

Comparación de prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con dispepsia entre dos instituciones de diferentes estratos socioeconómicos en el periodo 2017-2018

Comparison of the prevalence of *Helicobacter pylori* infection in dyspeptic patients between two institutional centers of different socio-economic strata during 2017-2018

Josué Aliaga Ramos^{1a}, Hugo Cedrón Cheng^{2b}, José Pinto Valdivia^{1b}

¹ Servicio de Gastroenterología, Hospital Cayetano Heredia. Lima, Perú.

² Unidad de Intestino Delgado, Clínica Anglo Americana. Lima, Perú.

^a Médico Residente de Gastroenterología, ^b Gastroenterólogo

RESUMEN

La infección por *Helicobacter pylori* (Hp) está asociada a múltiples problemas digestivos desde úlceras gastroduodenales hasta adenocarcinoma gástrico y/o linfoma MALT. El Perú es considerado un lugar de alta prevalencia de Hp. En el mundo, se han descrito diferencias significativas en la prevalencia de infección por Hp asociadas con las características socioeconómicas de la población. **Objetivo:** Comparar la prevalencia de infección por Hp en pacientes dispépticos entre 2 sedes institucionales de diferentes estratos socio-económicos durante el 2017-2018. **Materiales y métodos:** Se recolectó retrospectiva y aleatoriamente una muestra de 633 pacientes con dispepsia, sin estudio endoscópico previo, ni antecedente de terapia erradicadora de Hp que acudieron a los servicios de gastroenterología del Hospital Cayetano Heredia (HCH) en San Martín de Porres, y de la Clínica Anglo Americana (CAA) en San Isidro, durante el periodo de Junio 2017 – Julio 2018 (CAA: 300 y HCH: 333). Procediéndose luego a revisar la historia clínica, el informe de endoscopia y la anatomía patológica de cada uno de ellos, para su posterior análisis estadístico utilizando el programa SPSS. **Resultados:** Se encontró una prevalencia de Hp en el HCH de 54,1%, mientras que en la CAA fue solo de 29,3% ($p < 0,05$) manteniéndose esta relación en los diferentes grupos etáreos. Asimismo la prevalencia de metaplasia intestinal (MI) en el total de pacientes con dispepsia en el HCH fue 33,9% (MI+ en Hp+ fue 34,4%) y en la CAA la presencia de MI sin considerar presencia o ausencia de Hp fue de sólo 6,7% (MI+ en Hp+ fue 6,8%) ($p < 0,05$). Finalmente la presencia de atrofia gástrica en el HCH fue 26,7% y en la CAA fue 1,3% ($p < 0,05$). **Conclusión:** Existe una clara relación entre el estrato socioeconómico bajo y la presencia de Hp, atrofia gástrica y metaplasia intestinal (manteniéndose esta última relación independientemente del estado de Hp).

Palabras clave: *Helicobacter pylori*; Dispepsia; Metaplasia; Nivel socioeconómico (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Helicobacter pylori (Hp) infection is associated with multiple digestive problems from gastroduodenal ulcers to gastric adenocarcinoma and/or MALT lymphoma. Peru is considered a place of high prevalence of Hp. In the world, significant differences have been described in the prevalence of Hp infection associated with the socioeconomic characteristics of the population. **Objective:** To compare the prevalence of Hp infection in dyspeptic patients between 2 institutional centers of different socio-economic strata during 2017-2018. **Materials and methods:** A sample of 633 patients with dyspepsia was collected retrospectively and randomly, without previous endoscopic study, or a history of Hp eradication therapy that came to the gastroenterology services of the Hospital Cayetano Heredia (HCH) in San Martín de Porres, and of the Anglo American Clinic (CAA) in San Isidro, during the period of June 2017 - July 2018 (CAA: 300 and HCH: 333). Proceeding then to review the clinical history, endoscopy report and pathological anatomy of each of them, for further statistical analysis using the SPSS program. **Results:** A prevalence of Hp was found in the HCH of 54.1%, while in the CAA it was only 29.3% ($p < 0.05$), this relationship being maintained in the different age groups. Likewise, the prevalence of intestinal metaplasia (MI) in the total of patients with dyspepsia in the HCH was 33.9% (MI + in Hp + was 34.4%) and in the CAA the presence of MI without considering the Hp status was only 6.7% (MI + in HP + was 6.8%) ($p < 0.05$). Finally, the presence of gastric atrophy in the HCH was 26.7% and in the CAA it was 1.3% ($p < 0.05$). **Conclusion:** There is a clear relationship between the low socioeconomic stratum and the presence of Hp, gastric atrophy and intestinal metaplasia (the latter relationship remaining independent of Hp status).

