

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
COORDINACIÓN DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN

**“CARACTERIZACIÓN EPIDEMOLÓGICA, CLÍNICA Y ENDOSCÓPICA DE PACIENTES
ADULTOS CON INFECCIÓN POR HELICOBACTER PYLORI”**

Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal realizado en las unidades de
Gastroenterología de los Hospitales: General San Juan de Dios y Roosevelt.

abril-mayo de 2016.

Tesis

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.

Jessica Patricia Navarro Sánchez
Danilo Benjamín García Culajay
María del Carmen Marroquín Fugon
Sofía Nineth García Agosto

Médico y Cirujano

Guatemala, julio 2016

El infrascrito Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace constar que:

Los estudiantes:

Jessica Patricia Navarro Sánchez	200910202
Danilo Benjamin García Culajay	200910436
María del Carmen Marroquín Fugon	200910449
Sofía Nineth García Agosto	200930936

Cumplieron con los requisitos solicitados por esta Facultad previo a optar al Título de Médico y Cirujano en el grado de Licenciatura, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

**“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA, CLÍNICA Y ENDOSCÓPICA
DE PACIENTES ADULTOS CON INFECCIÓN POR HELICOBACTER PYLORI”**

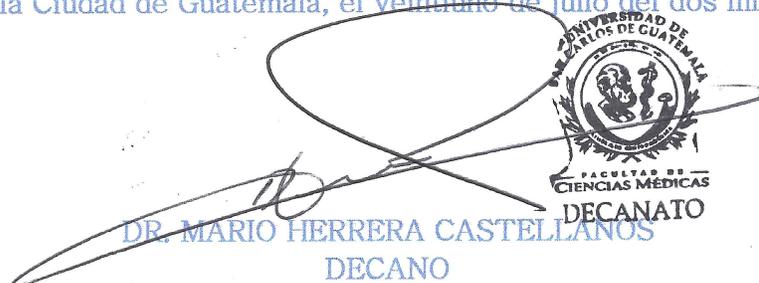
Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal realizado en las unidades de Gastroenterología de los hospitales: General San Juan de Dios y Roosevelt

abril-mayo 2016

Trabajo asesorado por Dr. Mario Napoleón Méndez Rivera y revisado por el Dr. Juan Francisco Morales Jauregui, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

ORDEN DE IMPRESIÓN

En la Ciudad de Guatemala, el veintiuno de julio del dos mil dieciséis



DR. MARIO HERRERA CASTELLANOS
DECANO

El infrascrito Coordinador de la Coordinación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hace constar que los estudiantes:

Jessica Patricia Navarro Sánchez	200910202
Danilo Benjamin García Culajay	200910436
María del Carmen Marroquín Fugon	200910449
Sofía Nineth García Agosto	200930936

Presentaron el trabajo de graduación titulado:

**“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA, CLÍNICA Y ENDOSCÓPICA
DE PACIENTES ADULTOS CON INFECCIÓN POR HELICOBACTER PYLORI”**

Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal realizado en las unidades de Gastroenterología de los hospitales: General San Juan de Dios y Roosevelt

abril-mayo 2016

El cual ha sido revisado por la Dra. Ana Liss Perdomo Mendizabal y, al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Coordinación, se les autoriza continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala el diecinueve de julio del dos mil dieciséis.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

*César O. García G.
Doctor en Salud Pública
Colegiado 5,950*



Dr. C. César Oswaldo García García
Coordinador



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Facultad de Ciencias Médicas
Coordinación de Trabajos de Graduación
COORDINADOR

Guatemala, 21 de julio del 2016

Doctor
César Oswaldo García García
Coordinación de Trabajos de Graduación
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Dr. García:

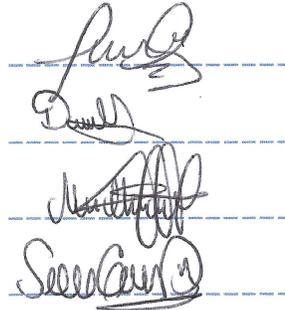
Le informamos que nosotros:

Jessica Patricia Navarro Sánchez

Danilo Benjamin García Culajay

María del Carmen Marroquín Fugon

Sofía Nineth García Agosto



Por este medio se les informa que su trabajo de graduación titulado:

**“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA, CLÍNICA Y ENDOSCÓPICA
DE PACIENTES ADULTOS CON INFECCIÓN POR HELICOBACTER PYLORI”**

Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal realizado en las unidades
de Gastroenterología de los hospitales: General San Juan de Dios y Roosevelt

abril-mayo 2016

Del cual como asesor y revisor nos responsabilizamos por la metodología,
confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos y de la
pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.

Firmas y sellos

Revisor: Dr. Juan Francisco Morales Jauregui
Reg. de personal 2006-0332



Asesor: Dr. Mario Napoleón Méndez Rivera



M. Napoleón Méndez R.
Médico y Cirujano
C.C. No. 10-2-10



RESUMEN

OBJETIVO: Caracterizar epidemiológica, clínica y endoscópicamente a pacientes con infección por *Helicobacter pylori* detectados mediante biopsia realizada en las Unidades de Gastroenterología de adultos en los Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios en los meses de abril y mayo 2016. **POBLACIÓN Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal con 89 pacientes con infección por *H. pylori*, se entrevistó a los pacientes sobre datos epidemiológicos, estilos de vida, características clínicas, hallazgos endoscópicos y comorbilidades. **RESULTADOS:** El 71% correspondió al sexo femenino, el rango de edad más afectado en un 30% fue el comprendido entre 48 a 57 años. El 72% ladinos, 41% de grupo sanguíneo O+. El 92% de los pacientes consumo alimentos fuera de casa. El hallazgo endoscópico más frecuente fue el eritema antral en un 31%. El 47% refirió dispepsia. La comorbilidad más frecuente encontrada fue gastritis crónica con un 28% seguida de anemia con un 27%. **CONCLUSIONES:** Las características epidemiológicas más comúnmente encontradas en pacientes con infección por *H. pylori* son: sexo femenino, etnia ladina, tipo de sangre O positivo y edad comprendida entre 48 a 57 años. El consumo de alimentos fuera de casa fue el estilo de vida más común. La mitad de los entrevistados refirió la dispepsia como la característica clínica más común. El hallazgo endoscópico más frecuente fue el eritema antral. La gastritis crónica, anemia fueron las comorbilidades más comunes.

Palabras claves: *Helicobacter pylori*, características epidemiológicas, estilos de vida, comorbilidades.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	3
2.1 General.....	3
2.2 Específicos.....	3
3. MARCO TEÓRICO	5
3.1 Contextualización del área de estudio.....	5
3.2 Características epidemiológicas.....	5
3.3 Etiología.....	6
3.4 Fisiopatología.....	7
3.5 Transmisión	7
3.6 Estilos de vida.....	7
3.7 Características clínicas	9
3.8 Diagnóstico.....	10
3.9 Comorbilidades más frecuentes.....	13
3.10 Tratamiento.....	15
4. POBLACIÓN Y MÉTODOS	17
4.1 Tipo y diseño de la investigación	17
4.2 Unidad de análisis	17
4.2.1 Unidad primaria de muestreo.....	17
4.2.2 Unidad de análisis.....	17
4.2.3 Unidad de Información.....	17
4.3 Población y muestra	17
4.3.1 Población o universo.....	17
4.3.2 Marco muestral	17
4.3.2.1 Muestra.	17
4.3.2.2 Métodos y técnicas de muestreo.....	17
4.4 Selección de los sujetos a estudio	18
4.4.1 Criterios de inclusión	18
4.4.2 Criterios de exclusión	18
4.5 Enfoque y diseño de investigación	18
4.6 Operacionalización de variables	19
4.7 Técnicas, procesos e instrumentos a utilizar en la recolección de datos.....	23
4.7.1 Técnica de recolección de datos.....	23

4.7.2	Procesos.....	23
4.7.3	Instrumento de medición.....	26
4.8	Procesamiento y análisis de datos.....	26
4.8.1	Procesamiento de datos.....	26
4.8.2	Análisis de datos.....	27
4.9	Límites de la investigación.....	27
4.9.1	Obstáculos.....	27
4.9.2	Alcances.....	28
4.10	Aspectos Éticos de la Investigación	28
4.10.1	Principios éticos generales.....	28
4.10.2	Categoría	28
4.10.2.1	Riesgo.....	28
4.10.3	Consentimiento informado	29
5.	RESULTADOS	31
6.	DISCUSIÓN	35
7.	CONCLUSIONES	39
8.	RECOMENDACIONES	41
9.	APORTES.....	43
10.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
11.	ANEXOS	49
11.1	Consentimiento informado.....	49
11.2	Instrumento de recolección de datos.....	51

1. INTRODUCCIÓN

Se estima que la mitad de la población mundial está infectada por *H. pylori*. La organización mundial de la salud reconoce a dicha infección como un agente cancerígeno. Guatemala se ubica como el cuarto país con mayor incidencia de cáncer gástrico a nivel mundial. La incidencia a nivel nacional de este es de 23.7 pacientes por cada 100,00 habitantes. ¹ El Instituto Nacional de Cancerología reportó para el 2010, a dicho cáncer como el cuarto más frecuente en pacientes que consultan al instituto. Otras morbilidades como gastritis crónica y úlcera péptica también se relacionan frecuentemente a la infección por *H. pylori*, según el sistema de información general de salud en el año 2011, la gastritis ocupó el tercer lugar de morbilidad para la población general en Guatemala²

La infección por *H. pylori* fue descrita por primera vez en 1983 por Warren, quien años después se haría acreedor al premio nobel de medicina por su investigación al auto inocularse la bacteria, en esa época médicos y científicos quedaron perplejos ya que se creía que el medio ácido del estómago impedía la proliferación de microorganismos, a partir de éste y otros trabajos se hizo la asociación *H. pylori* con gastritis.³ La capacidad de de dicha bacteria para transmitirse por vía fecal-oral y el mal manejo de aguas han facilitado su propagación.⁴

Se realizó un estudio, descriptivo transversal que caracterizó a pacientes con infección por *H. pylori* diagnosticados por medio de biopsia gástrica en las unidades de Gastroenterología de los Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios durante los meses de abril y mayo 2016.

