



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN MEDICINA

TÍTULO:

**“Relación entre esofagitis por reflujo gastroesofágico y *Helicobacter pylori*
en pacientes pediátricos del Hospital Cayetano Heredia en los últimos 10
años”**

TÍTULO INGLÉS:

**“Relationship between esophagitis due to gastroesophageal reflux and
Helicobacter pylori in pediatric patients at Hospital Cayetano Heredia in
the last 10 years”**

ALUMNO(S):

Ocharán Puell, Mariaclaudia

ASESOR(ES):

Herrera Rodríguez, Julio Cesar

Maruy Saito, Aldo

2018

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	Página 3
ABSTRACT	Página 4
INTRODUCCIÓN	Página 5
MATERIAL Y MÉTODOS	Página 6
RESULTADOS	Página 8
DISCUSIÓN	Página 9
CONCLUSIONES	Página 11
DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS	Página 11
DECLARACIÓN DE FINANCIAMIENTO	Página 11
AGRADECIMIENTO	Página 12
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	Página 12
TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS.	Página 14

RESUMEN

Antecedentes: La infección por *Helicobacter pylori* se encuentra en 50% de la población global. Se conoce la relación entre esta infección y el desarrollo de gastritis y cáncer gástrico, aún no se llega a un consenso entre dicha infección y el diagnóstico de esofagitis. Hasta la actualidad se describen en algunos casos una relación inversa, tomando la infección como un factor protector y en otros no se halla relación. **Objetivo:** Determinar la asociación entre la presencia de esofagitis y la presencia de Hp en pacientes menores de 15 años sometidos a endoscopias digestivas altas con biopsias gástricas en el Hospital Cayetano Heredia entre enero 2007 – diciembre 2017. **Materiales y métodos:** Estudio transversal descriptivo. Se revisó los informes de las endoscopías digestivas altas de pacientes menores de 15 años con biopsias gástricas para cotejar la presencia de Hp en los pacientes con diagnóstico endoscópico de esofagitis. Se realizó el análisis estadístico utilizando STATA 13.0. **Resultados:** Se analizaron 262 informes, 136 (51.91%) pertenecían al sexo masculino, la edad media fue 8 +/- 4.67 años, el motivo de consulta principal fue dolor abdominal 115 (43.89%). En todas las endoscopías realizadas 175 (67%) presentaba esofagitis y 155 (59%) infección por Hp. Se encontró un OR de 0.41 (IC 0.23-0.72, $p < 0.05$) para la infección por Hp y presencia de esofagitis. El 70% (35) de pacientes con endoscopia por síntomas sugerentes a reflujo gastroesofágico no presentan infección por Hp. **Conclusiones:** En nuestro estudio la infección por Hp es un factor protector para la presencia de esofagitis.

Palabras clave: *Helicobacter pylori*, esofagitis, pediatría, endoscopia gastrointestinal, biopsia.

ABSTRACT

Background: *Helicobacter pylori* infection is found in 50% of the global population. The relationship between this infection and the development of gastritis and gastric cancer is known, a consensus between the infection and the diagnosis of esophagitis has not yet been reached. Until now, an inverse relationship is described in some cases, taking the infection as a protective factor and in others no relationship was found. **Objective:** To determine the association between the presence of esophagitis and the presence of Hp in patients under 15 years old undergoing upper digestive endoscopy with gastric biopsies at the Hospital Cayetano Heredia between January 2007 - December 2017. **Material and methods:** Descriptive cross-sectional study. We reviewed the reports of upper digestive endoscopies of patients under 15 years of age with gastric biopsies to check the presence of Hp in patients with endoscopic diagnosis of esophagitis. Statistical analysis was performed using STATA 13.0. **Results:** We analyzed 262 reports, 136 (51.91%) belonged to the male sex, the average age was 8 +/- 4.67 years, the main reason for consultation was abdominal pain 115 (43.89%). In all endoscopies performed, 175 (67%) had esophagitis and 155 (59%) Hp infection. An OR of 0.41 (CI 0.23-0.72, p <0.05) was found for Hp infection and presence of esophagitis. 70% (35) of patients with endoscopy due to symptoms suggestive of gastroesophageal reflux do not present Hp infection. **Conclusions:** In our study, Hp infection is a protective factor for the presence of esophagitis.

Keywords: *Helicobacter pylori*, esophagitis, pediatrics, gastrointestinal endoscopy, biopsy.

INTRODUCCIÓN

La infección por *Helicobacter pylori* es una de las infecciones bacterianas más comunes, se estima que aproximadamente la mitad de la población mundial sufre de esta infección. En países desarrollados esta prevalencia puede encontrarse por debajo del 40%, sin embargo, esto aumenta en los países en desarrollo en donde se pueden encontrar prevalencias de hasta el 90%. Las tasas más altas de prevalencia se han encontrado en Asia y América Latina; en países con altos índices de cáncer gástrico se ha encontrado el doble de prevalencia de infección por Hp. (1,2)

Se postula que esta diferencia de prevalencias entre países estaría relacionada con los factores de riesgo para adquirir la infección por Hp, un bajo nivel socioeconómico o factores ambientales como el ingerir agua no potable y viviendas hacinadas mientras que, la lactancia materna se ha encontrado tiene un efecto protector. (2,3)

La adquisición de esta infección ocurre en la mayoría de casos en la infancia, aunque la prevalencia en niños se encuentra en descenso en la última década, esto es variable dependiendo del país. (3, 4) En el Perú el estudio realizado por Bullard, Verne y Vitón describió una prevalencia de 50.2% de Hp en pacientes de edad pediátrica que fueron sometidos a video endoscopía digestiva alta (VEDA) durante los años 2009 al 2016 en un hospital de Lima. (5)

Se sabe que la infección por Hp es la principal etiología para gastritis y úlceras pépticas, la erradicación de esta bacteria reduce la recurrencia de úlceras duodenales. Además, distintos estudios han demostrado que la inflamación producida en esta enfermedad puede contribuir

a desarrollar adenocarcinoma gástrico y linfoma MALT (linfoma de tejido linfoide asociado a mucosa). (6)

Se ha descrito asociación entre la presencia de Hp y anemia por deficiencia de hierro, restricción del crecimiento, púrpura trombocitopénica idiopática y asma o enfermedades alérgicas, pero los estudios desarrollados son contradictorios hasta el momento. (6)

En la actualidad no se ha logrado llegar a un consenso en la relación entre esofagitis y la infección por Hp pues se cuentan con estudios que obtienen resultados contradictorios. (6)

Existen investigaciones realizadas en población pediátrica en las cuales se describe que la presencia de Hp no presenta un impacto en pacientes con esofagitis (7, 8), asimismo existen estudios donde se encuentra un mayor riesgo de desarrollar esofagitis en pacientes infectados por Hp (9), y por el contrario otros estudios revelan que la infección por Hp representa un factor protector contra la esofagitis. (10, 11, 12)

Debido a esta controversia en los resultados de los estudios anteriormente descritos es que se decide realizar una investigación en la que se busca definir si es que en la población pediátrica de un hospital de Lima existe relación entre la infección por *Helicobacter pylori* y la presencia de esofagitis.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio es de tipo descriptivo retrospectivo. Tiene como población a los pacientes menores de 15 años a los cuales se le realizó endoscopías digestivas altas en el servicio de

Gastroenterología del Hospital Cayetano Heredia desde enero del 2007 a diciembre del 2017.

