

RESULTADO DE INFECCION DE H PYLORI (POSITIVO / NEGATIVO):

HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS:

1 Nodularidad

2 Pliegues engrosados

3 Atrofia

4 Metaplasia

5 Hiperemia difusa

SITIO ANATOMICO DE TOMA DE BIOPSIA:

RESULTADO DE PATOLOGIA:

XIII.2 Carta de consentimiento informado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Excepción a la carta de consentimiento informado

**Instituto Mexicano del Seguro Social
“Hospital Regional General Numero 2 “El Marqués”**

Fecha: 31/10/2023

**SOLICITUD AL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
EXCEPCION DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación de “Hospital Regional General Número 2 El Marqués” que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación: Prevalencia de la infección de *Helicobacter Pylori* detectada por endoscopia es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

- a) Folio
- b) Sexo
- c) Edad
- d) Diagnostico
- e) Hallazgos endoscópicos
- f) Resultado de infección de H. Pylori (Positivo/Negativo)
- g) Sitio anatómico de toma de biopsia
- h) Resultado patología

MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCION DE DATOS

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo titulo del protocolo propuesto cuyo propósito es producto comprometido (tesis, artículo, cartel, presentación, etc.)

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigente y aplicable.

Atentamente

Nombre y firma: Rebeca Aracely Sandoval Tovar

Categoría contractual: Residente de tercer año de cirugía general “IMSS HGR 2 EL MARQUES”

Investigador(a) Responsable

Excepción a la carta de consentimiento informado

XIII.3 Registro UAQ.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Registro del Protocolo de Investigación del Estudiante de Posgrado

Trámite a realizar: Nuevo registro (x) Cambio ()
 Fecha de Registro*: 09-ENERO-2025
 No. Registro de Proyecto*: 15093
 Fecha de inicio de proyecto: Abril 2024 Fecha de término de proyecto: Febrero 2025

Espacio (*) exclusivo para la Dirección de Investigación y Posgrado

1. Datos del solicitante:

No. de expediente: 302750

Nombre:

Sandoval

Tovar

Rebeca Aracely

Apellido Paterno

Apellido Materno

Nombre(s)

Dirección:

Boulevard del Refugio 670 interior A 104-A Villas del Refugio

76269

Calle y número

Colonia

C.P.

Querétaro

3311572608

beckysantov@gmail.com

Estado

Teléfono

Correo electrónico

2. Datos del proyecto:

Facultad:

Universidad Autónoma de Querétaro

Programa:

Curso de Especialización en Cirugía General

Tema específico del proyecto:

Prevalencia de la infección de Helicobacter Pylori detectada por endoscopia

3. Nombres y firmas de:

Dr. Fernando Martínez Linares
Director o Directora de Tesis

Dr. Levi Alan Guzmán Peña
Co-director o Co-directora

Dr. Nicolás Carracho Calderón
Jefe de Investigación y Posgrado de la Facultad

Rebeca Aracely Sandoval
Tovar
Alumno o Alumna

Dr. Rodrigo Miguel González
Sánchez
Director de la Facultad

Manuel Toledano Ayala
Director de Investigación,
Innovación y Posgrado

SOMOSUAQ

XIII.4 Registro SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 2201.
H GRAL REGIONAL NUM 1

Registro COFEPRIS 20 CI 22 014 028

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 22 CEI 001 2018073

FECHA Jueves, 25 de abril de 2024

Médico (a) Fernando Martínez Linares

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **PREVALENCIA DE LA INFECCIÓN DE HELICOBACTER PYLORI DETECTADA POR ENDOSCOPIA** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2024-2201-079

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

ULISES NAVARRETE SILVA

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2201

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación e Investigación
Coordinación de Investigación en Salud

Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación 22018.
H GRAL REGIONAL NUM 1

Registro COFEPRIS 20 CI 22 014 028
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 22 CEI 001 2018073

FECHA Miércoles, 17 de abril de 2024

Médico (a) Fernando Martínez Linares

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **PREVALENCIA DE LA INFECCIÓN DE HELICOBACTER PYLORI DETECTADA POR ENDOSCOPIA** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

Sin número de registro

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Maestro (a) Prishila Danae Reyes Chávez
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 22018

Imprimir



XIII.5 Documento anti plagio.



Informe del Detector de Plagio Viper

PROTOCOLO.docx escaneado Nov 14, 2024

Porcentaje Total

8%

1.5%

An Overview of Helicobacter pylori Infection | ...

<https://link.springer.com/protocol/10.1007/978-1-071>

0.9%

Force of infection of Helicobacter pylori in Me...

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29893664/>

0.8%

El abordaje, las actitudes y el conocimiento a...

<https://doaj.org/article/4587a08eadd94aafbcc9d45d/>

0.8%

DECLARACION DE HELSINKI DE LA ASOCI...

<https://www.inr.gob.mx/iso/Descargas/iso/doc/Decla>

0.8%

Diagnóstico endoscópico de la infección por ...

<https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia>