

Caracterización Epidemiológica y Hallazgos Endoscópicos en pacientes menores de 14 años de edad con infección por *Helicobacter pylori* confirmado por biopsia en el Hospital Mario Rivas, de Septiembre 2009 a Mayo 2011

Endoscopic findings in patients younger than 14 years of age with infection and epidemiological characterization by *Helicobacter pylori* confirmed by biopsy in the Mario Rivas Hospital, from September 2009 to May 2011

Yanela Hernández Borjas* Ruth Maricela Banegas-
*Residente de Pediatría Tercer Año -Gastro-Pediatra. HNMCR
Correspondencia: yahebo_1@hotmail.com

Resumen:

Se realizó un estudio prospectivo de tipo transversal y descriptivo en el Departamento de Pediatría del Hospital Mario Rivas, con el objetivo de caracterizar epidemiológicamente a los menores de 14 años con diagnóstico por biopsia de *Helicobacter pylori* (*H pylori*), determinando las características de los hallazgos endoscópicos. Se practicaron 273 endoscopias y se recopilaron 134 biopsias; 34% positivas por *H pylori*, los escolares fueron los más afectados, sin diferencia entre niños o niñas. La sintomatología que obligó a la endoscopia fue vómito en un 31%, dolor abdominal 25% y sangrado digestivo 24%. El hallazgo endoscópico predominante en las infecciones por *H Pylori* confirmada por biopsia es el patrón nodular con 57% y el eritema con un 39%. La incidencia de los hallazgos fue similar a la de reportes en países desarrollados, a excepción del predominio en varones reportado que no se encontró en nuestra población.

Palabras claves:

Helicobacter pylori (HPylori)
Endoscopia digestiva alta, biopsia

Abstrae:

A prospective cross-sectional and descriptive

study was carried out in the Department of Pediatrics of the Hospital Mario Rivas, with the aim of characterizing epidemiologically minors of 14 years with diagnosis by biopsy of *Helicobacter pylori* (*H pylori*), determining the characteristics of endoscopic findings. 273 endoscopy is practiced and 134 biopsies were collected; 34% positive by *H pylori*, school children were the most affected, no difference between boys and girls. The symptoms which forced the endoscopy was vomiting in 31%, 25% digestive bleeding and 24% abdominal pain. The predominant endoscopic finding in *H Pylori* confirmed by biopsy infections is nodular pattern with 57% and erythema with 39%. Findings incidence was similar to the reports in developed countries, with the exception of the reported prevalence in males that wasn't found in our population.

Keywords:

Helicobacter pylori (HPylori)
Upper endoscopy, biopsy

Introducción:

La bacteria gram negativa *Helicobacter pylori* (*H pylori*) fue descubierta por Robin Warren y Barry Marshall en 1982. En la actualidad, el *H pylori* ha cobrado mayor importancia debido al impacto de las complicaciones que éste provoca en los pacientes a nivel mundial.^{1,2}

El *H pylori* infecta al menos el 50% de la población mundial, la prevalencia de la infección es de 80% y 90% en los países en desarrollo y menos de 40% en los países desarrollados⁴. La cual ha disminuido debido a intervenciones en prevención, como las realizadas en Europa, donde la prevalencia ha disminuido por debajo de 10% en niños y adolescentes.⁵

La prevalencia en América Latina de infección por *Hpylori* es variable como por ejemplo en la población de 3 a 14 años de edad en Venezuela con reportes del 78.8%, la seroprevalencia en adolescentes mexicanos entre 11-21 años de edad es del 47.6% y en Ecuador en niños entre 6 meses y 16 años es del 63%.⁵

En Honduras solo hay un estudio en niños con dolor abdominal recurrente, en el Hospital Materno Infantil de Tegucigalpa, en la década de los noventa; donde la prevalencia de *Hpylori* fue de 69%, desconociéndose mayor información sobre todo a nivel nacional.¹

Dentro de las características de la población predomina en el género masculino, aunque algunos estudios como en Venezuela no se encontró correlación significativa con el género^a. En el estudio realizado en niños en el IHSS en Tegucigalpa el 2007 predominó en el género femenino (55.6%).^a

En cuanto a edad en países en vías de desarrollo la prevalencia ya es alta al final del primer año de vida y puede afectar a la mayor parte de la población al final de la adolescencia. La mayoría lo adquieren antes de los 10 años de edad^a. En Honduras, en un estudio realizado en el Hospital Escuela se describe que el 52% de los niños con *Hpylori* estaban comprendidos en edad preescolar y escolar.²

Considerando que Honduras, por ser un país en vías de desarrollo, tiene las condiciones

que favorecen la alta prevalencia de infección de *H pylori*, se realizó este estudio, cuya finalidad es dar a conocer las características epidemiológicas y los hallazgos endoscópicos de los pacientes en edad pediátrica con *Hpylori*.

