


# Resolución clínica del dolor abdominal asociado a infección por *Helicobacter pylori* en niños posterior al tratamiento erradicador

**Autores** Franny Núñez<sup>1</sup>, Dianora Navarro<sup>2</sup> , Libia Alonso<sup>3</sup>, Karolina López<sup>4</sup> ,  
Deivis Maury<sup>1</sup>, Genesis Rojas<sup>5</sup> , Cristhian Núñez<sup>3</sup>, Elenny Moya<sup>3</sup>,  
Katuska Belandria<sup>3</sup>, Gleidys Villarroel<sup>3</sup> 

**Afiliación** 1 Residente de Primer Año del Postgrado de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica.  
2 Gastroenterólogo Peditra. Coordinadora Postgrado de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica.  
3 Gastroenterólogo Peditra. Adjunta Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica.  
4 Gastroenterólogo Peditra. Jefe de la Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica.  
5 Residente de Segundo Año del Postgrado de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica.  
Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica Dra. Georgette Daoud. Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño, IVSS, Caracas, Venezuela.

Autora de Correspondencia: Gleidys Villarroel. Correo: [gley\\_alejandravs@hotmail.com](mailto:gley_alejandravs@hotmail.com) ORCID: [0009-0004-2297-7071](https://orcid.org/0009-0004-2297-7071)

Revista GEN (Gastroenterología Nacional) 2023; 77(1): 2-9.

© Los Autores. Caracas, Venezuela - ISSN 2477-975X.

<https://doi.org/10.61155/2023.77.1.001>



Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo los términos de la [Licencia Creative Commons Attribution \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Fecha de recepción: 21/10/2022

Fecha de revisión: 16/12/2022

Fecha de aprobación: 23/01/2023

## Resumen

**Introducción:** El manejo de la infección por *Helicobacter pylori* (Hp) es un dilema permanente en la práctica clínica. Múltiples interrogantes han surgido respecto al tratamiento y síntomas asociados a la infección. **Objetivo:** Determinar la resolución clínica del dolor abdomen asociado a infección por Hp en niños posterior al tratamiento erradicador. **Pacientes y Método:** Estudio prospectivo, descriptivo, transversal, enero 2020 - enero 2022. Pacientes con biopsia positiva para Hp quienes recibieron tratamiento y seguimiento de 6 meses. Variables estudiadas: edad, sexo, clínica pre y postratamiento, nivel socioeconómico, antecedentes familiares de gastritis, hallazgos endoscópicos, histología y tratamiento. **Resultados:** De los 116 pacientes, edad promedio fue  $9,08 \pm 3,1$  años (rango:1-15), predominio de sexo femenino 51,72% y 51.72% edad escolar. El 39,65% refirió tener un familiar de primer grado con gastritis por Hp o cáncer gástrico, además el 56.89% se encuentra en condiciones de pobreza. Solo 17 pacientes se le realizo antígeno fecal para Hp de los cuales 10 (58,8%) fueron positivos. El 100% presento dolor abdominal, con síntomas acompañantes de: regurgitación 69.83%, saciedad temprana 68,97%, entre otros. El hallazgo endoscópico más frecuente fue la mucosa de apariencia nodular en 108 pacientes (93,10%), junto a gastropatía moderada en 74 pacientes (63,79%) y

localización más frecuente cuerpo y antro en 76 (65,51%) pacientes. Encontramos erosiones en 22 pacientes (18,97%) y ulceraciones en 9 (7,76%). Reporte histopatológico mostro esofagitis por reflujo en 56 pacientes (48,27%), gastritis crónica activa moderada en 59 pacientes para un 20,86%, con infiltrado celular de predominio polimorfonucleares para 47,41%, cúmulos linfoides en 64 pacientes para un 55,17%, tejido linfoide asociado a mucosa sin lesión epitelial 6,03% y duodenitis activa moderada en 58 pacientes para 50%. Se instauró tratamiento de primera línea con triple terapia 75 pacientes (64,65%) y cuádruple en 41 pacientes (35,34%). En el seguimiento del dolor abdominal 92 (79,31%) pacientes desapareció mientras que persistió en 24 (20,68%). Entre las causas de persistencia del dolor resaltan los trastornos gastrointestinales funcionales 58,33%. 41 paciente se reendocopian siendo la causa más frecuente hallazgos histológicos anteriores. **Conclusión:** Se observó el beneficio sintomático del dolor abdominal con el tratamiento erradicador de Hp. Existe controversias sobre las recomendaciones en las guías, siendo importante valorar riesgo-beneficios en nuestro medio.

**Palabras clave:** *Helicobacter pylori*, dolor abdominal, Gastritis crónica, Cúmulos linfoides, triple terapia, metaplasia intestinal.