Keywords: *Helicobacter pylori*; Dyspepsia; Metaplasia; Socioeconomic status (source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

Helicobacter pylori (Hp) es un bacilo gram negativo microaerófilo de transmisibilidad fecal-oral descrito por primera vez en 1981 por los Drs. Barry Marshall

y Robin Warren, cuya importancia clínica radica en la alta prevalencia en pacientes con gastroduodenitis crónica así como en su fuerte asociación con la génesis de úlceras gastroduodenales y en el riesgo de cáncer gástrico que poseen ciertas cepas oncogénicas⁽¹⁻³⁾.

El nivel socioeconómico es uno de los principales factores asociados tanto a la adquisición de infección por *Helicobacter pylori* como a la presencia de lesiones de pre-malignas gástricas. Diversos estudios en distintas partes del mundo han demostrado diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la prevalencia de estas dos afecciones gastrointestinales⁽⁴⁻⁷⁾.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal comparar la prevalencia de la infección por *Helicobacter pylori* en pacientes dispépticos entre 2 sedes institucionales de diferentes estratos socio-económicos durante el periodo 2017-2018. Esto debido a que en nuestro medio no se cuenta con una información actualizada sobre prevalencias comparativas de esta entidad clínica.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio de tipo retrospectivo, transversal y comparativo.

El tipo de muestreo que se utilizó fue el aleatorio simple esto debido a que el total de pacientes dispépticos que acudieron a cada una de ambas instituciones era demasiado grande para poder analizarlo en conjunto, por este motivo se calculó un tamaño muestral representativo en base a fórmulas estadísticas para cálculo de proporciones y estudios similares previos. Logrando un tamaño muestral (n) de 633 pacientes (Clínica Anglo Americana (CAA): 300; Hospital Cayetano Heredia (HCH): 333).

Criterios de inclusión: todos los pacientes enrolados en el estudio tenían más de 18 años de edad y presentaban síntomas dispépticos sin estudio endoscópico previo ni antecedente de terapia erradicadora de *Helicobacter pylori* acudiendo ambulatoriamente a los servicios de gastroenterología de ambas sedes durante junio 2017- julio 2018.

Tabla 1. Características epidemiológicas de los pacientes con dispepsia en cada sede (HCH-CAA) durante el periodo 2017-2018.

Hospital Cayetano Heredia Muestra: 333 personas	Clínica Anglo Americana Muestra: 300 personas.
Mujeres: 205 (61,6%)	Mujeres: 154 (51,3%)
Media de edad: 51,8 años	Media de edad: 47,5 años
Mediana: 54 años	Mediana: 46 años
Desviación estándar: 15,11	Desviación estándar: 14,11
Mínimo: 18, máximo: 89 años	Mínimo: 17, máximo: 84 años
Percentil:	Percentil:
25 : 40,5	25 : 38
50 : 51	50 : 16
75 : 62	75 : 57

Criterios de exclusión: pacientes hospitalizados y/o que presenten algún síntoma de alarma conjuntamente con los síntomas dispépticos, críticamente enfermos, con co-morbilidades descompensadas, que hayan tenido terapia erradicadora previa para Hp y/o que presenten algún estudio endoscópico alto en años anteriores.

Se revisaron las historias clínicas, informes de endoscopia y anatomía patológica de todos los pacientes enrolados en el estudio recolectando datos como la edad, genero, dirección de domicilio fijo (distrito: San Martín de Porres o San Isidro). Cabe resaltar que la confirmación de presencia de Hp fue realizada en todos los pacientes incluidos en base a biopsias gástricas tomadas siguiendo el protocolo de Sydney (2 biopsias de antro, 2 de cuerpo y 1 incisura angularis) y utilizando la coloración de Hematoxilina-Eosina (H-E) para la visualización de la bacteria a nivel histológico. De la misma manera se determinó la presencia de atrofia gástrica, metaplasia intestinal y/o displasia gástrica.

La tabulación de los datos recolectados se realizó empleando el programa Microsoft Excel para Windows 2010 y el análisis estadístico se llevó a cabo utilizando el programa SPSS.