Metodología:

En el Hospital Nacional Mario Rivas se efectuó un estudio descriptivo, transversal y prospectivo en el período comprendido entre septiembre del 2009 y mayo 2011 en pacientes de 1 mes a 14 años de edad con sintomatología y hallazgos endoscópicos sugestivos de infección por *Hpylori*. A estos, se les realizó biopsia, la cual fue procesada en el laboratorio de patología del Hospital Nacional Mario Rivas con la tinción Hematoxilina-Eosina. Se excluyeron los pacientes a los que no se les realizó biopsia (por no contar con los insumos necesarios) y a los que no se obtuvo reporte de la misma. Se llenó un instrumento tipo formulario donde se establecieron las siguientes variables: nombre, edad, género, número de expediente, procedencia, razón por la que se realizó endoscopia, hallazgos endoscópicos.

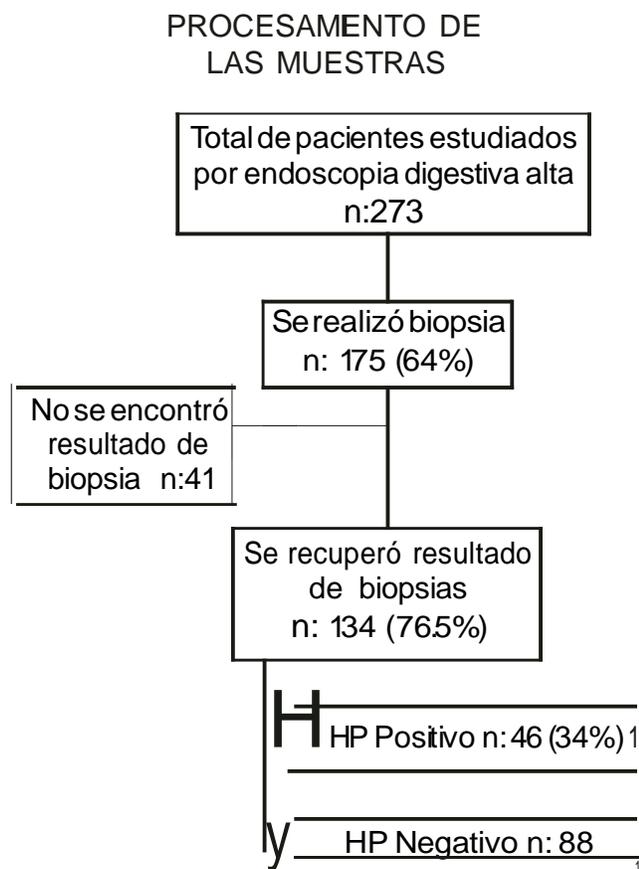
Se recopiló la información del libro de registro y reporte de patología con los resultados positivo o negativo por *Hpylori*. Se diseñó una matriz de datos que luego se procesó en el programa Epi Info versión 3.5.3 con análisis de variables aplicando las medidas de tendencia central: promedio, tasas y proporciones. Para organizar y presentar los datos se utilizó la hoja de cálculo y gráficas de Microsoft Excel XP 97-2003.

Resultados:

Como puede observarse en la gráfica No. 1 se realizó 273 endoscopias digestivas altas, pero solo se les tomó biopsia a 175 (64%) de ellos,

debido a problemas técnicos como falta de material (no se contaba con pinza para toma de biopsia).

Se recuperó el resultado de biopsia en 134 (76.5%) de los cuales 46 resultaron positivos por *Helicobacter pylori* lo que representa una incidencia de 34% y comprenden nuestra población en estudio.



Entre las características epidemiológicas (ver tabla número 1) se puede destacar que los pacientes estudiados con *H pylori* positivo están distribuidos de la siguiente manera: lactantes 20%, preescolares 22%, escolares 41% y adolescentes 17%.

En cuanto a género el 52% pertenece al sexo masculino y el 48% al sexo femenino, lo que da una proporción masculino: femenino es de 1:1.

INFECCIÓN POR *H PYLORI* DE ACUERDO A LA EDAD Y GÉNERO

		HP positivo	
		n	Porcentaje
Edad	TOTAL	46	100
	< 12 meses	5	11
	13-23 meses	4	9
	2-5 años	10	22
	6-11 años	19	41
	12-14 años	8	17
Género	Masculino	24	52
	Femenino	22	48

Las indicaciones endoscópicas en los pacientes con *H pylori* confirmado por biopsia se detallan en la tabla No 2. Fueron 50 razones en total, ya que hubo pacientes con 2 indicaciones endoscópicas. Predominó el dolor abdominal con el 38%, sangrado digestivo 18%, los vómitos 8%, hipertensión portal 6%, hiporexia severa 4%, antecedente de úlcera gástrica 4%, sospecha de cuerpo extraño en vía digestiva 4% y el antecedente patológico de infección por *H pylori*.

