

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**Asociación entre infección por *Helicobacter Pylori* y
esofagitis por reflujo gastroesofágico en el Hospital
Belén de Trujillo.**

Tesis para optar el Título de Médico Cirujano

AUTOR:

Lourdes Victoria Bocanegra Romero

ASESOR:

Dra. Sandra Reyes Aroca

**Trujillo – Perú
2016**

DEDICATORIA

A Dios que siempre ilumina mi camino y me Acompaña en cada paso que doy. A mis padres Rocio y Basilio que son gran parte de mi motivo para continuar y que gracias a su sacrificio y esfuerzo puedo cada vez seguir cumpliendo mis sueños.

A mis hermanos Jessica, Yovana, Erika, Ronald y Pamela que con su ejemplo me han guiado siempre.

Y muy especialmente a ti mi amor por estar siempre apoyándome en esta dura pero hermosa carrera la cual elegimos.

AGRADECIMIENTO

A mis maestros que a lo largo de la universidad plasmaron sus enseñanzas, la vocación y el amor a la carrera.

A mis familiares y mejores amigos quienes sin su ayuda nunca hubiera podido hacer esta tesis.

ÍNDICE

RESUMEN	3
ABSTRACT	4
I. INTRODUCCIÓN	5
1.1. MARCO TEÓRICO:	5
1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA:	10
1.3. JUSTIFICACIÓN	11
1.4. PROBLEMA:	11
1.5. HIPÓTESIS	12
1.6. OBJETIVOS:.....	12
II. METODOLOGÍA	14
2.1. MATERIAL:	14
2.2. MUESTRA:.....	15
2.3. DISEÑO DE ESTUDIO:	17
2.4. DEFINICIONES OPERACIONALES:	18
2.5. VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN:	19
2.6. PROCESO DE CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN:.....	20
2.7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN:	21
2.8. ASPECTOS ÉTICOS:	22
III. RESULTADOS	23
IV. DISCUSION	31
V. CONCLUSIONES	34
VI. SUGERENCIAS	35
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:	36
ANEXOS	42

RESUMEN

Objetivo: Determinar si existe asociación entre infección por helicobacter pylori y la presencia de esofagitis por reflujo gastroesofágico en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

Material y Métodos: Se llevó a cabo un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo, seccional transversal. La población de estudio estuvo constituida por 136 pacientes a quienes se les realizó endoscopia digestiva alta; quienes se dividieron en 2 grupos: con esofagitis y sin esofagitis por reflujo gastroesofágico.

Resultados: La frecuencia de infección por helicobacter pylori en pacientes con esofagitis por reflujo gastroesofágico fue de $21/45 = 46\%$. La frecuencia de infección por helicobacter pylori en pacientes sin esofagitis por reflujo gastroesofágico fue de $65/91 = 71\%$. La infección por helicobacter pylori se asocia de manera inversa con esofagitis por reflujo gastroesofágico con un odds ratio de 0.35 el cual fue significativo ($p < 0.05$).

Conclusiones: Existe asociación inversa entre infección por helicobacter pylori y la presencia de esofagitis por reflujo gastroesofágico en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

Palabras Clave: *Helicobacter pylori*, esofagitis, reflujo gastroesofágico

ABSTRACT

Objective: To determine the association between helicobacter pylori infection and the presence of esophagitis in patients treated at the Bethlehem Hospital of Trujillo.

Material and Methods: An analytical study, observational, retrospective, cross-sectional type was carried out. The study population consisted of 136 patients who underwent upper endoscopy; who they were divided into 2 groups: with esophagitis without esophagitis.

Results: The frequency of helicobacter pylori infection in patients with esophagitis was $21/45 = 46\%$. The frequency of helicobacter pylori infection in patients without esophagitis was $65/91 = 71\%$. Helicobacter pylori infection is associated inversely with esophagitis with an odds ratio of 0.35 which was significant ($p < 0.05$).

Conclusions: There is an inverse association between Helicobacter pylori infection and the presence of esophagitis in patients treated at the Bethlehem Hospital of Trujillo.

Key words: *Helicobacter pylori, esophagitis, gastroesophageal reflux*

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Marco teórico:

El reflujo gastroesofágico consiste en el paso del contenido gástrico al esófago. El reflujo es un proceso fisiológico que se da en individuos sanos, particularmente en el periodo postprandial. Es un proceso en el que intervienen múltiples factores, cuyo papel patogénico puede variar en los diferentes pacientes y en un mismo enfermo durante la evolución de la enfermedad, lo que explica la variabilidad de los síntomas y de su frecuencia e intensidad durante el seguimiento clínico^{1,2}.

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), se define como aquella condición que se establece cuando el regreso del contenido del estómago al esófago provoca síntomas problemáticos y/o complicaciones. Se calcula que aproximadamente el 40 % de la población general presenta o ha presentado síntomas clínicos de ERGE^{3,4}.

Los datos epidemiológicos de la ERGE están basados principalmente en los síntomas típicos de la enfermedad: pirosis y regurgitación. La pirosis se define como la sensación de ardor retroesternal y la regurgitación es el retorno sin esfuerzo del contenido duodenogastroesofágico (sólido o líquido) hacia el esófago y que puede alcanzar la orofaringe^{5,6}.

Un 5 % de los casos presentan episodios diarios de pirosis y un 35-45 % al menos una vez al mes. la lesión esofágica (esofagitis) se presenta en el 40-60 % de los pacientes con ERGE y en el 1-2 % de los sujetos sometidos a endoscopia por cualquier causa. la prevalencia de esofagitis por reflujo es probablemente de un 5 al 10% de pacientes que acuden a los consultorios ^{7,8}.

En la valoración inicial de un paciente con síntomas clásicos de ERGE (paciente que refiere pirosis o sensación de ardor retroesternal y/o otros síntomas asociados, como eructos, regurgitación, hipersalivación) se iniciará un tratamiento de prueba, no precisando realizar estudios diagnósticos complementarios, excepto si se presentan síntomas de alarma^{9,10}.

Existen 3 variedades fenotípicas de la ERGE y cada una de estas tiene un comportamiento clínico diferente: 1) La ERGE no erosiva (ERNE), definida por la presencia de síntomas en ausencia de erosiones de la mucosa esofágica visualizada con endoscopio de luz blanca, 2) La ERGE erosiva, cuando en el estudio endoscópico se detecta daño superficial o ruptura de la mucosa esofágica y 3) El esófago de Barrett, definido por la presencia de metaplasia intestinal especializada en el esófago^{11,12}.

La técnica de primera elección es la endoscopia digestiva alta, que nos permitirá conocer la presencia de esofagitis y establecer el diagnóstico diferencial con otras causas (infecciosa, cáustica) o con otras patologías digestivas que cursan clínicamente como ERGE (úlceras gastroduodenales, neoplasias)^{13,14}.

