

HELICOBACTER pylori EN NIÑAS DE LA CASA HOGAR DEL ROZO, COLOMBIA. REPORTE DE 30 CASOS

CAROLINA LUCÍA OCHOA M.D.¹, CARLOS ALBERTO VELASCO BENÍTEZ M.D.²,

RESUMEN

Introducción: Aproximadamente el 50% de la población mundial presenta infección por *Helicobacter pylori* (*Hp*), motivo por el cual ha sido considerado un tema de interés en salud pública.

Objetivo: Informar la seroprevalencia para *Hp* en 30 niñas de la Casa Hogar del Rozo, Colombia.

Informe de casos: Se trata de 30 niñas (6-18 años), huérfanas, que conviven en la Casa Hogar del Rozo, Colombia, a quienes se les tomaron datos de identificación, peso y talla e IgG_{Hp}. Se definió desnutrición global cuando el déficit para peso/edad (P/E) era >10%, desnutrición aguda cuando el déficit para peso/talla (P/T) era >10% y desnutrición crónica cuando el déficit para talla/edad (T/E) era >5%. No se encontraron diferencias significativas según su estado nutricional, al ser divididas en niñas IgG_{Hp}+ (n=11) y en niñas IgG_{Hp}- (n=19) (p>0.05).

Discusión: La seroprevalencia para IgG_{Hp} en las 30 niñas de la Casa Hogar El Rozo, Colombia, fue del 36.7%, sin diferencias significativas al ser comparadas en su estado nutricional, siendo sus principales síntomas digestivos el dolor abdominal, la llenura fácil, los eructos, la pirosis, las náuseas, el vómito y la epigastralgia

*Palabras clave: Helicobacter pylori,
Seroprevalencia, Niñas*

-
1. Estudiante de postgrado en pediatría. Universidad del Valle. Cali, Colombia.
 2. Pediatra. Gastroenterólogo y nutriólogo. Profesor Titular. Universidad del Valle. Director Grupo de Investigación GASTROHNUP. Cali, Colombia
-

Recibido para publicación: enero 15, 2009

Aceptado para publicación: abril 15, 2009

SUMMARY

Introduction: Approximately 50% of world population is infected by *Helicobacter pylori*, which is why it is considered a public health issue. Although most of the diseases associated with this infection are present in middle-aged population, many studies have demonstrated the infection acquisition at early stages of life and increases prevalence with aging.

Objective: To determine the seroprevalence of *Helicobacter pylori* infection among 30 children at orphanage of Rozo in Colombia.

Case Report: Our study consisted of 30 girls, between 6–18 years old, orphans, which habit at orphanage of Rozo. Identification, height, weight and IgG_{Hp} data were collected. Global undernutrition was defined as weight/age deficit >10%, acute undernutrition as height/age deficit >10% and chronic undernutrition as weight/height deficit >5%. No nutritional difference was found between IgG_{Hp} positive (n = 11) and IgG_{Hp} negative (n = 9) girls (P>0.05).

Conclusions: The seroprevalence of *Helicobacter pylori* infection among 30 girls at orphanage of Rozo in Colombia was 36.7%, without nutritional difference among them. Main symptoms were of gastrointestinal type.

*Key words: Helicobacter pylori,
Seroprevalence, Children*

INTRODUCCIÓN

Aproximadamente el 50% de la población mundial presenta infección por *Helicobacter pylori* (*Hp*), motivo por el cual ha sido considerado un tema de interés en salud pública¹. Aunque la mayoría de las patologías asociadas a dicha infección se presentan en la vida adulta, múltiples estudios han demostrado