## CLINICAL RESOLUTION OF ABDOMINAL PAIN ASSOCIATED WITH *Helicobacter pylori* INFECTION IN CHILDREN AFTER ERADICATOR TREATMENT

### Summary

**Background:** The management of *Helicobacter pylori* (Hp) infection is a permanent dilemma in clinical practice. Many questions have arisen regarding treatment and symptoms associated with infection. **Objective:** to determine the clinical resolution of abdominal pain associated with Hp infection in children after eradicating treatment. **Patients and Method:** Prospective, descriptive, cross-sectional study, January 2020 - January 2022. Patients with biopsy positive for Hp who received treatment and follow-up for 6 months. Variables studied: age, sex, pre- and post-treatment clinic, socioeconomic status, family history of gastritis, endoscopic findings, histology and treatment. **Results:** Of the 116 patients, average age was 9.08 ± 3.1 years (range:1-15), predominance of females 51.72% and 51.72% school age. 39.65% reported having a family member with gastritis due to Hp or gastric cancer, and 56.89% are in poverty. Only 17 patients were tested for fecal antigen for Hp, of which 10 (58.8%) were positive. 100% presented abdominal pain, with accompanying symptoms of: regurgitation 69.83%, early satiety 68.97%, among others. The most frequent endoscopic finding was nodular mucosa in 108 patients (93.10%), along with moderate gastropathy in 74 patients (63.79%) and more frequent body and antrum in 76 (65.51%) patients. We found erosions in 22 patients (18.97%) and ulcerations in 9 (7.76%). Histopathological report showed reflux esophagitis in 56 patients (48.27%), moderate active chronic gastritis in 59 patients for 20.86%, with polymorphonuclear predominant cell infiltrate for 47.41%, lymphoid clusters in 64 patients for 55.17%, mucosal-associated lymphoid tissue without epithelial lesion 6.03% and moderate active duodenitis in 58 patients for 50%. First-line treatment with triple therapy was instituted in 75 patients (64.65%) and in 41 patients (35.34%). In the follow-up of abdominal pain 92 (79.31%) patients disappeared while it persisted in 24 (20.68%). Among the causes of persistent pain, functional gastrointestinal disorders stand out 58.33%. 41 patient were re-endoscopic being the most frequent cause of previous histological findings. **Conclusion:** Symptomatic benefit was observed with the Hp eradication treatment. There are controversies about the recommendations in the guides, being important to assess risk-benefits in our environment.

**Keywords:** *Helicobacter pylori*, abdominal pain, Chronic gastritis, Lymphoid clusters, triple therapy, intestinal metaplasia.

### Introducción

El dolor abdominal esta entre los motivos de consulta más frecuente en la consulta pediátrica, especialmente la de gastroenterología. En líneas generales todos los niños presentaran dolor abdominal en un momento u otro de su vida; en la mayoría de las ocasiones (95%) este dolor es de origen funcional; descritas sus características en los criterios de Roma IV para trastornos digestivos funcionales pediátricos y en el resto de los casos se atribuye el dolor a un origen orgánico<sup>1,3</sup>. Dentro de las causas de dolor abdominal pediátrico de tipo orgánico, está la infección por la bacteria gram-negativa *Helicobacter pylori* (Hp). Esta infección simboliza un reto para el clínico por la disminución de la tasa de erradicación por tratamiento junto a un aumento en la resistencia a antibióticos clásicamente utilizados para su manejo<sup>4</sup>.

La infección por Hp está presente en un 50% de la población mundial, variando su incidencia desde menos de 30% en países industrializados hasta más de 80% en países en vías de desarrollo. En América latina su incidencia se coloca entre 70-90% y en Venezuela, la incidencia de infección por la bacteria estudiada en pacientes pediátricos ronda entre 60-85%<sup>5,6</sup>. Esta bacteria está íntimamente relacionada con el desarrollo de gastritis, úlceras gástricas y/o duodenales, cáncer gástrico y linfoma de tejido linfoide asociado a mucosas. Además, fue declarada como un carcinogénico gástrico tipo 1 por la Organización Mundial de la Salud<sup>6</sup>.

La infección es adquirida generalmente durante la primera infancia, vía de transmisión oral-oral y fecal-oral, íntimamente relacionado a infección de los cuidadores primarios. La mayoría de las infecciones serán asintomáticas. Dentro de los pacientes que presentan síntomas, estos pueden provocar una disrupción importante en la vida del paciente y su familia de allí la importancia de su diagnóstico y tratamiento. Dentro de los síntomas más comunes se citan: dolor abdominal, náuseas, sensación de saciedad, pirosis, halitosis, vómitos y anemia ferropénica<sup>7</sup>.

El diagnóstico se realiza mediante pruebas invasivas y no invasivas. Se recomienda en todo niño en el que se sospeche la infección por Hp se realice endoscopia con toma de biopsia (al menos 6) para test rápido de ureasa (RUT), histología, cultivo y tipificación. El diagnóstico de infección por Hp debe realizarse en pacientes sintomáticos basado con al menos dos de las siguientes pruebas positivas: RUT, histología, o cultivo<sup>8,9</sup>. La curación de Hp después del tratamiento se puede evaluar mediante la prueba del aliento con urea 13C (UBT), en pacientes mayores de 6 años o prueba de antígeno en heces al menos 4 semanas después de la terapia<sup>5,6</sup>.

El tratamiento erradicador se considera actualmente efectivo si lleva a tasas de erradicación mayores a 90%. Las guías conjuntas de la Sociedad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica europea y americana respectivamente, ESPGHAN y NASPGHAN 2016 recomiendan una combinación triple de inhibidor de la bomba de protones, claritromicina y amoxicilina (IBP-CA) durante 14 días como el régimen preferido

para la infección por Hp en niños si se sabe que la cepa es susceptible a la claritromicina. Sin embargo, si el cultivo y la susceptibilidad a los antibióticos para Hp no están disponibles, el tratamiento puede depender de la experiencia clínica y perfiles regionales de susceptibilidad a los antimicrobianos<sup>5</sup>.