El estudio estableció que el factor de riesgo más importante en nuestro país para el desarrollo de la infección fue el sexo femenino, la infección aumenta con la edad siendo el pico más alto las edades comprendidas entre 45 y 65 años. El estilo de vida más encontrado fue el consumo de alimentos fuera de casa, el síntoma que fue referido por la mayoría de pacientes fue dispepsia. Mientras que el hallazgo endoscópico más común fue el eritema antral, seguido por gastropatía atrófica y erosiones gástricas.

2. OBJETIVOS

2.1 General

Caracterizar epidemiológica, clínica y endoscópicamente a pacientes con infección por *Helicobacter pylori* que fueron detectados mediante biopsia realizada en la Unidad de Gastroenterología de adultos en los Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios durante los meses de abril –mayo de 2016.

2.2 Específicos

2.2.1 Identificar las características epidemiológicas en pacientes con infección por *H. pylori*.

2.2.2 Identificar estilos de vida en pacientes con infección por *H. pylori*.

2.2.3 Describir las características clínicas de los pacientes con infección por *H. pylori*.

2.2.4 Definir los hallazgos endoscópicos en pacientes con infección por *H. pylori*.

2.2.5 Determinar las comorbilidades en pacientes con infección por *H. pylori*.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Contextualización del área de estudio

En Guatemala los estudios de prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) se han centrado en los niños. En un estudio realizado en el 2011 en la pediatría del Hospital General San Juan de Dios en 86 niños entre 7-12 años para determinar la prevalencia de la infección mediante anticuerpos serológicos se encontró una prevalencia de la infección del 35%.² Otro estudio realizado en el 2010 en la pediatría del mismo nosocomio, realizado en 46 niños de 3 a 12 años, para determinar la prevalencia de la infección mediante biopsia endoscópica, revela que solo el 33% de los niños presentan la infección.³

Un estudio realizado durante el año 2000 en la Unidad de Gastroenterología de adultos del Hospital Roosevelt, sobre 450 pacientes que se sometieron a gastroscopia mostró una prevalencia de la infección de 66%.⁴

Mientras que un estudio realizado en la aldea Pajales, Acatenango, Chimaltenango en junio de 2001, sobre 200 adultos evidenció que la prevalencia es del 65%.⁵

Según el sistema de información general de salud en el año 2011, la gastritis ocupó el tercer lugar de morbilidad para la población general con 399, 849 consultas.⁶ La gastritis es una morbilidad frecuentemente asociada a *H. pylori*.

El ministerio de salud pública y asistencia social afirma que actualmente funcionan 44 hospitales departamentales y regionales en todo el país y solo dos de referencia nacional, siendo estos el hospital Roosevelt y San Juan De Dios. Los hospitales departamentales y regionales solo cuenta con especialidades médicas básicas en las cuales no se incluye gastroenterología, mientras que los de referencia nacional cuentas con complejas especialidades médicas que poseen alta tecnología en material y equipo.⁷

3.2 Características epidemiológicas

3.2.1 Edad

La infección es usualmente encontrada en los primeros años de vida y persiste indefinidamente sin tratamiento. Su prevalencia aumenta con la edad.⁸

3.2.2 Sexo

En estudios previos no se ha evidenciado una relación importante, entre el sexo y la infección, la bacteria ha demostrado afectar tanto a hombres como mujeres.⁹

3.2.3 Etnia

En Sudamérica se realizó un estudio de veintidós grupos indígenas diferentes, como método diagnóstico anticuerpos inmunoglobulinas G en suero. La prevalencia fue del 92%, Esta seroprevalencia encontrada en este grupo de indígenas sudamericanas, es una de las más altas reportadas.¹⁰

3.2.4 Grupo Sanguíneo

Desde hace tiempo se reconoce la asociación de las infecciones con los grupos ABO, en las personas con grupo O la infección por *H. pylori* es más frecuente, esto concuerda con la mayor prevalencia de dispepsia y úlcera gástrica en este grupo de personas. El fenómeno se debe a la tendencia de la bacteria de anclarse sobre azúcares del grupo, de modo que su fijación sería más eficiente.¹¹

3.3 Etiología

En 1983 Warren y Marshall publican sobre el descubrimiento de un bacilo curvo no identificado en el epitelio gástrico, en pacientes con gastritis crónica activa. Estos hallazgos dejaron perplejos a muchos investigadores, que creían que las bacterias eran destruidas en el medio ácido del estómago. Se reconoció que existe una fuerte asociación entre la bacteria y la gastritis crónica.¹¹

La bacteria inicialmente conocida como *Campylobacter pylori*, es un microorganismo microaerófilo gram negativo con forma de bastón que se encuentra de modo habitual en las porciones más profundas del gel de moco que recubre la mucosa gástrica o entre la capa de moco y el epitelio gástrico. Se fija al epitelio, pero en circunstancias habituales no invade las células. Está diseñada para vivir en el medio agresivo del estómago. Tiene forma de S y contiene múltiples flagelos.¹²

Al principio *H. pylori* reside en el antro, pero con el tiempo migra hacia segmentos más proximales. Es capaz de transformarse en una variante de forma cocoide que representa un estado inactivo que puede facilitar la supervivencia en condiciones adversas.¹²

Se ha definido la secuencia del genoma de *H. pylori* y codifica alrededor de 1500 proteínas. Entre ellas existen factores que son determinantes para la patogenia y colonización como; proteína de membrana externa, ureasa y citotoxina vacuolante. Además, la mayor parte de las cepas de la bacteria contiene un fragmento genómico que codifica la isla patogenica *cag*. *Cag A* activa fenómenos que son importantes en proliferación celular y producción de citoquinas.¹²

La primera etapa de la infección por *H. pylori* depende de la movilidad de la bacteria y su capacidad de producir ureasa. Esta última genera amoniaco a partir de la urea, fase esencial para alcalinizar el entorno.¹²

3.4 Fisiopatología

3.4.1 Factores bacterianos

La bacteria facilita su estancia gástrica, induce daño a la mucosa gástrica y evita las defensas del hospedador.¹² La ureasa permite que la bacteria viva en el estómago ácido y genere HN_3 , que daña a las células epiteliales. Las bacterias generan factores de superficie que son quimiotacticos para neutrófilos y monocitos, lo que contribuye a la lesión del epitelio. Además, la bacteria produce proteasas y fosfolipasas que degradan el complejo de glicoproteína y lípidos en el gel de la mucosa, reduciendo de esta manera la defensa de primera línea de la mucosa.¹²

La bacteria genera adhesinas que facilita la adherencia de la bacteria a las células epiteliales gástricas. Los lipopolisacaridos poseen actividad inmunitaria fomentando la inflamación crónica latente.¹²

La manera en que se trasmite *H.pylori* es aún incierta, pareciera que forma de transmisión es la interpersonal aunque no se descarta que sea por otros medios, como beber agua contaminada.¹²

3.5 Transmisión

3.5.1 Transmisión fecal-oral:

En 1992, fue publicado el primer trabajo sobre asilamiento de *H. pylori* en heces humanas. En este estudio, se aisló *H. pylori* en heces de niños y adultos infectados en Gambia. Algunos años más tarde, esta bacteria fue aislada en heces de individuos dispépticos (*H. pylori* - positivos). Otros estudios evidenciaran que *H. pylori* está bien adaptado al pasar al estómago y luego al

duodeno. Se puede indicar, que la bilis causa un efecto letal para la bacteria, es por eso que la sobrevivencia de *H. pylori* después de la transmisión parece ser poco común.¹¹

Cuando el *H. pylori* sea transmitido vía fecal-oral, el agua sería un probable medio de propagación de la bacteria. En un estudio epidemiológico sobre el modo de la transmisión del *H. pylori* en niños peruanos, fue propuesto una asociación entre la prevalencia del microorganismo en el agua potable. Adicionalmente, fue sugerido que la contaminación en la agricultura, por la utilización de aguas contaminadas, a través de consumo de frutas y vegetales no cocidos, pueden ser un posible modo de transmisión de *H. pylori*.¹¹

3.5.2 Transmisión oral-oral:

Existen indicios de que el *H. pylori* pueda permanecer al transitar por el área bucal, en la placa dentaria o en la saliva. Además de ésta, su presencia en el jugo gástrico indica la posibilidad de transmisión oral-oral.¹¹

3.6 Estilos de vida

3.6.1 Consumo de cigarrillo

Los resultados sobre el consumo de cigarrillos y la infección por *H. pylori* son controversiales.¹³

Según la OMS el tipo de consumo está asociado con el número de cigarrillos que se fuman al día, los fumadores se clasifican en leve, moderado y severo, de la siguiente manera:

Fumador leve: consume menos de 5 cigarrillos diarios.

Fumador moderado: fuma un promedio de 6 a 15 cigarrillos diarios.

