



CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE MEDICINA

TESIS

**“FRECUENCIA DEL *HELICOBACTER PYLORI* EN PACIENTES CON GASTRITIS REACTIVA CONFIRMADA EN ESTUDIOS ENDOSCOPICOS E HISTOPATOLOGICOS REALIZADOS DE ENERO DEL 2008 A JULIO 2010 EN EL HGZ No. 1 DE AGUASCALIENTES”**

PRESENTA

Dra. Alicia Alanis Ocádiz

PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

ASESORES

Dr. Carlos Pérez Guzmán  
Dr. Héctor Garcés Castillo

Aguascalientes, Ags. Noviembre del 2011



**APROBACION DEL TRABAJO DE TITULACION**

CENTRO DE CIENCIAS BIOMEDICAS

Aguascalientes, Ags., a 16 de Noviembre del 2011

PRESIDENTE DEL COMITÉ DE TITULACION  
PRESENTE.

Por medio de la presente, le informo que la Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No. 1 "Dr. José Avila Pardo" de la Delegación Aguascalientes:

ALICIA ALANIS OCADIZ

Ha concluido satisfactoriamente el trabajo de titulación denominado:

**FRECUENCIA DEL *HELICOBACTER PYLORI* EN PACIENTES CON GASTRITIS  
REACTIVA CONFIRMADA EN ESTUDIOS ENDOSCOPICOS E HISTOPATOLOGICOS  
REALIZADOS DE ENERO DEL 2008 A JULIO 2010 EN EL HGZ No. 1 DE  
AGUASCALIENTES**

No. De Registro R-2011-101-16

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: TESIS

La Dra. Alicia Alanis Ocadiz asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, por lo que no tengo inconveniente de que se haga su impresión definitiva ante el comité que usted preside para que sea nombrado el jurado para su evaluación.

Sin otro particular, agradezco a usted su atención enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE

M. EN C. CARLOS PEREZ GUZMAN

DR. HECTOR GARCES CASTILLO

c.c.p. Dr. Alejandro Fariás Zaragoza. Coordinador delegacional de educación médica.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE AGUASCALIENTES

**ALICIA ALANIS OCÁDIZ**  
**ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR**  
**PRESENTE**

Por medio de la presente se le informa que en cumplimiento de lo establecido en el Reglamento General de Docencia en el Capítulo XVI y una vez que su trabajo de tesis titulado:

**"FRECUENCIA DEL HELICOBACTER PYLORI EN PACIENTES CON GASTRITIS REACTIVA CONFIRMADA EN ESTUDIOS ENDOSCÓPICOS E HISTOPATOLÓGICOS REALIZADOS DE ENERO DEL 2008 A JULIO 2010 EN EL HGZ No. 1 DE AGUASCALIENTES"**

Ha sido revisado y aprobado por su tutor y consejo académico, se autoriza continuar con los trámites de titulación para obtener el grado de: **Especialista en Medicina Familiar**

Sin otro particular por el momento me despido enviando a usted un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
**"SE LUMEN PROFERRE"**

**Aguascalientes, Ags., 24 de Noviembre de 2011.**

**DR. RAÚL FRANCO DÍAZ DE LEÓN**  
**DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD**

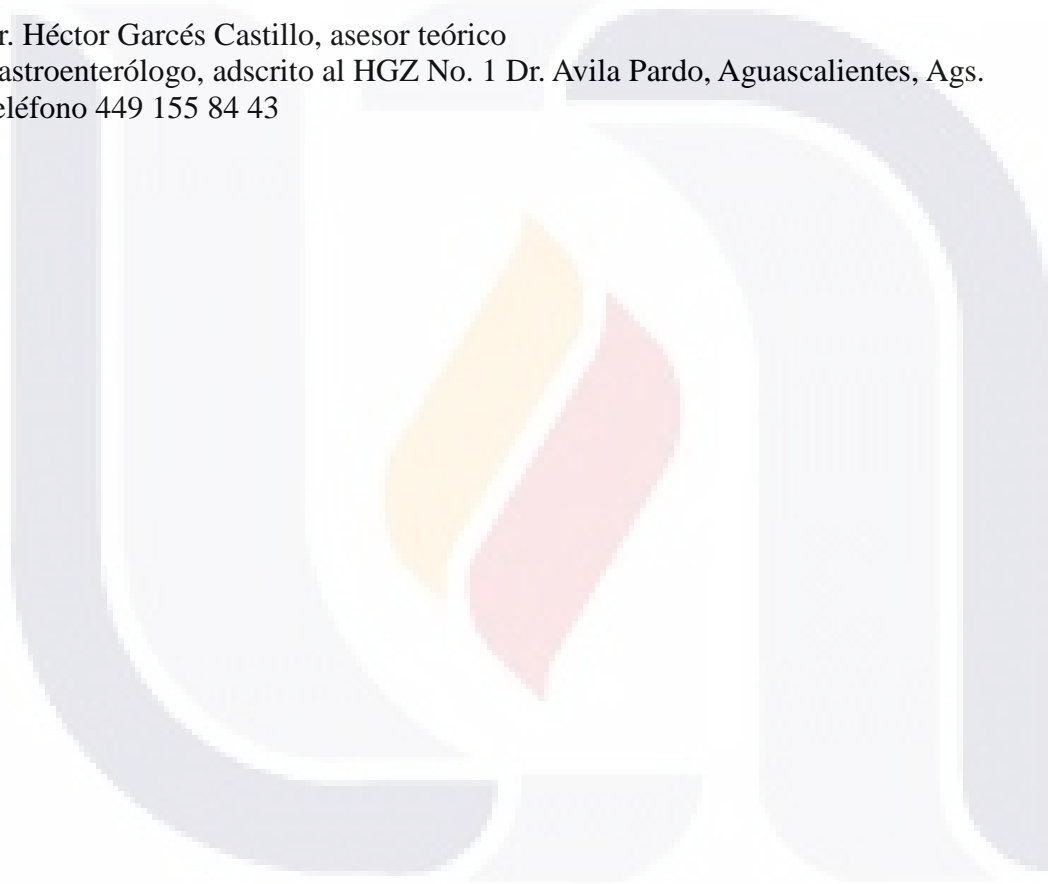
ccp. C.P. Ma. Esther Rangel Jiménez/ Jefe de Departamento de Control Escolar  
ccp. Archivo.

## LISTA DE AUTORES:

Dra. Alicia Alanis Ocádiz, autora  
Residente de la Especialidad en Medicina Familiar  
Adscrita al HGZ No. 1 Dr. Avila Pardo, Aguascalientes, Ags  
Teléfono 449 182 22 34, e-mail [alanisdr@hotmail.com](mailto:alanisdr@hotmail.com)

Dr. Carlos Pérez Guzmán, asesor metodológico  
Neumólogo, adscrito a la UMAA Aguascalientes, Ags  
Teléfono 449 155 62 02, 449 123 83 68, e-mail [perezg6@aol.com](mailto:perezg6@aol.com)

Dr. Héctor Garcés Castillo, asesor teórico  
Gastroenterólogo, adscrito al HGZ No. 1 Dr. Avila Pardo, Aguascalientes, Ags.  
Teléfono 449 155 84 43



**AGRADECIMIENTOS:**

Muchas gracias por el gran apoyo incondicional y altruista en la realización de esta tesis.

*Dr. Héctor Garcés Castillo*

*Dr. Carlos Pérez Guzmán*

*Dr. Roberto Bullón Alcalá*

*Dr. Juan José Gómez Zaragoza*

*Dra. Martha Elena Trujillo Ávalos*

*Dra. Ana Hortensia López Ramírez*

*Dra. María Guadalupe Aranda Flores*

**DEDICATORIAS:**

***A LOS PADRES MAS MARAVILLOSOS DEL MUNDO***

*Alicia Ocádiz Gómez  
Esteban Alanis Arce*

***A MI FAMILIA***

*Carlos, Patricio, Diego y Esteban*



**INDICE GENERAL**

I	Resumen.....	5
II	Summary.....	7
III	Introducción.....	9
IV	Capítulos	
	1. Planteamiento del problema.....	10
	2. Justificación.....	19
	3. Marco teórico.....	20
	4. Hipótesis.....	24
	5. Objetivos.....	24
	6. Metodología	
	a) Logística.....	25
	b) Plan de análisis.....	25
	c) Variables.....	26
	d) Tipo de diseño.....	30
	e) Población de estudio.....	30
	f) Criterios para la selección de la población.....	30
	g) Tipo de muestreo.....	31
	h) Tamaño de la muestra.....	31
	i) Plan de recolección de la información.....	31
	j) Aspectos éticos.....	32
	k) Carta de consentimiento informado.....	32
V.	Resultados.....	33
VI.	Discusión.....	47
VII.	Limitaciones.....	49
VIII.	Recomendaciones.....	50
IX.	Conclusiones.....	50
X.	Glosario.....	50
XI.	Bibliografía.....	52

XII. Anexos..... 56

- Anexo A . Cronograma de actividades
- Anexo B. Operacionalización
- Anexo C. Instrumento





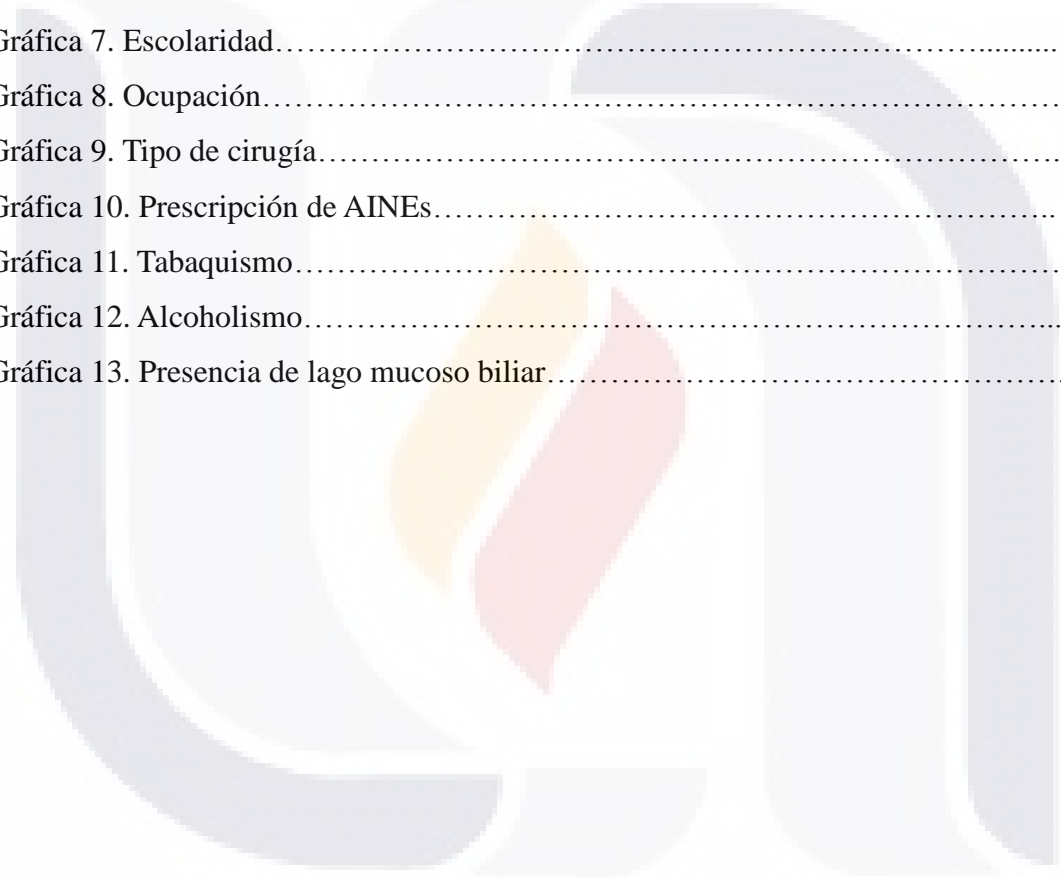
## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Comparación de la edad entre los pacientes con diagnóstico confirmado de gastritis reactiva con y sin <i>H. pylori</i> .....	37
<b>Tabla 2.</b> Comparación de variables entre los pacientes con diagnóstico confirmado de gastritis reactiva con <i>H. pylori</i> y con y sin <i>H. pylori</i> .....	46



**INDICE DE GRAFICAS**

Gráfica 1. Porcentaje de casos excluidos.....	33
Gráfica 2. Diagnóstico de gastritis reactiva confirmada por histopatología.....	34
Gráfica 3. Presencia de <i>Helicobacter pylori</i> en la gastritis reactiva.....	35
Gráfica 4. Género.....	36
Gráfica 5. Edad.....	37
Gráfica 6. Estado civil.....	38
Gráfica 7. Escolaridad.....	39
Gráfica 8. Ocupación.....	40
Gráfica 9. Tipo de cirugía.....	41
Gráfica 10. Prescripción de AINEs.....	42
Gráfica 11. Tabaquismo.....	43
Gráfica 12. Alcoholismo.....	44
Gráfica 13. Presencia de lago mucoso biliar.....	45



## I. RESUMEN

La gastritis, considerada como una enfermedad ácido-péptica, ocupa uno de los primeros lugares como motivo de consulta en las unidades de Medicina Familiar, por lo que se considera de suma importancia conocer cada uno de los tipos de gastritis que existen así como sus factores etiológicos para encontrar un manejo adecuado. En este estudio abordaremos el tipo de la gastritis reactiva y la presencia del *Helicobacter pylori* en ella.

Actualmente el *H. pylori* infecta a más de la mitad de la población mundial y la gastritis reactiva representa el segundo diagnóstico más común hecho en las biopsias gástricas.<sup>1</sup>

Existe controversia en la literatura mundial en cuanto a la presencia del *H. Pylori* en la gastritis reactiva, ya que por una parte se cree que las condiciones existentes en este tipo de gastritis impiden el desarrollo de la bacteria y por otra parte se ha observado que ambos pueden coexistir y actuar sinérgicamente sobre la mucosa gástrica causando complicaciones como la aparición de metaplasia que finalmente da lugar al desarrollo de cáncer gástrico.<sup>2,3,4</sup>

**OBJETIVO:** Estimar la frecuencia con la que se encuentra presente el *H. Pylori* en aquellos pacientes con gastritis reactiva detectada por endoscopia y confirmada por el estudio histopatológico en el Hospital General de Zona No. 1 de Aguascalientes.

**MATERIAL Y METODOS:** Se realizó un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo en el cual se incluyó a todos los pacientes con reporte endoscópico de gastritis reactiva, confirmada por histopatología además de la búsqueda del *H. pylori* mediante los criterios que marca el Sistema Sydney. Las características socioeconómicas y los antecedentes de cada paciente fueron obtenidos de los expedientes clínicos. Los datos obtenidos se sometieron al análisis estadístico con los programas EPI-Info v6.0 y el inerstat.av1.3.

**RESULTADOS:** Se encontró una frecuencia de *H. pylori* en la gastritis reactiva del 11.7%, con un promedio de edad mayor en los pacientes con gastritis reactiva y *H. pylori* que en los pacientes con gastritis reactiva sin *H. pylori* (70.7 vs 55 años) (p=0.04).

PALABRAS CLAVE: gastritis reactiva, *Helicobacter pylori*.



## II. SUMMARY

Gastritis, considered as a peptic acid disease occupies one of the first place as reason for consultation in family medicine units, so it is considered extremely important to know all the types of gastritis and its etiological factors to find a proper management. This study will address the reactive gastritis and the presence of *Helicobacter pylori* in it.

It is considered that *Helicobacter pylori* infects more than half of the world's population, and reactive gastritis represents the second most common diagnosis made on gastric biopsies.

There is controversy in published reports about the presence of *Helicobacter pylori* infection in reactive gastritis; on the one hand it is believed that conditions in this type of gastritis prevent the development of bacteria and on the other hand it was observed that both can coexist and even act synergistically on the gastric mucosa, causing significant findings and complications like metaplasia that eventually leads to gastric cancer.

**Aim:** To estimate the frequency of *Helicobacter pylori* in reactive gastritis patients detected by endoscopy and confirmed by histopathological study in General Hospital No. 1 of Aguascalientes.

**Material and methods:** Retrospective study which included all patients with endoscopic reactive gastritis report, pathologist subsequently issued a histopathological diagnosis using the Sydney System criteria to confirm the reactive gastritis and determinate the presence of *H. Pylori*. The socioeconomic characteristics and history of each patient were obtained from medical records. To statistical analysis Epi-Info v6.0 and inerstat.av1.3 was used.

**Results:** The frequency of *H. pylori* in reactive gastritis was 11.7%, with an average age higher in patients with reactive gastritis and *H. pylori* than in patients with reactive gastritis without *H. pylori* (70.7 vs 55 years) ( $p=0.04$ ).