la adquisición de la infección en las etapas tempranas de la niñez² y el aumento de la prevalencia a mayor edad.^{3,4} La infección por *Hp* se asocia a diferentes patologías gastrointestinales, como gastritis, úlcera péptica, adenocarcinoma gástrico y linfoma MALT⁵. La relación de causalidad entre este microorganismo y el cáncer gástrico adquirió mayor importancia cuando la OMS calificó el *Hp* como carcinógeno grupo 1 para cáncer gástrico³. Existe aun controversia en relación a las indicaciones para iniciar terapia de erradicación para *Hp* en la población pediátrica, a pesar que algunos estudios relatan la eliminación espontánea del *Hp*⁶, sin embargo, la detección de aquellos pacientes pediátricos que sufren la infección y la administración de tratamiento oportuno contribuirían a la disminución del riesgo de sufrir cáncer gástrico en etapas posteriores de la vida⁷. El objetivo de este reporte de casos, es comunicar la seroprevalencia para *Hp* en 30 niñas de la Casa Hogar del Rozo, Colombia; datos presentados a manera de resumen en el 20th NASPGHAN Annual Meeting del 2007 en Salt Lake City, Estados Unidos ⁸.

INFORME DE CASOS

Se trata de 30 niñas entre 6 y 18 años de edad, huérfanas, que conviven en la Casa Hogar del Rozo, Colombia, a quienes se les tomaron datos de identificación, medidas antropométrica (peso y talla) e inmunoglobulina G para *Helicobacter pylori* (IgG_{Hp}) por punción de uno de sus dedos. A las niñas IgG_{Hp} positivas, se les reinterrogó sobre síntomas digestivos (dolor abdominal, vómito, náuseas, eructos, pirosis, distensión abdominal). Para el análisis del estado nutricional antropométrico se utilizaron las tablas del National Center for Health and Statistics (NCHS) de los Estados Unidos y se definió desnutrición global cuando el déficit para peso/edad era superior a 10%, desnutrición aguda cuando el déficit para peso/talla era superior al 10% y desnutrición crónica cuando el déficit para talla/edad era superior al 5% Tabla 1. Según el resultado de la IgG_{Hp}, fueron divididas en niñas IgG_{Hp} positivas

Tabla 1
Características generales de las 30 niñas de la Casa Hogar del Rozo, Colombia

Edad	
10 años 6 meses ± 3 años 0 meses	
Mediana = 9 años 10 meses	
Rango = 6 años 1 mes-18 años 3 meses	
Estado nutricional	
Desnutrición global 12	
Desnutrición aguda 10	
Desnutrición crónica 2	

(n=11) y niñas IgG_{Hp} negativas (n=19), sin encontrar diferencias significativas para el estado nutricional (p>0.05) (Tabla 2). Los principales síntomas de las niñas IgG_{Hp}+, en su orden de frecuencia fueron: dolor abdominal en el 72%, llenura fácil y eructos en el 54.5%, respectivamente, pirosis y náuseas en el 45.5%, respectivamente, vómito en el 36,3%, y epigastralgia en el 27.2%.

DISCUSIÓN

En nuestro estudio, la prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* (*Hp*) determinada por la detección de anticuerpos tipo IgG fue del 39.7%, sin encontrar diferencias significativas en el estado nutricional del grupo seropositivo versus el grupo seronegativo.

La prevalencia de infección por *Hp* a nivel mundial, es variable y está directamente influenciada por el grado

Tabla 2
Estado nutricional de las 30 niñas de la Casa Hogar del Rozo, Colombia según seroconversión para gG_{Hp}

	IgG _{Hp} +	IgG _{Hp} -	p
	(n=11)	(n=19)	
Desnutrición global (déficit P/E)	11.55±13.365	65±14.55	0.280
	(n=5)	(n=7)	
Desnutrición aguda (déficit P/T)	3.25±5.01	3.22±7.95	0.991
	(n=4)	(n=6)	
Desnutrición crónica (déficit T/E)	4.82±10.16	0.47±8.88	0.230
	(n=1)	(n=1)	