Fumador severo: fuma más de 16 cigarrillos por día en promedio.¹⁴

3.6.2 Consumo de bebidas alcohólicas

Se ha establecido que el alcohol tiene actividad antimicrobiana, por lo cual se cree que el alcohol puede tener un efecto protector para la infección por *H. pylori*; sin embargo los estudios reportan resultados muy variados.¹³ Según la

OMS se define consumo de riesgo como el consumo regular de 20-40 gramos de alcohol diarios en mujeres y de 40-60 gramos de alcohol diarios en hombres.¹⁵

3.6.3 Consumo de alimentos preparados fuera de casa

En un estudio realizado en Colombia la prevalencia de la infección fue del 69%. Los individuos que consumían hortalizas crudas eran los que tenían más posibilidades de adquirir la infección. Las hortalizas son vulnerables a la contaminación por agua de riego o agua sin depurar utilizada para el lavado. En otro estudio en Perú en un estudio de 104 niños, se demostró que la prevalencia más alta de infección está asociada al consumo de alimentos expendidos por vendedores ambulatorios. En Chicago se realizó un estudio para detectar *H. pylori* en alimentos crudos o listos para comer, para lo cual se tomó pollo y atún de un restaurante de comida rápida, mediante PCR se detectó 33% y 44% de la bacteria respectivamente.¹³

En general son las condiciones de los alimentos de ventas ambulantes las que hacen que estas puedan ser un reservorio para la transmisión de *H. pylori*. La humedad, la temperatura, la acidez todas son variables de importancia.¹³

3.6.4 Consumo de agua no potable

Un estudio realizado en los andes colombianos determinó un incremento de la infección con el uso de arroyos como fuente de agua potable, mientras las familias que utilizaban bombas privadas tenían menor prevalencia de infección.¹³

En otros estudios en Estados Unidos se concluyó que la transmisión de *H. pylori* en el agua potable está implicada con la transmisión en seres humanos. En Venezuela, Domínguez demostró que la prevalencia de la infección es más alta en los meses de invierno, de lluvia.¹³

Ghosh concluyó que el consumo de agua sin procesar constituía un factor que agrava la infección en poblaciones rurales y urbanas en India.¹³

3.7 Características clínicas

3.7.1 Dispepsia

Se caracteriza por sintomatología previa muy variada que incluye molestia u dolor franco en epigastrio, sensación de plenitud, saciedad digestiva postprandial, eructos, náuseas, pirosis.¹⁶ Se estima que en pacientes con dispepsia la prevalencia de infección por *H. pylori* es del 23%.¹⁷

3.7.2 Saciedad precoz

Los pacientes sienten plenitud tras la ingesta de pocos alimentos.¹⁶ Se ha documentado que el riesgo de padecer este síntoma en pacientes con infección por *H. pylori* es del 40%.¹⁷

3.7.3 Hiporexia

Es la disminución o pérdida parcial del apetito.¹⁶ se calcula que el riesgo de padecer este síntoma es del 45% en pacientes con infección por *H. pylori*.¹⁷

3.8 Diagnóstico

3.8.1 Técnicas no invasivas:

- a) Anticuerpos serológicos IgG: Este método es usado para el diagnóstico usualmente, posee una sensibilidad del 85% y una especificidad del 79%. Además, esta prueba no puede ser usada para confirmar la erradicación de la infección ya que los anticuerpos permanecen por varios meses.⁸
Los anticuerpos aparecen 21 días después de la infección y son detectables hasta después de la erradicación de la infección. Las ventajas son el bajo costo y los resultados rápidos.¹⁸
- b) Test de aliento de urea: Requiere la toma de C-labeled o C-labeled urea, la cual es convertida en dióxido de carbono por la ureasa de *H. pylori*. El nivel de gas es detectado en una prueba de aliento. La sensibilidad y especificidad es del 95%.⁸
La prueba del aliento es capaz de detectar infecciones en las que la cantidad de *H. pylori* sea pequeña. Identifica bien y de modo rápido la erradicación del *H. pylori* tras el tratamiento, por lo que es la técnica de elección para hacer el seguimiento de pacientes sometidos a tratamiento erradicador.¹⁹
- c) Test de antígeno en heces: Posee una sensibilidad y especificidad del 95%, no se pueden utilizar inhibidores de bomba por lo menos dos semanas previas al examen, inhibidores de receptores H 24 hrs antes.⁸

3.8.2 Técnicas invasivas:

- a) Método urea-base: consiste en colocar el espécimen en una solución de urea y una tira de pH. Si hay presencia de *H. pylori* la urea se convertirá en amonio con lo que cambiará el pH. La sensibilidad es del 90% y la especificidad es del 95%.⁸

Pueden producirse resultados falsos negativos si la cantidad de bacterias en el estómago es pequeña. La especificidad de esta prueba es alta por varias razones: el número de bacterias contaminantes en la cavidad gástrica suele ser bajo, ningún otro microorganismo produce tanta cantidad de ureasa y las muestras se incuban a temperatura ambiente que previene del rápido crecimiento de otras bacterias. Sin embargo, pueden producirse resultados falsos positivos por la presencia de otros gérmenes productores de ureasa en la muestra, como *Proteus* o *Yersinia*. Se recomienda realizar la prueba de la ureasa siempre junto con, al menos, otro método diagnóstico (cultivo o histología).¹⁹

b) Endoscopia

- Eritema antral: Asociada a la infección por *H. pylori*, es una gastritis superficial, sin atrofia conocida como gastritis tipo B.²⁰
- Erosiones gástricas: También denominadas gastritis hemorrágicas, no tiene componente inflamatorio, pero si daño la mucosa sin llegar a la muscularis mucosae, por lo tanto no hay cicatriz, lo que la diferencia de la úlcera.²⁰
- Nodularidad: La nodularidad antral es una lesión característica de la infección por *H. pylori*, tiene alta especificidad pero baja sensibilidad.²¹ Además tiene un alto valor predictivo.²¹

La modularidad es homogénea y no altera el color. La nodularidad se puede apreciar mejor con una observación tangencial de la mucosa o con la tinción de azul de metileno que se deposita entre los nódulos para darle mayor contraste.²²

Los nódulos en el antro son de 2 a 5 mm de diámetro, que le confiere un aspecto empedrado. Histológicamente estos nódulos corresponden a un aumento de los folículos linfoides e infiltrado por polimorfonucleares.²²

- **Gastropatía atrófica:** Asociado principalmente a factores externos, se postula que las células foveolares tienen receptores para *H. pylori*, la cual tiene una proteasa que destruye las glicoproteínas del moco, exponiendo de esta manera a las células a la acción destructiva del jugo gástrico.²⁰
 - **Duodenitis erosiva:** Es un equivalente de la úlcera duodenal y debe de ser tratada como tal, por lo cual se debe realizar biopsia gástrica.²² La prevalencia de la infección tras este hallazgo es del 100% y lo más importante el 98% de los pacientes se cura tras el tratamiento de erradicación de *H. pylori*.²²
 - **Úlcera gástrica:** Las úlceras activas son de forma redondeada u oval, con una base de fibrina y detritus lo cual le confiere un color blanquecino, además de eritematosos y sobre elevados. La mayoría de las úlceras gástricas miden más de 3 cms.²¹
 - **Úlcera duodenal:** Tiene contornos nítidos y forma regular, su ubicación es más frecuente en el bulbo duodenal, su tamaño es menor de 1 cm.²¹
- c) **Histología:** Es considerado el gold estándar para detectar la infección. Sin embargo, este método es imperfecto ya que depende del sitio, número y tamaño de las biopsias gástricas, además del método y experiencia del patólogo. La ventaja de este método es la capacidad de poder evaluar los cambios patológicos asociados con *H. pylori* como inflamación, atrofia metaplasma y malignidad. Se recomienda tomar un mínimo de tres biopsias para mejorar la especificidad arriba del 95%. Se debe tomar biopsia de ángulos, curvatura mayor del cuerpo y curvatura mayor del antro.⁶

Las muestras obtenidas para estudio histológico pueden ser conservadas hasta el momento de su procesamiento en formaldehído y no precisan ningún medio de transporte especial. No existe ninguna tinción específica para el *H. pylori*. Entre los métodos de tinción utilizados, unos son simples y, por lo tanto, fáciles de manejar, y otros son más complejos de realizar.

La elección del método depende más de la experiencia, preferencia y posibilidades de cada laboratorio que de una clara ventaja de una técnica de tinción en particular. Entre estas tinciones destacan la tinción de plata de Warthin-Starry y la tinción con hematoxilina y eosina.⁶

La técnica de tinción con hematoxilina-eosina es la técnica más utilizada para el diagnóstico de las muestras incluidas en parafina. Su principal ventaja consiste en que permite el diagnóstico y graduación de la lesión histológica asociada, además de ser una técnica fácil de realizar, utilizada de forma rutinaria en los laboratorios de anatomía patológica, por lo que no añade costes ni tiempo al procesamiento habitual de las biopsias. Tiene como inconveniente el que requiere una experiencia superior a otras técnicas para establecer un correcto diagnóstico de la presencia o no del *H. pylori*, por lo que se la considera una tinción para histopatólogos experimentados.¹⁹

Otra técnica ampliamente utilizada es la tinción de Giemsa, que, a diferencia de la anterior, permite una fácil identificación del *H. pylori* que aparece teñido de azul intenso sobre el fondo azul luminoso. Por su simplicidad, rapidez y bajo costo, se considera al Giemsa como la tinción de elección.¹⁹

- d) Cultivo: Es otro método con alta especificidad para detectar la infección por *H. pylori*. Este método es atractivo porque no solo identifica la infección, sino que además caracteriza la sensibilidad antimicrobiana. Sin embargo, no es tan sensible como el test de urea o el histológico. Además, no en todos los laboratorios clínicos se puede realizar esta prueba por la dificultad y el costo de la misma.¹⁸
- e) Reacción de polimerasa: Es una técnica de amplificación de DNA que utiliza la rápida producción de copias de secuencias de DNA para identificar *H. pylori*. Este método es altamente específico y puede ser más sensible que otros métodos diagnósticos por biopsia.²³

3.9 Comorbilidades más frecuentes

3.9.1 Enfermedades cardiovasculares

Existe una relación entre el proceso aterotrombótico y la infección por *H. pylori*, esto se basa en que:

- a. La mayor prevalencia de la infección con cardiopatía coronaria, infarto agudo al miocardio o isquemia cerebro vascular.
- b. La asociación de la prevalencia y factores de riesgo cardiovascular (concentración de colesterol, triglicéridos y fibrinógeno).