De los 18 pacientes con antecedentes de infección previa con *H pylori*, se encontró 4% recidivas.

Otras causas para realizar endoscopia en los que se confirmó la presencia de *H pylori* fueron: hepatoesplenomegalia, diarrea crónica, anemia ferropénica, disfagia, e investigación de vómitos esofágicos.

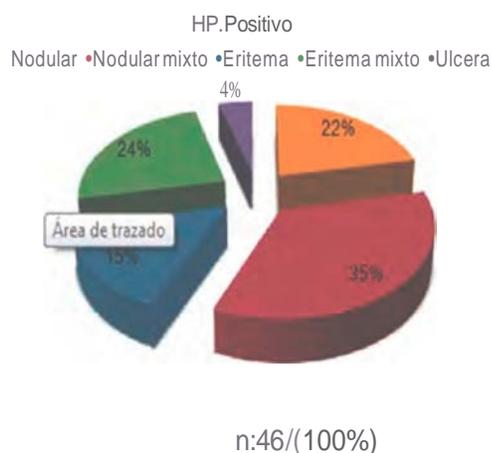
DISTRIBUCIÓN DE *HELICOBACTER PYLORI* POSITIVO POR BIOPSIA SEGÚN INDICACIÓN ENDOSCÓPICA

	n	Porcentaje
TOTAL	50	100
Dolor abdominal	19	38

	n	Porcentaje
Sangrado digestivo	9	18
Antecedente de H pylori	4	8
Vómitos	4	8
Hipertensión Portal	3	6
Sospecha de Cuerpo Extraño en vía digestiva	2	4
Diagnóstico previo de Úlcera	2	4
Hiporexia severa	2	4
Otros	5	10

Todos los pacientes con *H pylori* confirmado por biopsia tenían hallazgos endoscópicos sugestivos de infección por esta bacteria. El patrón nodular se encontró en el 57% de los casos, ya sea como nodular mixto (es decir, nodular con erosión o nodular con eritema) en un 35% y nodular puro en un 22%. El patrón eritematoso conformó el 39% de los hallazgos, con una presentación del 15% como un eritema puro y un 24% como eritema mixto, es decir, eritema con patrón reticular o eritema con erosiones. No se encontró ningún paciente con cambios que sugieran metaplasia o linfoma gástrico (MALT) en los pacientes con H pylori positivos.

HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS CON *H PYLORI* POSITIVO



Discusión:

Este estudio se realizó en un Hospital Nacional cuya afluencia de pacientes provienen de la región Noroccidental del país con bajo nivel socioeconómico. Según la literatura encontrada se esperaba encontrar una incidencia del 80%, en cambio, se encontró una incidencia del 34% comparable a los países desarrollados.^{<4.5.5>}

Coincidiendo con estudios previos, se encontró un incremento en la incidencia a medida que aumenta la edad. El grupo etario predominante fue el escolar con el 41%.^{<8.9>}

La mayoría de los estudios realizados reportan que la infección por *H pylori* predomina en el género masculino, pero no sucedió en estos casos donde no hubo diferencia de género.^{<5.8.9>}

El dolor abdominal, sangrado digestivo y vómitos son las manifestaciones clínicas representativas en pacientes con infección por *H pylori* comprobada. Así mismo, se debe resaltar otras indicaciones de endoscopia de importancia como el hallazgo del antecedente de *H pylori* previo, la diarrea crónica, anemia ferropriva e hiporexia severa.^{<2.3.10>} No se recomiendan en niños con dolor abdominal funcional, a menos que se sospeche una enfermedad orgánica.^{<1.3>} En los niños con familiares en primer grado con cáncer gástrico, la prueba para *H Pylori* puede ser considerada,^{<5>} aunque no se recomienda realizar estudios en niños asintomático.^{<13>}

Importante resaltar que todos los pacientes en los que se observó úlcera gástrica en la endoscopia fueron positivo para *H pylori* como es lo habitual. Al igual que en la mayoría de los estudios en niños, no se encontró ningún paciente con cambios que sugieran metaplasia o linfoma gástrico (MALT) en los

pacientes con *H pylori* positivos, pero se debe investigar principalmente en los niños con antecedente familiares de cáncer gástrico como lo sugieren las guías ESPGHAN y NASPGHAN.^(5, 11,13,14,15, 19).