**Keywords:** reactive gastritis, *Helicobacter pylori*



### III. INTRODUCCION

Se considera que la presencia de *H. pylori* infecta crónicamente más de la mitad de la población mundial y está involucrado en la patogénesis de la gastritis crónica de manera primordial en países en vías de desarrollo, además de considerarse como el principal factor de riesgo para el desarrollo de carcinoma gástrico.<sup>4,5,6</sup>

Existe controversia en la literatura mundial en cuanto a la presencia del *H. Pylori* en la gastritis reactiva, ya que por una parte se cree que las condiciones existentes en este tipo de gastritis impiden el desarrollo de la bacteria, por lo que se reporta un hallazgo negativo de ésta; y por otra parte se ha observado que ambos pueden coexistir e incluso actuar sinérgicamente sobre la mucosa gástrica, y es entonces cuando se reporta presente en la gastritis reactiva con hallazgos significativos causando incluso complicaciones como la aparición de metaplasia que finalmente da lugar al desarrollo de cáncer gástrico.<sup>2,3,4</sup>

Se han realizado diversos estudios en los que se determina la frecuencia del *Helicobacter pylori* en la gastritis reactiva en pacientes que han sido sometidos a procedimientos quirúrgicos, principalmente colecistectomía y gastrectomía, encontrando aún poca información sobre la presencia de la bacteria en la gastritis reactiva en estómagos intactos. En México no se encontró presente al *H. pylori* en la gastritis reactiva, mientras que en otros países como China y Rumania se ha determinado que ambos pueden coexistir y verse involucrados en la patogénesis de la gastritis reactiva.<sup>1,7,8,9</sup>

El presente estudio se realiza con la finalidad de conocer en Aguascalientes, cuál es la frecuencia del *Helicobacter pylori* en la gastritis reactiva, por lo que al realizar el presente estudio se busca descartar o confirmar su presencia, además de determinar con qué frecuencia lo encontramos, ya que en nuestro país hay poca información al respecto.<sup>2,10</sup>

## IV. CAPITULOS

### 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el HGZ No. 1 del IMSS en Aguascalientes, se realizan estudios endoscópicos de tubo digestivo alto a pacientes en edad adulta referidos del mismo hospital o de su Unidad de Medicina Familiar.

En el servicio de endoscopia se cuenta con los reportes de las endoscopías de tubo digestivo alto realizadas en el turno matutino desde el 2007, las cuales han sido archivadas desde ese entonces, contando con un número significativo de reportes. Así mismo, en el servicio de Patología se cuenta con un archivo el cual contiene el reporte del diagnóstico de las biopsias enviadas de aquellos pacientes a los que se les tomó biopsia.

Se ha visto en la literatura mundial que la población afectada por la gastritis reactiva es de ambos sexos, siendo más frecuente en hombres de 40 a 60 años e igualándose en mujeres después de los 60 años. Además, la gastritis reactiva puede afectar desde la niñez hasta la vejez, pudiendo encontrar presente al *H. pylori*.<sup>7</sup>

Se ha encontrado mayor frecuencia en hombres sometidos a cirugía gástrica y en mujeres posterior a colecistectomía y anastomosis biliar. Así mismo, se ha observado con más frecuencia la presencia del *H. pylori* en aquellos pacientes con gastritis reactiva sometidos a cirugía gástrica.<sup>9,12</sup>

Hacia finales de 1800 en Viena, se reconoce el daño a la mucosa gástrica ocasionado por la bilis en el estómago, observando la presencia de gastritis reactiva en pacientes sometidos a diversas técnicas quirúrgicas como Billroth I y posteriormente Billroth II, además de piloroplastía, yeyunoplastía y colecistectomía.<sup>11,12</sup>

En el año de 1990 en Inglaterra, se demostró que la gastritis reactiva también puede encontrarse en estómagos intactos, asociada principalmente a ingesta de AINEs, sin encontrar diferencia significativa en cuanto a edad y sexo. Se observó además, la presencia de *H. pylori* en un porcentaje muy bajo (1.2%), demostrando una correlación fuertemente



negativa entre la bacteria y la imagen histológica de la gastritis reactiva.<sup>3</sup>

Hacia 1996 en Grecia, se conocía que la bilis era un medio hostil para la colonización gástrica por *H. pylori* y que incluso podría contribuir a su erradicación; sin embargo, contrario a lo anterior han visto que en estómagos intactos el *H. pylori* y el reflujo biliar pueden coexistir y ambos se ven involucrados en la patogénesis de la gastritis. Además de que también se encontró presente en la mucosa del remanente gástrico en estómagos operados. Observaron que el *H. pylori* puede inducir el reflujo biliar y actuar sinérgicamente sobre la mucosa gástrica provocando gastritis crónica y llevando subsecuentemente al carcinoma. Además de que se ha visto que la metaplasia intestinal es mayor en pacientes con *H. pylori* asociado con altas concentraciones de bilis intragástrica.<sup>13</sup>

En el año 2005 en Rumania, observaron la presencia del *Helicobacter pylori* en un 16% de pacientes con gastritis reactiva por lo que encuentran que puede haber una superposición entre la gastritis crónica superficial (causada por el *H. pylori*) y la gastritis reactiva. Además, encontraron mayor frecuencia de gastritis reactiva (72.6%) en hombres entre los 40 y 60 años de edad sometidos a cirugía gástrica (resección gástrica, piloroplastía y gastroenteroanastomosis) que en mujeres. También registraron el consumo de alcohol en el 44.78%, café en un 50.46% y uso de AINEs 22.7%.<sup>7</sup>

En China en el mismo año, se observó que el reflujo biliar puede facilitar la colonización por *H. pylori* y causar más daño en el cuerpo gástrico ya que la correlación encontrada entre el tiempo de permanencia del reflujo biliar, el daño a la mucosa y la presencia del *H. pylori* fue significativa.<sup>9</sup>

En el año 2007, se publica en EUA que la gastritis reactiva representa el 2° diagnóstico más común hecho en las biopsias gástricas después de la gastropatía por *H. Pylori*.<sup>1</sup>

En el año 2007-2008 en México se observó que la gastritis reactiva no se correlaciona con la presencia del *H. Pylori*, ya que su hallazgo fue negativo en las biopsias gástricas, contrario a los resultados de otros estudios donde han observado la presencia de la bacteria aun con presencia de bilis en el estómago. Encontraron que el antecedente de colecistectomía se relaciona con la gastritis reactiva en un 40% con confirmación histopatológica del diagnóstico en un 40%. Además, que en aquellos pacientes sin

antecedente de cirugía hay una relación con la gastritis reactiva del 17%, con hallazgo histopatológico confirmado en un porcentaje similar (17.2%).<sup>10</sup>

En Aguascalientes, dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social, no se ha hecho un estudio para conocer la presencia del *H. pylori* en la gastritis reactiva diagnosticada en estudios endoscópicos y confirmada por histopatología, en aquellos pacientes sometidos a endoscopia de tubo digestivo alto, motivo por el cual se realizará esta tesis.

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se encuentra establecido el derecho universal a la protección de la salud. En la Nueva Ley del IMSS: Artículo 2 se menciona que la seguridad social tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo.<sup>14,15</sup>

Dentro de las Guías que integran el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumentará a partir del Programa de Acción Específico de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Sectorial de Salud 2007-2012, encontramos:

1. IMSS-071-08 Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y tratamiento de la dispepsia funcional, en donde se hace referencia sobre el tratamiento para la erradicación del *H. Pylori*, así como las indicaciones para referir al paciente a realización de endoscopia, toma de biopsia y manejo especializado.<sup>16</sup>
2. IMSS-169-09 Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Ulcera Péptica Complicada. Donde nos habla de cómo realizar la detección oportuna y tratamiento temprano de la infección por *H. Pylori*.<sup>17</sup>
3. SSA-150-08 Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Ulcera Péptica en Adultos en el primer y segundo niveles de atención.<sup>18</sup>
4. SSA-12-08 Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico de la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico en el Adulto.<sup>19</sup>
5. IMSS 167-09 Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Adenocarcinoma Gástrico en Pacientes Adultos.<sup>20</sup>

Programas integrados de salud (PREVENIMSS): el cual está orientado hacia algunos determinantes estilos de vida saludable como alimentación adecuada, actividad física, actividades recreativas y culturales.<sup>21</sup>

A nivel estatal el IMSS cuenta con una infraestructura de dos hospitales generales de zona.

En el Hospital General de zona No. 1 se encuentra el servicio de endoscopía que cuenta con un endoscopio.

El personal está compuesto por un gastroenterólogo endoscopista, un cirujano endoscopista, una enfermera, un médico interno y un residente de la especialidad en Medicina Familiar, todos en el turno matutino.

Se considera que la presencia de *H. pylori* infecta crónicamente más de la mitad de la población mundial y está involucrado en la patogénesis de la gastritis crónica de manera primordial en países en vías de desarrollo, además de considerarse como el principal factor de riesgo para el desarrollo de carcinoma gástrico.<sup>4,5,6</sup>

En la literatura mundial se ha determinado la frecuencia del *Helicobacter pylori* en la gastritis reactiva en aquellos pacientes que han sido sometidos a procedimientos quirúrgicos principalmente colecistectomía y gastrectomía, encontrando aún poca información sobre la presencia de la bacteria en la gastritis reactiva en estómagos intactos. Además hay controversia respecto al tema, ya que en México no se encontró presente al *H. pylori* en la gastritis reactiva, mientras que en otros países se ha determinado que ambos pueden coexistir y verse involucrados en la patogénesis de la gastritis reactiva.<sup>1,8</sup>

En este estudio se pretende estimar la frecuencia del *H. Pylori* en los pacientes con gastritis reactiva en el periodo comprendido de enero del 2008 a julio del 2010 en el HGZ No. 1 de Aguascalientes.

Se ha visto que el *Helicobacter pylori* puede estar presente en pacientes con gastritis reactiva la cual se reporta que a nivel mundial afecta a ambos sexos, sin embargo; ésta se ha encontrado con más frecuencia en hombres a partir de los de 40 años, siendo similar en

ambos sexos después de los 60 años y demostrando una incidencia más alta a partir de los 50 años.<sup>2,22</sup>

La infección por *Helicobacter pylori* se encuentra presente en las gastropatía reactiva principalmente en pacientes que han sido sometidos a cirugías gástricas, aunque se ha encontrado en menor porcentaje en pacientes consumidores de AINEs.<sup>2,23</sup>

La literatura reporta que el aumento en la frecuencia de la gastritis reactiva en hombres es debido a la incidencia de la cirugía gástrica en este género y en mujeres por patología biliar (colecistectomía y anastomosis biliar), coincidiendo con lo descrito en México.<sup>2,22</sup>

El presente estudio se realizará en el servicio de endoscopía del HGZ 1 de la ciudad de Aguascalientes, obteniendo información de los reportes endoscópicos (de tubo digestivo alto) e histopatológicos de los estudios realizados a la población enviada de primer o segundo nivel en el periodo de enero del 2008 a julio del año 2010.

En la actualidad se considera que la presencia de *H. pylori* infecta crónicamente más de la mitad de la población mundial y está involucrado en la patogénesis de la gastritis crónica de manera primordial en países en vías de desarrollo. Así mismo, la gastropatía reactiva representa el segundo diagnóstico más común hecho en las biopsias gástricas después de la gastritis por *H. Pylori*.<sup>1,10,24,25</sup>

Desde que el *H. pylori* se considera un agente carcinogénico se ha tratado de establecer el riesgo entre la existencia de la bacteria y el reflujo duodenogástrico causante de la gastritis reactiva como una condición precancerosa ya que las células con metaplasia son más susceptibles de convertirse en neoplásicas, demostrando que la gastritis crónica, en este caso del tipo de la gastritis reactiva asociada a metaplasia intestinal es una condición que favorece el desarrollo de carcinoma gástrico.<sup>26</sup>

La infección por *H. Pylori* ha sido considerada como el principal factor de riesgo para el desarrollo de carcinoma gástrico. Actualmente el reflujo biliar es considerado el factor causal e iniciador más importante, que además, puede influir en el daño que ocasiona esta bacteria y potenciar su acción.<sup>4,5,6,13</sup>

La OMS (Organización Mundial de la Salud) señala que a nivel mundial el cáncer gástrico

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

ocupa la segunda causa más frecuente de neoplasias, lo que representa altos costos para las instituciones de salud ya que la atención a pacientes con cáncer es uno de los gastos más fuertes en cuanto a insumos.<sup>6</sup>

El consumo de recursos que ocasionan las consultas, la prescripción de fármacos, las endoscopías, la realización de otras exploraciones complementarias y los días de trabajo perdidos convierten a la gastritis reactiva en una enfermedad de gran interés para el sistema de salud. Las personas con esta enfermedad tienen una mala calidad de vida y este deterioro repercute en el ámbito social, laboral y psicológico de los pacientes afectados, sobre todo cuando los síntomas son graves o ya existen complicaciones, lo cual aumenta el costo de tratamiento de estos pacientes.<sup>6</sup>

Dentro de los factores que se han relacionado con la presencia del *H. Pylori* en la gastritis reactiva se encuentran el reflujo biliar, el antecedente de cirugía gástrica posterior a técnicas como Billroth I y II, piloroplastía, yeyunoplastía y esfinteroplastía de la ampulla de vater. Se ha observado también en pacientes con vesícula disfuncional, alteraciones en la motilidad gastrointestinal y principalmente en aquellos pacientes sometidos a colecistectomía. Recientemente también se han asociado otros factores como la ingesta crónica de AINES, el alcohol, tabaco, comidas condimentadas, quimioterapia y la radioterapia en la región epigástrica.<sup>7,8,10,11</sup>

No se ha establecido un punto en común para definir la presencia del *H. pylori* en la gastritis reactiva por la controversia de lo que se encuentra en la literatura mundial, donde algunos autores describen que incluso puede favorecer el reflujo biliar causante de la gastritis reactiva, encontrándola presente en algunas ocasiones hasta en porcentajes no significativos, o contrario a estos hallazgos en nuestro país, donde se habla de un hallazgo negativo de la bacteria.

Hay poca información en la literatura Mexicana donde se habla de la presencia del *H. pylori* en la gastritis reactiva. Se conoce su frecuencia en pacientes que han sido sometidos a colecistectomía comparados con un grupo control; sin embargo, se excluye a los demás pacientes que podrían tener la enfermedad sin el antecedente quirúrgico. Existe poca información donde encontramos su frecuencia como diagnóstico endoscópico e histológico

en aquellos pacientes sometidos a endoscopia de tubo digestivo alto y que además identifique la presencia del *H. pylori* en estos pacientes.

En Aguascalientes, dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social, no se ha hecho un estudio para conocer la presencia del *H. pylori* en la gastritis reactiva diagnosticada por endoscopia y confirmada por histopatología, motivo por el cual se realiza esta tesis.

#### ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Sobala y cols. en el año de 1990 publicaron el estudio titulado “Gastritis por reflujo en estómagos intactos” hecho en Leeds, Inglaterra con el objeto de demostrar que este tipo de gastritis no sólo se encuentra en pacientes sometidos a cirugía gástrica. Incluyeron a 316 pacientes con síntomas de dispepsia, excluyendo a aquellos pacientes con antecedentes quirúrgicos. Se les realizó endoscopia y toma de biopsia; además se indagó sobre el consumo de alcohol, AINEs y tabaquismo. En sus resultados encontraron 47 pacientes con gastritis reactiva (15%), sin diferencias significativas en la edad, sexo, alcoholismo ni tabaquismo. Encontraron significancia estadística con una  $p < 0.05$  en pacientes consumidores de AINEs y un 2.1% de pacientes con *H. pylori*; concluyendo finalmente que la gastritis por reflujo también se encuentra en pacientes sin antecedente de cirugía gástrica y que además existe una correlación fuertemente negativa entre el *H. pylori* y la gastritis reactiva.<sup>3</sup>

Ladas y cols. en 1996 en Grecia, realizaron el estudio “El *Helicobacter pylori* puede inducir el reflujo biliar: vínculo entre el *H. pylori* y el daño en la mucosa gástrica inducido por la bilis”, con el objeto de demostrar si esta bacteria y el reflujo duodenogástrico causante de la gastritis reactiva, son fenómenos independientes o están relacionados. Incluyeron 38 pacientes sin cirugía abdominal a los cuales se les realizó endoscopia y toma de biopsia; a aquellos con detección de *H. pylori* se les realizó escintigrafía para cuantificar el reflujo duodenogástrico (RDG). Aquellos con RDG y *H. pylori* fueron sometidos a una terapia de erradicación con amoxicilina, metronidazol y subsalicilato de bismuto durante 4 semanas. Posterior a 6 meses, fueron sometidos nuevamente a endoscopia y biopsia gástrica para evaluar el estado de colonización por *H. pylori*; en los que el resultado fue negativo se les



realizó nuevamente la escintigrafía para cuantificar el RDG. En sus resultados encontraron presente al *H. pylori* en 91% de los pacientes con RDG y en 44% de los pacientes que no tuvieron RDG. Los pacientes con *H. pylori* y RDG fueron sometidos a la terapia de erradicación, encontrando a los seis meses que el RDG se redujo considerablemente. Demostraron que la bacteria no sólo resiste los efectos nocivos de la bilis sino que ambos pueden coexistir, encontrando un porcentaje mayor de pacientes con *H. pylori* y RDG que sin este, por lo que sugieren que el *H. pylori* puede inducir el RDG y actuar sinérgicamente en el desarrollo de la gastritis reactiva.<sup>13</sup>

Vere y cols. en el año 2005 en Rumania realizaron el estudio “Hallazgos endoscópicos e histológicos en la gastritis por reflujo biliar”, con el objetivo de evaluar los cambios endoscópicos e histológicos causados por el reflujo duodenogástrico en la mucosa gástrica. Incluyeron 230 pacientes con gastritis por reflujo biliar a los que se les realizó endoscopia, a 89 pacientes se les tomó biopsia y los hallazgos histológicos fueron clasificados de acuerdo al sistema Sydney. Encontraron que la edad media fue de 58 años, presentándose la gastritis reactiva 60% en hombres y 40% en mujeres, consumo de alcohol en 44.78%, 50.6% fueron fumadores y 22.17% con ingesta de AINES. El factor de riesgo más frecuente fue cirugía gástrica y biliar. La gastritis reactiva después de la resección gástrica, piloroplastía y gastroenteroanastomosis fue más frecuente en hombres, mientras que la colecistectomía y anastomosis biliar fueron más frecuentes en mujeres. Observaron la presencia del *Helicobacter pylori* en un 18% de pacientes con gastritis reactiva por lo que concluyen que puede haber una superposición entre la gastritis crónica superficial (causada por el *H. pylori*) y la gastritis reactiva.<sup>7</sup>