- c. Otra hipótesis propone que los elevados niveles de homocisteína, como consecuencia de la deficiencia de vitamina b12, aumenta el riesgo de arterioesclerosis y trombosis ya que daña el endotelio.
- d. La correlación de la infección y marcadores de procesos inflamatorios asociados con mayor riesgo de cardiopatía.
- e. Estudios que utilizan PCR para demostrar la presencia de la bacteria en las placas ateromatosas.²⁴

La infección por *H. pylori* se ha asociado a un riesgo mayor de hasta 2 veces de padecer eventos cardiovasculares. La infección en diabéticos se asocia con mayor riesgo no solo de enfermedades cardiovasculares sino eventos cerebrovasculares.²⁴

3.9.2 Diabetes mellitus

Los estudios de prevalencia son muy variables, existen muchas hipótesis sobre este tema, una de las más aceptadas postula que la **neuropatía**, complicación común de la diabetes, podría favorecer la colonización de la bacteria en el estómago. Se sabe que es muy probable que la infección sea más frecuente en grupos específicos de diabéticos, pero aún falta por estudiar el efecto sobre la glicemia, una teoría postula que la bacteria a través de factores hormonales acelera el vaciado gástrico lo cual podría repercutir en las glicemias postprandiales.²⁵

3.9.3 Enfermedades gastrointestinales

Úlceras gástricas y duodenales. El incremento de la secreción de gastrina estimula la liberación de ácido gástrico, el incremento del ácido a nivel duodenal causa daños a la mucosa causando ulceración y metaplasia gástrica. La mucosa metaplasica es colonizada por *H. pylori* lo cual favorece el proceso ulcerativo. La erradicación de la infección provee cura en más del 80% de los pacientes con úlceras duodenales.²⁶

3.9.4 Anemia

En la actualidad se propone a la bacteria como agente causal del desarrollo de deficiencia de vitamina B12.²⁷

El mecanismo por el cual se produce la anemia ferropénica, es por la pérdida de células parietales secretoras de ácido a través de la inducción de apoptosis. También inhibe la secreción de ácido ascórbico, factor importante para la absorción del hierro. Los estudios sobre la absorción de lactoferrina por *H. pylori* son controversiales, por lo que se ha postulado que no todas las cepas tienen capacidad para interferir en el metabolismo del hierro. La infección por *H. pylori* es crónica por lo que, al disminuir la absorción de hierro, finalmente se agotarán las reservas del mismo, por otro lado, la infección se puede manifestar clínicamente como una úlcera, lo cual representa pérdida de sangre. ²⁷

3.9 Tratamiento

Existen varios regímenes para tratar la infección. La mayoría incluye dos antibióticos y un inhibidor de bomba de protones. El tratamiento inicial más común es la triple terapia, que consiste en un inhibidor de la bomba de protones más amoxicilina más claritromicina por 7 a 14 días. El metronidazol es una opción en lugar de la amoxicilina en pacientes con alergia a la penicilina. ¹⁸

En países donde hay alta prevalencia de resistencia a la claritromicina se prefiere la terapia cuádruple. Esta consiste en un inhibidor de la bomba de protones, una tetraciclina, metronidazol y sales de bismuto por 10 a 14 días. ¹⁸

4. POBLACIÓN Y MÉTODOS

4.1 Tipo y diseño de la investigación

Estudio cuantitativo descriptivo transversal

4.2 Unidad de análisis

4.2.1 Unidad primaria de muestreo: Pacientes adultos con infección por *H. pylori* que asistieron a la Unidad de Gastroenterología de adultos de los Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios durante los meses de abril – mayo de 2016.

4.2.2 Unidad de análisis: Datos epidemiológicos y clínicos registrados en el instrumento diseñado para el efecto.

4.2.3 Unidad de información: Pacientes adultos que asistieron a la Unidad de Gastroenterología de adultos y sus registros clínicos de los Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios durante los meses abril – mayo 2016

4.3 Población y muestra

4.3.1 Población o universo

Todos los pacientes que consultaron a la Unidad de Gastroenterología de adultos de los Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios.

4.3.2 Marco muestral

Pacientes citados a la Unidad de Gastroenterología de adultos de los Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios durante los meses de abril – mayo 2016.

4.3.2.1 Muestra: Se seleccionaron pacientes que cumplieron con criterios de inclusión durante los meses de abril- mayo 2016.

4.3.2.2 Métodos y técnicas de muestreo: No Probabilístico por conveniencia.

4.4 Selección de los sujetos a estudio

4.4.1 Criterios de inclusión

- Formaron parte del estudio pacientes adultos que cumplieron la mayoría de edad (> 18 años) que acudieron a la Unidad de Gastroenterología de los Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios.
- Pacientes que tuvieran un registro médico en dichos nosocomios.
- Pacientes que fueron registrados con cita previa.
- Pacientes que fueron biopsiados por endoscopia y fue positiva para H. pylori.

4.4.2 Criterios de exclusión

- Pacientes de servicios de terapia intensiva de adultos.
- Pacientes quienes no desearon participar en el estudio.

4.5 Enfoque y diseño de la investigación

Cuantitativo descriptivo transversal

4.6 Operacionalización de variables

Macro Variable	Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Criterios de clasificación
Características epidemiológicas	Edad	Tiempo que un individuo ha vivido desde su nacimiento hasta un momento determinado.	Años de vida referida por paciente mediante cuestionario a realizar	Cuantitativa discreta	Razón	Años
	Sexo	Condición que organiza masculina o femenina de los seres humanos, animales o plantas.	Autopercepción de la identidad sexual durante la realización del procedimiento.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Masculino Femenino
	Etnia	Conjunto de personas que pertenecen a una misma raza	Raza del paciente durante la encuesta.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Maya Ladina Xinca Garífuna
	Grupo sanguíneo	Características presentes en la superficie de los glóbulos rojos y en el suero de la sangre.	Tipo de sangre referido por el paciente mediante la encuesta a realizar.	Cualitativa Politémica	Nominal	A B O AB No sabe

Estilos de Vida	Consumo de cigarrillos	Condición del ser humano en donde se consume cigarrillos como habito en diferentes situaciones	Paciente es consumidor de cigarrillos mediante la encuesta	Cualitativo politómica	Nominal	Menos de 5 cigarrillos diarios Un promedio de 15 cigarrillos diarios Fuma más de 16 cigarrillos diarios.
	Consumo de alcohol	Condición del ser humano en donde utiliza bebidas alcohólicas como medio de recreación en distintas situaciones	Paciente es consumidor de bebidas alcohólicas mediante la encuesta	Cualitativa politómica	Nominal	Hombres > 40-60 gr/ día < 40-60 gr/día Mujeres > 20-40 gr/día <20-40 gr/día
	Consumo de alimentos preparados fuera de casa	Habito de consumir alimentos preparados fuera de casa.	Frecuencia de consumo de estos alimentos.	Cualitativa politómica	Nominal	Todos los días 4-6 veces a la semana 1-3 veces a la semana Nunca
	Agua para consumo humano	Agua que puede ser consumida sin restricción para beber o preparar alimentos.	Fuente de donde obtiene agua para consumo.	Cualitativa politómica	Nominal	Pozo Tanque Embotellada Tubería Otros

Características Clínicas	Dispepsia	Trastorno de la digestión que aparece después de las comidas.	Síntoma gastrointestinal obtenido durante la encuesta.	Cualitativa politómica	Nominal	Nauseas Pesadez Ardor Flatulencias
	Saciedad precoz	Percepción que tiene el cuerpo humano de no tener necesidad inmediata de ingesta de alimentos	Percepción de satisfacción temprana a la hora de ingerir alimentos referida por paciente durante la encuesta	Cualitativa dicotómica	Nominal	Si No
	Hiporexia	Pérdida parcial del apetito	Pérdida de apetito referida por pacientes mediante la encuesta	Cualitativa dicotómica	Nominal	Si No
Hallazgos Endoscópicos		Características de la mucosa gástrica que se evidencian en la endoscopia	Características de la mucosa gástrica que se observan durante la realización del procedimiento.	Cualitativa politómica	Nominal	Endoscopia normal Eritema antral Erosiones gástricas Nodularidad Gastropatía atrófica Duodenitis erosiva Úlcera gástrica Úlcera duodenal

Comorbilidades	Enfermedades Cardiovasculares	Engloba a cualquier padecimiento del corazón o del resto del sistema cardiovascular.	Paciente que cursa con dicha patología referida mediante la encuesta.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Si No
	Diabetes Mellitus	Enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce.	Paciente cursa con dicha patología mediante la encuesta	Cualitativa dicotómica	Nominal	Si No
	Enfermedades gastrointestinales	Engloba a cualquier padecimiento del estómago o del resto del sistema gastrointestinal.	Paciente cursa con dicha patología mediante la encuesta.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Si No
	Anemia	Síndrome que se caracteriza por la disminución anormal del número o tamaño de los glóbulos rojos o del nivel de hemoglobina.	Paciente con diagnóstico de dicha patología mediante la encuesta.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Si No

4.7 Técnicas, procesos e instrumentos a utilizar en la recolección de datos

4.7.1 Técnica de recolección de datos

Se utilizó la técnica de entrevista personalizada, la cual consistió en realizar una serie de preguntas utilizando la boleta de recolección de datos en la que se encuentra los factores de riesgo epidemiológicos, de estilo de vida, sintomatología que se observaron en el paciente, y comorbilidades, esto se llevó a cabo previo a realizar la endoscopia en la Unidad de Gastroenterología de adultos de los Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios.