Es importante destacar que el presente estudio ha sido aprobado por el comité de ética de cada una de las instituciones participantes antes de su elaboración.

RESULTADOS

De los 633 sujetos analizados se pudo observar que la edad promedio entre los pacientes del Hospital Cayetano Heredia fue de 51,8 años mientras que en la Clínica Anglo Americana fue de 47,5 años, asimismo se pudo evidenciar que en ambos grupos el sexo femenino fue el predominante (Tabla 1).

La prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* encontrada en el Hospital Cayetano Heredia fue de 54,1% mientras que en la Clínica Anglo Americana fue de 29,3% ($p < 0,05$) manteniéndose esta relación en los diferentes grupos etarios (Figura 1).

En las Figuras 2 y 3 se puede observar que el porcentaje de metaplasia intestinal (MI) en el total de pacientes con dispepsia en el Hospital Cayetano Heredia fue de 33,9% y de estos el 34,4% presentaban además infección por *Helicobacter pylori*. En la Clínica Anglo Americana se pudo observar que el porcentaje de metaplasia intestinal independientemente del estado de *Helicobacter pylori* fue del 6,7% y de estos pacientes solo el 6,8% presento asociado infección por *Helicobacter pylori*.

Otro de los resultados obtenidos pero en una menor proporción en ambas sedes fue el porcentaje de

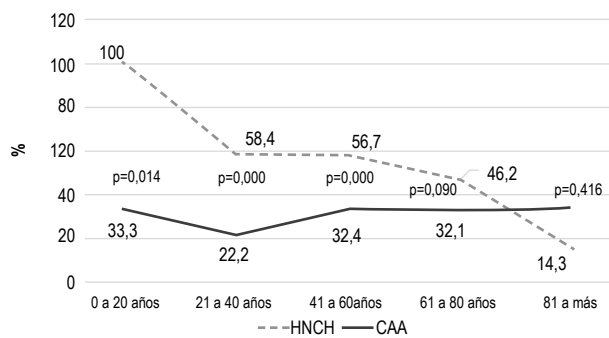


Figura 1. Porcentaje de pacientes con dispepsia e infección por Hp según grupos etarios en cada sede HCH-CAA, periodo 2017-2018.

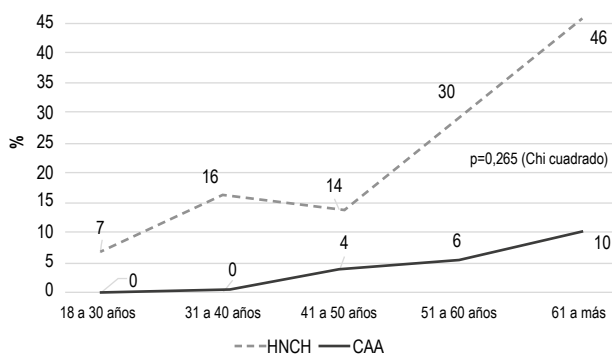


Figura 2. Porcentaje de pacientes con dispepsia e metaplasia intestinal según grupos etareos en cada sede HCH-CAA, periodo 2017-2018.

atrofia gástrica, llegando a ser en el Hospital Cayetano Heredia 26,7% y en la Clínica Anglo Americana de 1,3% ($p < 0,05$). Además en nuestra data se obtuvieron 5 casos de displasia gástrica en el Hospital Cayetano Heredia y ningún caso en la Clínica Anglo Americana, asimismo en el HCH se encontraron 2 pacientes con adenocarcinoma gástrico ambos Hp negativos.

DISCUSIÓN

La prevalencia de la infección por *Helicobacter pylori* ha sido ampliamente estudiada asociándola con diversos factores de riesgo siendo uno de los más importantes las condiciones demográficas y socioeconómicas (1-5), uno de los meta-análisis más representativos fue el publicado recientemente por Zamani et al. (6) en el cual se evaluaron 73 países de 6 continentes encontrando una prevalencia global de infección por Hp de 44,3% oscilando desde 34,7% en países desarrollados como los Estados Unidos de Norte América, Francia, Bélgica, Ghana, Alemania, hasta 50,8% en países en vías de desarrollo tales como Irán, Sur África, India, Venezuela, Ecuador, el presente estudio corrobora estos resultados sin embargo nuestra prevalencia encontrada en la región de bajo nivel socioeconómico evaluada supera a la observada en