Sheng-Liang Chen y cols. en el mismo año, realizaron el estudio “Efectos del reflujo biliar en lesiones de la mucosa gástrica en pacientes con dispepsia o gastritis crónica”. Su objetivo fue investigar la influencia del reflujo biliar en las lesiones de la mucosa gástrica. Incluyeron 49 pacientes, 28 hombres y 21 mujeres con una edad media de 44.5 años, con diagnóstico de gastritis crónica o dispepsia establecido por medio de endoscopia y biopsia gástrica. Utilizaron los criterios del Sistema Sydney para la presencia de *Helicobacter pylori* y para la clasificación de la gastritis. En sus resultados observaron que la incidencia de infección por *H. pylori* en el cuerpo gástrico fue significativamente más alta en pacientes

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

con presencia de reflujo biliar que sin este, con  $p < 0.01$ . Concluyen que a mayor tiempo de exposición al reflujo biliar es mayor el daño a la mucosa gástrica, lo que puede facilitar la colonización por el *H. pylori*.<sup>9</sup>

La Dra. Hinojosa y cols. en el 2008 en México, realizaron el estudio “Correlación de la gastropatía reactiva biliar (GRB) con antecedente de colecistectomía y grupo control”. El objetivo fue establecer la correlación del diagnóstico de GRB con el antecedente de colecistectomía y grupo control en el Hospital General de México. Se realizó con 109 pacientes, 51 con el antecedente de colecistectomía y 51 sin antecedentes de cirugía gástrica pero con hallazgos endoscópicos sugestivos de gastritis reactiva. En los pacientes con antecedente de colecistectomía se observó una relación con la gastritis reactiva de 40% ( $p=0.015$ ), demostrando que el antecedente de colecistectomía favorece el reflujo duodenogástrico patológico y la gastropatía reactiva biliar. En el grupo control se observó una relación con significancia estadística con gastropatía reactiva biliar en 17% de los casos a pesar de no tener el antecedente de colecistectomía, lo que confirma que existen otras etiologías. Se observó que la gastritis reactiva no se correlaciona con la presencia del *H. pylori*, ya que su hallazgo fue negativo en las biopsias gástricas, contrario a los resultados de otros estudios donde han observado la presencia de la bacteria aun con presencia de bilis en el estómago.<sup>10</sup>

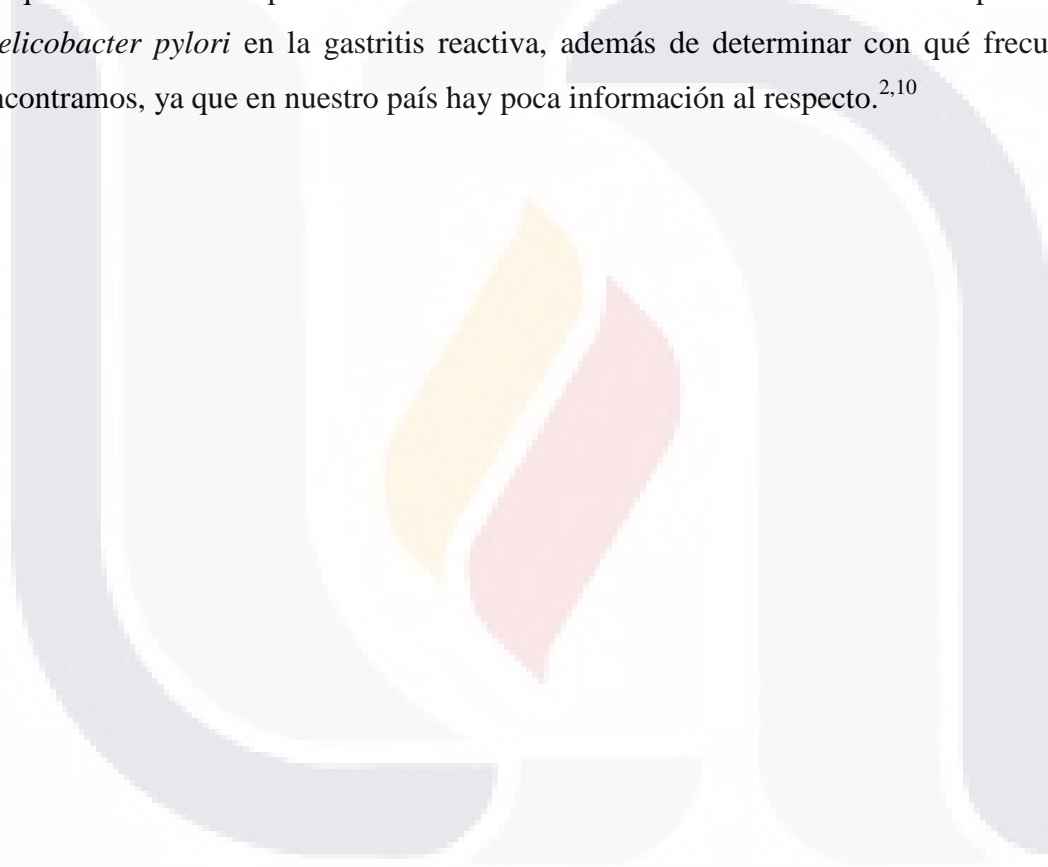
Con este estudio se espera determinar la frecuencia del *H. pylori* en la gastritis reactiva en los reportes endoscópicos e histológicos realizados en el servicio de endoscopía de enero del 2008 a julio del 2010, por lo que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la frecuencia del *Helicobacter pylori* en los pacientes con gastritis reactiva confirmada en estudios endoscópicos e histopatológicos realizados en el periodo comprendido de enero 2008 a julio 2010 en el HGZ no.1 del Estado de Aguascalientes?



## 2. JUSTIFICACION

El presente estudio se realiza con la finalidad de conocer en Aguascalientes, cuál es la frecuencia del *Helicobacter pylori* en la gastritis reactiva debido a que se ha encontrado discrepancia en la literatura ya que en otros países se ha observado su presencia en porcentajes significativos, mientras que en México se encontró ausencia de la bacteria, por lo que al realizar el presente estudio se busca descartar o confirmar la presencia del *Helicobacter pylori* en la gastritis reactiva, además de determinar con qué frecuencia la encontramos, ya que en nuestro país hay poca información al respecto.<sup>2,10</sup>



### 3. MARCO TEORICO

La gastritis reactiva se refiere al daño a la mucosa gástrica ocasionado como una respuesta no específica a una variedad de irritantes gástricos <sup>1</sup> (de ahí sus varios sinónimos). El reflujo duodenal, uno de ellos (descrito como reflujo alcalino), está compuesto por secreciones biliares, pancreáticas e intestinales<sup>7</sup> el cual puede pasar a través del píloro hacia el estómago, teniendo efectos crónicos nocivos sobre la mucosa gástrica,<sup>27-30</sup> de ahí que también se le conociera como gastritis alcalina o gastritis por reflujo alcalino.<sup>11,22</sup> En 1959 William Beaumont fue el primero en postular que la presencia de bilis en el estómago ocasionaba daño en la mucosa gástrica; Dewar y cols. en el año de 1983 describieron los cambios patológicos asociados con reflujo biliar en pacientes sometidos a gastrectomía e introdujeron el término de gastritis por reflujo biliar para describir esta entidad clínico-patológica.<sup>8</sup> En el año de 1990 se crea el Sistema Sydney para la clasificación de los diferentes tipos de gastritis, haciendo énfasis en la importancia de combinar los hallazgos morfológicos, topográficos y etiológicos, en base a los hallazgos endoscópicos e histológicos, para ayudar a establecer un diagnóstico. En su última actualización en 1994 se estableció la terminología actual, donde se le designa como un tipo “especial” con el nombre de gastritis química/reactiva, la cual es sinónimo de gastritis por reflujo, gastritis por AINEs y gastritis tipo C.<sup>2</sup> Para fines prácticos, en esta tesis se usará el término de gastritis reactiva.

Así mismo, durante la creación del Sistema Sydney, se ha considerado al *Helicobacter pylori* como el agente etiológico más importante de la gastritis crónica no autoinmune, sin establecer aún si esta bacteria puede estar presente también en la gastritis reactiva.<sup>2,11</sup>

El reflujo duodenal causante de la gastritis reactiva es un fenómeno que ocurre fisiológicamente en el periodo postprandial y durante el sueño, pero en algunas situaciones puede volverse patológico cuando se encuentra en sitios anormales o se acumula en grandes cantidades. La motilidad antroduodenal y pilórica y la coordinación de estas actividades son factores funcionales que impiden el reflujo.<sup>27</sup> Cuando hay alteración en la motilidad duodenal y el píloro se abre anormalmente, el contenido duodenal puede ser regurgitado hacia el estómago.<sup>28</sup> También se ha encontrado que es una consecuencia directa de la pérdida de la función del esfínter pilórico.<sup>11</sup> Previamente, la gastritis reactiva se observó

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

como consecuencia del reflujo duodenal, posterior a cirugía gástrica tipo Billroth I o II, piloroplastía, colecistectomía o esfinteroplastía ampular. Sin embargo, en el año de 1990 se encontró que la gastritis reactiva también puede encontrarse en estómagos intactos (no sometidos a procedimientos quirúrgicos), asociada a ingesta crónica de AINES (naproxeno),<sup>31</sup> bromazepam<sup>23</sup> y varios otros agentes químicos que también ocasionan daño a la mucosa gástrica, los cuales están surgiendo como etiología dominante; de esta manera el término de gastropatía química se usa de manera intercambiable con el de gastritis reactiva.<sup>1,3,7,10,22,27-29,32</sup> Así mismo se ha encontrado en presencia de vesícula disfuncional (por la pérdida de su función como reservorio) lo cual ocasiona el reflujo continuo de bilis dentro del duodeno,<sup>11</sup> así como posterior a intervenciones terapéuticas biliares que alteran la función del esfínter de oddi.<sup>27</sup>

Bajo condiciones fisiológicas, el pH gástrico se encuentra entre 1 y 2, por lo cual se consideraba que no podían existir microorganismos en esas condiciones hasta 1983 cuando Warren Marshal aisló en la mucosa gástrica una bacteria micoraerofílica, espiral, gram negativa: el *H. Pylori*.<sup>24,32</sup> También se conoce que los ácidos biliares inhiben el crecimiento de esta bacteria in vitro, por lo que se cree que en la cavidad gástrica elimina a esta bacteria cuando se encuentra presente. Pocos reportes han considerado la relación entre el *Helicobacter pylori* y el reflujo duodenogástrico en sujetos sin cirugía gástrica, ya que la mayoría de los estudios se han hecho en pacientes post-quirúrgicos. El rol que juega la bacteria en la gastritis reactiva no está claro y existe discrepancia entre varios autores al respecto.<sup>33</sup>

El reflujo biliar puede favorecer la colonización por *H. pylori* de dos maneras, por un lado debido a su adherencia a la superficie del cuerpo gástrico, el reflujo biliar puede afectar directamente y fortalecer el efecto del ácido gástrico y la pepsina en la mucosa del cuerpo gástrico. Por otro lado, como resultado de la adherencia y los efectos destructivos de la bilis, la capacidad secretora y el borde en cepillo de la mucosa es disminuida, lo que puede facilitar la colonización por el *H. pylori* desde el cuerpo al antro y exacerbar las lesiones de la mucosa.<sup>9</sup>

En el año de 1993 Sobala observa una asociación negativa entre la bilis y la densidad del *H. pylori*, lo que da soporte a la hipótesis de que el reflujo biliar causa su eliminación

gradual y subsecuentemente la resolución de la respuesta inflamatoria crónica que finalmente dan lugar a la imagen histológica de la gastritis reactiva.<sup>34</sup>

Sin embargo, contrario a lo anterior se ha visto que en estómagos intactos y post-operados, el *H. pylori* y el reflujo biliar pueden coexistir y ambos se ven involucrados en la patogénesis de la gastritis reactiva. Incluso, se ha observado que el *H. pylori* puede inducir el reflujo biliar y actuar sinérgicamente sobre la mucosa gástrica provocando gastritis crónica y llevando subsecuentemente al carcinoma.<sup>13</sup> Similar a lo descrito en China donde observan que puede facilitar la colonización por *H. pylori* y causar más daño en el cuerpo gástrico,<sup>9</sup> y en Rumania donde encuentran que puede haber una superposición entre la gastritis crónica superficial (causada por el *H. pylori*) y la gastritis reactiva.<sup>7</sup>

Frezza menciona que los estados de hipoclorhidia impiden el desarrollo e implantación del *H. pylori*, por lo cual se considera que son dos agentes etiológicos frecuentes pero a su vez independientes. No obstante, no todos están de acuerdo con esta hipótesis; por el contrario, Chen propone que el daño a la mucosa secundario a los ácidos biliares puede ser facilitado por la presencia del *H. pylori*.<sup>8</sup>

Por una parte, en Grecia se ha visto que en estómagos intactos, el *H. pylori* y el reflujo biliar pueden coexistir y ambos se ven involucrados en la patogénesis de la gastritis, además de que también se encontró presente en la mucosa del remanente gástrico en estómagos operados y que incluso puede inducir el reflujo biliar<sup>13</sup> similar a lo descrito en China,<sup>9</sup> Sin embargo, contrario a lo anterior, en México el hallazgo del *H. Pylori* fue negativo en las biopsias gástricas de pacientes con gastritis reactiva, contrario a los resultados de otros estudios donde han observado la presencia de la bacteria aun con presencia de bilis en el estómago.<sup>10</sup>

La infección por *H. pylori* ha sido considerada como el principal factor de riesgo para el desarrollo de carcinoma gástrico.<sup>13</sup> Actualmente el reflujo biliar, uno de los factores etiológicos de la gastritis reactiva, es considerado como el factor causal e iniciador más importante, al cambiar el ambiente químico de la superficie de la mucosa, que puede influir en el daño que ocasiona el *H. pylori* y potenciar su acción,<sup>5</sup> demostrando que la metaplasia se incrementa cuando los dos coexisten.<sup>4,27</sup>

La metaplasia intestinal constituye un factor de riesgo importante para el cáncer gástrico, pues representa el grado más avanzado de gastritis crónica.<sup>6</sup>

No obstante la controversia que existe, se ha demostrado que la gastritis reactiva representa el segundo diagnóstico más común hecho en las biopsias gástricas después de la gastritis por *H. pylori*, lo cual indica que son los dos agentes etiológicos más importantes involucrados en la patogénesis de la gastritis y más aún cuando su coexistencia puede facilitar el desarrollo de cáncer gástrico.<sup>1</sup>

**Concepto:**

**Frecuencia del *Helicobacter pylori* en pacientes con gastritis reactiva confirmada en estudios endoscópicos e histopatológicos realizados en el periodo comprendido de enero 2008 a julio 2010 en el HGZ no.1 del Estado de Aguascalientes:** Número de casos de pacientes con hallazgo microscópico por tinción con hematoxilina y eosina de la bacteria *Helicobacter pylori*, además de características macroscópicas obtenidas por endoscopía correspondientes con gastritis reactiva y cambios microscópicos correspondientes también con gastritis reactiva de acuerdo a los criterios del Sistema Sydney: hiperplasia foveolar, edema y proliferación de músculo liso en la lámina propia, con hallazgo de células de tipo inflamatorio crónico disminuidas o en cantidad normal, sin que exista erosión o neutrófilos polimorfonucleares en el tejido gástrico.<sup>1</sup>

## 4. HIPOTESIS

Por ser un estudio de tipo transversal no requiere de la formulación de hipótesis.

## 5. OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Estimar la frecuencia del *Helicobacter pylori* en los pacientes con gastritis reactiva confirmada en estudios endoscópicos e histopatológicos realizados en el periodo comprendido de enero 2008 a julio 2010 en el HGZ no.1 del Estado de Aguascalientes

### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- a) Estimar la frecuencia de gastritis reactiva confirmada por endoscopía e histopatología en los pacientes que acuden al servicio de endoscopía del HGZ 1 en Aguascalientes.
- b) Determinar el número de reportes endoscópicos que coinciden con el reporte histopatológico en el diagnóstico de gastritis reactiva.
- c) Caracterizar a la población en estudio
- d) Identificar los factores de riesgo de la población en estudio (antecedente de cirugía gástrica y/o de la vía biliar, ingesta de AINEs)

## 6. METODOLOGIA

### a) LOGISTICA:

Para realizar el presente trabajo de investigación, se comenzará con la revisión de los reportes endoscópicos realizados en el periodo comprendido de enero del 2008 a julio del 2010. Serán sometidos a un análisis mediante una lista de cotejo para buscar la fecha, número de afiliación, diagnóstico de gastritis reactiva, presencia de lago mucoso biliar en cavidad gástrica y toma de biopsia; se revisará la libreta de registro de biopsias recibidas en el servicio de patología para saber si esta fue llevada para su análisis histopatológico. Se buscarán las laminillas correspondientes con los casos que sí fueron encontrados en la libreta. Estas laminillas serán analizadas por un patólogo el cual utilizará los criterios del sistema Sydney para la confirmación del diagnóstico de gastritis reactiva y para la presencia del *H. pylori*. Una vez obtenido el diagnóstico histopatológico de gastritis reactiva, se verificará cuántos de ellos coinciden con el diagnóstico endoscópico y en cuántos casos se encuentra presente el *H. pylori*.