La identificación de esofagitis con endoscopia alta es altamente específica (90-95%), pero tiene una sensibilidad de alrededor de 50%. Para objetivar mejor el diagnóstico y la severidad de la esofagitis se han intentado usar múltiples clasificaciones endoscópicas^{15,16}.

Un sistema de clasificación de esofagitis con alta reproducibilidad, práctico, fácil de recordar llamado Clasificación de Los Ángeles es el método más ampliamente utilizado para la descripción de la esofagitis por RGE. Sus criterios se basan en la descripción de la extensión de las lesiones (erosiones) en la mucosa visible, en el supuesto que representa un mayor valor diagnóstico y pronóstico de la enfermedad. No valora la profundidad de las lesiones^{17,18}.

La utilidad de la pHmetría y manometría esofágicas es discutida. De la pHmetría sólo se benefician los casos que no responden a antiseoretos. La manometría solo se indica previa a cirugía, para evaluar función peristáltica esofágica. Los objetivos del tratamiento son aliviar síntomas, curar la esofagitis, evitar recidiva, prevenir y tratar complicaciones. El tratamiento dependerá de la presencia o no de daño mucoso, puesto que la historia natural de la enfermedad será diferente^{19,20}.

Helicobacter pylori (HP) es un bacilo gram negativo, curvo, con forma de espiral, con 4 a 6 flagelos, móvil, microaerófilo, que coloniza y permanece en la mucosa gástrica humana. En población de países en desarrollo, la prevalencia varía del 30 al 90% en niños menores de 10 años, a diferencia de los países desarrollados en donde la prevalencia es menor del 10%^{21,22,23}.

La producción de enzimas bacterianas, como la ureasa transforman la urea en amonio, produciendo un microclima alcalino que lo protege de la acidez gástrica; lipasa y proteasa que propician la desintegración del moco gástrico y la pérdida de la hidrofobicidad disminuyendo la capacidad de las células mucosas para secretar moco; catalasa y superóxido dismutasa como línea de defensa ante polimorfosnucleares activados.^{24,25,26}

La infección por *HP* produce cambios graduales en la mucosa gástrica, que comienzan en el antro y se extienden al cuerpo, progresando de la gastritis

superficial a la profunda y posteriormente al desarrollo de metaplasia intestinal y atrofia. En las primeras etapas de la infección suele haber hiperacidez, con aumento de los niveles de gastrina, pero con el tiempo la infección crónica termina produciendo una disminución de la acidez gástrica. El ácido es uno de los principales factores en la génesis de la esofagitis de reflujo^{27,28,29}.

Debe tenerse en cuenta la interacción del nivel de secreción ácida. Cuando la infección por *HP* desencadene una gastritis antral, respetando el cuerpo y *fundus* gástricos, se inducirá una hipersecreción ácida con el riesgo de desarrollar úlcera duodenal. Por el contrario, cuando el *HP* afecte a la mucosa corporal, secretora de ácido, producirá gastritis atrófica con hipoclorhidria, con reducción de la aparición de ERGE. Por tanto el efecto de la erradicación de *HP* dependerá de las características de la gastritis y la secreción ácida mencionadas^{30,31,32}.

Douglas A, et al (Norteamérica, 2009); desarrollaron una investigación para precisar la influencia de la infección por helicobacter pylori en la aparición de enfermedad erosiva por reflujo gastroesofágico por medio de un estudio de casos y controles retrospectivo en el que se incluyeron a 256 pacientes de los cuales 81 no presentaba reflujo gastroesofágico y 175 quienes si presentaban esta patología; observando una asociación inversa entre la presencia de reflujo y la infección por helicobacter pylori (OR=0.27, IC 95% 0.15-0.47, p<0.05); así mismo se observó una correlación inversa significativa entre la infección por helicobacter y la severidad de síntomas de reflujo gastroesofágico en los pacientes con esta enfermedad (OR=0.18, IC 95% 0.08-0.41; p<0.05)³³.

Mahdi B, et al (India, 2011); desarrollaron una investigación con el objetivo de precisar la influencia de la infección por helicobacter pylori en relación a la presencia de enfermedad por reflujo gastroesofágico, por medio de un estudio retrospectivo seccional transversal en el que se incluyeron a 60 pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico y 30 controles sanos; observando que la

frecuencia de infección por helicobacter en el grupo de casos fue de 71% mientras que en el grupo de controles fue solamente 36%; diferencia que resulto significativa (OR: 1.35; $p < 0.05$)³⁴.

Ashktorab H, et al (Norteamérica, 2012); llevaron a cabo una investigación con la finalidad de precisar la influencia de la infección por helicobacter pylori en relación con la aparición de enfermedad erosiva por reflujo gastroesofágico por medio de un estudio seccional transversal en el que se incluyeron a 2020 individuos en quienes 58 de ellos presentaron esofagitis por reflujo gastroesofágico y 363 esofagitis y gastritis concomitantemente, siendo la prevalencia de infección por helicobacter pylori de 79%; observando que la infección por helicobacter pylori se asocia de manera inversa y significativa con la aparición de esofagitis en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico; OR=0.06 (IC 95 % 0.01-0.59; $p < 0.01$) en comparación con el grupo sin patología esofágica³⁵.

Xie T, et al (China, 2013) ; desarrollaron un estudio con el objetivo de precisar la influencia de la infección por helicobacter pylori en relación con la aparición de enfermedad erosiva por reflujo gastroesofágico, por medio de una revisión sistemática de tipo metanálisis en el que se incluyeron a 43 estudios observacionales de tipo caso y control y cohortes observando una frecuencia significativamente menor de infección por helicobacter pylori en pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico, documentando una asociación inversa significativa entre las variables en estudio: OR= 0.64, IC 95% 0.49-0.83; $p < 0.01$; por otro lado en los estudios de casos y controles se documentó un incremento significativo en la incidencia de enfermedad por reflujo gastroesofágico en pacientes en quienes se erradico la infección por helicobacter pylori; OR=2.50, IC 95% 1.46-4.26; $p < 0.05$; esta misma tendencia fue observada en los estudio de cohortes: RR = 1.70, IC 95% 1.30-2.23; $p < 0.01$ ³⁶.

Rubenstein J, et al (Norteamérica, 2014); llevaron a cabo un estudio con la finalidad de documentar la influencia de la infección por helicobacter pylori en relación con la aparición de enfermedad erosiva por reflujo gastroesofágico por medio de estudio retrospectivo de casos y controles en el que se incluyeron a 533 pacientes sin enfermedad por reflujo gastroesofágico y 80 pacientes con patología esofágica por reflujo; observando una asociación inversa entre la infección por helicobacter y esofagitis erosiva; OR= 0.63; IC 95% 0.37-1.08, $p<0.01$; así mismo se documentó esta tendencia en relación con la presencia de serología positiva para helicobacter pylori y esofagitis erosiva; OR, 0.47; IC 95% CI, 0.21-1.03; $p<0.01$ ³⁷.