de desarrollo^{9,10}. La prevalencia en la población pediátrica varía entre el 8.9% en países desarrollados y el 72.8% en países en vía de desarrollo¹¹. Varias investigaciones han demostrado la relación proporcional que existe entre el bajo nivel socioeconómico y la infección por *Hp*⁹. Al comparar nuestros resultados con lo reportado en la literatura mundial, encontramos que la prevalencia para *Hp* para nosotros, es mayor al compararla con países europeos, pero menor que en otros países latinoamericanos con condiciones socioeconómicas similares a las nuestras. Con relación a Latinoamérica por ejemplo, en el estudio de Gómez et al. en el Ecuador¹², se reporta una prevalencia del 63.3%; en México, Camargo et al.¹³ en niños y jóvenes adultos entre los 11 y 21 años de edad, relata una prevalencia global del 47.6% (40.6% entre los 11 y 14 años, y 48.6% entre los 15 y 17 años), en Brasil, Rodriguez et al.¹⁴, encuentran una prevalencia global del 62.9% (47.5% para niños entre los 6 meses y 10 años de edad, y 73.3% entre 11 y 20 años de edad), y en Cuba, Gámez et al.¹⁵, reporta una prevalencia en 192 niños con diagnóstico histológico de gastritis crónica astral del 67.7%. Así mismo, en otros países en vía de desarrollo son reportadas prevalencias del 52% en Turquía⁸, del 57% al 82% en Irán¹⁴, y del 49.7% en Israel¹⁶. Por el contrario nuestra prevalencia fue significativamente mayor al ser comparada con países desarrollados de Europa y Asia. Leandro et al.¹⁷, en España, reportan una prevalencia del 15.8% en niños de Tuleda; y en Taiwán¹⁸, Lee et al., informan una prevalencia por ELISA en individuos entre 1 y 20 años de edad, del 14.8%.

A pesar que el 70% de las niñas analizadas en nuestro estudio presentaron algún grado de desnutrición, no encontramos diferencias significativas en cuanto al estado nutricional y la presencia de *Hp* por IgG, siendo estos hallazgos controversiales, ya que Mera et al.¹⁹ si evidencian una disminución en la velocidad del crecimiento en los niños con infección por *Hp* y Fialho et al.²⁰ con baja talla; al igual que Medina et al.²¹ que encontraron un 16.6% de sus pacientes desnutridos. Pensamos que las niñas del estudio

tengan comprometido su estado nutricional a otras causas como la pobreza, los malos hábitos higiénicos, el bajo nivel educativo, etc., características de esta población.

Hay controversia sobre el uso de pruebas serológicas para la determinación de la infección por *Hp*. Se han descrito bajos niveles de sensibilidad y altos de especificidad para la IgG específica (sensibilidad 64% y especificidad 83.7%)²². A pesar de estar en desventaja frente a otros métodos de diagnóstico como la prueba de urea espirada²³, y la detección del antígeno para *Hp* en materia fecal que tienen mayor sensibilidad (98% y 94%, respectivamente)^{24,27}, esta prueba serológica para IgG, es ampliamente disponible, no invasiva, y de bajo costo, lo que permite una gran utilidad para realizar tamizaje poblacional²⁸, incluso en niños asintomáticos²⁹.

La transmisión oro-fecal es considerada, como la vía de transmisión más importante en países en vía de desarrollo, como el nuestro¹¹. En la Casa Hogar del Rozo, Colombia, la persona encargada de preparar alimentos, sintomática por lo demás, tenía una endoscopia digestiva alta con toma de biopsias que corroboró la presencia de *Hp*, al igual que una IgG positiva. Otro factor que posiblemente respalde nuestra hipótesis de transmisión, es el hecho de que estas niñas comparten habitación: se sabe que hay un 3.68% de riesgo de adquirir la infección por *Hp* al compartir habitación³⁰.

Aunque el dolor abdominal es uno de los síntomas asociado a gastritis y úlcera péptica³¹, el papel de la infección por *Hp* como agente directamente responsable de dolor abdominal es incierto³². Jang et al, encontró una relación significativa entre infección y presencia de dolor abdominal de corto tiempo³³, al igual que Nijevitat et con dolor abdominal crónico. Por el contrario Tindberg et al³¹, no encontró dicha relación, siendo estos resultados contradictorios. En nuestros hallazgos, el dolor abdominal fue el síntoma que predominó la clínica de las niñas IgG*HP* positivas. Ninguna refirió síntomas extragastrointestinales.