Para obtener la información correspondiente con las características de los pacientes, se revisarán los expedientes los cuales también serán sometidos a revisión mediante una lista de cotejo para buscar edad, sexo, estado civil, escolaridad y ocupación, además de factores de riesgo como antecedente de cirugía abdominal, tipo de cirugía y prescripción de AINEs.

Una vez obtenida la información, se someterá al análisis estadístico correspondiente para obtener los resultados y realizar el reporte escrito.

### b) PLAN DE ANALISIS:

Posterior a la obtención de la información, se realizará estadística descriptiva determinando frecuencia y porcentajes.

Para la estadística inferencial se usará para variables de frecuencia chi cuadrada y/o prueba exacta de Fisher, para variables ordinales U de Mannwhitney, para variables numéricas continuas T de student y/o U de Mannwhitney de acuerdo a su distribución bajo la curva. Se tomará como significativo un valor de  $p < 0.05$  bimarginal. El programa estadístico que



se utilizará será EPI-Info v6.0 e INESRSTAT v1.3

c) **VARIABLES:**

**1. Gastritis reactiva en el reporte endoscópico**

Definición conceptual: visualización por medio de un endoscopio en el interior de la cavidad gástrica de abundante secreción biliar en el estómago, edema, eritema, erosiones, puntillero hemorrágico subepitelial y engrosamiento de pliegues. Que se encuentre descrito en una hoja correspondiente al reporte endoscópico.

Definición operacional: asentamiento de las palabras “gastritis reactiva” como diagnóstico en el reporte endoscópico.

Unidad de medición: sí o no

Escala de medición: nominal

**2. Lago mucoso biliar en la cavidad gástrica.**

Definición conceptual: presencia de secreción amarillo-verdosa en la cavidad gástrica observada por endoscopia.

Definición operacional: que se encuentre asentado en el reporte endoscópico: “lago mucoso biliar” en el apartado correspondiente a la descripción de la cavidad gástrica.

Unidad de medición: dicotómica, presente o ausente

Escala de medición: nominal

**3. Gastritis reactiva en el reporte histopatológico**

Definición conceptual: hallazgo de hiperplasia foveolar, edema y proliferación de músculo liso en la lámina propia, con hallazgo de células de tipo inflamatorio crónico disminuidas o en cantidad normal, sin que exista erosión o neutrófilos polimorfonucleares en el tejido gástrico. Que se encuentre descrito en una hoja correspondiente al reporte histopatológico.



Definición operacional: que se encuentre asentado como diagnóstico las palabras “gastritis reactiva” en el reporte histopatológico obtenido por el patólogo usando los criterios revisados en el Sistema Sydney. Se expresará su hallazgo como si o no para obtener el número de casos que cuentan con este diagnóstico.

Unidad de medición: dicotómica, sí o no

Escala de medición: nominal

#### **4. Biopsia gástrica**

Definición conceptual: extracción de una pequeña pieza de tejido vivo de un órgano u otra parte del cuerpo, para mediante el examen microscópico, confirmar o establecer un diagnóstico, estimar un pronóstico o seguir el curso de una enfermedad.

Definición operacional: Se buscará en el reporte endoscópico que se encuentre asentado que se tomó la biopsia.

Unidad de medición: dicotómica, sí o no

Escala de medición: nominal

#### **5. *Helicobacter pylori* en la gastritis reactiva**

Definición conceptual: hallazgo positivo de la bacteria gram negativa, microaerófila, por tinción con hematoxilina y eosina en la gastritis reactiva.

Definición operacional: se buscará que se encuentre escrito como diagnóstico la presencia de : “*Helicobacter pylori*”.

Unidad de medición: dicotómica, sí o no. En caso de ser sí, se puede reportar su densidad como leve, moderada o severa.

Escala de medición: nominal

#### **6. Edad cronológica**

Definición conceptual: edad de un individuo expresada como el periodo de tiempo transcurrido desde el nacimiento, que se expresa en años.

Definición operacional: se analizará el número de seguro social de cada paciente para verificar el año de nacimiento y se hará el cálculo correspondiente hasta la fecha del ingreso al estudio que corresponde con la fecha en la que se realizó la endoscopia. De esta manera se establecerá la edad del paciente al momento del estudio. Se expresará el resultado de esta operación en años. Variable numérica continua.

Unidad de medición: 18-85 años

Escala de medición: variable de escala categórica ordinal.

## **7. Género**

Definición conceptual: clasificación del sexo de una persona que puede ser masculino o femenino.

Definición operacional: se analizará el número de seguro social de cada paciente el cual contiene la letra “M” cuando el paciente es hombre y “F” cuando es mujer. De esta manera se registrará el sexo de cada paciente incluido en el estudio. Variable categórica

Unidad de medición: masculino o femenino

Escala de medición: nominal

## **8. Antecedente de cirugía gástrica**

Definición conceptual: procedimientos manuales y quirúrgicos para la corrección de deformaciones y defectos, reparación de lesiones y diagnóstico y curación de algunas enfermedades a los que haya sido sometido el paciente.

Definición operacional: se buscará en el expediente clínico que se encuentre asentado que el paciente fue sometido a cirugía gástrica. Se registrará como sí o no, en caso de que se registre “sí”, se anotará el tipo de cirugía realizada.

Unidad de medición: sí o no. En caso de ser sí se anotará el tipo de cirugía realizada.

Escala de medición: nominal

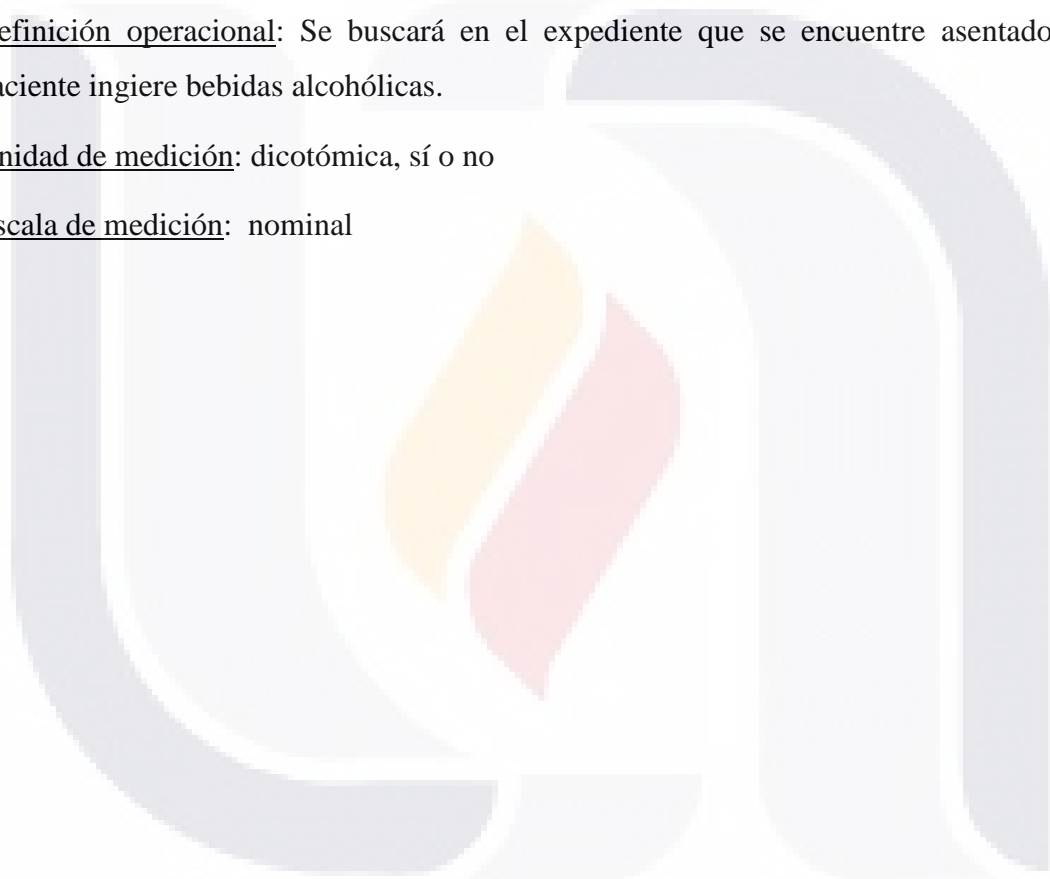
#### **14. Ingesta habitual de bebidas alcohólicas**

Definición conceptual: bebidas que contienen etanol, que se toman por la boca de manera frecuente.

Definición operacional: Se buscará en el expediente que se encuentre asentado que el paciente ingiere bebidas alcohólicas.

Unidad de medición: dicotómica, sí o no

Escala de medición: nominal



**d) TIPO DE DISEÑO**

Retrospectivo, transversal y descriptivo.

**e) POBLACION DE ESTUDIO**

UNIVERSO: Todos los reportes endoscópicos realizados en el período de enero del 2008 a julio 2010 en el servicio de endoscopía del HGZ No. 1

UNIDAD DE OBSERVACION: reportes endoscópicos e histopatológicos con diagnóstico de gastritis reactiva.

POBLACION BLANCO: pacientes con gastritis reactiva confirmada en estudio endoscópico e histopatológico. Se trabajará con sus expedientes.

UNIDAD DE ANALISIS: reportes endoscópicos e histopatológicos con diagnóstico de gastritis reactiva.

**f) CRITERIOS PARA LA SELECCION DE LA POBLACION**

• **INCLUSION:**

Todos los reportes endoscópicos con diagnóstico de gastritis reactiva  
Que indiquen que se tomó biopsia  
Que cuenten con reporte histopatológico  
Que tengan número de afiliación en la hoja del reporte

• **EXCLUSION**

Aquellos estudios endoscópicos con diagnóstico de gastritis reactiva, pero que el diagnóstico histológico reporte otro tipo de gastritis.

• **ELIMINACION**

Aquellos reportes endoscópicos e histológicos que no se encuentre expediente clínico.

**g) TIPO DE MUESTREO:**

Por conveniencia

**h) TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

Por ser un estudio transversal, con un tipo de muestreo hecho por conveniencia no requiere cálculo del tamaño de muestra.

**i) PLAN DE RECOLECCION DE INFORMACION**

Se procederá a realizar la búsqueda de los reportes de las endoscopías de tubo digestivo alto realizadas en el servicio de Endoscopia del HGZ No. 1 de la fecha correspondiente de enero del 2008 a junio del 2010.

Serán revisados en búsqueda de aquellos que tengan reportado el diagnóstico de gastritis reactiva.

**INSTRUMENTO:** para la revisión del reporte endoscópico, así como de los expedientes clínicos se utilizará una lista de cotejo para la extracción de la información requerida. Para la confirmación del diagnóstico, se hará mediante la revisión del reporte histopatológico se tomarán en cuenta los cuatro criterios que marca el Sistema Sydney para la clasificación histopatológica, debiendo cumplir 4/4 para considerarse como diagnóstico de gastritis reactiva. La presencia de *Helicobacter pylori* también se medirá de acuerdo al Sistema Sydney el cual indica: normal (cuando no se encuentra a la bacteria en el tejido observado), cuando se observa su presencia se reporta como *Helicobacter pylori* presente, con densidad leve, moderada o marcada (de acuerdo a la densidad de la bacteria observada en el tejido).

## **j) ASPECTOS ETICOS**

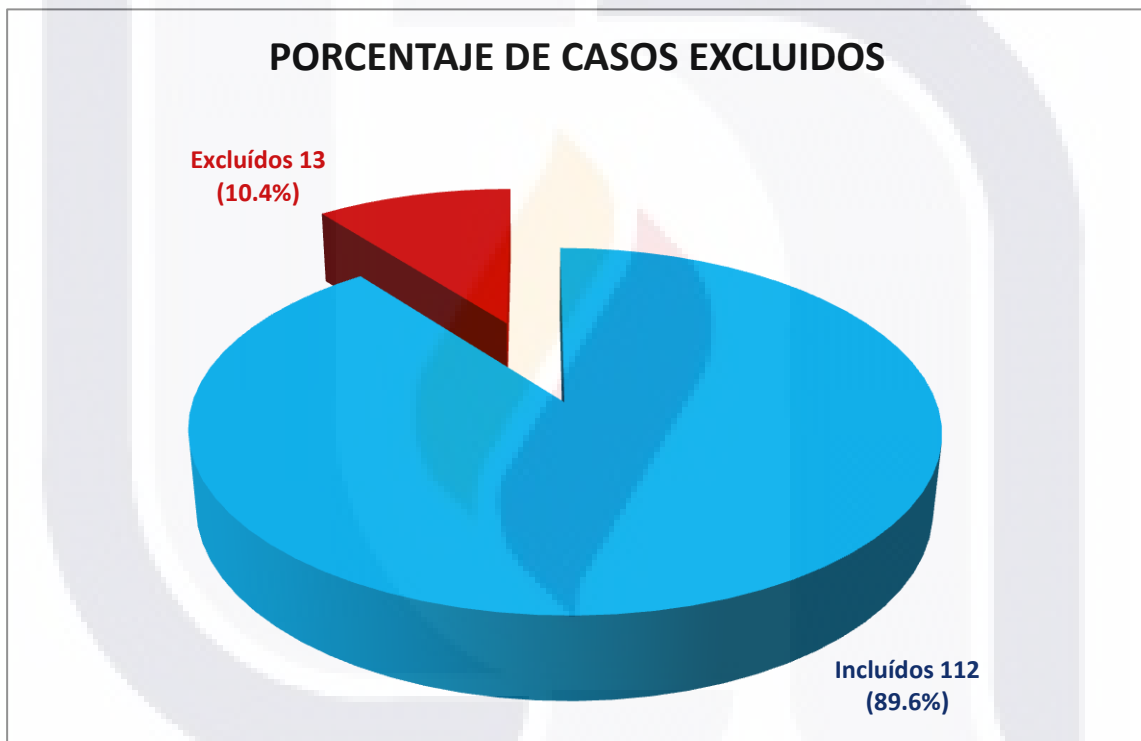
De acuerdo con el reglamento de la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos en materia de Investigación para la Salud, vigente en nuestro país, el presente trabajo se realizó conforme al Título segundo, capítulo 1, artículo 17 categoría “I” que dice: “Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta, lo cual no provoca ningún daño. Así mismo, la investigación no viola ninguna recomendación y está de acuerdo con éstas para guiar a los médicos en la investigación biomédica, donde participan seres humanos contenida en la declaración de Helsinki, enmendada en la 41° Asamblea Médica Mundial en Hong Kong en Septiembre de 1989 y Edimburgo, Escocia, Octubre 2000 y la nota de Clarificación del párrafo 29, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002.

## **k) CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

Debido a que se trabajará con reportes impresos de las endoscopías y de los reportes histopatológicos; además de la revisión de expedientes, no se requerirá de la elaboración de la carta de consentimiento informado.

## V. RESULTADOS

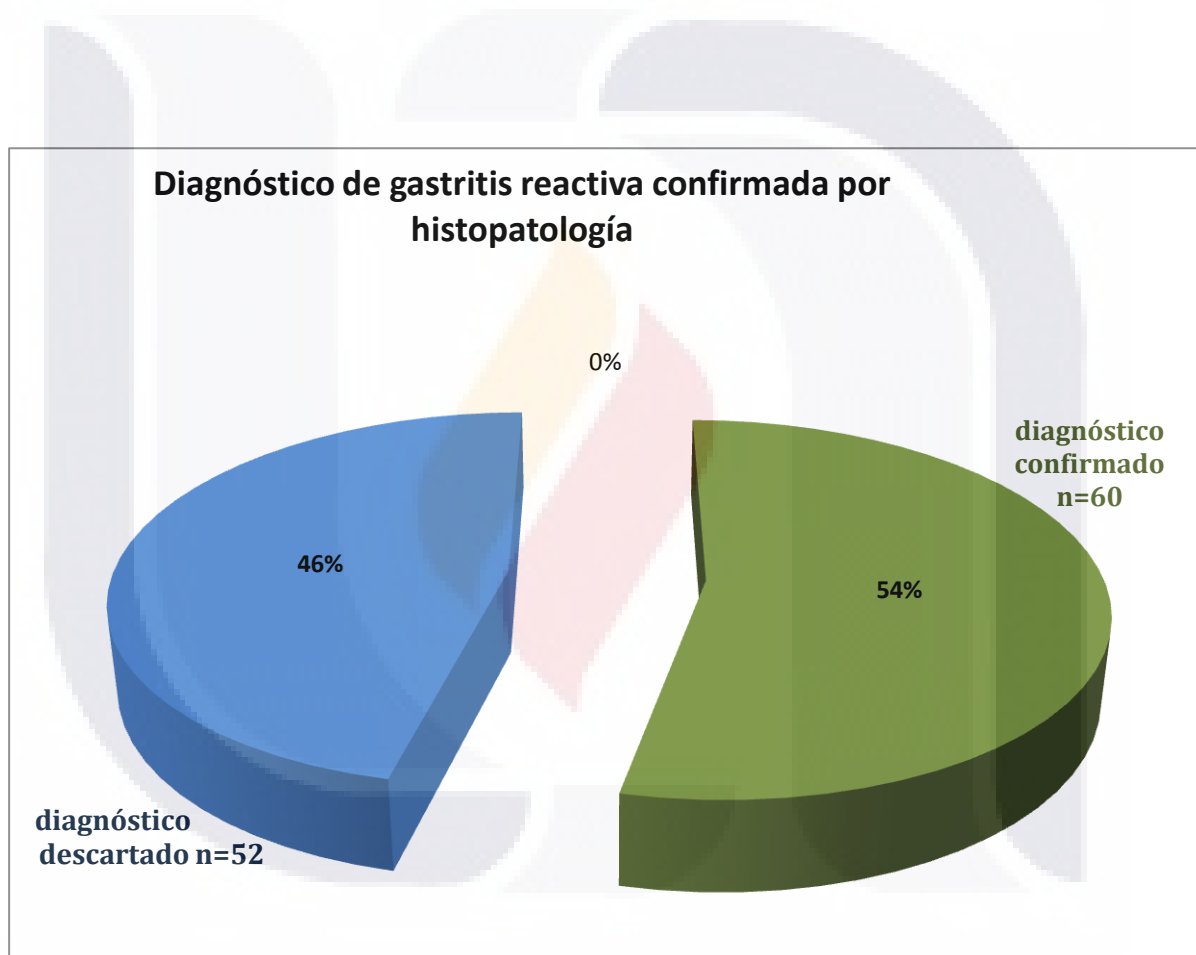
Se revisaron un total de 340 reportes endoscópicos realizados de enero del año 2008 a julio del 2010, sólo 125 contaban con el diagnóstico de gastritis reactiva de los cuales se excluyeron 13 porque no tenían toma de biopsia, no se encontró el registro de la biopsia en patología, no se encontraron las laminillas o la muestra de éstas fue inadecuada para ser leída por lo que 112 cumplieron con los criterios de inclusión para ingresar al estudio.