1.2. Identificación del Problema:

En nuestro contexto sanitario; el Hospital Belén de Trujillo pertenece al sistema del Ministerio de Salud y constituye un centro de referencia en la atención de pacientes adultos; y en relación a la atención de los pacientes con esofagitis por reflujo gastroesofágico cuenta con el Servicio de Gastroenterología en el cual es posible ofrecer el diagnóstico y tratamiento de este tipo de enfermedades por medio del procedimiento de endoscopia digestiva alta que se realiza de manera rutinaria; así mismo cuenta con el Departamento de Medicina Interna en el cual se desarrolla la atención de los pacientes con infección por helicobacter pylori; habiendo sido atendidos durante el periodo Enero – Diciembre 2015 un aproximado de 34 casos de esofagitis y documentado 156 casos de infección por helicobacter pylori.

1.3. Justificación

Considerando que la enfermedad por reflujo gastroesofágico es una condición observada con frecuencia en determinados grupos poblacionales; teniendo un perfil clínico variado, siendo una de sus principales e iniciales manifestaciones la inflamación de la mucosa esofágica en diverso grado; situación que bajo determinadas circunstancias podría evolucionar a lesiones premalignas y que de no hacerlo, constituye de todas formas en una patología que compromete la calidad de vida de quienes lo padecen; en tal sentido es siempre conveniente la identificación de las morbilidades relacionadas con su prevalencia; en tal sentido existe evidencia de asociación entre este trastorno y la infección por helicobacter pylori, no existiendo aun consenso respecto a si la influencia de esta bacteria es positiva o negativa respecto a la aparición de la patología en mención; creemos necesario corroborar la naturaleza de esta relación en nuestra realidad sanitaria con miras a plantear estrategias que permitan la reducción de enfermedad por reflujo gastroesofagico; tomando en cuenta la falta de estudios similares en nuestro medio es que nos planteamos realizar la presente investigación.

1.4. Problema:

¿Existe asociación entre la infección por helicobacter pylori y la presencia de esofagitis por reflujo gastroesofágico en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

1.5. Hipótesis

(si corresponde)

Hipótesis nula (H₀):

No existe asociación entre infección por helicobacter pylori y la presencia de esofagitis por reflujo gastroesofágico en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

Hipótesis alterna (H_a):

Existe asociación entre infección por helicobacter pylori y la presencia de esofagitis por reflujo gastroesofágico en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

1.6. Objetivos:

Objetivos generales:

Determinar si existe asociación entre infección por helicobacter pylori y la presencia de esofagitis por reflujo gastroesofágico en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

Objetivos específicos:

Precisar la frecuencia de infección por helicobacter pylori en pacientes con esofagitis por reflujo gastroesofágico.

Valorar la frecuencia de infección por helicobacter pylori en pacientes sin esofagitis por reflujo gastroesofágico.

Comparar las frecuencias de infección por helicobacter pylori entre pacientes con y sin esofagitis por reflujo gastroesofágico.

Comparar las variables edad, género y procedencia entre los pacientes con esofagitis y sin ella.

II. METODOLOGÍA

2.1. MATERIAL:

Población Universo:

Pacientes con síntomas de reflujo gastroesofágico atendidos en Consultorios Externos de Gastroenterología del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2012 – 2015.

Poblaciones de Estudio:

Pacientes con síntomas de reflujo gastroesofágico atendidos en Consultorios Externos de Gastroenterología del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2012 – 2015 y que cumplieron con los siguientes criterios de selección:

Criterios de selección:

- **Criterios de Inclusión:**

Pacientes con síntomas de reflujo gastroesofágico; a quienes se les haya realizado endoscopia digestiva alta; mayores de 15 años; de ambos sexos; en cuyas historias clínicas se puedan identificar las variables de interés.

- **Criterios de Exclusión**

Pacientes con diagnóstico de esofagitis caustica; con gastritis crónica atrófica; con acalasia; con esófago de barret; con neoplasia gástrica o esofágica; gastrectomizados; con

postración crónica; usuarios de inhibidores de bomba de protones; con esclerodermia; con infección por virus de inmunodeficiencia adquirida; expuestos recientemente a consumo de alendronato.

2.2. MUESTRA:

Unidad de Análisis

Estuvo constituido por cada paciente con síntomas de reflujo gastroesofágico atendido en Consultorios Externos de Gastroenterología del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2012 – 2015 y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Unidad de Muestreo

Estuvo constituido por la historia clínica de cada paciente con síntomas de reflujo gastroesofágico atendido en Consultorios Externos de Gastroenterología del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2012 – 2015 y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Tamaño muestral:

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó la fórmula para estudios de una sola población³⁸:

$$n_0 = \frac{Z^2 \alpha pe qe}{E^2}$$

Donde:

n_0 : Tamaño inicial de muestra.

$Z\alpha$: Coeficiente de confiabilidad; el cual es de 1.96 para un nivel de confianza de 95% para la estimación.

pe : Prevalencia hospitalaria estimada según revisión bibliográfica de la variable en estudio (síntomas de reflujo gastroesofágico): 0.08 (8%)⁸

$qe = 1 - pe$

$peqe$: Variabilidad estimada.

E : Error absoluto o precisión. En este caso se expresó en fracción de uno y será de 0.05 (5%).