países de África, Asia y Oceanía asimismo la prevalencia en la zona de alto nivel socioeconómico es menor a la encontrada en algunos países de Europa y Norte América, siendo una de las más bajas encontradas en nuestro país. Prochazka et al. (7) en un estudio similar al nuestro realizado en una clínica particular de nuestro medio encontró una prevalencia de infección por Hp de 38,5% la cual es considerada como la más baja en nuestro país, sin embargo la prevalencia calculada en nuestro estudio en otra zona de alto nivel socioeconómico distinta a la evaluada en el estudio en mención fue menor, lo cual nos muestra que incluso en poblaciones con condiciones socioeconómicas similares existen fluctuaciones en la prevalencia de esta infección.

El impacto clínico más relevante de la infección por Hp es el potencial oncogénico que presentan algunas cepas de esta bacteria generando a mediano y largo plazo lesiones pre-neoplásicas malignas e incluso cáncer gástrico (8-10), Abangah et al. (11) el 2016 publicaron un estudio en el cual en 1123 pacientes dispépticos encontraron que el 14,4% (144 pacientes) presentaban atrofia gástrica, metaplasia intestinal o ambos asimismo evidenciaron que el 1,2% (12 pacientes) presentaron adenocarcinoma gástrico, sin embargo lo más resaltante de este estudio fue que el 80,8% (808 pacientes) tenían asociado presencia de *Helicobacter pylori* en las muestras de biopsia gástrica. Lo cual es importante resaltar debido a que generalmente las muestras gástricas con presencia de lesiones pre-neoplásicas y neoplásicas malignas son negativas para Hp, esto a consecuencia de la disminución en la colonización de la bacteria debido a cambios estructurales de la mucosa gástrica. Lo cual se corrobora en nuestros resultados encontrando solamente un 34,4% (HCH) y 6,8% (CAA) de biopsias gástricas Hp positivas en pacientes con lesiones pre-malignas, siendo predominante en áreas de bajos recursos económicos. Sin embargo se sabe que la adquisición de Hp es uno de los principales factores de riesgo para la generación de este tipo de

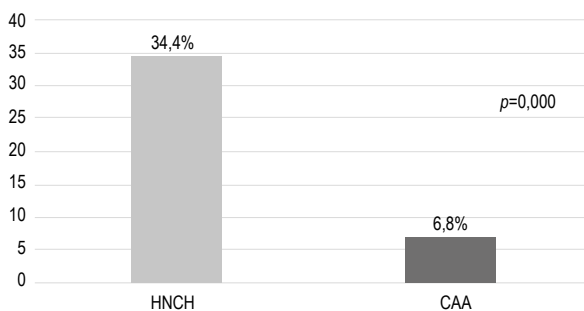


Figura 3. Porcentaje de pacientes con dispepsia e infección por Hp que presentaban metaplasia intestinal en cada sede HCH-CAA, periodo 2017-2018.

lesiones gástricas por lo que es necesario erradicar esta bacteria en todo paciente, dando mayor énfasis en aquellos que presentan lesiones gástricas pre-malignas y con mayor razón si aún no presenta metaplasia intestinal debido a que está demostrado que una vez que se llega a este estadio la erradicación de Hp ya no suprime del todo la secuencia de Correa y a consecuencia la predisposición a cáncer gástrico a largo plazo ^(11,12). La prevalencia de atrofia gástrica y metaplasia intestinal encontrada en nuestro estudio en la zona de bajo nivel socioeconómico evaluada supera a la mostrada en el trabajo de investigación en mención incrementándose casi exponencialmente a partir de los 50 años, lo cual nos obliga a realizar estudios endoscópicos altos de despistaje de lesiones pre-malignas gástricas sumamente minuciosos e idealmente con técnicas de cromosendoscopia y magnificación para la toma de biopsias dirigidas incluso en pacientes asintomáticos. La explicación del comportamiento de la curva de frecuencias de Hp en pacientes dispépticos mostrada en la Figura 1 se basa fundamentalmente en la generación de un medio adverso para el crecimiento de Hp en el estómago de las personas adultas mayores, condicionado tanto por los cambios estructurales en la mucosa gástrica y el estado de hipoclorhidria. La cual es menos notoria en la población de altos niveles socioeconómicos posiblemente debido a que tuvieron una erradicación oportuna de Hp en etapas tempranas y/o estilos higiénico-dietéticos.