Gráfica 1. Fuente: Reportes endoscópicos e histopatológicos enero 2008-julio 2010

### DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DE GASTRITIS REACTIVA

De los 112 reportes que cumplieron con los criterios de inclusión, en 60 (54%) se confirmó el diagnóstico de gastritis reactiva mediante la revisión microscópica de las biopsias utilizando los criterios del sistema Sydney para la clasificación de las gastritis.



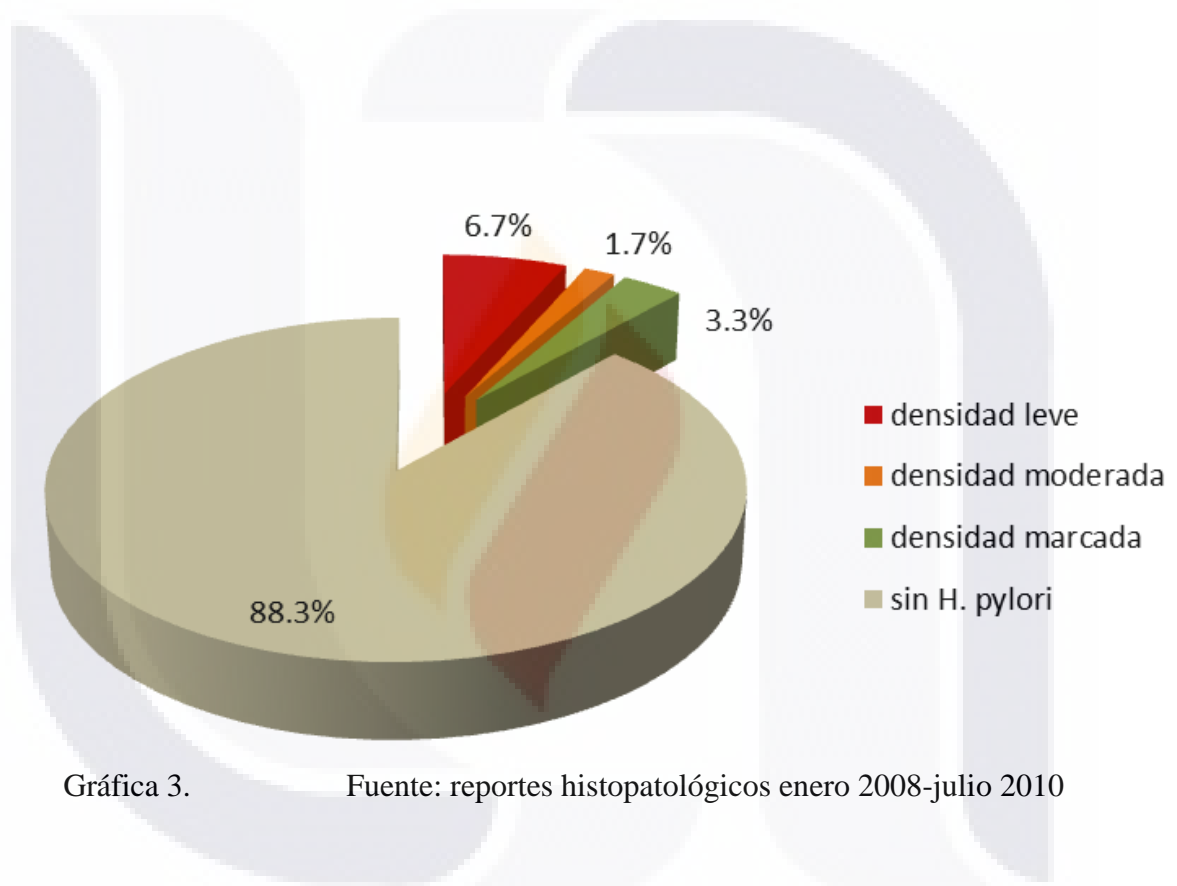
Gráfica 2.

Fuente: Reportes histopatológicos enero 2008-julio 2010



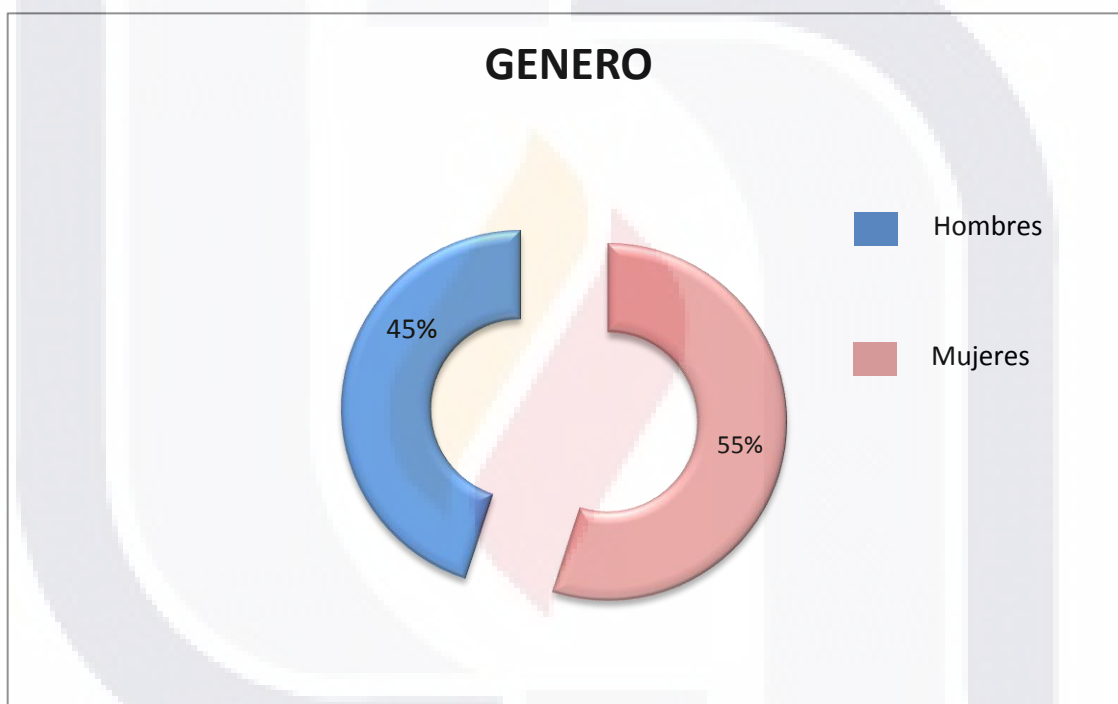
### PRESENCIA DE *HELICOBACTER PYLORI* EN LA GASTRITIS REACTIVA

De los 60 casos de pacientes con diagnóstico confirmado de gastritis reactiva, en 7 casos (11.7%) se encontró presente el *Helicobacter pylori*.



## GÉNERO

Se encontró que 33 pacientes (55%) fueron mujeres, mientras que 27 (45%) fueron hombres n=60, sin encontrar diferencia estadísticamente significativa.



Gráfica 4.

Fuente: expedientes clínicos

**EDAD**

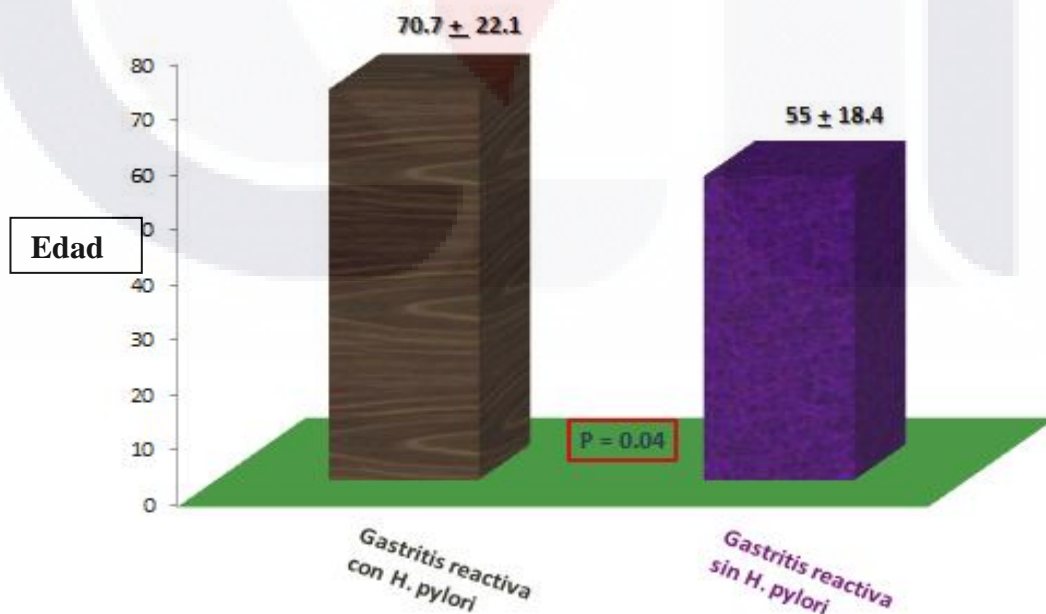
La edad promedio de los pacientes fue de  $56.9 \pm 19.3$ , una mínima de 16, máxima de 100 y mediana de 59.

Para el grupo de pacientes en los cuales se confirmó la presencia del H. pylori y la gastritis reactiva, encontramos significancia estadística, ya que este grupo tiene un promedio de edad mayor que aquellos en quienes no se encontró el H. pylori ( $p=0.04$ ).

Tabla 1. Comparación de la edad entre los pacientes con diagnóstico confirmado de gastritis reactiva con y sin H. pylori.

	GR + HP presente	GR + HP ausente
<b>Promedio</b>	<b>70.7</b>	<b>55</b>
<b>Desviación estándar</b>	<b>22.1</b>	<b>18.4</b>
<b>Mínima</b>	<b>45</b>	<b>16</b>
<b>Máxima</b>	<b>100</b>	<b>89</b>
<b>Mediana</b>	<b>80</b>	<b>59</b>

Fuente: Instrumento utilizado en este estudio

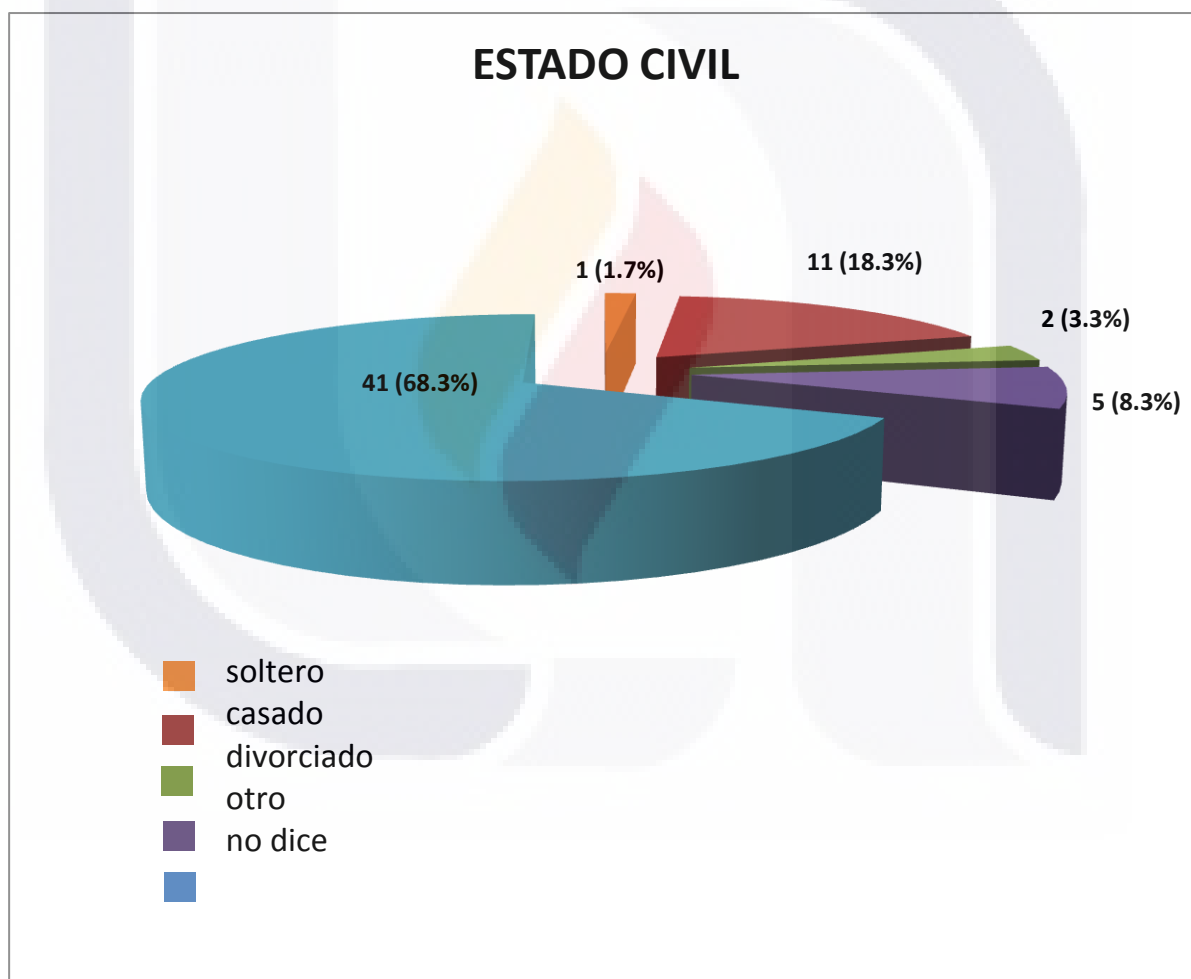


Gráfica 5.

Fuente: Expedientes clínicos

### ESTADO CIVIL

Sólo 1 (1.7%) es soltero, 11 (18.3%) son casados, 2 (3.3%) divorciados, 5 (8.3%) tienen otro estado civil y en 41 casos (68.3%) no se menciona esta información en el expediente.

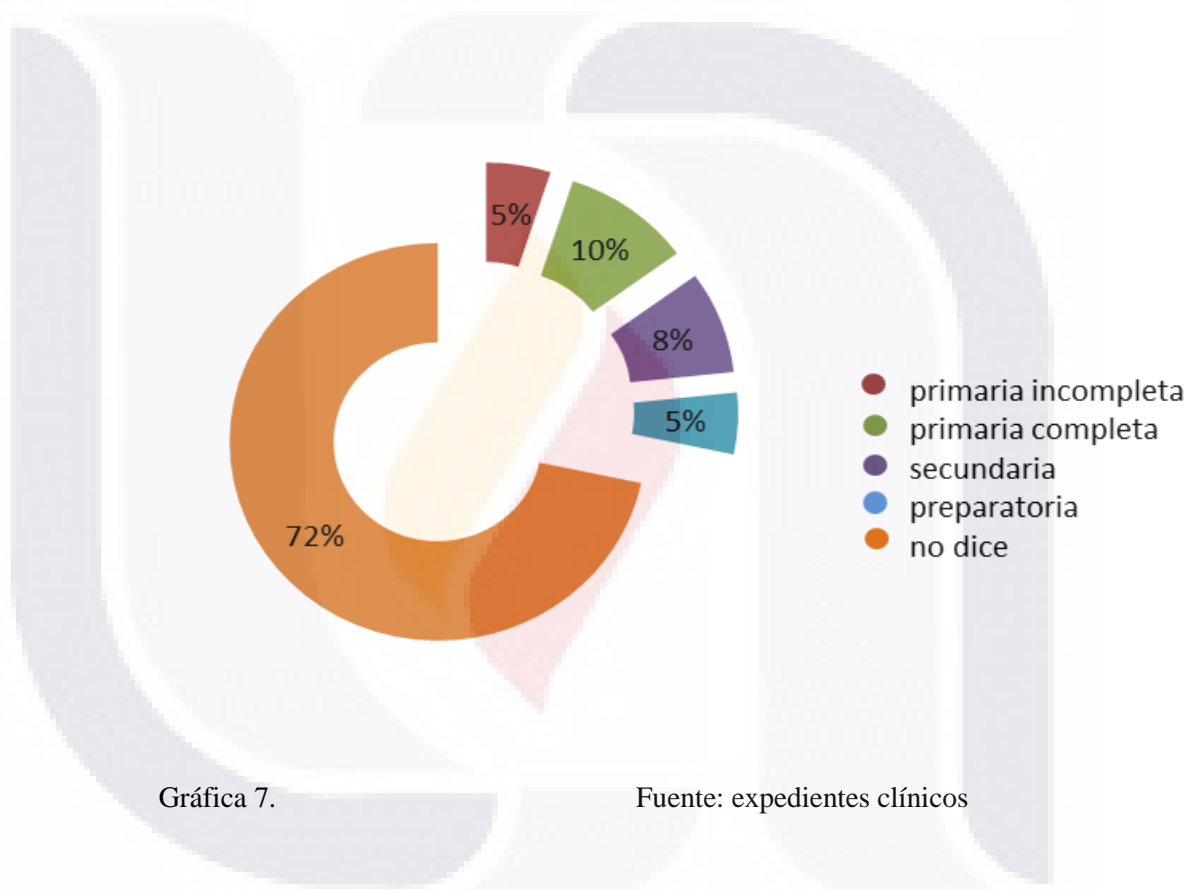


Gráfica 6.