También se registró en la boleta los hallazgos que se obtuvieron durante la endoscopia, los cuales se tomaron del informe del procedimiento, y se incluyó el resultado de patología.

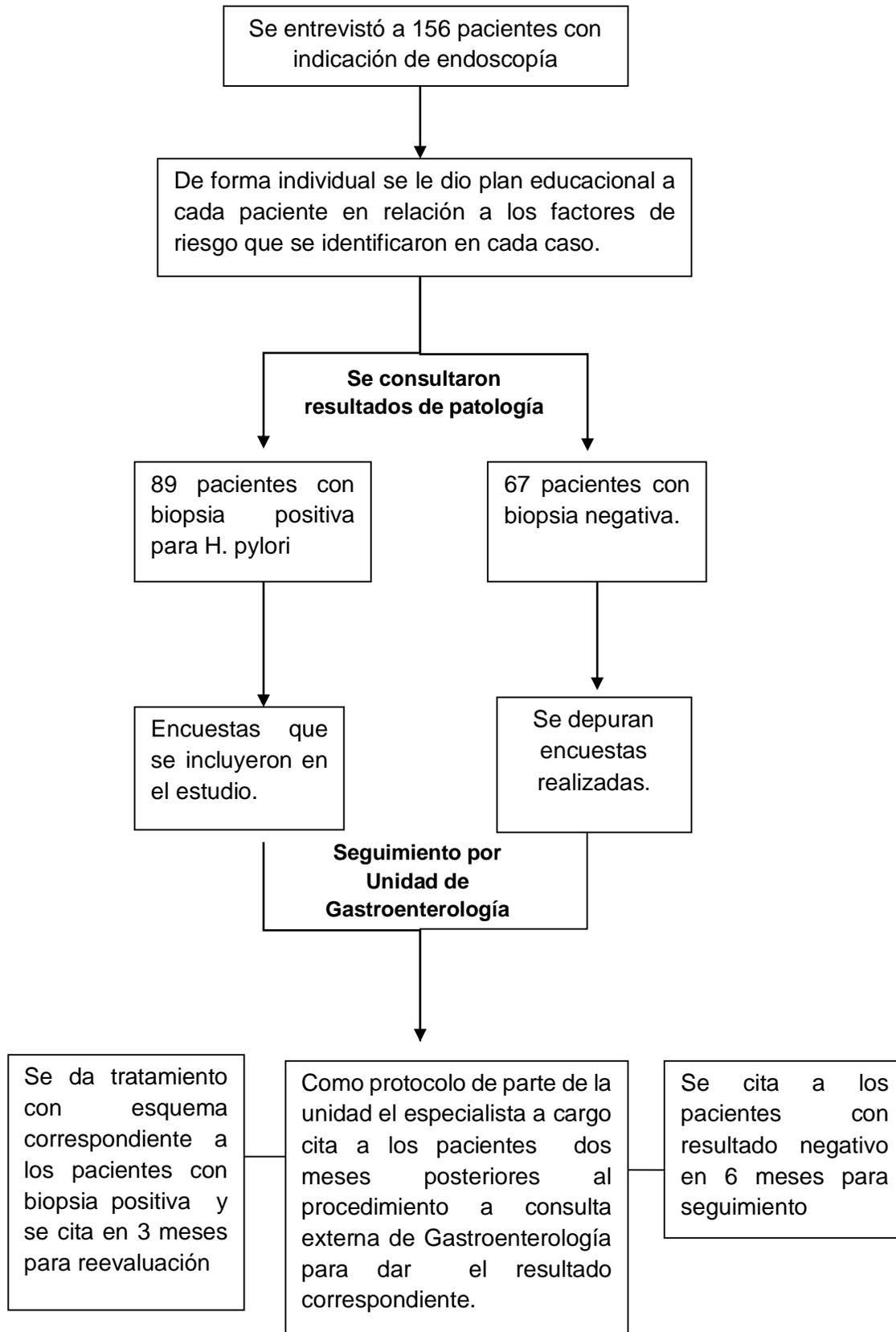
4.7.2 Procesos

La investigación se llevó a cabo en los Hospitales Roosevelt y San Juan de Dios en la ciudad capital durante los meses de abril a mayo de 2016, se obtuvo cartas de autorización para su realización.

Los participantes incluidos en la investigación fueron pacientes evaluados por un gastroenterólogo, los cuales presentaron antecedente de síntomas gastrointestinales y según criterio médico ameritaron la realización de endoscopia. De los libros de citas para endoscopias se tomaron los datos de los pacientes registrados, el día de la cita se les solicitó participar en el estudio informándoles con detalle en qué consiste y los beneficios de realizarlo, los pacientes que estuvieron de acuerdo firmaron un consentimiento, y se procedió a realizar la entrevista, de la cual se obtuvo los factores de riesgo y síntomas que se deseaban investigar y que el paciente refirió en relación con la sospecha de infección por *Helicobacter pylori*, al concluir la entrevista se brindó plan educacional al paciente indicándole cuales estilos de vida que se observaron eran incorrectos y favorecían la infección, se les habló sobre la importancia de una higiene adecuada y seguir las indicaciones del gastroenterólogo a cargo. Luego el anestesiólogo encargado procedió a administrar los medicamentos para sedación, se procedió a colocar un protector bucal, el endoscopista pasa el extremo distal del endoscopio, el cual es de marca Olympus, por el orificio del protector bucal y sobre la lengua, hasta que logra ser introducido, se exploró el

esófago, estómago y duodeno hasta la segunda porción, y según criterio del gastroenterólogo a cargo, este tomó biopsia de la mucosa afectada. Posterior a esto se consultó el hallazgo endoscópico observado por el gastroenterólogo a cargo del paciente, y que fue registrado en el informe final del procedimiento realizado para luego ser anotado en la boleta correspondiente. Personal de enfermería de la unidad, procedió a colocar cada biopsia en formol para ser enviada posteriormente al departamento de patología del hospital respectivo, para su tinción con giemsa y evaluación por el patólogo a cargo. Días después se consultaron los resultados obtenidos en la Unidad de Patología de dichos hospitales de acuerdo al registro clínico, para posterior ser anotados en la boleta de recolección de datos de cada paciente que obtuvo resultado positivo para H. pylori. A continuación se presenta un diagrama de flujo de los pasos para recolección de información.

4.7.2.1 Diagrama de Flujo para la recolección de información



4.7.3 Instrumento de medición

La boleta de recolección de datos constó de 5 series, en las cuales se hicieron preguntas de opción múltiple, dicotómicas, (si/no) y preguntas abiertas. La primera serie contiene datos personales y epidemiológicos del paciente.

En la segunda serie se interrogó sobre hábitos y estilos de vida que se relacionaron con la infección por *H. pylori*. En esta sección se incluyó 2 clasificaciones establecidas por la OMS la primera se basa en el número de copas que el participante consume al día, si este consume bebidas alcohólicas.

Con la segunda se determinó cuántos cigarrillos consume el participante al día, y en base a esto lo clasificó como fumador leve, moderado o severo. También se incluyó en esta sección aspectos relacionados con la dieta y el tipo de consumo de agua del paciente.

En la tercera serie se preguntó al paciente si presentaba alguno de los síntomas que se relacionan más frecuentemente con la presencia de la infección por *H.pylori*, y si el paciente refirió algún otro síntoma que esté relacionado con el problema a estudiar.

En la cuarta serie se anotó el hallazgo endoscópico observado por el gastroenterólogo a cargo del procedimiento, el cual fue consultado con el mismo o en ocasiones tomado del informe de endoscopia.

En la quinta serie se incluyeron enfermedades concomitantes que el paciente refirió y que se encuentran relacionados con la enfermedad.

4.8 Procesamiento y análisis de datos

4.8.1 Procesamiento de datos

Posterior a la recolección de datos se procedió a identificar cada boleta con un número para facilitar su ubicación.

Se elaboró una base de datos utilizando el programa de Microsoft Office Excel versión 2010, se construyó una tabla en la cual cada columna correspondió a una variable y cada fila a la información de una boleta. Se codificaron las

variables para facilitar su ingreso a la base de datos y se elaboró un glosario en donde se especificaba el código que correspondió a cada variable.

Se diseñó una tabla por cada macro variable, en la cual se documentó la frecuencia y porcentaje de cada micro variable para su posterior análisis.

4.8.2 Análisis de datos

Para analizar la información obtenida sobre los factores de riesgo epidemiológicos se elaboró una tabla en la que se registraron los datos generales del paciente, edad, sexo, etnia y grupo sanguíneo, se determinó la media de la edad y desviación estándar, y se indicó la frecuencia absoluta y porcentaje en el resto de los casos.

En cuanto a los estilos de vida se determinó en una tabla el más comúnmente encontrado y el porcentaje. Para describir las características clínicas de los pacientes infectados, se realizó una tabla en donde se incluyeron las de mayor referencia, se utilizó proporciones para exponer los resultados e identificar que síntoma se presentó con más frecuencia.

En cuanto a hallazgos endoscópicos, se recopilaron en una tabla indicando la frecuencia y el porcentaje de cada uno, y se determinó que proporción de los pacientes afectados presentó el hallazgo reportado con mayor frecuencia y que se relaciona con la patogenia de la infección.

Para exponer las comorbilidades relacionadas con la infección, se estableció la frecuencia porcentual y absoluta de la que más se observó en los pacientes entrevistados.