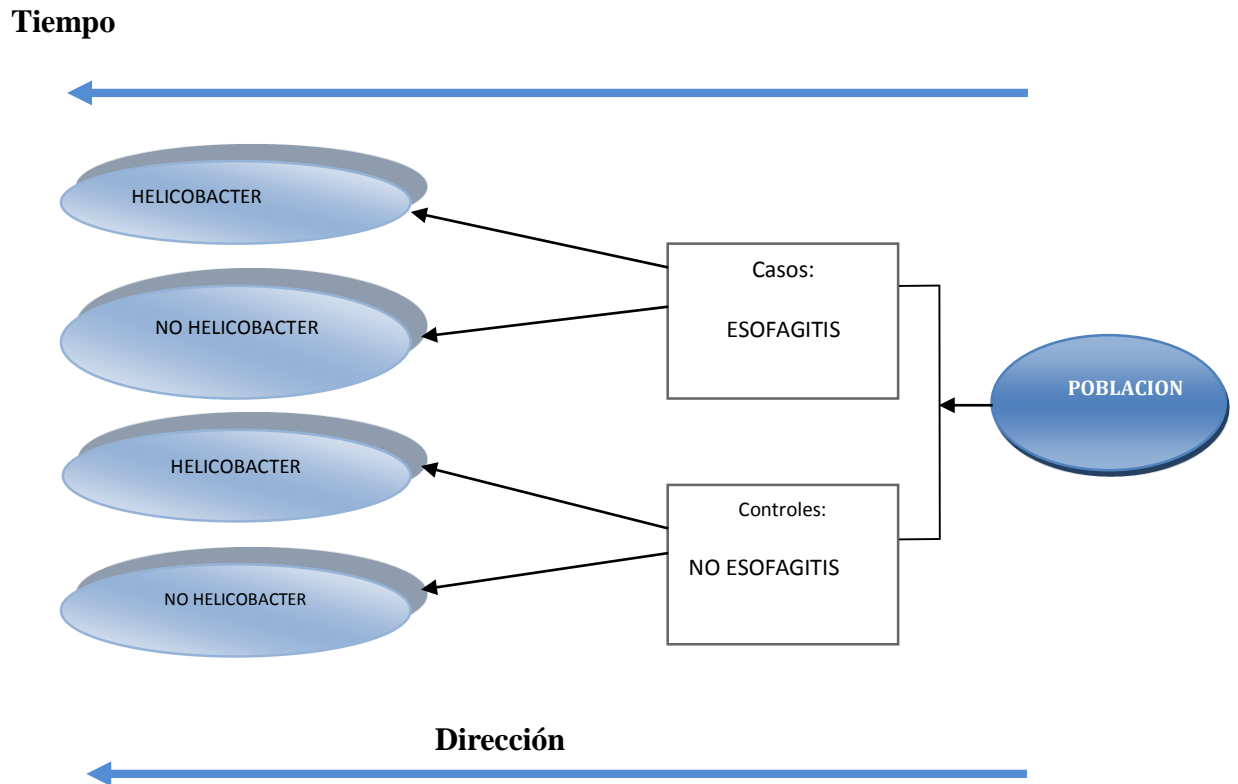
OBTENEMOS:

$$n_0 = \frac{(1.96)^2 (pe) (qe)}{(0.05)^2}$$

$n = 136$ pacientes

2.3. DISEÑO DE ESTUDIO:

El estudio fue analítico, observacional, retrospectivo, seccional transversal.



2.4. DEFINICIONES OPERACIONALES:

Esofagitis por reflujo gastroesofágico: Para fines del presente estudio se realizará en función de los hallazgos de endoscopia digestiva alta; se tomará en cuenta el sistema de clasificación de esofagitis con alta reproducibilidad, práctico, fácil de recordar llamado Clasificación de Los Ángeles³⁵:

Grado A: Una (o más) lesiones de la mucosa, menor o igual a 5 mm de longitud, que no se extienden entre la parte superior de dos pliegues de la mucosa.

Grado B: Una (o más) lesiones de la mucosa, de longitud mayor a 5 mm, que no se extienden entre la parte superior de dos pliegues de la mucosa.

Grado C: Una (o más) lesiones de la mucosa, que se extienden más allá de la parte superior de dos pliegues de la mucosa pero, que afectan menos del 75% de la circunferencia del esófago.

Grado D: Una (o más) lesiones de la mucosa, que afectan al menos un 75% de la circunferencia esofágica.

Helicobacter pylori: Se documentó en nuestra investigación por medio de la observación de los microorganismos en los cortes histológicos de las biopsias gástricas obtenidas por medio del estudio endoscópico correspondiente³⁶.

2.5. VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN:

VARIABLE DEPENDIENTE	TIPO	ESCALA	INDICADORES	ÍNDICES
Esófagitis por reflujo gastroesofágico	Cualitativa	Nominal	Endoscopia digestiva alta	No Grado A Grado B Grado C Grado D
INDEPENDIENTE: Helicobacter pylori	Cualitativa	Nominal	Hallazgos anatomopatológicos	Si – No
INTERVINIENTE				
Edad	Cuantitativa	Discreta	Historia clínica	Años
Sexo	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Femenino – Masculino
Procedencia	Cualitativa	Discreta	Historia clínica	Urbano - Rural

2.6. PROCESO DE CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN:

Ingresaron al estudio los pacientes con síntomas de reflujo gastroesofágico atendidos en Consultorios Externos de Gastroenterología del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2012 – 2015 y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión; se solicitó la autorización para la recolección de datos, la cual fue brindada por la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital correspondiente.

Se identificaron las historias clínicas de los pacientes que tengan valoración con endoscopia digestiva alta, por muestreo aleatorio simple.

Se registraron los hallazgos anatomopatológicos que definieron la presencia o ausencia de helicobacter pylori.

Se incorporaron las variables obtenidas en la hoja de recolección de datos correspondiente (Anexo 1).

Se continuó con el llenado de la hoja de recolección de datos hasta completar los tamaños muestrales en ambos grupos de estudio.

Se recogió la información de todas las hojas de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos respectiva para proceder a realizar el análisis respectivo.

2.7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN:

El registro de datos que estuvieron consignados en las correspondientes hojas de recolección de datos y procesados utilizando el paquete estadístico SPSS V 23.0, los que luego fueron presentados en cuadros de entrada simple y doble, así como gráficos de relevancia.

Estadística Descriptiva:

Se obtuvieron datos de distribución de frecuencias para las variables cualitativas las cuales se presentaron en tablas y gráficos correspondientes.

Estadística Analítica

Se hizo uso de la prueba estadístico chi cuadrado para las variables cualitativas; para verificar la significancia estadística de las asociaciones encontradas entre las variables en estudio; las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse fue menor al 5% ($p < 0.05$).

Estadígrafo propio del estudio:

Se obtendrá el OR para infección por helicobacter pylori en cuanto a su asociación con esofagitis por reflujo gastroesofágico; si este fue mayor de 1 se realizó el cálculo del intervalo de confianza al 95%.

Odds ratio: $a \times d / c \times b$

2.8. ASPECTOS ÉTICOS:

La presente investigación contó con la autorización del comité de Investigación y Ética del Hospital Belén de Trujillo y de la Universidad Privada Antenor Orrego. Debido a que fue un estudio seccional transversal en donde solo se recogieron datos clínicos de las historias de los pacientes; se tomó en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 11,12,14,15,22 y 23)³⁹ y la ley general de salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA)⁴⁰.

III. RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se realizaron un total de 1568 endoscopias a través de las cuales pudo identificarse 921 casos de infección por *Helicobacter pylori*, lo que corresponde a una frecuencia de la infección de 59%.

Durante el periodo de estudio se realizaron un total de 1568 endoscopias a través de las cuales pudo identificarse 128 casos de esofagitis por reflujo gastroesofágico, lo que corresponde a una frecuencia de esta patología de 8%.