Fuente: Expedientes clínicos

### ESCOLARIDAD

Encontramos que 3 pacientes (5%) tienen primaria incompleta, 6 (10%) primaria completa, 5 (8%) secundaria, 3 (5%) preparatoria y en 43 casos (72%) no se mencionaba este dato en el expediente.

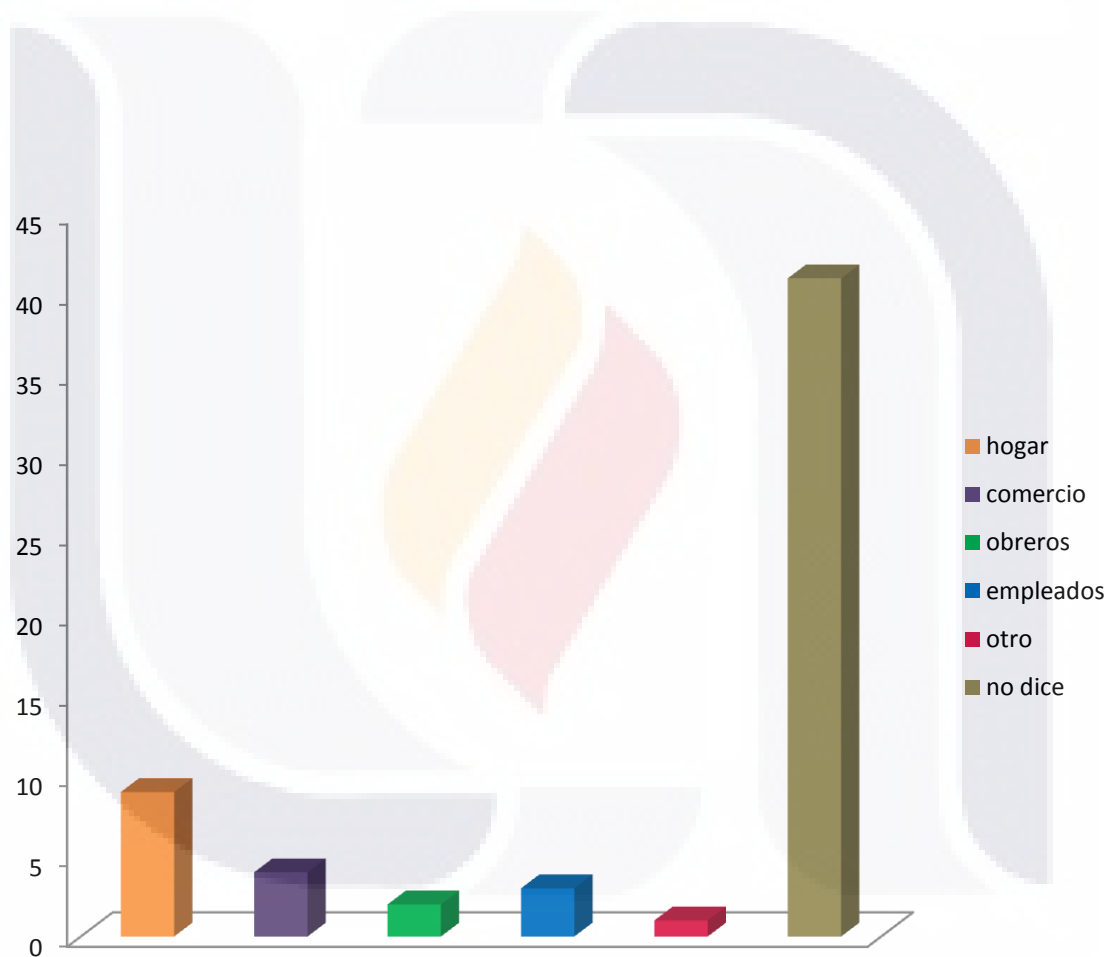


Gráfica 7.

Fuente: expedientes clínicos

### OCUPACIÓN

Encontramos que 9 (15%) se dedican al hogar, 4 (6.7%) se dedican al comercio, 2 (3.3%) son obreros, 3 (5%) son empleados, 1 (1.7%) tiene otra ocupación y en 41 casos (68.3%) no se menciona el dato en el expediente.



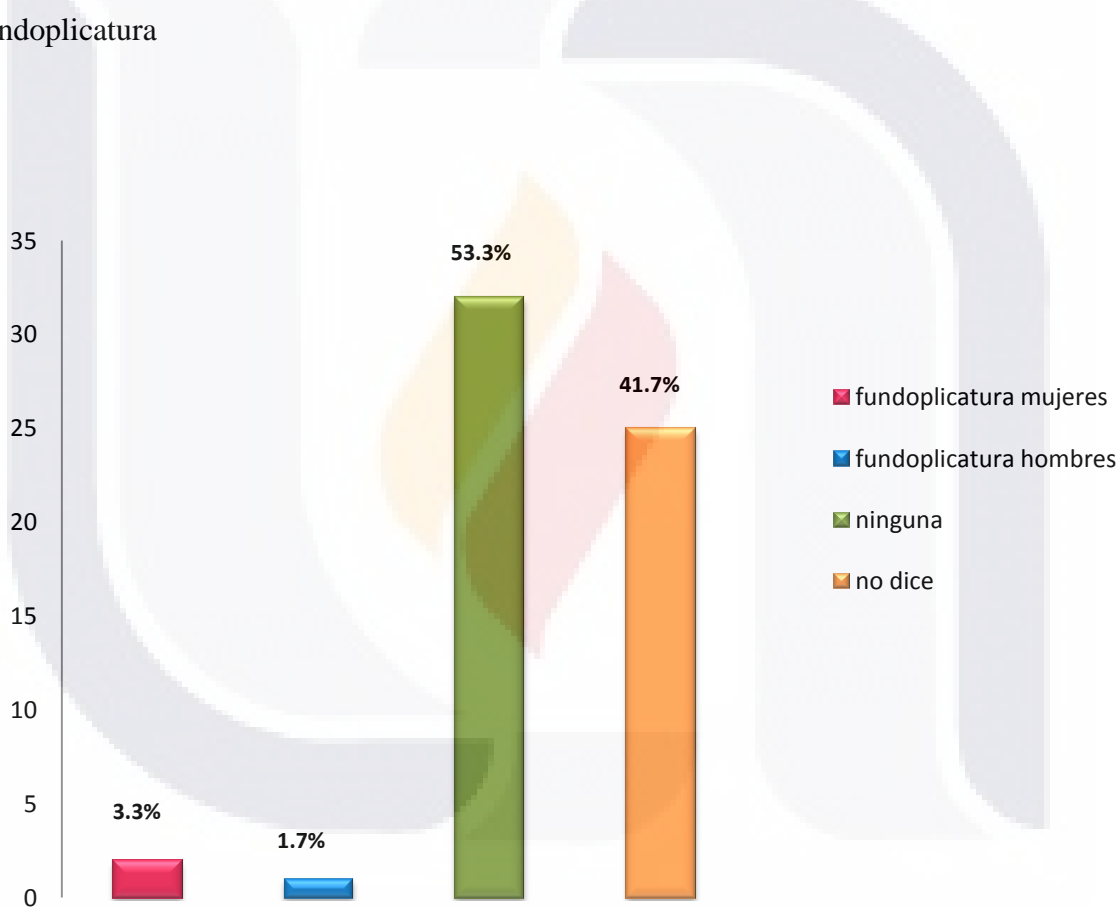
Gráfica 8.

Fuente: expedientes clínicos

**CIRUGÍA ABDOMINAL**

Se encontraron 3 pacientes (5%) con antecedentes quirúrgicos; en 32 casos (53.3%) no lo tenían y en 25 (41.7%) casos no se mencionaba este dato en el expediente. No se encontró ningún paciente con gastritis reactiva confirmada y con antecedente de colecistectomía.

**TIPO DE CIRUGÍA:** 2 mujeres (3.3%) y 1 hombre (1.7%) con antecedente de funduplicatura

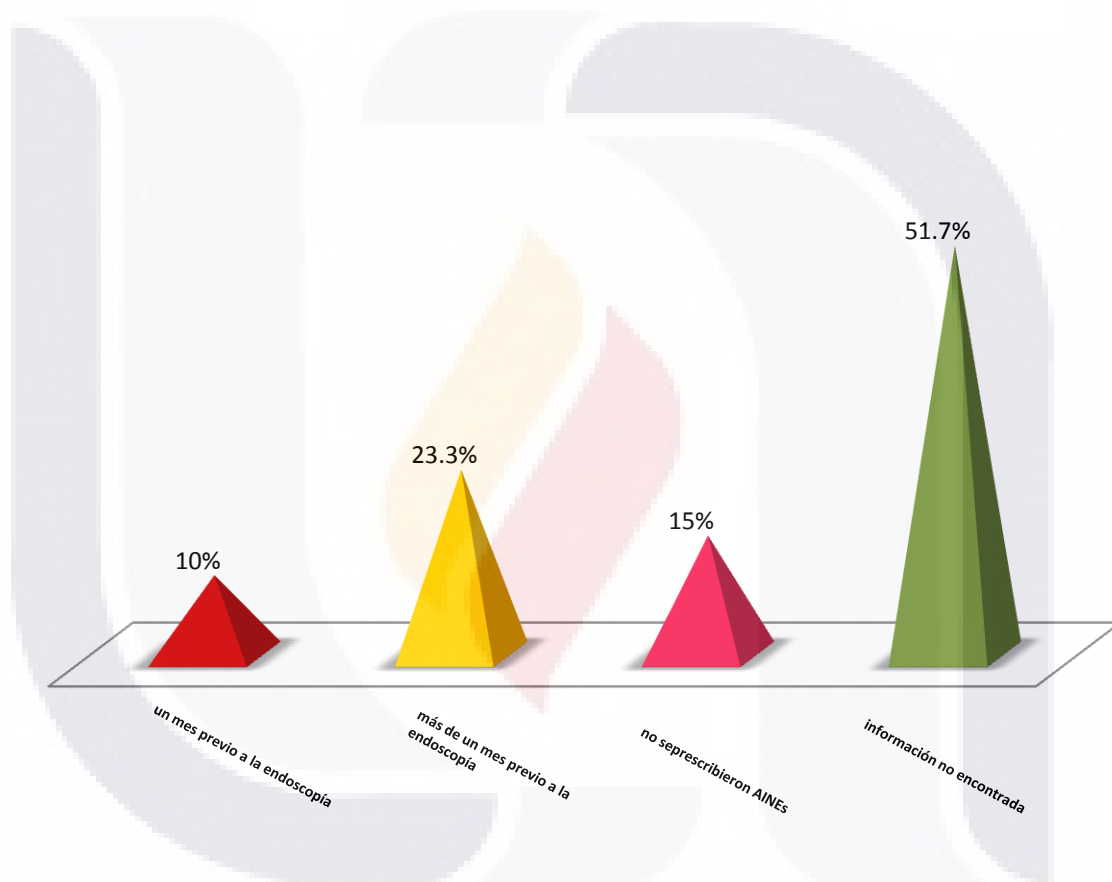


Gráfica 9.

Fuente: expedientes clínicos

**PRESCRIPCION DE AINES**

A 6 pacientes (10%) se les había prescrito algún tipo de AINE un mes previo a la realización de la endoscopia, a 14 (23.3%) hacía más de un mes previo, a 9 (15%) no se les prescribieron AINEs y en 31 casos (51.7%) no se encontró el dato en el expediente.



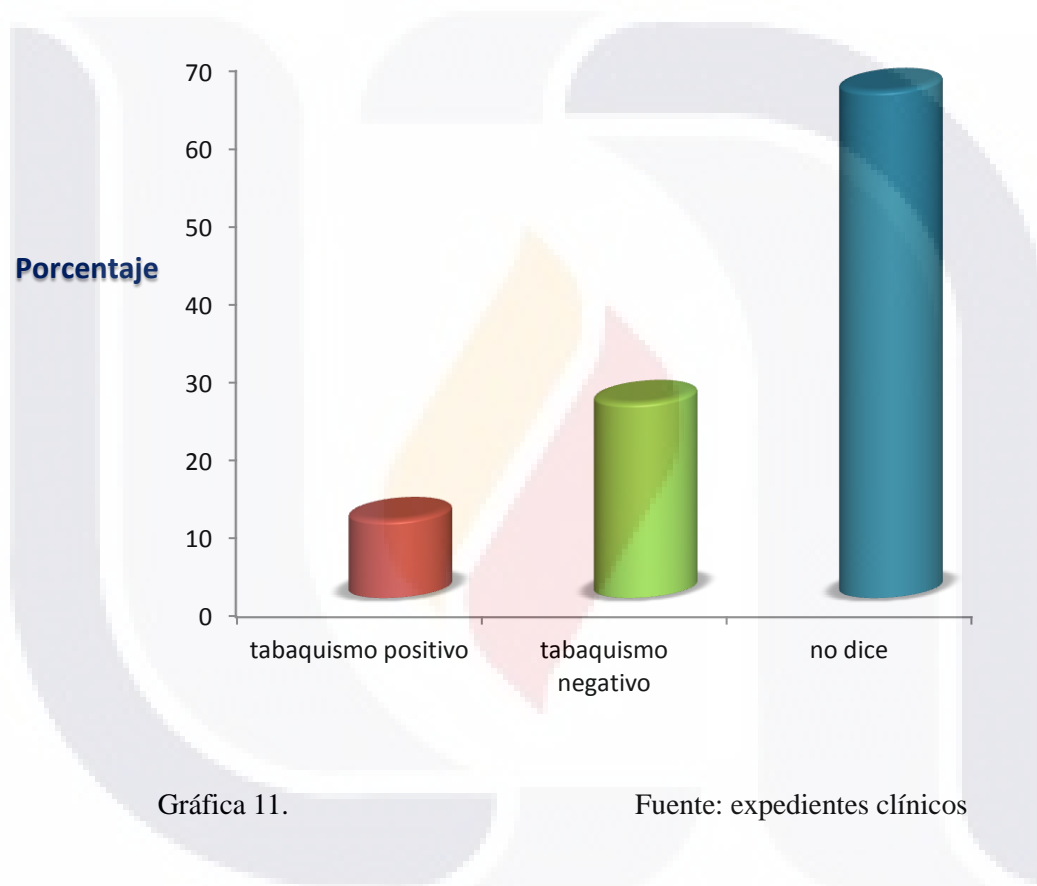
Gráfica 10.

Fuente: expedientes clínicos



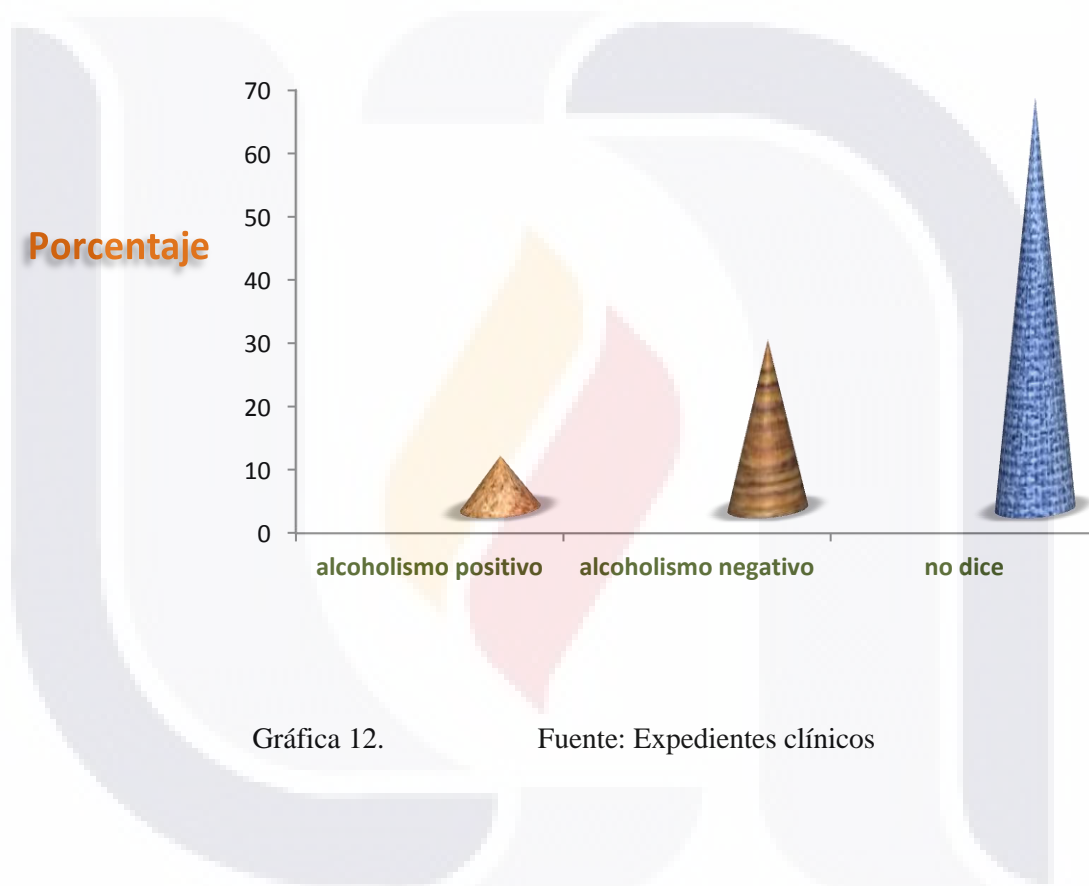
### TABAQUISMO

Se encontró que 6 pacientes (10%) tuvieron tabaquismo positivo, 15 (25%) fue negativo y en 39 casos (65%) no se mencionaba esta información en el expediente.