A pesar de que la recomendación actual es que el tratamiento solo se coloque en los pacientes con presencia de úlceras o erosiones evidenciadas al momento de realizar la Endoscopia Digestiva Superior (EDS); debemos de considerar que en Venezuela existe una alta prevalencia de infección por Hp, aunado eso a una alta tasa de resistencia microbiana y mal apego al tratamiento; y conociendo que la infección se adquiere en la infancia y que esta es una causa importante de dolor abdominal crónico, que produce disconfort al paciente; planteamos que aplicar el tratamiento erradicador para Hp en todo paciente en que la infección sea confirmada por métodos invasivos como una adecuada medida terapéutica<sup>8</sup>. El objetivo fue determinar la resolución clínica del dolor abdomen asociado a infección por Hp en niños posterior al tratamiento erradicador.

## Pacientes y Métodos

La población estuvo compuesta por 116 pacientes de 1 a 15 años a quienes se les realizó videoendoscopia digestiva superior reportaron histología positiva para *Helicobacter pylori* y que recibieron tratamiento erradicador en la Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica, Hospital General Dr. Miguel Pérez Carreño. Quedando comprendida la muestra por los pacientes que cumplieron con los siguientes criterios:

### Criterios de inclusión:

1. Todos los pacientes pediátricos de ambos sexos a los que se les realizó EDS con biopsia positiva para Hp.
2. Pacientes con registro en la historia clínica de histología, tratamiento aplicado y seguimiento de 6 meses posterior al tratamiento.
3. Consentimiento o asentimiento informado aceptado por los representantes y pacientes.

### Criterios de exclusión:

1. Pacientes sin registro en la historia clínica de datos estudiados.
2. Paciente cuyos padres no autorizaron el consentimiento informado o el asentimiento.

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, nivel socioeconómico, antecedentes familiares con síntomas de gastritis o cáncer gástrico, hallazgos en la endoscopia, histología, tratamiento colocado, resolución del dolor en el seguimiento durante 6 meses y la necesidad de reendoscopia.

En los pacientes menores de 3 años en los cuales la expresión del grado dolor abdominal es difícil, se emplea la escala para clasificarlo de acuerdo a la percepción de los cuidadores, conocida como la escala FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Controlability), en esta se da un puntaje a cada categoría siendo de 1-3 puntos dolor leve, de 4-6 puntos dolor moderado y de 7-

10 puntos dolor severo. En pacientes entre 3-6 años utilizo la escala de la representación gráfica de una fascia, desde 0 -10, donde de 0-2 es un dolor leve. De 4-6 es un dolor moderado y de 8-10 dolor severo. En pacientes mayores de 7 años se utilizó una escala numérica, esta va de 0 a 10, donde entre 1 a 3 es un dolor leve, de 4-6 dolor moderado y de 7-10 dolor severo<sup>10</sup>.

El tratamiento de primera línea para la erradicación del Hp en pediatría consiste en terapia triple terapia, combinando inhibidor de bomba de protones (2 mg/kg/día cada 12 horas, máximo 80 mg/día) más amoxicilina (50-75 mg/kg/día, máximo 4 gr) más metronidazol (30 mg/kg/día. máximo 1.5gr) dos veces al día durante 14 días. Otra opción de tratamiento de primera línea es la cuádruple terapia en la que adicionamos sales de bismuto (8 mg/kg/día en < 10 años, máximo 240 mg y > 10 años: 480 mg) dos veces al día durante igual tiempo de duración de tratamiento<sup>11</sup>.

## Resultados

Se evaluaron 116 niños, con un promedio de edad de 9.08 ± 3.1 (rango de 1-15 años), siendo el sexo femenino y el rango de edad escolar los grupos más numerosos, representando ambos un 51.72%. Un 56,9% pertenece a un nivel socioeconómico bajo. Del total de la población, 46 pacientes, que representan un 39,65%, refirieron al interrogatorio tener un familiar de primer grado con historia de gastritis por Hp, 43 pacientes para un 93.5%, o cáncer gástrico, 3 pacientes para un 6,52% (Tabla 1).

**Tabla 1.** Características clínico-demográficas de los pacientes con dolor abdominal asociado a infección por *Helicobacter pylori*.

Características	n=116	%
<b>Sexo (M/F)</b>	56/60	48,3/51,7
<b>Edad (Años)</b>		
2-5	33	28,5
6-12	60	51,7
13-15	23	19,8
<b>Nivel socio económico</b>		
Pobreza	17	14,7
Pobreza Moderada	66	56,9
Pobreza extrema	30	25,9
NS/NR	3	2,5
<b>Familiar de primer grado</b>	46/116	39,7
Gastritis por Hp	43	93,5
Cáncer gástrico	3	6,5
<b>Dolor abdominal</b>	116	100,0
Reflujo	81	69,8
Saciedad temprana	80	69,0
Nauseas o vómitos	75	64,7
Inapetencia	67	57,8
Halitosis	62	53,5
Anemia	40	34,5
<b>Antígeno para Hp en heces</b>	17/116	14,7
Positivo	10	58,8
Negativo	7	41,2

Todos los pacientes presentaron dolor abdominal de moderada a fuerte intensidad, localizado en epigastrio, el 53,44 % refirió despertar nocturno y/o interrupción de actividades escolares y 64,65 % alivio parcial con IBP. Otros síntomas, en orden de frecuencia de: reflujo 69.83%, saciedad temprana 68.97%, entre otros. La prueba de antígeno para Hp en heces solo fue realizada por 17 niños (14.65%), de estas 10 (58.8%) fueron positivas (Tabla 1).