4.9 Límites de la investigación

4.9.1 Obstáculos (riesgos y dificultades)

Durante la investigación una de las mayores dificultades que se presentó es la falta de colaboración de los pacientes para participar en dicho estudio ya que por diversas razones (sociales, culturales o religiosas) no colaboraron, por lo que se respetó su decisión.

4.9.2 Alcances

La importancia de esta investigación es la identificación de las características más frecuentes en los pacientes con infección por *H. pylori* y de esta manera brindar información para que posteriormente sea utilizada por las entidades de salud para la prevención de la infección ya que se conoce por estadísticas de la OMS que la bacteria es el principal agente precursor del cáncer gástrico, la mayor parte de esta población no tomó medidas de prevención adecuadas por lo cual resultó importante dar un amplio plan educacional.

4.10 Aspectos Éticos de la Investigación

4.10.1 Principios éticos generales

Con esta investigación se observó cuáles son las características que influyen en que el paciente presente infección por *Helicobacter pylori*, los cuales son diagnosticados por medio de biopsia gástrica. Se respetó el derecho de cada paciente por medio de la protección de la autonomía ya que se utilizaron los datos proporcionados por los participantes luego de que estos firmaran un consentimiento, en donde se explicó detalladamente el proceso de la investigación que se realizó y el beneficio de este.

Se cumplió con el principio de beneficencia ya que la investigación no implicó daño para los pacientes, por el contrario, los datos obtenidos fueron de ayuda para determinar qué aspectos se relacionaron con la enfermedad y que acciones se deben tomar para ayudar a prevenirla. Además se mantuvo la privacidad de cada paciente y resultado respectivo. Con esto también se cumplió el principio de justicia ya que la utilización de los datos obtenidos fue para fines de la investigación, además se desean crear pautas para el inicio de nuevos estudios relacionados con el agente infeccioso.

4.10.2 Categoría

Se estableció que la realización del estudio no implicó ningún riesgo para los participantes, ya que para obtener la información se entrevistó a cada paciente y se observaron los resultados de cada procedimiento.

4.10.2.1 Riesgo: I

4.10.3 Consentimiento informado

Se invitó a cada paciente que cumplió con los criterios de inclusión a formar parte del estudio, se les proporcionó una hoja de información (ver anexo 11.1) en el cual se explicó el motivo de la investigación, en qué consiste y que la identidad del participante no fue divulgada, también se les dio la oportunidad de preguntar y así resolver dudas sobre el procedimiento a realizar o sobre el estudio. Los pacientes de acuerdo con los términos establecidos firmaron previo a la entrevista.

5. RESULTADOS

Se entrevistaron a 156 pacientes a quienes se les realizó endoscopia en las Unidades de Gastroenterología de los Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios, de los cuales 89 pacientes tuvieron resultado positivo para *Helicobacter pylori* y fueron incluidos en el presente estudio. Los resultados obtenidos a través del análisis estadístico descriptivo son presentados en esta sección.

Tabla 5.1

Características epidemiológicas de pacientes con infección por *Helicobacter pylori* que fueron detectados mediante biopsia realizada en la Unidad de Gastroenterología de adultos en los Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios durante los meses de abril –mayo de 2016.

n= 89		
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
\bar{x} 53 \pm DE 7.33		
18-27	9	10
28-37	8	9
38-47	14	16
48-57	27	30
58-67	21	24
68-77	6	7
78-87	4	4
Sexo		
Femenino	63	71
Masculino	26	29
Etnia		
Ladina	64	72
Maya	25	28
Grupo Sanguíneo		
O+	43	48
No sabe	33	37
A+	7	8
B+	5	6
AB+	1	1

Tabla 5.2

Estilos de vida de pacientes con infección por *Helicobacter pylori* que fueron detectados mediante biopsia realizada en la Unidad de Gastroenterología de adultos en los Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios durante los meses de abril –mayo de 2016.

n=89

ESTILOS DE VIDA	Frecuencia	Porcentaje
Consumo de cigarrillos		
Si	24	27
No	65	73
Frecuencia de consumo de cigarrillos		
Menos de 5 cigarrillos diarios	16	67
Un promedio de 15 cigarrillos diarios	5	21
Fuma más de 16 cigarrillos diarios	3	12
Consumo de alcohol		
Si	35	39
No	54	61
Cantidad de consumo de alcohol		
Hombre > 40-60 gr/día	10	29
Hombre < 40- 60 gr/día	6	17
Mujer > 20-40 gr/día	6	17
Mujer < 20- 40 gr/día	13	37
Consumo de alimentos preparados fuera de casa		
Nunca	7	8
1 – 3 veces a la semana	48	54
4 – 6 veces a la semana	28	31
Todos los días	6	7
Consumo de agua		
Embotellada	50	56
Tubería	29	33
Pozo	8	9
Tanque	2	2

Tabla 5.3

Características clínicas en pacientes con infección por *Helicobacter pylori* que fueron detectados mediante biopsia realizada en la Unidad de Gastroenterología de adultos en los Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios durante los meses de abril –mayo de 2016.

n=89

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	Frecuencia	Porcentaje
Dispepsia	64	47
Saciedad Precoz	21	15
Hiporexia	18	13
Reflujo gastroesofágico	14	10
Pirosis	9	4
Anemia	5	4
Otros	4	4
Distensión abdominal	3	2
Hemorragia gastrointestinal	2	1

Tabla 5.4

Hallazgos endoscópicos de pacientes con infección por *Helicobacter pylori* que fueron detectados mediante biopsia realizada en la Unidad de Gastroenterología de adultos en los Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios durante los meses de abril – mayo de 2016.

n=89

HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS	Frecuencia	Porcentaje
Eritema antral	38	31
Gastropatía atrófica	23	19
Erosiones gástricas	17	14
Gastropatía eritematosa generalizada	11	9
Duodenitis erosiva	9	7
Nodularidad	7	6
Gastropatía alcalina	5	4
Otros	5	4
Úlcera gástrica	3	3
Endoscopia normal	3	3

Tabla 5.5

Comorbilidades en pacientes con infección por *Helicobacter pylori* que fueron detectados mediante biopsia realizada en la Unidad de Gastroenterología de adultos en los Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios durante los meses de abril - mayo de 2016.

n=89

COMORBILIDADES	Frecuencia	Porcentaje
Gastritis crónica	42	28
Anemia	41	27
Diabetes Mellitus	18	12
Dislipidemia	17	11
Ninguna	15	9
Arterioesclerosis	7	5
Úlcera gástrica	7	5
Evento cerebrovascular previo	3	2
Úlcera duodenal	2	1

6. DISCUSIÓN

En la investigación realizada se identificó las características epidemiológicas para el desarrollo de la infección por *H. pylori*, se observó que la prevalencia de la infección aumentó con la edad. La población más afectada en el estudio abarcó las edades entre 48 y 57 años con una media de 53 años y una $DE \pm 7$, se asume que esto sucedió debido a que dicha población tienen obligaciones económicas y laborales por lo que consumen alimentos fuera de casa. En cuanto al género se obtuvo que el mayor porcentaje de pacientes con resultados positivos fue el sexo femenino, se determinó que las mujeres consultaron con mayor frecuencia a los hospitales nacionales. Con base en la etnia, estudios anteriores establecieron que la población indígena fue propensa a la infección en mayor cantidad, sin embargo en este estudio se evidenció que la etnia maya y la infección por *H. pylori* no es relevante, ya que la mayoría de los entrevistados fueron de la etnia ladina, esto sugirió que la población maya es la que menos consulta por diversos factores ajenos a este estudio.¹⁴

La mayor parte de los pacientes que se observaron son del grupo sanguíneo O+, aunque la mayoría de la población guatemalteca corresponda a este tipo de sangre se ha evidenciado en estudios anteriores que hay más afinidad de la bacteria para anclarse a azúcares presentes en este grupo sanguíneo.³

Se considera que las personas que consumieron cigarrillo adquirieron más riesgo de infección, ya que la administración crónica de nicotina fragiliza los mecanismos de defensa de la mucosa gástrica, por lo tanto también favoreció la patogenia de este microorganismo, en el estudio realizado alrededor de la cuarta parte de los mismos presentaron historia de consumo de cigarrillo, el cual estableció que esta población se encontró en riesgo sin un diagnóstico previo.¹⁵

Más de la mitad de los pacientes con biopsia positiva para *H. pylori* no consumieron alcohol, en estudios recientes el alcohol figura como un factor protector, sin embargo los resultados en la literatura son contradictorios por lo que se necesitan estudios más complejos que abarquen mayor población para obtener un resultado concluyente.¹⁶

La mayoría de los pacientes que fueron entrevistados consumieron alimentos fuera de casa, según la bibliografía revisada, se conoce que es un factor de riesgo reconocido para la infección por lo que se asumió que la mayoría de la muestra ingirió comida rápida o alimentos con una inadecuada manipulación antihigiénica en la preparación de alimentos.