**ALCOHOLISMO**

Se encontró que 5 pacientes (8.3%) tuvieron alcoholismo positivo; sin embargo, no se pudo determinar la cantidad ni la frecuencia debido a falta de información en los expedientes. 16 pacientes (26.7%) tuvieron alcoholismo negativo y en 39 casos (65%) no se encontró este dato en el expediente.

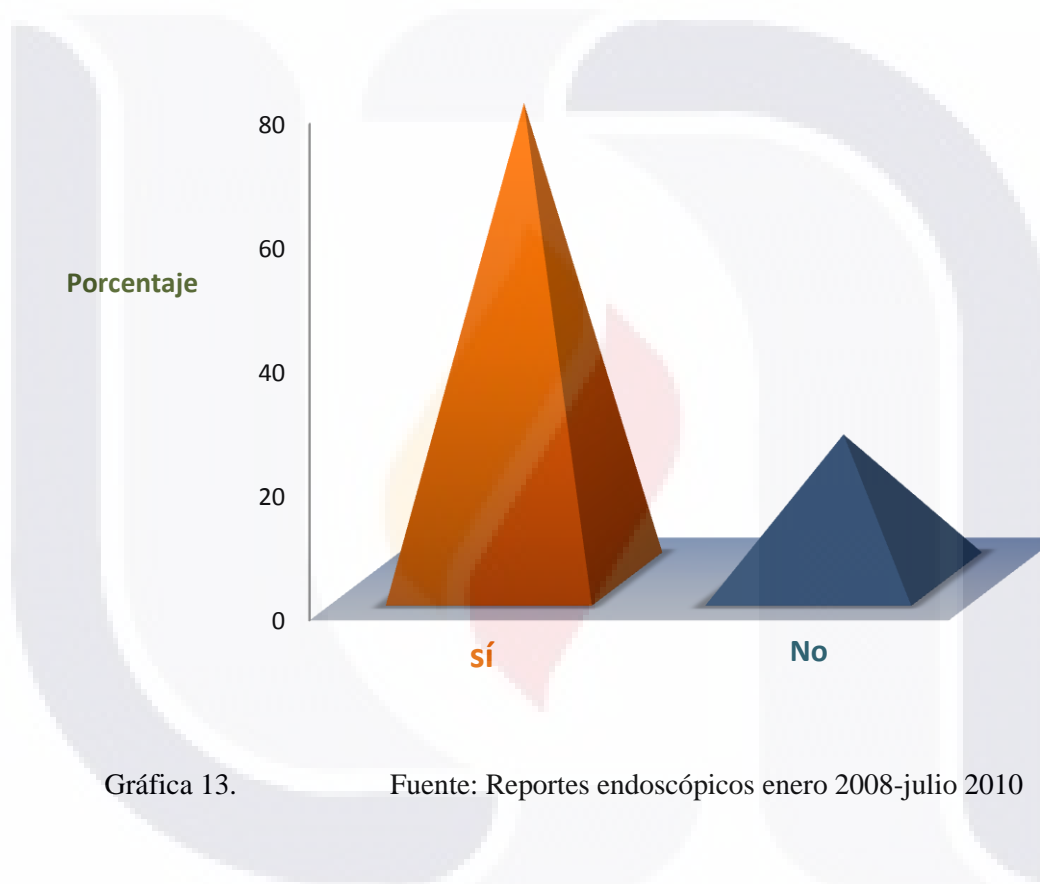


Gráfica 12.

Fuente: Expedientes clínicos

**PRESENCIA DE LAGO MUCOSO BILIAR**

Se encontró que los reportes endoscópicos mencionaban dentro de las características observadas en la cavidad gástrica, la presencia de lago mucoso biliar en 46 casos (76.7%), mientras que en 14 (23.3%) no se encontró presente.



Gráfica 13.

Fuente: Reportes endoscópicos enero 2008-julio 2010

El análisis estadístico de las variables en cada grupo queda de la siguiente manera.

Tabla 2. Comparación de variables entre los pacientes con diagnóstico confirmado de gastritis reactiva con *H. pylori* y con y sin *H. pylori*

<b>VARIABLE</b>	<b>GR sin HP (n=53)</b>	<b>GR con HP (n=7)</b>	<b>P</b>
Edad promedio	55 ± 18.4	70.7 ± 22.1	< 0.04
Mujeres	29 (54.7%)	4 (57.1%)	NS
Hombres	24 (45.3%)	3 (42.9%)	NS
Alcoholismo	5 (9.4%)	0	NS
Tabaquismo	6 (11.3)	0	NS
Antecedente de cx abdominal	3 (5.7%)	0	NS
Prescripción de AINEs	18 (34%)	2 (28.6%)	NS
Lago mucoso biliar	40 (75.5%)	6 (85.7%)	NS

Fuente: Expediente clínico y reportes endoscópicos enero 2008-julio2010

En la única variable que se observó diferencia estadísticamente significativa fue en la edad (p=0.04).

## VI. DISCUSION

Se incluyeron a 112 pacientes con diagnóstico endoscópico de gastritis reactiva, de los cuales, se confirmó el diagnóstico por medio del estudio histopatológico en 54%, cifra ligeramente mayor a la encontrada por Hinojosa y col. (40%) en el Hospital General de México.<sup>10</sup> Esta diferencia encontrada puede deberse a que existe discrepancia entre los diagnósticos endoscópicos e histológicos en la gastritis y a que los hallazgos endoscópicos no predicen la aparición de lesiones histopatológicas<sup>35</sup> ya que el estudio endoscópico carece de sensibilidad a pesar de seguir los criterios endoscópicos establecidos por el sistema Sydney.<sup>36</sup> por lo tanto, no es adecuado hacer diagnósticos definitivos acerca de la presencia o tipo de gastritis sólo con los hallazgos endoscópicos.<sup>37</sup>

La muestra final fue de 60 pacientes ya que fue en estos en los que se confirmó el diagnóstico de gastritis reactiva. Con respecto al género se encontró una relación de H:M 0.8:1 sin encontrar diferencia significativa entre un género u otro como lo describe Sobala en Inglaterra en su estudio hecho con pacientes sin antecedentes quirúrgicos.<sup>3</sup> En otros estudios realizados en pacientes con antecedentes quirúrgicos se ha observado predominio del género masculino con antecedente de cirugía gástrica<sup>7,35</sup> y en el género femenino con el antecedente de colecistectomía;<sup>7,10</sup> sin embargo en nuestro estudio, el antecedente quirúrgico encontrado fue la funduplicatura 3.3% en mujeres y 1.7% en hombres, esta diferencia pudo ser ocasionada por la falta de información encontrada en los expedientes.

La edad promedio de los pacientes fue de  $56.9 \pm 19.3$ , similar a lo encontrado por Verey cols. en Rumania (58.3 años) y por la Dra. Hinojosa en México ( $54 \pm 14.9$  años promedio en ambos grupos de su estudio).<sup>7,10</sup>

La prescripción de AINEs en este estudio fue encontrada en 33.3% lo cual es un promedio aproximado de lo que encontraron Hinojosa<sup>10</sup> (39%) y Vere<sup>7</sup> (22.17%), ya que el consumo de estos fármacos es un factor predisponente para la gastritis reactiva.<sup>1,10,12,14</sup>

El tabaquismo fue encontrado en el 10% de los pacientes, cifra que difiere ampliamente a lo encontrado en Rumania<sup>7</sup> (50.46%). Esta diferencia puede ser debida a que la prevalencia de consumo de tabaco en México es del 24.7% y en Rumania del 32.6%.<sup>38</sup> Ocurre lo similar

con el alcoholismo, ya que en este estudio se encontró un 8.3%, mientras que en Rumania se encontró un 44.78%; diferencia que puede ser debida al número de litros de alcohol que se consumen por persona por año, que en México son 9.74, mientras que en Rumania son 32.6 según la OMS.<sup>38</sup>

En nuestro estudio se encontró en los reportes endoscópicos la presencia de lago mucoso biliar en un 76.7%, en Rumania<sup>7</sup> se encontró en un 57.83% y en México<sup>10</sup> en un 100%. La presencia de bilis en el estómago en el momento de la endoscopia pudo ser debida al mismo procedimiento, por lo que no necesariamente significa que su presencia es constante en la cavidad gástrica.<sup>7</sup> En China, mediante un monitoreo ambulatorio de bilis en la cavidad gástrica, se determinó que existe una correlación entre el tiempo que permanece ésta en la cavidad gástrica y la lesión en la mucosa, que suele ser más severa que en quienes no tienen esta característica.<sup>9</sup>

El *H. pylori* fue encontrado con una frecuencia de 11.7% en los casos en los que se confirmó la gastritis reactiva (n=60); sin embargo Hinojosa en México reporta un hallazgo negativo de la bacteria, concluyendo que ésta requiere de características especiales en la mucosa gástrica para su crecimiento y desarrollo. Contrario a esto, Vere lo encontró en un 18% de pacientes con gastritis reactiva por lo que concluye que puede haber una superposición entre la gastritis crónica superficial (causada por el *H. pylori*) y la gastritis reactiva.<sup>7</sup>

Se compararon las variables de estudio en el grupo de pacientes con gastritis reactiva y *H. pylori* presente con los de gastritis reactiva sin *H. pylori*, encontrando que el primer grupo tiene un promedio de edad mayor que aquellos en quienes no se encontró el *H. pylori* (70.7  $\pm$ 22.1 vs 55  $\pm$ 18.4) (p=0.04). En Vietnam, Nguyen encuentra que la presencia del *H. pylori* es significativamente más alta en individuos de mayor edad que en población más joven ya que es un país en el que se reporta una tasa alta de infección por esta bacteria;<sup>24</sup> sin embargo, Nagatha en Japón menciona que la prevalencia del *H. Pylori* disminuye con la edad principalmente en pacientes post-gastrectomía.<sup>35</sup> Las diferencias encontradas en cada país también tienen que ver con su localización geográfica, hábitos alimenticios, la tasa de incidencia por edades y la virulencia de la bacteria en cada una de las regiones.<sup>24</sup> Además, en la mayoría de las publicaciones se han incluido pacientes principalmente post-

quirúrgicos y en este estudio la muestra incluyó en su mayoría pacientes con y sin antecedentes de cirugía gástrica y/o colecistectomía.

La comparación entre ambos grupos para el resto de las variables fue estadísticamente no significativo.

Será necesario la realización de un estudio prospectivo controlado para identificar con mayor precisión los factores que influyen en la aparición del *H. pylori* en pacientes mayores con gastritis reactiva, ya que la información encontrada es escasa.

## **VII. LIMITACIONES**

Durante la realización de este protocolo se encontraron varias limitaciones que se mencionan a continuación.

1. Los estudios retrospectivos, transversales dado su diseño provocan sesgos importantes de selección, lo que puede repercutir en los resultados.
2. Al revisar los reportes de patología se encontró que el diagnóstico se describía de diferente forma ya que no se utilizaba el mismo criterio para la lectura de las muestras, por lo que se decidió que un solo patólogo emitiera el diagnóstico utilizando los criterios que marca el Sistema Sydney para la confirmación de la gastritis reactiva.
3. Para obtener los datos del paciente correspondientes con el estado civil, escolaridad, ocupación, tabaquismo, alcoholismo, antecedente de cirugía abdominal y prescripción de AINEs, se acudió a las Unidades de Medicina Familiar a la que pertenecía cada paciente y se buscaron los datos en el expediente electrónico, encontrando que un alto porcentaje contenía datos incompletos o no habían notas médicas lo que afectó de manera importante en el resultado de estos datos.
4. El estudio se realizó de manera retrospectiva, por lo que los datos de las variables fueron obtenidos de los reportes endoscópicos, histopatológicos y de los expedientes en los cuales hubo un gran sesgo en la información encontrada.

## VIII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda unificar los criterios en la emisión de los diagnósticos histopatológicos para el caso de los diferentes tipos de gastritis.
2. El médico familiar es quien debe encargarse del seguimiento de los pacientes, por lo que se recomienda que al momento de que un paciente es atendido en el segundo nivel (Hospital General de Zona), se realice la contrarreferencia hacia el primer nivel de atención, de esta manera se llevará un seguimiento adecuado en beneficio del paciente.
3. La historia clínica, así como las notas médicas, son parte fundamental en la integración de un expediente, por lo que se recomienda ampliamente que estos apartados sean llenados de acuerdo a la NOM 166 que se encarga de expediente clínico.

## IX. CONCLUSIONES

El porcentaje de *Helicobacter pylori* en la gastritis reactiva confirmada por endoscopía e histopatología en los pacientes del IMSS del Estado de Aguascalientes es bajo con respecto a otros países, no así con otras series en nuestro país. También observamos que el único factor que mostro afectar la frecuencia de *H. pylori* de los analizados fue la edad, pues a mayor edad mayor frecuencia de la bacteria, situación similar a otros países. Se requiere realizar aún más estudios de tipo prospectivo controlando más las variables e incluso de tipo multicéntrico en diferentes estados de nuestro país para determinar la frecuencia promedio de *H. pylori* en la gastritis reactiva en nuestro país.

## X. GLOSARIO

**Biopsia gástrica:** extracción de una pequeña pieza de tejido vivo de un órgano u otra parte del cuerpo, para mediante el examen microscópico, confirmar o establecer un diagnóstico, estimar un pronóstico o seguir el curso de una enfermedad.



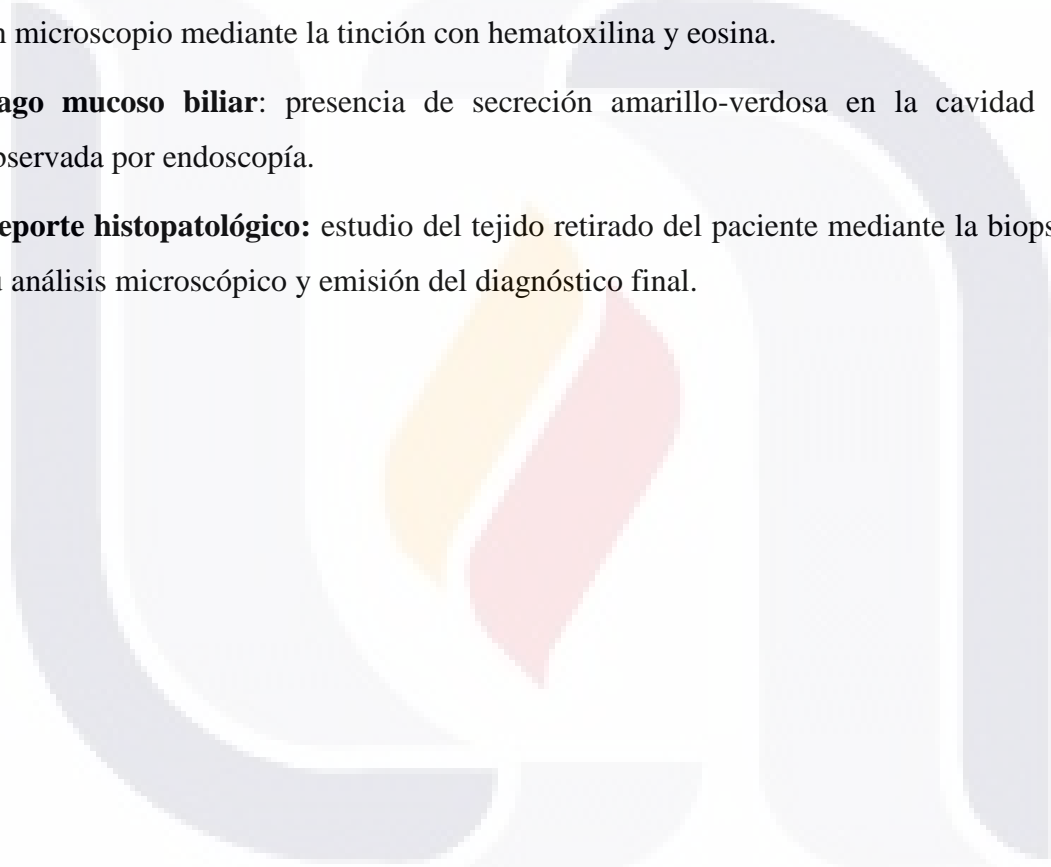
**Endoscopía:** procedimiento médico que utiliza un sistema óptico para visualizar el interior del tubo digestivo.