Criterios de selección y exclusión: Se recolectaron los informes de las endoscopías digestivas altas realizadas en el Hospital Cayetano Heredia en el transcurso del 2007 hasta el 2017 en pacientes menores de 15 años, se obtuvieron 597 informes de los cuales se excluyeron los informes que se encontraban incompletos, quedando 477 de estos. Los informes de endoscopías incluidos hasta el momento se contrastaron con las bases de datos de las biopsias tomadas en los mismos años, se incluyeron en el análisis solo aquellas biopsias en las cuales se describía la presencia o ausencia de *Helicobacter pylori*, descartando aquellas que se encontraban incompletas, quedando así 262 informes con biopsias con descripción completa. De estos informes se describieron los datos de sexo, edad al momento de realización de la VEDA, motivo por el cual se realiza el procedimiento si es que estaba indicado en el informe de este. Se describe además la presencia de esofagitis como diagnóstico endoscópico, la severidad de esta misma y presencia o ausencia Hp en las biopsias gástricas.

Partiendo de estos datos se seleccionó aquellas endoscopías en las cuales se colocó esofagitis como uno de los diagnósticos y que al mismo tiempo contaban con la descripción anatomopatológica de la presencia o ausencia de Hp, para poder así encontrar la relación entre ambas variables. Además, se evaluó las endoscopías realizadas por sintomatología sugerente de reflujo gastroesofágico y cuántas de estas tenían Hp en sus respectivas biopsias. Ver gráfico 1.

Análisis estadístico: Los datos extraídos fueron analizados mediante el software STATA versión 13. Se encontró el porcentaje de esofagitis en la población, además de describir la

severidad de esta. Para la relación entre la presencia de Hp y esofagitis se encontró el odds ratio de estas variables, lo que permite evaluar si Hp actúa aumentando las probabilidades de la presencia de esofagitis o si las disminuye actuando como un tipo de factor protector.

RESULTADOS

Se encontró que del 2007 al 2017 se realizó 597 endoscopías digestivas altas, de estas se incluyó 477 por contar con informes completos, el 52% correspondieron al sexo masculino. La edad promedio en la cual se realizó las VEDA (Video endoscopia digestiva alta) fue 8 años, los motivos por los cuales se solicitó este estudio de ayuda diagnóstica fueron dolor abdominal a la cabeza con 115 (44%), seguido de síntomas sugerentes a RGE (Reflujo Gastroesofágico) con 61 (23.2%), además de HDA (Hemorragia Digestiva Alta) y vómitos con 16 (6.1%) y 11 (4.2%) respectivamente, seguido de otros con 9 (3.4%). Se debe mencionar que 50 (19.1%) de las endoscopías no contaban con un motivo descrito en el informe.

De las endoscopías realizadas 175 (67%) presentaban diagnóstico endoscópico de esofagitis ya sea como diagnóstico principal o secundario. De los pacientes con diagnóstico de esofagitis, 150 (86%) tenían una severidad clasificada como leve, 21 (12%) contaban con una clasificación de moderada y solo 4 (2%) estaban clasificados como severo. De los pacientes sometidos a endoscopia, 262 contaban con biopsias y de estas 155 (59%) tenían infección por *Helicobacter pylori*. Ver tabla 1.

Asimismo, dentro del grupo de pacientes con síntomas sugerentes de RGE se encontró que 15 (30%) tenían infección por *Helicobacter pylori*. Ver tabla 2.

Al realizar el análisis estadístico de la infección por Hp y la presencia de esofagitis de los 262 pacientes sometidos a endoscopías se encontró un OR de 0.41 (IC 0.23-0.72, $p < 0.05$), lo que indicaría que la infección por Hp podría tomarse como un factor protector para esofagitis. Ver tabla 3.