Durante el periodo de estudio se realizaron un total de 9834 pacientes, en quienes el diagnóstico de enfermedad por reflujo gastroesofágico fue verificado en 959, lo que corresponde a una frecuencia de esta patología de 10%.

Tabla N° 01. Características de los pacientes incluidos estudio en el Hospital Belén de Trujillo periodo 2012 – 2015:

Características	Esofagitis (n=45)	No esofagitis (n=91)	Significancia
Sociodemográficas			
Edad:			
- Promedio	57.3	59.3	T student: 1.18
- Rango	(33-71)	(37– 73)	p>0.05
Sexo:			
- Masculino	26(58%)	55(61%)	Chi cuadrado: 2.26
- Femenino	19(42%)	46(39%)	p>0.05
Procedencia:			
- Urbano	39(87%)	87(95%)	Chi cuadrado: 1.92
- Rural	6(13%)	4(5%)	p>0.05

FUENTE: HOSPITAL BELEN TRUJILLO –Archivo historias clínicas: 2012 -2015.

Tabla N° 2: Frecuencia de infección por helicobacter pylori en pacientes con esofagitis por reflujo gastroesofágico en el Hospital Belén de Trujillo periodo 2012 – 2015:

Esofagitis	Infección por helicobacter pylori		Total
	Si	No	
Si	21 (46%)	24(54%)	45 (100%)

FUENTE: HOSPITAL BELEN TRUJILLO –Archivo historias clínicas: 2012 -2015.

La frecuencia de infección por helicobacter pylori en pacientes con esofagitis por reflujo gastroesofágico fue de $21/45= 46\%$.

Gráfico N° 1: Frecuencia de infección por helicobacter pylori en pacientes con esofagitis por reflujo gastroesofágico en el Hospital Belén de Trujillo periodo 2012 – 2015:

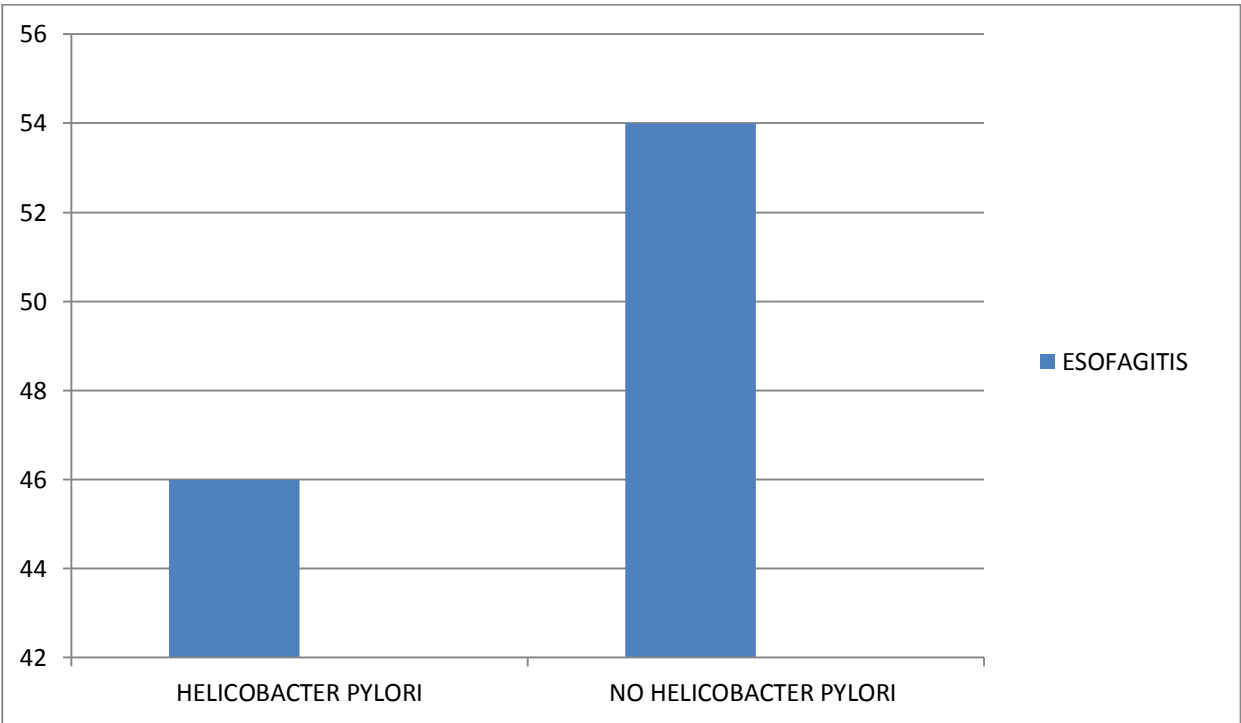


Tabla N° 3: Frecuencia de infección por helicobacter pylori en pacientes sin esofagitis por reflujo gastroesofágico en el Hospital Belén de Trujillo periodo 2012 – 2015:

Esofagitis	Infección por helicobacter pylori		Total
	Si	No	
No	65 (71%)	26 (29%)	91 (100%)

FUENTE: HOSPITAL BELEN TRUJILLO –Archivo historias clínicas: 2012 -2015.

La frecuencia de infección por helicobacter pylori en pacientes sin esofagitis por reflujo gastroesofágico fue de $65/91= 71\%$.

Gráfico N° 2: Frecuencia de infección por helicobacter pylori en pacientes sin esofagitis por reflujo gastroesofágico en el Hospital Belén de Trujillo periodo 2012 – 2015:

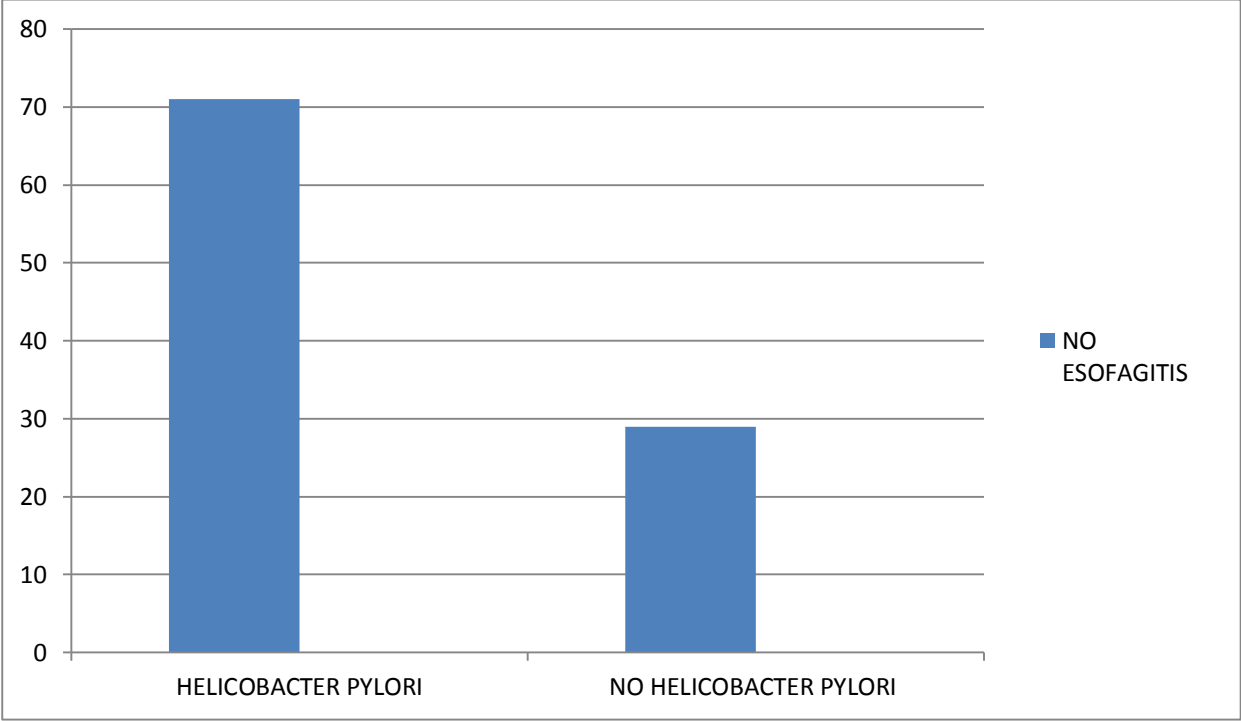


Tabla N° 4: Asociación entre infección por helicobacter pylori y esofagitis por reflujo gastroesofágico en el Hospital Belén de Trujillo periodo 2012 – 2015:

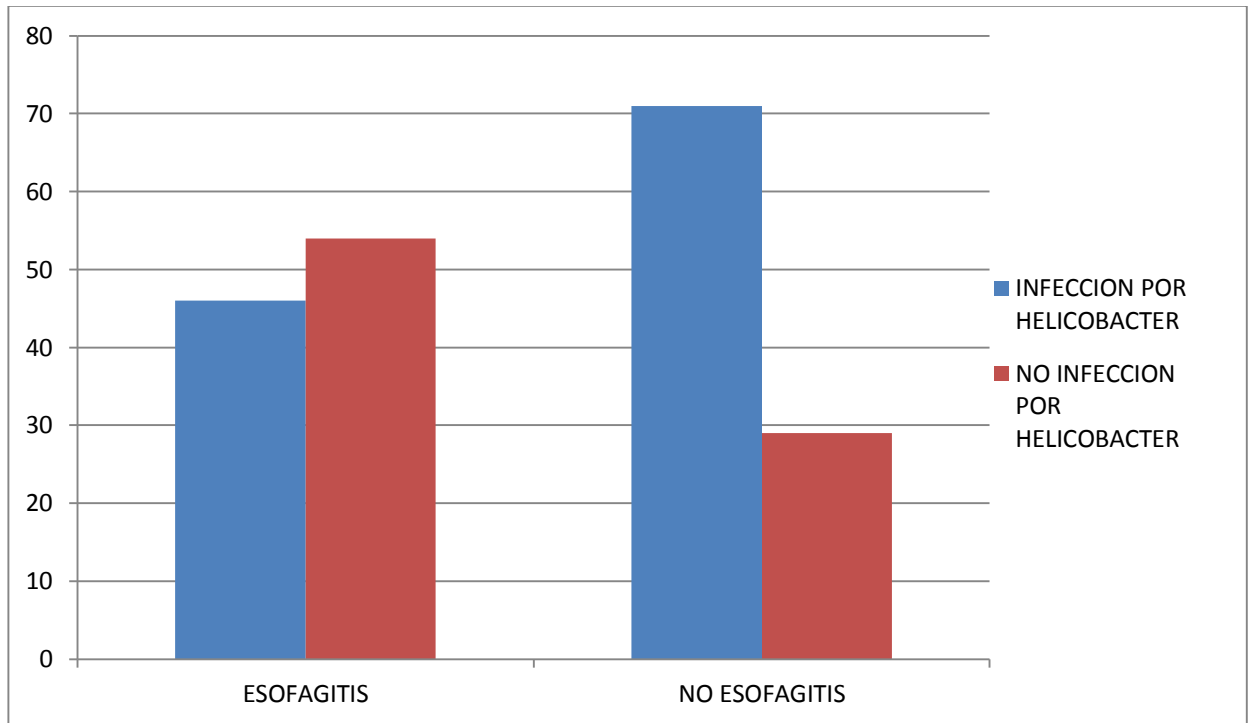
Infección por helicobacter pylori	Esofagitis		Total
	Si	No	
Si	21 (46%)	65 (71%)	34
No	24 (54%)	26 (29%)	76
Total	45 (100%)	91 (100%)	136

FUENTE: HOSPITAL BELEN TRUJILLO –Archivo historias clínicas: 2012 -2015.

- Chi Cuadrado: 11.3
- $p < 0.01$
- Odds ratio: 0.35
- Intervalo de confianza al 95%: (0.23; 0.86)

En el análisis se observa que la infección por helicobacter pylori se asocia de manera inversa con esofagitis por reflujo gastroesofágico a nivel muestral lo que se traduce en un odds ratio < 1 ; expresa esta tendencia también a nivel poblacional lo que se traduce en un intervalo de confianza al 95% < 1 y expresa significancia de esta asociación al verificar que la influencia del azar es decir el valor de p es inferior al 1%.

Tabla N° 4: Asociación entre infección por helicobacter pylori y esofagitis por reflujo gastroesofágico en el Hospital Belén de Trujillo periodo 2012 – 2015:



La frecuencia de infección por helicobacter pylori en el grupo con esofagitis fue de 46% mientras que en el grupo sin esofagitis fue 71%.

IV. DISCUSION

El reflujo gastroesofágico consiste en el paso del contenido gástrico al esófago. Es un proceso en el que intervienen múltiples factores, cuyo papel patogénico puede variar en los diferentes pacientes y en un mismo enfermo durante la evolución de la enfermedad. Cuando la infección por *helicobacter pylori* desencadenará una gastritis antral, se inducirá una hipersecreción ácida; por el contrario, cuando afecte a la mucosa corporal, secretora de ácido, producirá gastritis atrófica con hipoclorhidria, con reducción de la aparición de enfermedad por reflujo gastroesofágico. Por tanto el efecto de la erradicación del *helicobacter pylori* dependerá de las características de la gastritis y la secreción ácida mencionadas^{30,31,32}.