La gastritis nodular se caracteriza por una inflamación moderada a severa con un aumento de eosinófilos en la superficie y se observa como una alfombra continua difusa de nódulos extendidos por todo el antro esto es característico de la infección por *H pylori* y suele ser visto en el 50% a 60% de los casos. Es importante resaltar que la nodularidad persiste incluso después de la erradicación del *H pylori*. Por lo tanto, se debe completar el diagnóstico endoscópico con el estudio histológico.^{5, 11, 14, 5}

En nuestro trabajo encontramos el hallazgo endoscópico predominante nodular con 57%. Sin desestimar otros patrones macroscópicos como patrón el eritema que representa el segundo lugar con 39%.

Se encontró una recidiva de *H pylori* de 22% ⁴⁴¹⁹, por lo que surge la interrogante sobre resistencia microbiana en nuestro país a tomarse en cuenta para estudios futuros.

Bibliografía:

1. Garhart C, Czinn S. Helicobacter Pylori Infection: Review of Pathogenesis and Immunity. Int Semin Paediatr Gastroenterol Nutr.2004; 12¹:3-7.
2. Alarcón T, Martínez MJ, et. al. One week vs two weeks triple therapy in paediatric patients: impact of treatment duration and metronidazole resistance. Rev Esp Quimioter.2000; 13²:55.
3. Moon A, Solomon A, Benek et. al. S. Positiva Association Between Helicobacter pylori and Gastroesophageal Reflux Disease in Children. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 49:283--288#2009.
4. Cherian S, Burger D. Diagnosis of Helicobacter pylori Infection in a High-prevalence Pediatric Population: A Comparison of 2 Fecal Antigen Testing Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 2008, ^c >: 130-135.
5. Koletzko S, Nicola L. Jones, et. al. On

- Behalf. Guías basadas en la evidencia para la infección por *Helicobacter pylori* en niños de la ESPGHAN y NASPGHAN, JPGN" Volumen 53, Numero 2, Agosto 2011.
6. Páez Valery M.C., Barón MA. et. al. A. Infección por *Helicobacter pylori*, Archivos Latinoamericanos de Nutrición. ALAN v.56 n.4 Caracas 2006.
 7. Tovar S, Cáceres C, Murillo E, Dolor abdominal recurrente en niños asociado a gastritis por *Helicobacter pylori*; Número Especial - Honduras Pediátrica - Vol. XXI No.3 Septiembre -Año 2000.
 8. Thiebaud L, Luque M, et. al. Efficacy of conventional treatment for *Helicobacter pylori* in children, Instituto Hondureño del Seguro Social. REV MEO HONDUR, 2011 Vol. 79, No.2.
 9. Yumana Bandy-Nacif1, et al. Aspectos epidemiológicos en niños con enfermedad Acido péptica por *Helicobacter pylori* REV MEO POST UNAH Vol. 4, No. 2 Mayo-Agosto, 1999. 1999.
 10. Behrman, Kliegman, Jenson. Nelson tratado de pediatría 18.^a Edición, 2008.
 11. Ranjan D; Hassall, E. et.al. Gastritis. and Gastropathy of Childhood Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition: October 1999 - Volume 29 - Issue 4 - pp 378-394.
 12. Maghidman S., Cok Jy Bussalleu A. Trabajos originales Hallazgos histopatológicos en la gastritis nodular. REV. GASTROENT. PERU 2001, 261-270.
 13. Gold B, D. Colletti et. al. M. Medical Position Statement: The North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition *Helicobacter pylori* Infection in Children: Recommendations for Diagnosis and Treatment, Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition November 2000,⁽³¹⁾: 490-497.
 14. Him Y, Kim T, et. al. *Helicobacter pylori*-positive Versus *Helicobacter pylori*-negative Idiopathic Peptic Ulcers in Children With Their Long-term Outcomes, Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition European Society for Pediatric Gastroenterology Hepatology, and Nutrition and North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition, 2009^{<48>}: 299-305.
 15. Bishop w. gastroenterología pediátrica año 2012, cap 13.
 16. V Tolia, MEI-Baba, et.al. Correlation of genotyping patterns of *Helicobacter pylori* with presence of esophagitis and nodular gastritis in children V Gastroenterology & Microbiology, Children's Hospital of Michigan, Detroit, MI, United States Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition: September 2001 - Volume 33 - Issue 3 - pp 385-390.
 17. Q Song, Shinar, C N Bernstein, et.al. oral to oral transmission of *Helicobacter pylori* infection in children of a Northern Manitoba aboriginal community, Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition: September 2001 -Volume 33 - Issue 3- pp 385-390.
 18. Benjamin D Gold, Jeanine Bartlett, et. al, apoptosis and inflammatory response in gastric biopsies of *Helicobacter pylori* infected children Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition: September 2001 -Volume 33 - Issue 3- pp 385-390.