DISCUSIÓN

La relación entre la infección por *Helicobacter pylori* y la presencia de esofagitis no está bien definida, en nuestro estudio se encontró que la infección por Hp sería un factor protector para la presencia de esofagitis por RGE. Un resultado similar se encontró en el estudio de Abdollahi y colaboradores realizado en Irán en donde a pacientes con síntomas sugerentes de RGE se les realizó endoscopías y biopsias para detectar Hp, describen que la prevalencia de Hp en los pacientes con esofagitis es significativamente más baja que en aquellos sin esofagitis (OR 0.54, IC 0.27-0.93, $p < 0.05$). (10)

Asimismo, en un estudio de casos y controles llevado a cabo en Brasil se realizó VEDA a 196 pacientes con dolor abdominal crónico y se encontró una prevalencia de 52% de Hp. Los autores indican que la presencia de esofagitis fue más alta en el grupo de pacientes no infectados por Hp en comparación con el grupo sin infección por Hp ($r=0.29$, $p < 0.05$). (11)

En otro estudio publicado en el 2015 en Rumania se evaluó a 72 niños diagnosticados con ERGE por pHmetría de 24 horas. Se les realizó VEDA con toma de biopsias para detectar Hp, de estos 26% resultaron infectados. Si bien en este estudio no se encontró una relación entre la presencia de Hp y la sintomatología de ERGE, se halló a la infección por Hp como

un factor protector al encontrarse un mayor grado de severidad de esofagitis en los pacientes que no se encontraban infectados con Hp. (12)

No se han encontrado estudios similares realizados en nuestro medio para pacientes pediátricos, sin embargo, en un estudio de casos y controles realizado en Cuzco en población adulta se incluyó 645 pacientes con diagnóstico de esofagitis realizado entre enero de 1999 y diciembre del 2000, se describió un 13% de prevalencia de esofagitis en las endoscopías realizadas durante ese periodo y se refirió una tasa similar de severidad que la encontrada en nuestro estudio (94% leve vs 86% leve). (13)

Además, se realizó un estudio de casos y controles en población adulta en Lima el cual enroló pacientes desde setiembre del 2012 a mayo del 2013. Ingresaron al estudio 140 pacientes con esofagitis erosiva y 140 controles, ambas poblaciones pareadas no tenían diferencias significativas con edad y sexo. Concluye que existe una menor prevalencia de infección por Hp en los pacientes con esofagitis erosiva, esto en comparación a los controles sin esofagitis (OR: 0.48, IC: 0.28 – 0.82, $p < 0.05$). (14)

Limitaciones: Las limitaciones que se encontraron durante la realización de este estudio fue el llenado incompleto de los informes de las endoscopías digestivas altas realizados del 2007 al 2017, por este motivo se tuvieron que excluir 120 informes en este estudio. Al ser este un estudio descriptivo retrospectivo no se puede llegar a concluir una relación de causalidad ente las variables, se sugiere la realización de estudios prospectivos para lograr encontrar una relación de causalidad entre la infección por Hp y la presencia de esofagitis.

CONCLUSIONES

En este estudio se determinó una relación inversa entre la presencia de *Helicobacter pylori* en las biopsias gástricas y el diagnóstico de esofagitis por endoscopia digestiva alta. Esto podría tomar al Hp como factor protector para esofagitis, más se necesita un mayor nivel de evidencia para concluir esto.

La edad promedio en la cual se realizan VEDA son 8 años, la mayoría se realiza en pacientes de sexo masculino 136 (51.91%) y el mayor motivo de solicitud de la prueba es el dolor abdominal 115 (43.89%). De las 262 endoscopías 155 (59.16%) tenía descrito Hp en la biopsia gástrica correspondiente. Se encontró 175 (66.79%) de esofagitis en los años que se han incluido dentro del estudio y se describe que 35 (70%) pacientes en los cuales se realizó la VEDA por síntomas sugerentes a RGE no presentan infección por *Helicobacter pylori*.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no existió ninguna situación de conflicto de interés.