Al realizar la endoscopia digestiva alta se encontró que 74 pacientes presentaban gastropatía moderada para un 63,79%, de los cuales la mucosa tenía aspecto nodular en 70 pacientes para 94.59%, congestión 71 pacientes para un 95,9%, erosiones 13 para un 17,56% y úlceras 3 para un 4,1%; seguido de gastropatía leve en 24 pacientes para un 20,7%, de los cuales 21 tenía aspecto nodular para 87,5%, con mucosa congestiva 19 para 79,2% y ninguno presentó erosiones o úlceras. Encontramos 17 pacientes con gastropatía severa para 14,65%, de los cuales el 100% presentó mucosa de aspecto nodular y congestivo, erosiones en 9 pacientes para 52,9% y úlceras en 6 para un 35,3% (Figura 1, Tabla 2).

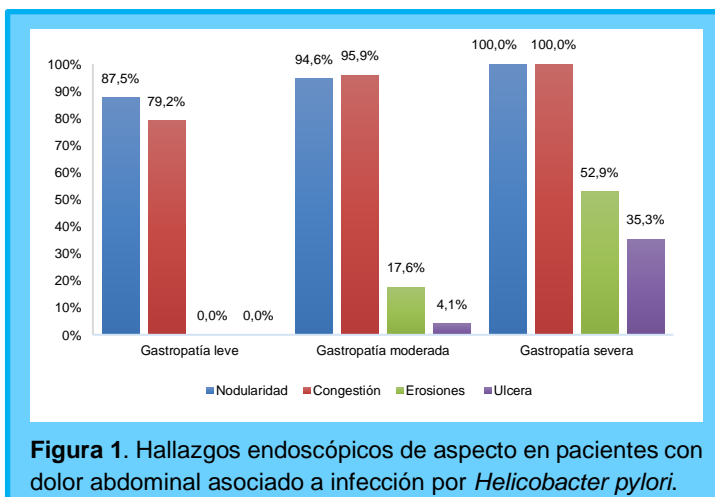


Figura 1. Hallazgos endoscópicos de aspecto en pacientes con dolor abdominal asociado a infección por *Helicobacter pylori*.

Tabla 2. Hallazgos endoscópicos en pacientes con dolor abdominal asociado a infección por *Helicobacter pylori*.

Hallazgo	n=116	%
<b>Gastropatía</b>		
Leve	24	20,7
Moderada	74	63,8
Severa	17	14,7
NS/NR	1	0,8
<b>Localización</b>		
Cuerpo y antro	76	65,5
Antro	16	13,8
Universal	23	19,8
NS/NR	1	0,8
<b>Duodenopatía</b>		
Leve	37	31,9
Moderada	67	57,8
Severa	12	10,3

La localización más frecuente de afectación fue cuerpo y antro hallazgo más frecuente fue mucosa de aspecto nodular y

congestiva en 84 pacientes para un 72,4% y la localización más frecuente fue el cuerpo y antro, evidenciado en 76 pacientes representando el 65,5% (Tabla 2).

En el reporte de anatomía patológica se reportó hallazgos compatibles con esofagitis por reflujo en 56 pacientes para un 48,3%, gastritis crónica activa moderada fue la más frecuente encontrado en 59 pacientes para 50,86%, el infiltrado celular es representado por polimorfosnucleares en el 100%. Otros hallazgos reportados en la mucosa gástrica son: cúmulos linfoides en 64 pacientes para 55.17%, hiperplasia foveolar en 27 pacientes para un 23.27%, atipia en 12 para 10.34% y TLAM sin lesión intraepitelial en 7 pacientes para 6.03%. En duodeno el hallazgo más frecuente fue la duodenitis activa moderada en 58 pacientes para un 50% (Tabla 3).

Tabla 3. Reporte histopatológico de biopsia tomada en pacientes con dolor abdominal asociado a infección por *Helicobacter pylori*.

Histología	n=116	%
<b>Esofagitis por reflujo</b>	56	48,3
<b>Gastritis crónica activa</b>		
Leve	37	31,9
Moderada	59	50,9
Severa	18	15,5
<b>Infiltrado celular</b>		
PMN	116	100,0
<b>Cúmulos linfoides</b>	64	55,2
TLAM sin lesión intraepitelial	7	6,0
Hiperplasia foveolar	27	23,3
Atipia	12	10,3
Atrofia	6	5,2
Metaplasia	2	1,7
<b>Duodenitis</b>		
Leve	52	44,8
Moderada	58	50,0
Severa	3	2,6

TLAM: Tejido linfoide asociado a mucosa

Se instauró tratamiento erradicador de primera línea, triple terapia, en 75 (64,66%) de los pacientes, cuádruple terapia en 41 (35,34%) (Tabla 4).