En la Tabla N° 1 podemos observar algunos datos representativos respecto a ciertas variables intervinientes como la edad, condición de género y procedencia; sin verificar diferencias significativas respecto a ellas en ambos grupos de estudio; todo lo cual caracteriza uniformidad lo que representa un contexto apropiado para efectuar comparaciones y minimizar la posibilidad de sesgos. Estos hallazgos son coincidentes con los descritos por **Mahdi B, et al** en India en el 2011; **Xie T, et al** en China en el 2013 y **Rubenstein J, et al** en Norteamérica en el 2014; quienes tampoco registran diferencia respecto a género y procedencia entre los pacientes con esofagitis y sin esta patología digestiva.

En la Tabla N° 2 realizamos la valoración de las frecuencias de infección por *helicobacter pylori* en primer término en el grupo con esofagitis,

encontrando que de los 45 pacientes el 46% presentaron este proceso infeccioso digestivo. En la Tabla N° 3 se registra por otro lado que de los 91 pacientes sin esofagitis, únicamente el 71% presenta esta patología infecciosa.

En la Tabla N° 4 precisamos el grado de asociación que conlleva la infección por helicobacter pylori en relación con el desarrollo de esofagitis en el contexto de reflujo gastroesofágico; el cual se expresa como un odds ratio de 0.35; que al ser expuesto al análisis estadístico con la prueba chi cuadrado verifica su presencia en toda la población al tener gran significancia estadística ($p < 0.01$); lo cual nos permite concluir que la asociación entre las variables de estudio es de tipo inversa.

Cabe precisar que del total de 86 pacientes en quienes se aisló al Helicobacter pylori: en 57 de ellos la muestra de biopsia fue obtenida del cuerpo gástrico, lo que constituye un 66% en tanto que en 29 de ellos la muestra de biopsia fue obtenida del antro gástrico lo que constituye un 34%; distribución que por lo reseñado en el marco teórico, puede ejercer influencia en la naturaleza de la asociación de nuestras variables en estudio.

En relación a los referentes bibliográficos previos podemos mencionar a **Mahdi B, et al** en India en el 2011 quienes precisaron la influencia de la infección por helicobacter pylori y enfermedad por reflujo gastroesofágico, en un estudio retrospectivo seccional transversal observando que la frecuencia de infección por helicobacter fue de 71% y 36%; en cada grupo de estudio³⁴.

Precisamos también los hallazgos de **Ashktorab H, et al** en Norteamérica en el 2012 quienes llevaron a cabo una investigación para precisar la influencia de la infección por helicobacter pylori y enfermedad

erosiva por reflujo gastroesofágico en un estudio seccional transversal en 2020 individuos siendo la prevalencia de infección por helicobacter pylori de 79%³⁵.

Cabe mencionar las tendencias descritas por **Douglas A, et al** en Norteamérica en el 2009 quienes precisaron la influencia de la infección por helicobacter pylori en la aparición de enfermedad erosiva por reflujo gastroesofágico en un estudio de casos y controles retrospectivo en 256 pacientes; observando una asociación inversa entre la presencia de reflujo y la infección por helicobacter pylori (OR=0.27, IC 95% 0.15-0.47, $p<0.05$)³³.

Cabe hacer referencia las conclusiones a las que llegó **Xie T, et al** en China en el 2013 quienes precisaron la influencia de la infección por helicobacter pylori y enfermedad erosiva por reflujo gastroesofágico, en un metanálisis de 43 estudios observacionales documentando una asociación inversa significativa entre las variables en estudio: OR= 0.64, IC 95% 0.49-0.83; $p<0.01$ ³⁶.

Finalmente es de resaltar lo encontrado por **Rubenstein J, et al** en Norteamérica en el 2014 quienes documentaron la influencia de la infección por helicobacter pylori y enfermedad erosiva por reflujo gastroesofágico en 533 pacientes sin reflujo gastroesofágico y 80 con patología esofágica; observando una asociación inversa entre la infección por helicobacter y esofagitis erosiva; OR= 0.63; IC 95% 0.37-1.08, $p<0.01$ ³⁷.

V. CONCLUSIONES

1.-No se encontraron diferencias significativas entre los grupos de estudio en relacion con edad, genero o procedencia.

2.-La frecuencia de infección por helicobacter pylori en pacientes con esofagitis por reflujo gastroesofágico fue de 46%.

3.-La frecuencia de infección por helicobacter pylori en pacientes sin esofagitis por reflujo gastroesofágico fue de 71%.

4.-La infección por helicobacter pylori se asocia de manera inversa con esofagitis por reflujo gastroesofágico con un odds ratio de 0.35 el cual fue significativo ($p < 0.05$).

VI. SUGERENCIAS

1. La asociación debiera ser verificada a través de nuevos estudios multicéntricos con mayor muestra poblacional prospectivos con la finalidad de obtener una mayor validez interna en su determinación y conocer el comportamiento de la tendencia del riesgo identificado con mayor precisión.
2. Nuevas investigaciones relacionadas con la relación entre la erradicación del *helicobacter pylori* y la presencia de esofagitis por reflujo gastroesofágico debieran ser llevados a cabo.
3. Nuevos análisis que tomen en cuenta la influencia de otras variables potencialmente relacionadas con la aparición de enfermedad por reflujo gastroesofágico debieran ser valoradas, tales como comorbilidades crónicas y el estilo de vida sedentario del paciente.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1.-Velarde J, Rodríguez J, Ileana C. Guía para el diagnóstico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. Revista Médica MD 2014; 5(2): 87-94.

2.-Torres L, Torres N, Vargas G. Erosiones dentales en pacientes con diagnóstico de enfermedad por reflujo gastroesofágico en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Revista de Gastroenterología del Perú 2012; 32(4): 343-350.

3.-Bernal R, Peña V, Sagui L. Obesidad mórbida y enfermedad por reflujo gastroesofágico, un nuevo abordaje quirúrgico. Cirujano general 2012; 34(1): 48-53.

4.-Guevara G. Reflujo gastroesofágico en pediatría. Revista chilena de pediatría 2011; 82(2): 142-149.

5.-Eslick GD. Gastrointestinal symptoms and obesity: a metaanalysis. Obes Rev. 2012;13:469.

6.-Calvet X. Enfermedades esofágicas: enfermedad por reflujo gastroesofágico, Barrett, acalasia y esofagitis eosinofílica. Gastroenterología y Hepatología 2015; 38 (2): 49-55.

7.-Ou J, Tu C, Hsu P. Prevalence and risk factors of erosive esophagitis in Taiwan. *Journal of the Chinese Medical Association* 2012; 75(2): 60-64.

8.- Ariel L. Diagnóstico de la esofagitis por reflujo en niños y adultos en los tres niveles de atención. .México: Secretaría de Salud, Guía de práctica clínica. 2011.