Se registró que la mitad de la población entrevistada tuvo como síntoma principal dispepsia, siendo esta la más importante para el diagnóstico de H. pylori, esta entidad motivó a que los pacientes consultaran a la unidad, además se evidenció que la hiporexia y la saciedad precoz también eran frecuentes, sin embargo existen otros síntomas que los pacientes refirieron en la entrevista como lo son reflujo gastroesofágico, pérdida de peso, disfagia, hemorragia gastrointestinal superior, distensión abdominal, epigastralgia, y ardor, todos asociados a la bacteria y que en la mayoría de la población se encontró oculta sin diagnóstico previo.²⁷

El principal hallazgo endoscópico fue el eritema antral, encontrándose en cuatro de cada 10 pacientes seguido de la gastropatía atrófica y de las erosiones gástricas, los cuales han sido descritos ampliamente como hallazgos frecuentes en pacientes con infección por H. pylori como resultado del daño prolongado a la mucosa gástrica.^{14, 27}

Se identificó que la mayoría de la población estudiada, sufrió de gastritis crónica, según la literatura es una de las principales patologías que acompaña la infección, esto surgió debido a varios factores entre los cuales se mencionaron un estado de estrés constante que influyó en malos hábitos alimenticios y el alto consumo de comida rápida que se agregó al estilo de vida apresurado, se convirtieron en la combinación adecuada para la proliferación de la bacteria, le siguió en frecuencia el otro cuarto de la población con anemia, siendo una patología importante ya que fue una indicación para la realización de endoscopia y determinar la causa de las pérdidas sanguíneas que se registraron, la bacteria fue una causa importante a descartar.

Un tercio de la población padeció de diabetes mellitus, la relación entre esta y la aparición de la infección por la bacteria no se conoce exactamente, se cree que al existir la alteración del metabolismo de la glucosa disminuye la respuesta inmunológica en el sistema gástrico, haciendo que la bacteria se reproduzca en mayor cantidad y estos pacientes se encuentren infectados. Otro tercio de la población sufrió dislipidemia otra causa que ayudó a que aumentaran los casos de infección por H. pylori.²⁷ El resto de la población presentó arterioesclerosis, evento cerebro vascular previo, úlcera duodenal, úlcera gástrica y en un porcentaje menor de pacientes que no tuvieron ninguna patología diagnosticada.

En cuanto a las debilidades del estudio, es importante mencionar que es una investigación que se realizó únicamente en 2 hospitales nacionales a pesar de ser los de referencia a nivel nacional no refleja la totalidad de la población afectada, sería significativo que se hagan estudios en comunidades para evidenciar la realidad del problema. Otra debilidad

encontrada fue que no se pudo dar seguimiento a los pacientes que fueron entrevistados, ya que el único contacto que se tuvo con ellos fue al momento de la recolección de datos, por lo cual sin obtener el resultado de biopsia gástrica se les dio amplio plan educacional. Sin embargo se les exhortó a que continúen con su tratamiento en dichos hospitales.

Dentro de las fortalezas se resalta que no existen estudios previos o recientes a nivel nacional acerca de la detección de la infección por H. pylori por medio de biopsia gástrica en adultos, por lo cual demostramos la realidad de los hospitales General San Juan de Dios y Roosevelt e incentiva a otras entidades a realizar estudios similares para tomar acciones concretas a nivel nacional.

7. CONCLUSIONES

- 7.1 Las características epidemiológicas encontradas en pacientes con infección por H. pylori fueron: sexo femenino, etnia ladina, tipo de sangre O positivo y edad comprendida entre 48 a 57 años.
- 7.2 El estilo de vida más encontrado en pacientes con infección por H. pylori fue el consumo de alimentos fuera de casa.
- 7.3 En más de la mitad de la población afectada se describió la dispepsia, como característica clínica.
- 7.4 El hallazgo endoscópico más encontrado fue el eritema antral, encontrándose en cuatro de cada 10 pacientes, seguido por gastropatía atrófica y erosiones gástricas.
- 7.5 La comorbilidad más encontrada en pacientes con infección por H. pylori fue gastritis crónica, seguida por anemia y dislipidemia.

8. RECOMENDACIONES

8.1 Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

- Lanzar campañas de prevención hacia la población en general, sobre los estilos de vida saludables, así como medidas de higiene necesarias para evitar la infección por H. pylori.

8.2 Al Hospital Roosevelt y Hospital General San Juan de Dios

- Dar seguimiento a los pacientes afectados para garantizar un tratamiento oportuno y así evitar complicaciones posteriores.

8.2 A la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala

- Iniciar nuevas investigaciones relacionadas con la infección por H. pylori para que sea posible ampliar los conocimientos en cuanto a las características de la población guatemalteca que presentan esta infección.

8.3 Al paciente y su familia

- Adoptar medidas de higiene adecuadas y modificar los hábitos alimenticios y estilos de vida que favorecen la infección por H. pylori.
- Cumplir con el tratamiento e indicaciones dadas por el médico a cargo, considerando que la complicación de más peso es el cáncer gástrico, cuya incidencia ocupa el cuarto lugar en pacientes oncológicos en Guatemala.

9. APORTES

Es un estudio novedoso a nivel nacional, debido a que no se ha investigado recientemente la detección de *H. pylori* por biopsia gástrica en adultos, por lo cual aportó conocimientos sobre las características epidemiológicas de la población guatemalteca.

A los Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios

Con los resultados obtenidos en los dos centros asistenciales de mayor referencia a nivel nacional se evidencia las características epidemiológicas comúnmente presentadas en los pacientes con infección por *H. pylori*, este estudio servirá para que estos centros puedan priorizar su atención a personas que posean dichas características.

A la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala

El estudio proporciona una nueva realidad de nuestro país en cuanto a este problema. Además de identificar las características que presentó el paciente con infección por *H. pylori*, brinda una nueva base de datos la cual da pauta para realización de diferentes estudios comparativos de esta morbilidad que abarque una mayor población.

A los pacientes

Se les proporcionó información sobre la infección por *H. pylori*, se identificó las características epidemiológicas y estilos de vida que referían los pacientes, en base a esta información se les brindó un amplio plan educacional acerca de factores de riesgo modificables y de qué manera prevenir comorbilidades que afecten su salud.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN. Int. J. Cancer [en línea]. 2015 [accesado 14 Feb 2016]. Disponible en: <http://publications.iarc.fr/Databases/larc-Cancerbases/Globocan-2012-Estimated-Cancer-Incidence-Mortality-And-Prevalence-Worldwide-In-2012-V1-0-2012>
2. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Diagnóstico nacional de salud. [en línea] Guatemala: MSPAS; 2012 [accesado 02 Abr 2016]. Disponible en: [http://www.mspas.gob.gt/files/Descargas/UNIDADES/CuentasNacionalesSalud/Publicaciones/11%20MSPAS%20\(2012\)%20Diagnostico-Salud-marzo.pdf](http://www.mspas.gob.gt/files/Descargas/UNIDADES/CuentasNacionalesSalud/Publicaciones/11%20MSPAS%20(2012)%20Diagnostico-Salud-marzo.pdf).
3. De la torre M. Informe de evaluación de la radioterapia oncológica en Guatemala [en línea]. Guatemala: OPS, OIEA Cuatro; 2011 [accesado 15 Feb 2016]. Disponible en: <http://goo.gl/a8ckOI>
4. Milian C. Prevalencia de H. pylori en pacientes de 7 a 12 años de edad con enfermedad péptica ingresados a la pediatría del hospital General San Juan de Dios durante el año 2011 [tesis Médico y Cirujano en línea]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2012 [accesado 14 Feb 2016]. Disponible: <http://bibliomed.usac.edu.gt/tesis/post/2014/149.pdf>
5. Ixtabalan E. Incidencia de H. pylori en biopsia gástrica en pacientes con clínica de enfermedad péptica primaria, estudio descriptivo, prospectivo, longitudinal realizado en la consulta externa de gastroenterología pediátrica del hospital general san Juan de Dios en niños comprendidos entre las edades de 3 y 12 años en enero-diciembre de 2010 [tesis de Maestría en línea]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Postgrado; 2012. [accesado 14 Feb 2016]. Disponible en: <http://bibliomed.usac.edu.gt/tesis/post/2013/084.pdf>
6. Vázquez Iglesias JL. Endoscopia digestiva diagnóstica y terapéutica [en línea]. Madrid: Medica Panamericana; 2009. [accesado 01 Abr 2016]. Disponible en: <https://goo.gl/CJxhKA>

7. González-Carbajal Pascual M, Hernández Garcés H. Helicobacter pylori: su importancia como problema de salud en la comunidad. Rev. Cubana MedGen Integr [en línea] 2012 [accesado 17 Feb 2016]; 14(6): 611-618. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251998000600018
8. Fortuny C. Prevalencia de anticuerpos IgG séricos contra h. pylori en adultos en la aldea Pajales, Acatenango, Chimaltenango junio 2001 [tesis Médico y Cirujano en línea]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2001. [accesado 14 Feb 2016]. Disponible en: <http://bibliomed.usac.edu.gt/tesis/pre/2001/088.pdf>
9. Eusebi L, Zagari R, Bazzolli F. Epidemiology of helicobacter pylori infection. Helicobacter [en línea]. 2014 [accesado 20 Feb 2016]; 19 Suppl1: 1-5. Disponible en: <http://www.helicobacter.org/content/publications/2014/HeYiH2014.pdf>
10. McColl K. Helicobacter pylori infection. N Eng J Med. [en línea]. 2010 Aug; 362 (17): 1597-1604 [accesado 14 Feb 2016]. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMcp1001110>
11. Del Valle J. Úlcera péptica y trastornos relacionados. En: Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Del Valle J, Loscalzo J. Harrison principios de medicina interna. 18 ed. Madrid McGraw-Hill; 2012: vol. 2 p. 2438-2459
12. Mandado S, GraOramas B, Carvajal González M, Estévez Paniagua M, Nery Piñol F, Álvarez Domínguez C. Diagnóstico morfológico de Helicobacter pylori. Rev. Cubana MedGenIntegr [en línea]. 2003 [accesado 15 Feb 2016]; 42(1):27-33. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232003000100004&lng=es&nrm=iso
13. Reyes I, de los Ríos R, Pinto J, Huerta J, Piscocoya A, et al. Influencia de la erradicación de Helicobacter pylori en pacientes con dispepsia no ulcerosa en un hospital de Lima. Rev. gastroenterol Perú [en línea]. 2010 [accesado 07 Abr 2016] 30(1): 25-32. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1022-51292010000100004&script=sci_arttext