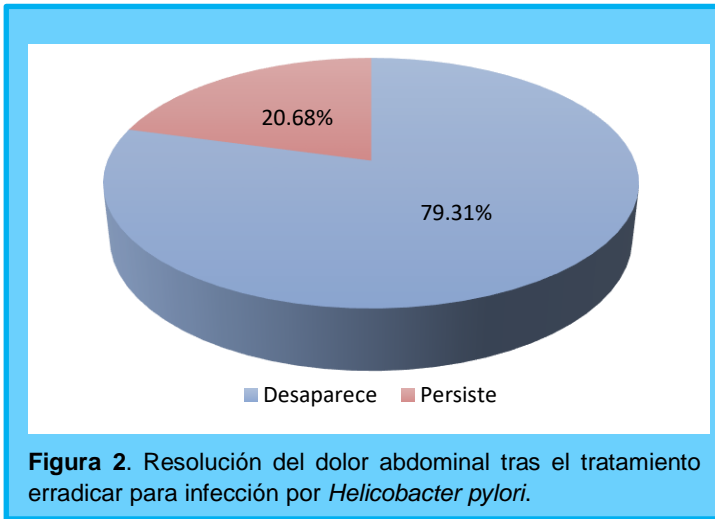
Tabla 4. Esquema de tratamiento colocado en pacientes con dolor abdominal asociado a *Helicobacter pylori*.

Tratamiento	n=116	%
Triple terapia IBP + Amoxicilina + Metronidazol	75	64,7
Terapia Cuádruple IBP + Amoxicilina + Metronidazol + Bismuto	41	35,3

Con la aplicación de las escalas para el dolor se determinó resolución del dolor abdominal en las consultas controles a los 2, 4 y 6 meses con un seguimiento de 6 meses en 92 niños (79,31%) (Figura 2). Un total de 24 niños (20,68%) continuaron refiriendo dolor abdominal, entre las causas de la persistencia



del dolor se asocia el trastorno gastrointestinal funcional como causa principal, en 14 pacientes para 58,3% (Tabla 5).



**Figura 2.** Resolución del dolor abdominal tras el tratamiento erradicador para infección por *Helicobacter pylori*.

**Tabla 5.** Causas de persistencia de dolor abdominal tras completar el tratamiento erradicador de *Helicobacter pylori*.

Causas persistencia de dolor abdominal	n=24	%
Trastorno GI funcional	14	58,3
Estreñimiento	7	6,0
Dolor abdominal funcional de causa no especificada	4	16,7
Dispepsia funcional	3	12,5

Se realizó reendoscopia en 41 pacientes, de ellos 14 (34.14%) sin mejoría del dolor abdominal y persistencia en la biopsia de la bacteria, 16 (39.02%) con falla de adherencia al tratamiento y 11 (26.82%) por los hallazgos histológicos previos de atipias, cúmulos linfoides, metaplasia intestinal y atrofia glandular (Tabla 6).

**Tabla 6.** Esquema de tratamiento colocado en pacientes con dolor abdominal asociado a *Helicobacter pylori*.

Causas de reendoscopia	n=116	%
Falta de adherencia al tratamiento	16	39,0
Hallazgos histológicos: atrofia, atipia, metaplasia y cúmulos linfoides.	11	26,8
Dolor abdominal persistente con signos de alarma	14	34,1

**Discusión**

La infección por Hp es una causa de dolor abdominal que persiste en el tiempo, con repercusión en la calidad de vida del paciente al igual que del entorno familiar, de allí la importancia de definir un camino hacia su manejo, tomando en cuenta las características de nuestra población. En esta investigación encontramos que el sexo femenino (51.72%) tiene una ligera

prevalencia sobre el sexo masculino al igual que otros artículos revisados<sup>10,11</sup>. El rango de edad escolar (51.73%) fue el más prevalente para la infección de Hp, al igual que la investigación realizada en Nicaragua por Lazo et al<sup>12</sup> en el 2020.

En el 2014 Leonardo Eusebi y Rocco Zagari<sup>13</sup>, realizaron un metaanálisis donde confirman que las condiciones socioeconómicas bajas en la infancia es el factor de riesgo más importante para contraer la infección por Hp en la infancia y la vía de transmisión más frecuente es la intrafamiliar. La totalidad de nuestros pacientes se encuentran en un nivel socioeconómico bajo, de los cuales un 56.9% se encuentra en un nivel pobre y un 25.8% extremadamente pobre.

Se ha reportado en este trabajo que un 39.65% de los niños con antecedentes familiares de primer grado con gastritis o cáncer gástrico. Un estudio con 110 niños mexicanos de detección de Hp en niños y adolescentes mediante coproantígeno monoclonal y su asociación con gastropatías encontraron una relación entre antecedentes familiares de gastritis y positividad para H. pylori, significativa para madres (p <0,0005), padres (p<0,0001) y abuelos paternos (p<0,0001), con respecto al cáncer gástrico en abuelos maternos (p <0,0178) y abuelos paternos (p <0,0092)<sup>14</sup>.

El dolor abdominal crónico o recurrente es una de las causas más frecuentes de demanda asistencial en pediatría, en la mayoría de los casos se trata de un dolor abdominal crónico de características funcionales, descrito en los criterios Roma IV sin sospecha identificable de una afección orgánica. El dolor abdominal persistente o recurrente en niños plantea controversias cuando se relaciona con infección por H. pylori<sup>9</sup>. Reportamos dolor abdominal persistente en todos los pacientes estudiados con infección por Hp confirmado por método invasivo (histología). Un estudio Iraní realizado por Alimohammadi H. et al<sup>11</sup>, con 145 niños escolares y adolescentes con dolor abdominal recurrente tuvieron una mayor tasa de infección por H. pylori que los niños con dolor en el grupo control 58,6% frente a 44,8%, OR = 1,744 (IC 95%: 1.095-2.776), y concluyen que la infección por H. pylori puede considerarse un factor importante de dolor abdominal en niños.