En conclusión nuestro estudio demuestra que la prevalencia de infección por Hp es mayor en poblaciones de bajo nivel socioeconómico en comparación con zonas de estratos socioeconómicos altos, asimismo se muestra una clara relación entre áreas de estratos socioeconómicos bajos y la presencia de lesiones pre-malignas gástricas, sin embargo la alta prevalencia de metaplasia intestinal encontrada independientemente del estado de Hp demuestra la multifactorialidad de esta entidad clínica. Se necesitan estudios prospectivos a mayor escala con una mayor cohorte de pacientes y un tiempo de recolección de datos más prolongado para extrapolar estos resultados a nivel nacional.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Smith S, Jolaiya T, Fowora M, Palamides P, Ngoka F, Bamidele M, et al. Clinical and Socio- Demographic Risk Factors for Acquisition of *Helicobacter pylori* Infection in Nigeria. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2018;19(7):1851-7.
2. Darnindro N, Syam AF, Fauzi A, Rumende CM. Seroprevalence and socio-demographic factors of *Helicobacter pylori* infection in patients with dyspepsia in kalibaru primary health care North Jakarta. *Acta Med Indones*. 2015;47(4):297-303.
3. Santos IS, Boccio J, Santos AS, Valle NC, Halal CS, Bachilli MC, et al. Prevalence of *Helicobacter pylori* infection and associated factors among adults in Southern Brazil: a population-based cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2005;5:118.
4. Laszewicz W, Iwanczak F, Iwanczak B; Task Force of the Polish Society of Gastroenterology; Task Force of the Polish Society of Gastroenterology. Seroprevalence of *Helicobacter pylori* infection in Polish children and adults depending on socioeconomic status and living conditions. *Adv Med Sci*. 2014;59(1):147-50.
5. Jarosz M, Rychlik E, Siuba M, Respondek W, Ryzko-Skiba M, Sajór I, et al. Dietary and socio-economic factors in relation to *Helicobacter pylori* re-infection. *World J Gastroenterol*. 2009;15(9):1119-25.
6. Zamani M, Ebrahimitabar F, Zamani V, Miller WH, Alizadeh-Navaei R, Shokri-Shirvani J, et al. Systematic review with meta-analysis: the worldwide prevalence of *Helicobacter pylori* infection. *Aliment Pharmacol Ther*. 2018;47(7):868-76.
7. Prochazka R, Salazar Miente F, Barriga E, Salazar Cabrera F. Prevalencia de *Helicobacter pylori* en una Clínica Privada de Lima. Sensibilidad de las biopsias del antro y el cuerpo, y la prueba rápida de la ureasa. *Rev Gastroenterol Peru*. 2010;30(1):33-9.
8. Genta RM, Turner KO, Sonnenberg A. Demographic and socioeconomic influences on *Helicobacter pylori* gastritis and its pre-neoplastic lesions amongst US residents. *Aliment Pharmacol Ther*. 2017;46(3):322-30.
9. Wen X, Wen D, Yang Y, Chen Y, Wang G, Shan B. Urban-rural disparity in *Helicobacter pylori* infection-related upper gastrointestinal cancer in china and the decreasing trend parallel with socioeconomic development and urbanization in an endemic area. *Ann Glob Health*. 2017;83(3-4):444-62.
10. Laird-Fick HS, Saini S, Hillard JR. Gastric adenocarcinoma: the role of *Helicobacter pylori* in pathogenesis and prevention efforts. *Postgrad Med J*. 2016;92(1090):471-7.
11. Abangah G, Rahmani A, Hafezi-Ahmadi MR, Emami T, Asadollahi K, Jaafari-Haidarlo A, et al. Precancerous histopathologic lesions of upper gastrointestinal tract among dyspeptic patients upon endoscopic evaluations. *J Gastrointest Cancer*. 2016;47(1):1-7.
12. Yopez Y, Ricaurte A, Bedoya A, Berbesi D. Lesiones precursoras de malignidad gástrica y su asociación con hábitos alimentarios. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2017;32(3):209-15.

Correspondencia:

Josue Aliaga Ramos
Hospital Cayetano Heredia. Av. Honorio Delgado, San Martin de Porres. Lima, Perú.
E-mail: arjosue3000@gmail.com