DECLARACIÓN DE FINANCIAMIENTO

Este estudio fue autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todas las personas que ayudaron a que esta tesis fuera posible, el servicio de Gastroenterología del Hospital Cayetano Heredia por apoyar durante todo el proceso y a

mis asesores. Muchas gracias a mi mamá y mis hermanos, quienes pasaron los últimos meses escuchando solo acerca de este proyecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Garza-González E. A review of *Helicobacter pylori* diagnosis, treatment, and methods to detect eradication. *World Journal of Gastroenterology*. 2014;20(6):1438-49.
2. Mentis A, Lehours P, Mégraud F. Epidemiology and Diagnosis of *Helicobacter pylori* infection. *Helicobacter*. 2015;20(Suppl. 1):1-7.
3. Roma E, Miele E. *Helicobacter pylori* Infection in Pediatrics. *Helicobacter*. 2015;20(Suppl. S1):47-53.
4. Jang K, Choe B, Choe J, Hong S, Park H, Chu M et al. Changing Prevalence of *Helicobacter pylori* Infections in Korean Children with Recurrent Abdominal Pain. *Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition*. 2015;18(1):10 - 16.
5. Bullard D, Verne C, Vitón A. Prevalencia de *Helicobacter pylori* en población pediátrica menor de 15 años determinada mediante biopsias gástricas, en el Hospital Cayetano Heredia entre enero 2007 a julio del 2016 [Bachiller]. Universidad Peruana Cayetano Heredia.
6. Pacifico L. Consequences of *Helicobacter pylori* infection in children. *World Journal of Gastroenterology*. 2010;16(41):5181 - 5194.

7. Xinias I, Maris T, Mavroudi A, Panteliadis C, Vandenplas Y. Helicobacter pylori infection has no impact on manometric and pH-metric findings in adolescents and young adults with gastroesophageal reflux and antral gastritis: eradication results to no significant clinical improvement. *Pediatric Reports*. 2013;5(1):13 - 16.
8. Emiroglu H, Sokucu S, Suoglu O, Gulluoglu M, Gokce S. Is there a relationship between Helicobacter pylori infection and erosive reflux disease in children?. *Acta Paediatrica*. 2009;99:121–5.
9. Moon A, Solomon A, Beneck D, Cunningham-Rundles S. Positive Association Between Helicobacter pylori and Gastroesophageal Reflux Disease in Children. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2009;49(3):283-8.
10. Abdollahi A, Morteza A, Khalilzadeh O, Zandieh A, Asgarshirazi M. The role of Helicobacter pylori infection in gastro-oesophageal reflux in Iranian children. *Annals of Tropical Paediatrics*. 2011;31(1):53-7.
11. Carvalho M, Machado N, Ortolan E, Rodrigues M. Upper Gastrointestinal Histopathological Findings in Children and Adolescents With Nonulcer Dyspepsia With Helicobacter pylori Infection. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2012;55(5):523-9.
12. Lupu V, Ignat A, Ciubotariu G, Ciubară A, Moscalu M, Burlea M. Helicobacter pylori infection and gastroesophageal reflux in children. *Diseases of the Esophagus*. 2015;29(8):1007-12.

13. Castelo Vega J, Olivera Hermoza R, Páucar Sotomayor H, Flores Aldea J. Reflujo Gastroesofágico: Características Clínicas y Endoscópicas, y factores de riesgo asociados. Rev. gastroenterol Perú. 2003;23(1): 41-48.
14. Barreda Costa C, Arcana López R, Salazar Cabrera F, et al. Menor prevalencia de infección por Helicobacter pylori observada en pacientes con esofagitis erosiva. Rev. gastroenterol. Perú. 2014;34(1): 33-37.

TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS

Gráfico 1: Flujograma de selección de pacientes

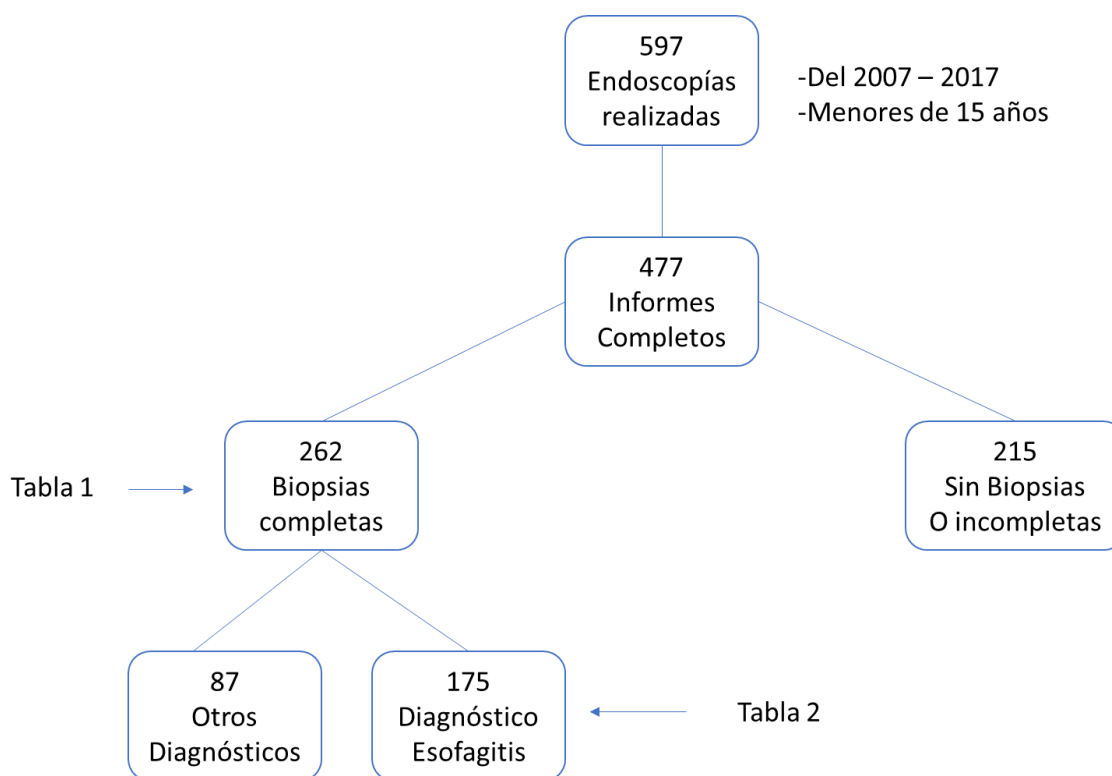


Tabla 1: Características de pacientes menores de 15 años a los que se realiza Endoscopia Digestiva Alta en el Hospital Cayetano Heredia, del 2007-2017.

		n/N (%)
Sexo	Femenino	126/262 (48.09)
	Masculino	136/262 (51.91)
Edad (años)	M* +/- DE**	8.71 +/- 4.67
Motivo de VEDA^o	Dolor abdominal	115/262 (43.89)
	RGE ⁺	61/262(23.28)
	HDA ⁺⁺	16/262 (6.10)
	Vómitos	11/262 (4.20)
	Otros	9/262 (3.43)
	Sin motivo	50/262 (19.10)
Esofagitis	Sí	175/262 (66.79)
	No	87/262 (33.21)
Severidad de Esofagitis	Leve	150/175 (85.71)
	Moderado	21/175 (12)
	Severo	4/175 (2.29)
Presencia de HP[^]	Sí	155/262 (59.16)
	No	107/262 (40.84)

*M: media **DE: desviación estándar ^oVEDA: video endoscopia digestiva alta +RGE: reflujo gastroesofágico ++HDA: hemorragia digestiva alta [^]HP: *Helicobacter pylori*

Tabla 2: Pacientes que se someten a VEDA por síntomas sugerentes a RGE con presencia de *Helicobacter pylori*

H. PYLORI	SÍNTOMAS DE RGE	PORCENTAJE
NO	35	70 %
SI	15	30 %

Tabla 3: Asociación entre esofagitis y *Helicobacter pylori*

	ESOFAGITIS		TOTAL
	SÍ	NO	
SI HP	59	48	107
NO HP	116	39	155
	175	87	262

ODDS RATIO = 0.41 IC= 0.23 – 0.72 P=0.0009