En este estudio se encontró una alta prevalencia de infección por *Hp*, y presencia de síntomas gastrointestinales asociados a la infección, lo que soporta la necesidad de realizar tamizaje en poblaciones de alto riesgo, como la nuestra, a pesar de ser un grupo pequeño.

Referencias

1. Velasco C. Enfermedades Digestivas en Niños. Programa Editorial Universidad del Valle. 2006; 171-210
2. Okuda M, Miyashiro E, Booka M, Tsuji T, Nakazawa T. *Helicobacter pylori* Colonization in the First 3 Years of Life in Japanese Children. *Helicobacter* 2007; 12: 324-327
3. Bourke B. Will treatment of *Helicobacter pylori* infection in childhood alter the risk of developing gastric cancer? *Can J Gastroenterol*. 2005; 19: 409-411
4. Rodrigues MN, Queiroz DM, Rodrigues RT, Rocha AM, Luz CR, Braga LL. Prevalence of *Helicobacter pylori* infection in Fortaleza, Northeastern Brazil. *Rev Saude Publica* 2005; 39: 847-849.
5. Czinn SJ. *Helicobacter pylori* infection: detection, investigation, and management. *J Pediatr* 2005; 146 (Suppl 1): S21-S26
6. Portorreal AC, Strehl R, Kawakami E. Spontaneous Elimination of *Helicobacter pylori* Infection in a Cohort of Asymptomatic School Children by Enzyme-linked Immunosorbent Assay Polyclonal Antigen in Stool. *J Clin Gastroenterol* 2008;42:143-146
7. Velasco CA. Tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori* asociada con gastritis en niños. *Colombia Médica* 2005; 36 (Supl 1): 32-35
8. Velasco CA, Ochoa C. Seroprevalence of *Helicobacter pylori* in 30 children at orphanage of Rozo, Colombia. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2007; 45: E37 (Abstract)
9. Ozen A, Ertem D, Pehlivanoglu E. Natural history and symptomatology of *Helicobacter pylori* in childhood and factors determining the epidemiology of infection. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2006; 42: 398-404
10. Daugule I, Rumba I, Alksnis J, Ejderhamn J. *Helicobacter pylori* infection among children with gastrointestinal symptoms: a high prevalence of infection among patients with reflux oesophagitis. *Acta Paediatr* 2007; 96: 1047-1049
11. Queiroz D, Luzza F. Epidemiology of *Helicobacter pylori* infection. *Helicobacter* 2006; 11: 1-5
12. Gomez NA, Salvador A, Vargas PE, Zapater JA, Alvarez J. Seroprevalence of *Helicobacter pylori* among the child population of Ecuador. *Rev Gastroenterol Peru* 2004; 24: 230-233
13. Camargo MC, Lazcano-Ponce E, Torres J, Velasco-Mondragon E, Quiterio M, Correa P. Determinants of *Helicobacter pylori* seroprevalence in Mexican adolescents. *Helicobacter* 2004; 9: 106-114
14. Gámez MM, Mulet A, Miranda Z, Mulet AM. Gastritis crónica antral por *Helicobacter pylori* en la infancia. 2008; 80
15. Alborzi A, Soltani J, Pourabbas B, Oboodi B, Haghghat M, Hayati M, et al. Prevalence of *Helicobacter pylori* infection in children (south of Iran). *Diagn Microbiol Infect Dis* 2006; 54: 259-261
16. Muhsen KH, Athamna A, Athamna M, Spungin-Bialik A, Cohen D. Prevalence and risk factors of *Helicobacter pylori* infection among healthy 3- to 5-year-old Israeli Arab children. *Epidemiol Infect* 2006; 134: 990-996
17. Leandro SV, Hernández M, Torroba L, Sánchez F, Leandro SE, Gómez A, et al. *Helicobacter pylori* infection in the child population in Spain: prevalence, related factors and influence on growth. *An Pediatr (Barc)* 2005; 63: 489-494
18. Lee IH, Ni YH, Chang MH. Stable seroprevalence of *Helicobacter pylori* infection in children during 1989-1999 in Taipei, Taiwan. *Pediatr Internat* 2004; 46 : 311-314
19. Mera RM, Correa P, Fonham EE, Reina JC, Pradilla A, Alzate A, et al. Effects of a new *Helicobacter pylori* infection on height and weight in Colombian children. *Ann Epidemiol* 2006; 16: 347-351
20. Fialho A, Braga A, Queiroz D, Rodrigues MN, Herbster IS, Braga L. The association between *Helicobacter pylori* infection and height in children from an urban community in north-east Brazil. *Ann Trop Paediatr* 2007; 27: 55-61
21. Medina FA, Bareño RL, Latorre JF, Beltrán JA, Bautista AD. Determinación de la efectividad de la prueba de ureasa rápida para el diagnóstico de la infección por *Helicobacter pylori* en niños. *Rev Salud UIS* 2007; 39: 77-83
22. Locatelli A, Catapani WR, Gomes CR Jr, Silva CB, Waisberg J. Detection of anti-*Helicobacter pylori* antibodies in serum and duodenal fluid in peptic gastroduodenal disease. *World J Gastroenterol* 2004; 10: 2997-3000
23. Yang YJ, Sheu BS, Lee SC, Wu JJ. More economic 25 mg 13 C-urea breath test can be effective in detecting primary *Helicobacter pylori* infection in children. *J Gastroenterol Hepatol* 2007; 22: 335-339
24. Frenck RW, Fathy HM, Sherif M, Mohran Z, El Mohammedy H, Francis W, et al. Sensitivity and Specificity of Various Tests for the Diagnosis of *Helicobacter pylori* in Egyptian Children. *Pediatrics* 2006; 118: e1195-e1202
25. Cardenas VV, Domínguez DC, Puentes FA, Aragaki CC, Goodman KJ, Graham DY, et al. Evaluation of a Novel Stool Native Catalase Antigen Test for *Helicobacter pylori*