Aunque muchos estudios en niños no muestran ninguna correlación entre los síntomas descritos y la infección por Hp, la infección se ha documentado en más del 40% de los niños tanto sintomáticos como asintomáticos. Mansour M. et al<sup>15</sup> demostraron una diferencia estadísticamente significativa en la incidencia de vómitos, dolor epigástrico, antecedentes de familiar infectado. Por otra parte, Spee L.A. et al<sup>16</sup> relaciona el dolor abdominal epigástrico a gastritis crónica por Hp con síntomas adicionales que pueden incluir, por ejemplo, dispepsia, acidez estomacal, náuseas, emesis, estreñimiento o diarrea. En un hospital terciario alemán de 124 pacientes con una edad media de 13 ± 3,6 años, refirieron con frecuencia dolor epigástrico (84%) y dispepsia (79%), se diagnosticó gastritis Hp en el 54%. Además, el 26% reportaron dolor abdominal recurrente en su historial médico y 14% habían recibido previamente un tratamiento de erradicación de la Hp<sup>16</sup>.

Se encontró que 34,48% presentaron anemia. Es ampliamente conocida la relación del Hp y enfermedades extraintestinales como la púrpura trombocitopénica inmune, la anemia por deficiencia de hierro refractaria y la deficiencia de vitamina B12<sup>8,9</sup>. Malfertheiner P. et al<sup>17</sup>; examinó aspectos clínicos clave relacionados con el papel clínico de *H. pylori* y la anemia ferropénica siendo este un síntoma relevante asociado a infección crónica por HP.

Los hallazgos más frecuentes durante la realización de la endoscopia digestiva superior fueron de gastropatía moderada y mucosa de aspecto nodular y congestiva, compatible con lo encontrado por Trini Arvelo T et al<sup>18</sup> quienes realizaron un estudio en niños y adolescentes cubanos en el 2017, donde encontraron que un 49,5% presentaban gastritis eritematosa antral y un 37,2% presentaban una afección moderada de la mucosa. Por igual en un estudio realizado en México en el 2019 por Montijo-Barrios E. et al<sup>19</sup>, encontraron que el hallazgo más frecuente era nodularidad antral para 39% de los pacientes.

El hallazgo histológico más frecuente fue la gastritis crónica activa moderada, y un 55,15 % de los pacientes presento cúmulos linfoides y otros cambios de severidad como atipia, atrofia y metaplasia intestinal, lo cual está acorde a lo encontrado en diferentes investigaciones realizadas en niños<sup>14,18,19</sup>. Respecto a la presencia de cúmulos linfoides en las muestras tomadas su hallazgo no se relacionó con la intensidad de los síntomas presentados por los pacientes ni con la resolución del dolor tras recibir tratamiento erradicador; probablemente sean el resultado de un cúmulo de precursores de células plasmáticas debido a un defecto en la maduración de linfocitos B para compensar un inadecuado funcionamiento del tejido linfoide intestinal<sup>2,6</sup>. En otro estudio realizado en nuestra unidad por Salgado S et al<sup>20</sup>, se encontró en resultados de biopsia con presencia de Hp un mayor grado de inflamación y actividad inflamatoria, con alto índice de cúmulos linfoides; estos hallazgos concuerdan con lo referido por Martínez M. et al<sup>21</sup> en un estudio de gastritis crónica y atrofia.

Cabe señalar que a todos los pacientes se les indicó terapia erradicadora para Hp, basado en los hallazgos histológicos y la presencia de alteraciones a la endoscopia, así como antecedentes familiares y la alta prevalencia de la infección en el país. Un aspecto controversial revisado por Castillo-Montoya et al<sup>14</sup>, es si el Hp debe ser investigado y tratado de manera rutinaria, aun en pacientes asintomáticos, debido a su estrecha relación con enfermedades gastrointestinales benignas y malignas, tanto en adultos como en niños, señala en su revisión que mientras que en Canadá y Estados Unidos el tamizaje se considera poco beneficioso, en la población pediátrica latinoamericana, incluyendo la mexicana, la bacteria Hp es una importante fuente de morbilidad; su prevalencia se encuentra entre el 30 y el 80% y está relacionada con cuadros de gastritis crónica y úlcera péptica.

Distintas sociedades como ESPGHAN y NASPGHAN señalan que la infección por Hp en niños causa una inflamación crónica que predomina en el antro gástrico y endoscópicamente suele apreciarse como un antro de aspecto nodular, pero sin úlcera, no supone un riesgo para el paciente pediátrico si el Hp no es

tratado y erradicado, pero en previsión de que se vaya a realizar un tratamiento erradicador, debe investigarse mediante cultivo, para evitar la terapia empírica; siendo este punto enfatizado en la investigación realizada por N.L. Jones, S. et al<sup>22</sup>. En el mismo sentido, la adaptación de estos consensos europeo y americano sobre Hp para Latinoamérica<sup>8</sup>, mencionan que, de acuerdo con la evidencia actual, solo está justificada la toma de muestra y erradicación en caso de erosiones o úlceras gástrica o duodenal o antecedente familiar de cáncer gástrico.