9.-Toro E, Gómez E, Cervantes R. Impedanciometría esofágica para el diagnóstico de reflujo gastroesofágico en niños. *Acta pediátrica de México* 2015; 36(1): 43-49.

10.-Jiménez A. Enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Revista médica de Costa Rica y Centroamérica* 2015; 72(614): 53-57.

11.-Yamamichi N, Mochizuki S, Asada I. Lifestyle factors affecting gastroesophageal reflux disease symptoms: a cross-sectional study of healthy 19864 adults using FSSG scores. *BMC medicine* 2012; 10(1): 1-8.

12.-Vakil N. Disease definition, clinical manifestations, epidemiology and natural history of GERD. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2011; 24: 759–64.

13.-Bonatti H, Achem SR, Hinder RA. Impact of changing epidemiology of gastroesophageal reflux disease on its diagnosis and treatment. *J Gastrointest Surg.* 2011; 12: 373–81.

14.-Lee Y, McColl K. Pathophysiology of gastroesophageal reflux. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2013; 27: 339–51.

- 15.-Boeckxstaens G. Review article: The pathophysiology of gastro-oesophageal reflux disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2011; 26: 149–60.
- 16.-Promberger R, Lenglinger J, Riedl O. Gastro-oesophageal reflux disease in type 2 diabetics: symptom load and pathophysiologic aspects - a retro-pro study. *BMC Gastroenterol.* 2013;13:132.
- 17.-Sun H, Yi L, Wu P. Prevalence of Gastroesophageal Reflux Disease in Type II Diabetes Mellitus. *Gastroenterol Res Pract.* 2014; 4 (2):12-16.
- 18.-Natalini J, Palit A, Sankineni A. Diabetes mellitus is an independent risk for gastroesophageal reflux disease among urban African Americans. *Dis Esophagus.* 2015;28(5):405-11.
- 19.-Peura D, Berardi R, Gonzalez J, Brunetti L. The value of branded proton pump inhibitors: Formulary considerations. *P T.* 2011;36: 434–45.
- 20.-Hunt R, Xiao SD, Megraud F, Helicobacter pylori in developing countries. World gastroenterology organisation global guideline *J Gastrointestin Liver Dis.* 2011; 20:299–304.
- 21.-Salih B. Helicobacter pylori infection in developing countries: the burden for how long? *Saudi J Gastroenterol.* 2012;15(3):201–207.
- 22.-Jara R. Frecuencia de Helicobacter pylori y características clínicas en niños con endoscopía digestiva alta de un hospital de Lambayeque: 2007-2010. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo* 2013; 6(3): 28-32.

- 23.-Suarez J. Helicobacter pylori: revisión de los aspectos fisiológicos y patológicos. *MéD. UIS* 2011; 2(4):287-96.
- 24.-Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, et al. Management of Helicobacter pylori infection-the Maastricht IV/ Florence Consensus Report. *Gut*. 2012;61:646-64
- 25.-Moschos J. Patients with established gastro-esophageal reflux disease might benefit from Helicobacter pylori eradication. *Annals of Gastroenterology* 2014; 27(4): 352.
- 26.-Grande M, Lisi G, De Sanctis F. Does a relationship still exist between gastroesophageal reflux and Helicobacter pylori in patients with reflux symptoms? *World J Surg Oncol*. 2014;12:375-379.
- 27.-Lupu V, Ignat A, Ciubotariu G. Helicobacter pylori infection and gastroesophageal reflux in children. *Dis Esophagus*. 2015; 5 (2): 3-7.
- 28.-Khamechian T, Monajemzadeh M, Fallahi G. Relationship Between Helicobacter Pylori Infection and GERD in Patients under 18 Years Old. *Middle-East Journal of Scientific Research* 2015; 21(12): 2226-2230.
- 29.-Vargas G. Esófago de Barrett: prevalencia y factores de riesgo en el Hospital Nacional " Arzobispo Loayza" Lima-Perú. *Revista de Gastroenterología del Perú* 2011; 30(4): 284-304.
- 30.-Barreda C, Arcana R, Salazar F. Menor prevalencia de infección por Helicobacter pylori observada en pacientes con esofagitis erosiva. *Revista de Gastroenterología del Perú* 2014; 34(1): 33-37.

- 31.-Akçil G, Doğan İ, Cengiz M. The role of interleukin-1 gene polymorphisms and Helicobacter pylori in gastroesophageal reflux disease. *The Turkish journal of gastroenterology: the official journal of Turkish Society of Gastroenterology* 2014; 25(1), 81.
- 32.-Gado A, Ebeid B, Abdelmohsen A. Prevalence of reflux esophagitis among patients undergoing endoscopy in a secondary referral hospital in Giza, Egypt. *Alexandria Journal of Medicine* 2013; 4 (2): 4-11.
- 33.-Douglas A, Kubo A, Lewin T. Helicobacter Pylori and Gastroesophageal Reflux Disease. *Helicobacter*. 2009; 13(5): 352–360.
- 34.-Mahdi B. The relationship between helicobacter pylori infection and gastroesophageal reflux disease. *N Am J Med Sci*. 2011; 3(3):142-5.
- 35.-Ashktorab H, Entezari O, Nourai M. Helicobacter pylori protection against reflux esophagitis. *Dig Dis Sci*. 2012;57(11):2924-8.
- 36.-Xie T, Cui X, Zheng H, Chen D. Meta-analysis: eradication of Helicobacter pylori infection is associated with the development of endoscopic gastroesophageal reflux disease. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2013;25(10):1195-205.
- 37.-Rubenstein J, Inadomi J, Scheiman J. Association between Helicobacter pylori and Barrett's esophagus, erosive esophagitis, and gastroesophageal reflux symptoms. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2014;12(2):239-45.
- 38.-Kleinbaum D. *Statistics in the health sciences: Survival analysis*. New York: Springer-Verlag publishers; 2011.p78.

39.-Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2012.

40.-Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2011.

ANEXOS

ANEXO N° 01

Asociación entre infección por helicobacter pylori y esofagitis por reflujo gastroesofágico en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo.

PROTOCOLO DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha..... N°.....

I. DATOS GENERALES:

1.1. Número de historia clínica: _____

1.2. Edad: _____ años

1.3. Sexo: Masculino () Femenino ()

1.4. Procedencia: Urbano () Rural ()

II: VARIABLE INDEPENDIENTE:

Hallazgos anatomopatológicos: _____

Infección por helicobacter pylori: Si () No ()

III: VARIABLE DEPENDIENTE:

Hallazgos endoscópicos: _____

Esofagitis por reflujo gastroesofágico:.....Si () No ()

Grado A () Grado B () Grado C () Grado D ()