14. Pérez C, Rodríguez I, Gantiva C. Cuestionario para la clasificación de consumidores de cigarrillo para jóvenes. *Perspect. Psicol* [en línea]. 2011 [accesado 07 Abr 2016] 7(2): 281 – 291. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-99982011000200007
15. Rodríguez Garnica Y. Efectos de la infección por h. pylori en los niveles de hierro, ghrelina y leptina, [tesis Bacteriología en línea]. Bogotá: Pontifica Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias Bacteriología; 2013. [accesado 05 Mar 2016]. Disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis356.pdf>
16. Mspas.gob.gt. Red de servicios de salud [en línea]. Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; 2016 [accesado 07 Abr 2016]. Disponible en: <http://www.mspas.gob.gt/index.php/en/>
17. Alba Posse R, Toledo R, Viana Cabral M. Helicobacter pylori: clínica, diagnóstico y tratamiento. *Rev. Posgrado VI cátedra medicina* [en línea]. 2012 [accesado 01 Abr 2016] 158(1): 9 - 12. Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista158/3_158.pdf
18. Chey D W, Wong CY B. American Colleague of Gastroenterology Guideline on the Management of Helicobacter pylori Infection. *Am J Gastroenterol*, [en línea] 2007 [accesado 01 Abr 2016]; 102 (1): 1808 – 1825. Disponible en: <http://www.nature.com/ajg/journal/v102/n8/full/ajg2007348a.html>
19. Barthel JS, Everett ED. Diagnosis of campylobacter pylori infections: the gold standard and the alternatives. *Rev Infect Dis* [en línea] 1990 [accesado 01 Abr 2016]; 12 (1): S107-S114. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2406850>
20. Roldan M. Gastritis y gastropatías. *Rev. GastroenterolPerú* [en línea] 2011 [accesado 01 Abr 2016]; 31(1): 38 – 48. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgp/v31n1/a08v31n1.pdf>
21. Carbaño I, La orden E, SantojaC, Pelayo J, Llorente L, Manzarbeitia A. Patogenia y expresión endoscópica de la infección por H. pylori en niños. *Revpediatr aten primaria*

- [en línea] 2012 [accesado 01 Abr 2016]; 14 (53): 69 – 74. Disponible en:http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322012000100012
22. Robinson L, Black F, Lee F, Sousa A, Marilyn O. Helicobacter pylori prevalence among indigenous people of south America. J infect Dis [en línea] 2002 [accesado 02 Abr 2016]; 186(8): 1131-1137. Disponible en: <http://jid.oxfordjournals.org/content/186/8/1131.full>
23. Martínez A, Martínez M. Helicobacter pylori un nuevo factor de riesgo cardiovascular. Rev.Esp.Cardiol. [en línea] 2012 [accesado 21 Feb 2016];55 (6): 126 – 130. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/helicobacter-pylori-un-nuevo-factor/articulo/13032545/>
24. Palomino C, Tome C. Helicobacter pylori: rol del agua y los alimentos en su transmisión. An Venez Nutr [en línea]. 2012 [accesado 01 Abr 2016];25 (2): 85 – 93. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522012000200005
25. De Luis A, Aller R. Diabetes mellitus e infección por Helicobacter pylori. Med Clin [en línea] 2001 [accesado 05 Mar 2016]; 117 (16): 627 – 631. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-diabetes-mellitus-e-infeccion-por-13021483>
26. Páez M, Baron M, Solano L, Nadaff G, Baccio J et al. Infección por H. pylori y sus factores nutricionales y socioeconómicos asociados en escolares de estratos bajos en la ciudad de Valencia, Venezuela. Arch. Latinoam. Nutr. [en línea]. 2007 [accesado 21 Feb 2016]; 56 (4): 342 - 349. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/infeccion.pdf>
27. Goodman K. Implications of H. pylori infection for stomach cancer prevention. Cad. Saúde Pública. [en línea] 2013 [accesado 21 Feb 2016]; 13(1): 15- 25. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v13s1/1422.pdf>



11. ANEXOS



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas
Dirección de Coordinación de Trabajos de Graduación

11.1 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nosotros somos estudiantes del séptimo año de la carrera de Médico y Cirujano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se está investigando sobre una infección por una bacteria llamada *Helicobacter pylori*, que afecta a la mayoría de la población guatemalteca dicha bacteria afecta la mucosa gástrica (capa que recubre el estómago) provocando una serie de síntomas que en ocasiones pueden pasar por alto los pacientes como usted. Se le dará información y se invitará a participar en este estudio. Antes de decidirse a participar puede consultarlo con su familiar más cercano o persona de confianza, si no desea participar se respetará su decisión. Por favor ante cualquier duda recuerde que puede consultar en todo momento.

La infección por *Helicobacter pylori* es crónica, transmisible y se caracteriza típicamente porque las manifestaciones clínicas de la enfermedad no se presentan al inicio. Se sabe que hay ciertos factores epidemiológicos que hacen más vulnerable a la población para que se infecte como lo son el uso de agua no tratada, consumo de alimentos en malas condiciones higiénicas, consumo de tabaco y alcohol entre otros. En últimos estudios se conoce que la infección también puede estar asociada a otras enfermedades como lo son cardiovasculares, gastrointestinales entre otras, y es el principal factor causante de cáncer gástrico en nuestro país. Estamos invitando a los pacientes que acuden con previa cita a las Unidades de Gastroenterología de adultos de los Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios y tengan indicación de realización de endoscopia y toma de biopsia a que participen en el estudio en la descripción de las características de las personas que padezcan esta infección. Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Tanto si elige participar o no, de igual manera continuará recibiendo todos los servicios necesarios de esta institución.

El procedimiento que se llevará a cabo en su persona es el siguiente:

1. Usted acudirá a su cita en la Unidad de Gastroenterología el día correspondiente.
2. Se le hará la evaluación por parte del médico de Anestesia.
3. Se le explicará el procedimiento a realizarse (endoscopia y toma de biopsia), como se usa el aparato, que se observará y de donde se obtendrá la muestra para realizar la prueba de patología.
4. Se le informará de los resultados de dicho examen en su próxima cita.

POR TANTO

He sido invitado (a) a participar en la investigación "Caracterización epidemiológica, clínica y endoscópica de los pacientes adultos con infección por *Helicobacter pylori*. He sido informado (a) de los riesgos del procedimiento que se me realizará y puede incluir, mareos, náuseas y dolor de cabeza. Se me ha proporcionado el nombre y dirección de un investigador que puede ser fácilmente contactado.

He leído y comprendido la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente a participar en esta investigación.

Nombre del participante _____

Firma del participante _____

Huella del participante (en caso de que no sabe escribir) _____

Si participante es Analfabeto

Nombre del Testigo: _____

Firma de Testigo: _____

Fecha _____

He leído con exactitud o he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el participante y éste ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que la persona ha dado consentimiento libremente.

Nombre del Investigador: _____

Firma del Investigador: _____

Fecha: _____



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



11.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“Caracterización epidemiológica, clínica y endoscópica de pacientes adultos con infección por *Helicobacter Pylori* a quienes se les realizó endoscopia y toma de biopsia en la Unidad de Gastroenterología de los Hospitales Roosevelt y San Juan de Dios, abril-mayo 2016”

HOSPITAL: _____

SERIE I

Fecha:

Datos Personales y epidemiológicos

Nombre: _____ HC: _____

Edad: _____ Sexo: F M Etnia: _____

Grupo Sanguíneo: _____

SERIE II

Hábitos y estilo de vida

1. ¿Consume usted cigarrillos?

- a) Si: _____
- b) No: _____

2. ¿Con qué frecuencia consume cigarrillos?

a)	Menos de 5 cigarrillos diarios	
b)	Un promedio de 15 cigarrillos diarios	
c)	Más de 16 cigarrillos diarios	

3. ¿Consume usted bebidas alcohólicas?

- a) Si: _____
- b) No: _____

4. ¿Con qué frecuencia consume bebidas alcohólicas?

	hombre	
a)	> 40-60 gramos/día	
b)	< 40-60 gramos/día	
	mujer	
c)	>20-40 gramos/día	
d)	< 20-40 gramos/día	

5. ¿Con qué frecuencia realiza algún tiempo de comida fuera de su casa?

a)	Todos los días	
b)	4-6 veces a la semana	
c)	1-3 veces a la semana	
d)	Nunca	

6. ¿De dónde proviene el agua para consumo en su casa?

- a) Pozo__
- b) Tanque__
- c) Embotellada __
- d) Tubería__

SERIE III

Aspectos Clínicos

7. ¿Padece alguno de estos síntomas?

a)	Dispepsia: Nauseas Pesadez Ardor Flatulencias	
b)	Saciedad precoz	
c)	Hiporexia	
d)	Otro:	

SERIE IV

8. Hallazgos Endoscópicos

a)	Endoscopia Normal	
b)	Eritema antral	
c)	Erosiones gástricas	
d)	Nodularidad	
e)	Gastropatía atrófica	
f)	Duodenitis erosiva	
g)	Úlcera gástrica	
h)	Úlcera duodenal	
i)	Otro:	

SERIE V

Comorbilidades

9. ¿Padece usted alguna de las siguientes enfermedades?

CARDIOVASCULARES		
a)	Dislipidemia	
b)	Arterioesclerosis	
c)	Evento Cerebro Vascular previo	
ENDOCRINAS		
d)	Diabetes Mellitus	
GASTROINTESTINALES		
e)	Gastritis crónica	
f)	Úlcera gástrica	
g)	Úlcera duodenal	
HEMATOLÓGICAS		
h)	Anemia	