En general, la erradicación de *H. pylori* está indicada en casos de úlcera péptica que incluyen linfoma MALT gástrico activo, inactivo y complicado y, en cierta medida, gastritis crónica y dispepsia funcional. Es importante resaltar que la erradicación de *H. pylori* no solo cura las úlceras pépticas, sino que también previene su recurrencia y reduce el riesgo de desarrollar cáncer gástrico. De allí la importancia de identificar la infección e individualizar el tratamiento, por lo que pacientes que presentaron en este trabajo lesiones como úlceras o erosiones y a la histología atípicas y metaplasia intestinal fueron tratados. Se describe que estas enfermedades relacionadas con *H. pylori* como el linfoma MALT, la atrofia gástrica y la displasia intestinal también son recuperables después del tratamiento con antibióticos como lo menciona Vu Van Khien et al<sup>23</sup>.

Se encontró que el 79,31% de los pacientes se beneficiaron con el tratamiento con la resolución clínica del dolor. En concordancia con estos resultados, en el Consenso de Maastricht VI/IV Florence, se revisan varios metaanálisis y ensayos clínicos controlados donde confirman que la terapia de erradicación del Hp fue superior a cualquier otra opción de tratamiento para los síntomas dolor abdominal y pirosis, pero no en saciedad temprana o plenitud posprandial<sup>24</sup>.

El 56,9% de los pacientes pertenecen a estrato socioeconómico bajo, con dificultades para la realización de pruebas no invasivas que sean suministradas por el hospital para detectar otras causas de dolor abdominal y la endoscopia es el recurso con mayor disponibilidad en esta Unidad de gastroenterología a pesar de ser un estudio invasivo. Ante esta circunstancia fue necesario la reendoscopia 35,34%. Un estudio anterior en niños evaluados en este mismo hospital realizado por García G et al<sup>25</sup> en 2011 encontró que al comparar la primera y segunda biopsia hubo una erradicación de 57,53%, ( $p=0.0001$ ), con una eficacia de amoxicilina-claritromicina-inhibidores de bomba 77,77% frente a amoxicilina-metronidazol-inhibidores de bomba 48,93%,  $p=0.0356$ , con falla en la erradicación en triple terapia con metronidazol 51,06%. mencionado por Galicia G. et al<sup>26</sup>. En condiciones ideales para verificar la erradicación de la bacteria o fracaso de tratamiento se recomienda pruebas de susceptibilidad con cultivo y antibiograma, pero no disponible en todos los centros. Se asocia a estos resultados la posibilidad de una inadecuada selección del régimen de tratamiento, falta de adherencia o resistencia a antimicrobianos<sup>8</sup>.

Se concluye que se observó el beneficio sintomático del dolor abdominal con el tratamiento erradicador de Hp. Existe controversias sobre las recomendaciones en las guías, siendo importante valorar riesgo-beneficios en nuestro medio.

**Conflictos de interés**

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés.

**Fuente de financiamiento**

No se recibió financiamiento.