- Infection in Asymptomatic North American Children J Pediatr Gastroenterol Nutr 2008; 46: 399–402
26. Nares-Cisneros J, Jaramillo-Rodríguez Y, Martínez-Ordaz VA, Velasco-Rodríguez VM, Madero A, Mena-Arias G, Manriquez-Covarrubias L. Immunochromatographic Monoclonal Test for Detection of *Helicobacter pylori* Antigen in Stool is Useful in Children from High-Prevalence Developing Country. *Helicobacter* 2007; 12: 354–358
 27. Falsafi T, Valizadeh N, Najafi M, Ehsani A, Khani A, Landarani Z, Falahi Z. Culture of *Helicobacter pylori* from stool samples in children. *Can J Microbiol* 2007; 53: 411–416
 28. Bravo LE, Cortés A, Carrascal E, Correa P, Ordóñez N. Seroprevalencia de anticuerpos anti-*Helicobacter pylori* en donantes de sangre de regiones colombianas con diferencias en la mortalidad por cáncer gástrico. *Colombia Médica* 2000; 31: 12-18
 29. Dinic M, Tasic G, Stankovic D, Otasevic L, Tasic M, Karanikolic A. Serum anti-*Helicobacter pylori* IgA and IgG antibodies in asymptomatic children in Serbia. *Scand J Infect Dis* 2007; 39: 303-307
 30. Farrell S, Doherty GM, Milliken I, Shield MD, McCallion WA. Risk factors for *Helicobacter pylori* infection in children: an examination of the role played by intrafamilial bed sharing. *Pediatr Infect Dis J* 2005; 24: 149-152
 31. Tinberg Y, Ivyren O, Blennow M, Gastrom M. *Helicobacter pylori* infection and Abnormal Symptoms Among Swedish School Children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2005; 41: 33-38
 32. Mourad-Baars P, Chang S. *Helicobacter pylori* infection in Pediatrics. *Helicobacter* 2006; 11 (Suppl 1): 40-45
 33. Yang Y, Sheu B, Lee S, Wu J. Short-term recurrent abdominal pain related to *Helicobacter pylori* infection in children. *J Gastroenterol Hepatol* 2005; 20:395-400