**Gastritis reactiva:** visualización por medio de un endoscopio en el interior de la cavidad gástrica de abundante secreción biliar en el estómago, edema, eritema, erosiones, puntillero hemorrágico subepitelial y engrosamiento de pliegues. Que se encuentre descrito en una hoja correspondiente al reporte endoscópico.

***Helicobacter pylori:*** bacteria microaerófila gram (-) que se puede visualizar por medio de un microscopio mediante la tinción con hematoxilina y eosina.

**Lago mucoso biliar:** presencia de secreción amarillo-verdosa en la cavidad gástrica observada por endoscopía.

**Reporte histopatológico:** estudio del tejido retirado del paciente mediante la biopsia, para su análisis microscópico y emisión del diagnóstico final.



## XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Srivastava A, Lauwers GY. Pathology of non infective gastritis. *Histopathology* 2007;50:15-29.
2. Dixon MF, Genta RM, Yardley JH, Correa P. Classification and Grading of Gastritis. The Updated Sydney System. *The American Journal of Surgical Pathology* 1996;20(10):1161-1181
3. Sobala GM, King RFG, Axon ATR, Dixon MF. Reflux gastritis in the intact stomach. *J Clin Pathol* 1990;43:303-306.
4. Suárez Morán E, Pérez y López N, Cedillo Ley I, Hernández Rosas C, Raña Garibay R, López Olivera J, et al. Frecuencia de las diferentes variantes de la enfermedad por reflujo gastroesofágico no erosiva. *Rev Med Hosp Gen MEx* 2006;69(1):12-16.
5. Park MJ, Kim KH, Kim HY, Kim KJ, Cheong JH. Bile acid induces expression of COX-2 through the homeodomain transcription factor CDX1 and orphan nuclear receptor SHP in human gastric cancer cells. *Carcinogenesis* 2008;29(12):2385-2393.
6. Piñol Jiménez F, Paniagua Estéves M, Pérez Sánchez G, Gra Oramas B, Cendán Cordoví A, Borbolla Busquets E. Metaplasia intestinal en pacientes con reflujo duodenogástrico y ácidos biliares totales elevados. *Revista Cubana de Medicina* 2010;49(1):17-32.
7. Vere CC, Cazacu S, Comanescu V, Mogoanta L, Rogoveanu I, Ciurea T. Endoscopical and histological features in bile reflux gastritis. *Romanian Journal of Morphology and Embryology* 2005;46(4):269-274.
8. Barrón Rodríguez LP, Chanona Vilchis JG. Gastropatía química (gastritis alcalina). *Endoscopía* 2008;20(2):89-91.
9. Chen SL, Mo JZ, Cao ZJ, Chen XY, Xiao SD. Effects of bile reflux on gastric mucosal lesions in patients with dyspepsia or chronic gastritis. *World J Gastroenterol* 2005;11(18):2834-2837
10. Hinojosa Ruiz A, Valdés Lias R, Corral Medina A, García Guerrero VA, Zárata

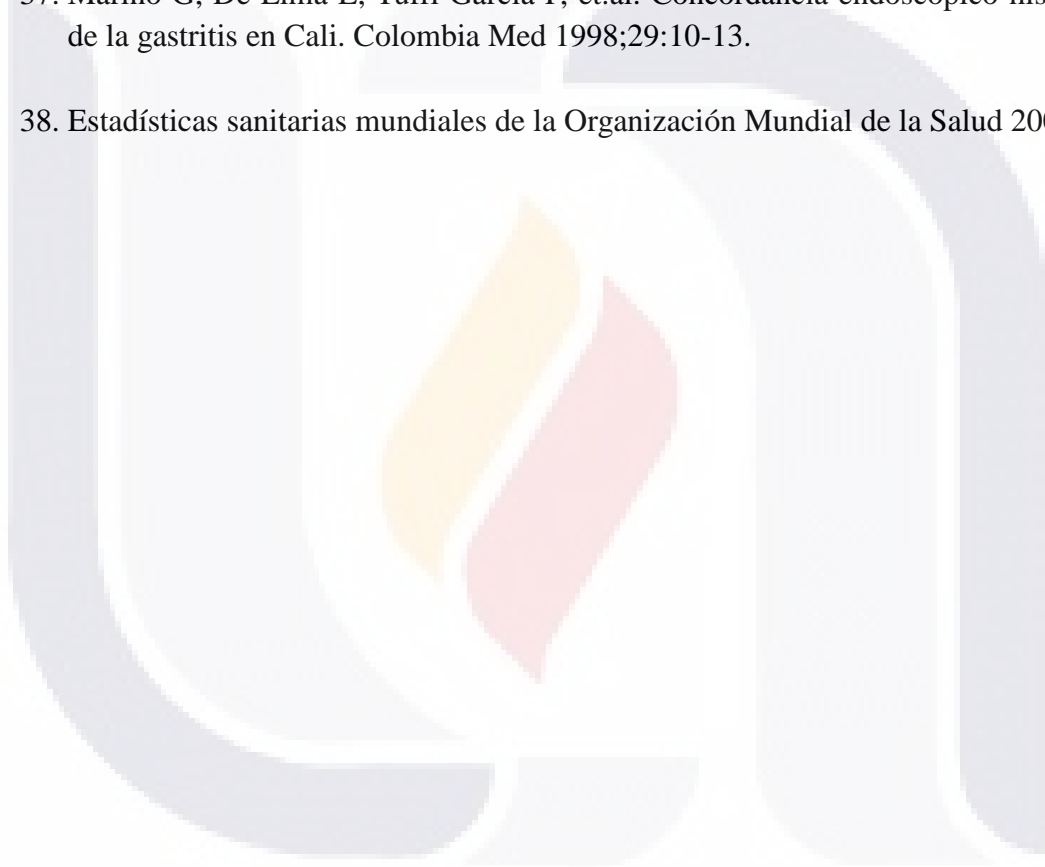
Guzmán AM, Majalca Martinez C, Pérez Gómez RM. Correlación de gastropatía reactiva biliar con antecedente de colecistectomía y grupo control. *Endoscopia*2008;20(4):277-284.

11. Zobolas B, Sakorafas G, Kouroukli I, Glynatsis M, Peros G, Bramis J. Alkaline Reflux Gastritis: Early and Late Results of Surgery. *World J Surg* 2006;30:1043-1049.
12. Madura JA. Primary bile reflux gastritis: diagnosis and surgical treatment. *The American Journal of Surgery* 2003;186:269-273.
13. Ladas SD, Katsogridakis J, Malamou H, Giannoupoulou H, Kesse-Elia M, Raptis SA. *Helicobacter pylori* may induce bile reflux: link between *H pylori* and bile induced injury to gastric epithelium. *Gut* 1996;38:15-18.
14. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
15. Nueva Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social febrero2009
16. IMSS-071-08 Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y tratamiento de la dispepsia funcional
17. IMSS-169-09 Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Úlcera Péptica Complicada.
18. SSA-150-08 Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Úlcera Péptica en Adultos en el primer y segundo niveles de atención.
19. SSA-12-08 Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico de la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico en el Adulto.
20. IMSS 167-09 Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento del Adenocarcinoma Gástrico en Pacientes Adultos.
21. Programas integrados de salud (PREVENIMSS).
22. X Xu, Z Li, D Zou, G Xu, P Ye, Z Sun, et al. Role of duodenogastroesophageal reflux in the patogénesis of esophageal mucosa injury and gastroesophageal reflux symptoms. *Can J Gastroenterol* 2006;20(2):91-94.
23. Kirschberg O, Saers T, Krakamp B, Brockmann M. Chemical gastritis after chronic

- bromazepam intake: a case report. *BMC Gastroenterology* 2010;10:84
24. Nguyen TL, Uchida T, Tsukamoto Y, Trinh DT, Ta L, Mai BH, et al. *Helicobacter pylori* infection and gastroduodenal diseases in Vietnam: a cross-sectional, hospital-based study. *BMC Gastroenterology* 2010;10:114
  25. Fuentes Panana E, Camorlinga Ponce M, Maldonado Bernal C. Infección, inflamación y cáncer gástrico. *Salud pública de México* 2009;51(5):427-433.
  26. Taskin V, Sedele M, Saka O, Kantarceken B. The effect duodenogastric reflux on *Helicobacter pylori* presence and gastric histopatologic changes. *Turk J Gastroenterol* 2003;14(4):239-242.
  27. Kuran S, Parlak E, Aydog G, Kacar S, Sasmaz N, Ozden A, Sahin B. Bile reflux index alter therapeutic biliary procedures. *BMC Gastroenterology* 2008;8:4.
  28. GadEl H, El-Hemaly M, Hamdy E, AbdEl-Raouf A, Mostafa M, Haleem M. Bile Reflux Measurement and its Contribution to the Severity of Reflux Esophagitis. *The Saudy Journal of Gastroenterology* 2007;13(4):181-186.
  29. Dixon MF, Neville PM, Mapstone NP, Moayyedi P, Axon AT. Bile reflux gastritis and Barrett's oesophagus: further evidence of a role for duodenogastro-oesophageal reflux? *Gut* 2001;49:359-363.
  30. Kauer WKH, Stein HJ. Emerging Concepts of Bile Reflux in the Constellation of Gastroesophageal Reflux Disease. *J Gastrointest Surg* 2010;14:S9-S16.
  31. McCarthy CJ, McDermott M, Hourihane D, O'Morain C. Chemical gastritis induced by naproxen in the absence of *Helicobacter pylori* infection. *J Clin Pathol* 1995;48:61-63.
  32. Stolte M, Meining A. The updated Sydney system: Classification and grading of gastritis as the basis of diagnosis and treatment. *Can J Gastroenterol* 2001;15(9):591-598.
  33. Kawai Y, Tazuma S, Inoue M, Bile Acid Reflux and Possible Inhibition of *Helicobacter pylori* Infection in Subjects Without Gastric Surgery. *Digestive Diseases and Sciences* 2001;46(8):1779-1783.
  34. Sobala GM, O'Connor HJ, Dewar EP, King RFG, Axon ATR, Dixon MF. Bile

reflux and intestinal metaplasia in gastric mucosa. J Clin Pathol 1993;46:235-240.

35. Nagahata Y, Kawakita N, Azumi Y, et. al. Etiological involvement of *Helicobacter pylori* in “Reflux” gastritis after gastrectomy. The American Journal of Gastroenterology 1996;91(10):2130-2134.
36. Khakoo S I, Lobo A J, Shepherd N A, Wilkinson S P. Histological assessment of the Sydney classification of endoscopic gastritis. Gut 1994;35:1172-1175.
37. Mariño G, De Lima E, Tuffi García F, et.al. Concordancia endoscópico-histológica de la gastritis en Cali. Colombia Med 1998;29:10-13.
38. Estadísticas sanitarias mundiales de la Organización Mundial de la Salud 2009.



## XII. ANEXOS

### A. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2010-2011

La investigación se realizó en un lapso de un año desde que se inició la elección del tema a investigar, la búsqueda bibliográfica, la presentación y aceptación de este protocolo por el comité de investigación local, así como la planeación y recolección de datos para así realizar el análisis correspondiente de la información obtenida y llegar a la obtención de los resultados y el reporte final.

ACTIVIDADES	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB- JUN	JUL- AGO	SEP	OCT	NOV
Elección del tema	X										
Acopio de bibliografía		X	X								
Revisión de literatura			X	X							
Diseño del protocolo				X	X						
Antecedentes						X					
Justificación						X					
Introducción						X					
Hipótesis						X					
Revisión del protocolo							X				
Registro del protocolo ante comité local de investigación								X			
Acopio de información									X		
Captura y tabulación de datos									X	X	
Análisis de resultados										X	X
Autorización											X
Elaboración de tesis											X

**B. OPERACIONALIZACION**

CONCEPTO	DIMENSIONES	VARIABLES	INDICADOR	ITEM	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDICION	ESCALA DE MEDICION
<p>Número de pacientes con presencia de <i>H. pylori</i> mediante observación microscópica (diagnóstico histopatológico), que además tienen diagnóstico de gastritis reactiva, obtenido por medio de hallazgos macroscópicos (endoscopia), e histopatológicos mediante los criterios de Sydney en el periodo elegido para el estudio.</p> <p>Número de reportes de pacientes que tienen el diagnóstico endoscópico escrito de gastritis reactiva en los que el diagnóstico histopatológico es el mismo</p>	Presencia de <i>H. pylori</i>	<i>H. pylori</i>	Diagnóstico de <i>H. pylori</i> escrito en el reporte histopatológico	17	Cualitativa	Sí/no	Nominal
	Pacientes con gastritis reactiva	<b>Características sociodemográficas</b> Edad	Años de vida cumplidos al momento de la observación (realización de endoscopia)	2	Numérica continua	18-90años	Ordinal
		Sexo	Clasificación del sexo del paciente escrito en el expediente clínico	3	Cualitativa	Hombre/ mujer	Nominal
		Estado civil	Condición civil en la que se encuentra un individuo; escrito en el expediente clínico	4	Cualitativa	Soltero Casado Divorciado Otro No dice	Nominal
		Escolaridad	Duración de los estudios en un centro docente escrito en el expediente	5	Cualitativa	Analfabeta Primaria incompleta Primaria completa Secundaria Preparatoria Licenciatura Otro No dice	Nominal
			Colocación, empleo de una persona, escrito en el expediente				

		Ocupación		6	Cualitativa	Hogar Comercio Obrero Desempleado Otro No dice	Nominal
		<b>Factores de riesgo del paciente:</b>	Se buscará en el expediente clínico si el paciente fue sometido a algún procedimiento quirúrgico abdominal				
		Antecedente de cirugía abdominal	Número de veces que se prescribió AINEs un año previo a la realización de la endoscopia	7,8	Cualitativa	Sí Tipo de cirugía No No dice	Nominal
		Prescripción de AINEs	Reporte endoscópico con diagnóstico escrito de gastritis reactiva	9	Cuantitativa	Sí/no	Ordinal
	Diagnóstico endoscópico de gastritis reactiva	Gastritis reactiva en el reporte endoscópico	Reporte histopatológico con diagnóstico escrito de gastritis reactiva en el que se usó el Sistema Sydney	10-14	Cualitativa	Sí/no	Nominal
	Diagnóstico histopatológico de gastritis reactiva	Gastritis reactiva en el reporte histopatológico		15-18 I-IV	Cualitativa	Sí/no	Nominal



**C. INSTRUMENTO:**

CRITERIOS DEL SISTEMA SYDNEY PARA LA CONFIRMACION HISTOPATOLOGICA DE LA GASTRITIS REACTIVA. (Deberá cumplir 4 de 4)

I. Hiperplasia foveolar

- a. Sí                      b. No

II. Edema

- a. Sí                      b. No

III. Proliferación de músculo liso en la lámina propia

- a. Sí                      b. No

IV. Células de inflamación crónica

- a. Normales    b. Disminuidas    c. aumentadas (se invalida como criterio positivo)

FICHA DE IDENTIFICACION (Datos obtenidos del expediente clínico)

1. Nombre: \_\_\_\_\_
2. Edad: \_\_\_\_\_
3. Sexo:
  - a) femenino                      b) masculino
4. Estado civil:
  - a) soltero                      b) casado                      c) divorciado                      d) otro
  - e) no dice
5. Escolaridad:
  - a) analfabeta                      b) primaria incompleta    c) primaria                      d) secundaria
  - e) preparatoria                      f) licenciatura                      g) otro \_\_\_\_\_                      h) no dice
6. Ocupación:
  - a) hogar                      b) comercio                      c) obrero                      d) empleado
  - e) desempleado                      f) otro                      g) no dice

FACTORES DE RIESGO

7. Antecedente de cirugía abdominal:
  - a) Sí                      b) no
8. Tipo de cirugía:
  - a) Colectomía                      b) gastrectomía                      c) otro

9. Prescripción de AINEs
- a) Sí, dentro de un mes previo a la realización de la endoscopia
  - b) Sí, más de un mes previo a la realización de la endoscopia
  - c) No
  - d) No dice

#### REPORTE ENDOSCOPICO E HISTOPATOLOGICO

10. Fecha del reporte endoscópico: \_\_\_\_\_
11. Tiene número de afiliación:
- a. Sí \_\_\_\_\_
  - b) no
12. Reporte endoscópico con diagnóstico de gastritis reactiva
- a. Sí
  - b) no
13. Dentro de los hallazgos en cavidad gástrica, se reporta presencia de lago mucoso biliar:
- a. Sí
  - b) no
14. Se tomó biopsia
- a. Sí
  - b) no
15. Se llevó la biopsia a patología (hay registro del número de afiliación en la libreta de las biopsias recibidas en patología)
- a. Sí
  - b) no
16. Se llegó al diagnóstico histopatológico de gastritis reactiva usando los criterios que marca el sistema Sydney
- a. Sí
  - b) no
17. Se encontró presente al *Helicobacter pylori* en el reporte histopatológico con diagnóstico de gastritis reactiva (de acuerdo al Sistema Sydney)
- a. Sí, densidad leve
  - b) sí, densidad moderada
  - c) sí, densidad marcada
  - d. No se encontró presente
18. El diagnóstico endoscópico de gastritis reactiva coincide con el diagnóstico histopatológico
- a. Sí
  - b) no