**Referencias**

- Mazzi Gonzales E. Dolor abdominal en niños. *Rev. bol. ped.* 2013;52(1):50-57.
- German Errazuiz F., Francisco Corona E. Dolor abdominal de origen orgánico en niños y adolescentes. *Rev. Med. clínica Las Condes.* 2011; 22. (2). 168-175. doi:10.1016/S0716-8640(11)70409-6.
- Blesa Baviera LC. Trastornos digestivos funcionales pediátricos. Criterios Roma IV. 14vo curso actualización en pediatría. 2017.
- Jones NL, Koletzko S, Goodman K, Bontems P, Cadranet S, Casswall T, Czinn S, Gold BD, Guarner J, Elitsur Y, Homan M, Kalach N, Kori M, Madrazo A, Megraud F, Papadopoulou A, Rowland M; ESPGHAN, NASPGHAN. ESPGHAN/NASPGHAN Guías para el manejo de *Helicobacter pylori* en niños y adolescentes. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2017 Jun;64(6):991-1003. doi: 10.1097/MPG.0000000000001594. PMID: 28541262.
- Hung-Hsiang Lai, Ming-Wei Lai. Tratamiento pediátrico de la infección por *Helicobacter pylori*. *Antibiotics* 2022, 11, 757. <https://doi.org/10.3390/antibiotics11060757>.
- Rodríguez G. M, Medina M, Díaz M. JJ. Primer consenso venezolano sobre *Helicobacter pylori*. 2014.
- Aguilera Matos I, Diaz Oliva S, Escobedo A, Villa Jiménez O, Velazco Villaurrutia Y. Infección de *Helicobacter pylori* en niños. *BMJ Paediatrics Open* 2020;4: e000679. doi:10.1136/bmjpo-2020-000679.
- Harrisa P, Calderón-Guerrero O, Vera-Chamorro JF, Lucero Y, Vásquez M, Kazuo S. Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Adaptación a la realidad de Latinoamérica de la Guía Clínica NASPGHAN/ESPGHAN 2016 sobre Diagnóstico, Prevención y Tratamiento de Infección por *Helicobacter pylori* en Pediatría. *Rev Chil Pediatr.* 2020;91(5):809-827 doi: 10.32641/rchped.vi91i5.2579.
- Documento de consenso de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SEGHPN), la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap), la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP) y la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). Manejo de la infección por *Helicobacter pylori* en la edad pediátrica. Sept. 2021. Disponible en: [https://www.seghnp.org/documentos/consenso-sobre-](https://www.seghnp.org/documentos/consenso-sobre-manejo-de-infeccion-por-helicobacter-pylori-en-edad-pediatica) manejo-de-infeccion-por-helicobacter-pylori-en-edad-pediatica
- Andrade M, García Pérez W, Davas Y, Hernández Reyes L. Importancia de *Helicobacter pylori* en Pediatría, estudio diagnóstico en un grupo de niños. *Rev Cubana Pediatría.* 2017; 89(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312017000300003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312017000300003&lng=es)
- Alimohammadi, H., Fouladi, N., Salehzadeh, F., Alipour, S., & Javadi, M.. Childhood recurrent abdominal pain and *Helicobacter pylori* infection, Islamic Republic of Iran. *Eastern Mediterranean health journal.* 2017. 22(12), 860–864. <https://doi.org/10.26719/2016.22.12.860>
- Lazo Guerrero YA. Prevalencia de *Helicobacter pylori* en niños de 1 a 12 años en un barrio de Juigalpa Chontales, Nicaragua. *Crea Ciencia* 2020;12(2):28-37. doi: <https://doi.org/10.5377/creaciencia.v12i2.10167>.
- Eusebi LH, Zagari RM, Bazzoli F. Epidemiology of *Helicobacter pylori* infection. *Helicobacter.* 2014;19 Suppl 1:1-5. doi: 10.1111/hel.12165. PMID: 25167938.
- Castillo-Montoya V, Ruiz-Bustos E, Valencia-Juillerat ME, Álvarez-Hernández G, Sotelo-Cruz N. Detección de *Helicobacter pylori* en niños y adolescentes mediante coproantígeno monoclonal y su asociación con gastropatías. *Cirugía y Cirujanos* 2017; 85(1): 27-33. doi.org/10.1016/j.circir.2016.05.008
- Mansour M M H K, Al Hadidi Kh M, Omar M A. *Helicobacter pylori* and recurrent abdominal pain in children: is there any relation? *Trop Gastroenterol* 2012; 33(1):55-61. doi: 10.7869/tg.2012.9.
- Spee L.A., Madderom M.B., Pijpers M., van Leeuwen Y., Berger M.Y. Association between *Helicobacter pylori* and gastrointestinal symptoms in children. *Pediatrics* 2010;125: e651–e669. doi: 10.1542/peds.2010-0941.
- Malfrather P, Megraud F, O'Morain CA, et al. Management of *Helicobacter pylori* infection: the Maastricht IV/Florence Consensus Report. *Gut.* 2012; 61:646–664. doi: 10.1136/gutjnl-2012-302084.
- Arbelo T., Rivas Domingo D., Trujillo Toledo M., Revilla Machado F., & Milán R. Caracterización de la infección por *Helicobacter pylori* en niños y adolescentes en un servicio ambulatorio. *Revista Cubana de Pediatría,* 2018. 90.
- Montijo-Barrios E., Celestino-Pérez O.Y., Herrera Esquivel José de Jesús, Délano Alonso Roberto, Vidal-Vázquez P., Valenzuela Salazar Carlos et al. Hallazgos endoscópicos en infección por *H. Pylori* en niños. *Endoscopia.* 2019;31(Suppl2): 298-300. <https://doi.org/10.24875/end.m19000113>.
- Salgado S, Navarro D, López K, Iacobacci J, Martínez M. Atrofia gástrica en niños: Características clínicas, endoscópicas y anatómicas. *Gen* 2008; 62(3):175-178.
- Martínez M Julián David, Henao R Sandra C, Granados Carlos. La gastritis crónica atrófica corporal y la edad. *Rev Col Gastroenterol* 2007;22(1):17-22.

22. N.L. Jones, S. Koletzko, K. Goodman, P. Bontems, S. Cadranet, T. Casswall, et al. Joint ESPGHAN/NASPGHAN guidelines for the management of *Helicobacter pylori* in children and adolescents (update 2016). *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2017; 64: 991-1003. doi.org/10.1097/MPG.0000000000001594
23. Vu Van Khien, Duong Minh Thang,<sup>1</sup> Tran Manh Hai,<sup>2,3</sup> Nguyen Quang Duat,<sup>4</sup> Pham Hong Khanh,<sup>4</sup> Dang Thuy Ha Management of Antibiotic-Resistant *Helicobacter pylori* Infection: Perspectives from Vietnam. *Gut Liver* 2019; 13(5): 483–497. doi: 10.5009/gnl18137
24. Malfertheiner P, Megraud F, Rokkas T, Gisbert J, Liou JM, Schulzet C al. Management of *Helicobacter pylori* infection: the Maastricht VI/Florence consensus report. *Gut* 2022; 71:1724–1762. doi:10.1136/gutjnl-2022-327745
25. Garcia G, Navarro D, López K, Durango R, Arrieta A, Quintero M, Manzano A, Belandria K. Erradicación de *Helicobacter pylori* post-tratamiento en niños con endoscopia control. *Revista GEN* 2011;65(2):96-100.
26. Galicia Poblet G, Alarcón Cavero T, Alonso Pérez N, Borrell Martínez B, Botija Arcos G, Cilleruelo Pascual ML, et al. Manejo de la infección por *Helicobacter pylori* en la edad pediátrica. *Asociación española de pediatría. Anales de Pediatría*. Vol. 95.5. pá383.e1-383.e9. DOI: 10.1016/j.anpedi.2021.05.014.