

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Prevalencia y factores de riesgo de colelitiasis en pacientes menores de 18 años en un hospital de segundo nivel

Prevalence and risk factors for cholelithiasis in patients under 18 years of age at a second level health care hospital

Carlos Arellano Pérez, René Perea Cosío, Carlos De La Garza Hernández, Blanca Idalia Hernández Nieto, Carlos Javier Silos Suárez, Jacques Rosales Medina, Jairo Barba Mendoza, Julio Tapia Rangel, Edgar Patiño González, Fernando Christopher Ponce de León González

Resumen

Objetivo: Observar la prevalencia de litiasis vesicular y factores de riesgo en menores de 18 años, en un hospital de segundo nivel.

Sede: Hospital General de Matamoros "Dr. Alfredo Pumarejo Lafaurie", Tamaulipas.

Diseño: Estudio retrospectivo, transversal, observacional, descriptivo.

Análisis estadístico: Porcentajes como medida de resumen para variables cualitativas.

Pacientes y métodos: Se revisaron 706 expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de colelitiasis en un periodo comprendido entre enero de 2003 a diciembre de 2008. Las variables estudiadas fueron: edad menor de 18 años, sexo, antecedentes familiares de litiasis vesicular, enfermedades hemolíticas, uso de hormonales, embarazos, índice de masa corporal, síntoma predominante, complicaciones (coledocolitiasis y pancreatitis), tiempo de estancia hospitalaria y estudio histopatológico vesicular.

Resultados: Se identificaron 26 casos con edad promedio de 12.8 años, todas mujeres, 16 pacientes (61.5%) con antecedente de embarazo. Sólo una paciente presentó peso normal, sobrepeso en siete pacientes, obesidad grado I en ocho pacientes, grado II en seis pacientes, grado III en cuatro pacientes, el 100% con antecedentes de litiasis vesicular materna.

Conclusión: La prevalencia de colelitiasis en meno-

Abstract

Objective: To observe the prevalence of gallbladder lithiasis and risk factors in patients under 18 years in a second level health care hospital.

Setting: General Hospital of Matamoros "Dr. Alfredo Pumarejo Lafaurie", Tamaulipas. Mexico.

Design: Retrospective, cross-sectional, descriptive, observational study.

Statistical analysis: Percentages as summary measure for qualitative variables.

Patients and methods: We reviewed 706 clinical files of patients with choledocholithiasis diagnosed between January 2003 and December 2008. Studied variables were: age below 18 years, sex, familial antecedents of gallbladder lithiasis, hemolytic diseases, use of hormones, pregnancies, body mass index, predominating symptom, length of in-hospital stay, and histopathological study of the gallbladder.

Results: We identified 26 cases with an average age of 12.8 years; all were women, 16 patients (61.5%) with antecedents of pregnancy. Only one patient had a normal weight, seven patients were overweight, eight patients coursed with obesity grade I, six with grade II, and four with grade III. All (100%) had antecedents of maternal gallbladder lithiasis.

Conclusion: Prevalence of choledocholithiasis in patients under 18 years of age was of 3.6%. Associated risk factors for patients below 18 years

Hospital General de Matamoros "Dr. Alfredo Pumarejo Lafaurie", Tamaulipas

Recibido para publicación: 13 febrero 2009

Aceptado para publicación: 20 septiembre 2009

Correspondencia: Dr. Carlos Arellano Pérez

Canales y Roberto F. García Núm. 800, Col. Unidad Hogar, 87300, Matamoros, Tamaulipas.

Teléfono y fax: (+52-868) 8131615

E-mail: dr_arellanoperez@hotmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medicgraphic.com/cirujanogeneral>

res de 18 años fue de 3.6%. Los factores de riesgo asociados a pacientes mayores de 18 años fueron similares en la población estudiada menor de 18 años.

Palabras clave: Litiasis vesicular, pediatría, colelitiasis, niños.

Cir Gen 2012;34:267-270

of age are similar to those encountered over 18 years of age.

Key words: Gallbladder lithiasis, pediatrics, cholelithiasis, children.

Cir Gen 2012;34:267-270

Introducción

Se han reportado hallazgos de litiasis vesicular en momias de mujeres jóvenes egipcias de más de 2,000 años de antigüedad en excavaciones arqueológicas.^{1,2}

El primer registro de un paciente pediátrico con un cuadro de colecistitis se debe a Gibson, en 1737.³

Clásicamente se han identificado diferencias raciales en niños con colelitiasis; entre los esquimales y africanos la frecuencia es casi de 0% y se eleva de 30 a 70% entre los checos, suecos e indígenas americanos.^{4,5}

De la misma forma, se encuentran factores característicos predisponentes en edad pediátrica, como prematuridad, ictericia neonatal fisiológica, antecedente de uso de fototerapia, nutrición parenteral total, sepsis, cirugía abdominal, síndrome de intestino corto, anomalías anatómicas del sistema biliar, enfermedad hemolítica y uso de algunos medicamentos como analgésicos, diuréticos, narcóticos, octreótido, ceftriaxona, ciclosporina, además de enfermedades como fibrosis quística, obesidad y síndrome de Down. Se ha reportado aumento en la incidencia de colelitiasis en pacientes pediátricos sometidos a trasplante.⁵⁻⁹

Estos factores siempre se han diferenciado de los factores de riesgo asociado a colelitiasis en pacientes adultos, se han identificado las "4 Fs" relacionadas con pacientes mayores de 40 años, del sexo femenino, obesos y en edad fértil.¹⁰

Respecto del cuadro clínico, la mayoría de los niños menores de cinco años presenta síntomas no específicos, mientras que los adolescentes tienen dolor tipo cólico, similar al del adulto.^{11,12}

El primer reporte de colecistectomía laparoscópica en niños fue hecho por Holcomb y colaboradores en 1991.¹³ En México, la primera colecistectomía laparoscópica en niños fue informada por Cervantes y su grupo,¹⁴ seguida por la de Azuara y asociados¹⁵ en 1993. Ortiz de la Peña¹⁶ realizó un consenso de la técnica un año después y, en 1999, Nieto y colaboradores¹⁷ publicaron la serie más grande de colecistectomías en nuestro país, la cual incluyó sólo 22 pacientes.

El objetivo del presente trabajo es analizar la prevalencia de colelitiasis y corroborar factores de riesgo identificados en pacientes menores de 18 años, en un centro de segundo nivel de atención hospitalaria.

Pacientes y métodos

Se realiza un estudio retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo evaluando los expedientes clínicos de 706 pacientes con diagnóstico de colelitiasis en un periodo comprendido entre enero de 2003 a diciembre

de 2008, en el Hospital General "Dr. Alfredo Pumarejo Lafaurie", en Matamoros, Tamaulipas.

Las variables que se estudiaron fueron: edad menor de 18 años, sexo, antecedentes familiares de litiasis vesicular, enfermedades hemolíticas, uso de hormonales, embarazos, índice de masa corporal, síntoma predominante, complicaciones (coledocolitiasis y pancreatitis), tiempo de estancia hospitalaria y estudio histopatológico vesicular.

El análisis estadístico se realizó por medio de porcentajes como medida de resumen para variables cualitativas.

Resultados

Se incluyeron 706 pacientes atendidos por colelitiasis en el periodo estudiado, de los cuales el 89.5% (632) fueron del sexo femenino y 10.5% (74) del sexo masculino, con predominio del sexo femenino, con relación de 8.5 a 1 (M-H).

De estos 706 casos, 26 pacientes fueron menores de 18 años, con diagnóstico de colecistolitiasis, que corresponde al 3.6% del universo de pacientes evaluados; todos los pacientes fueron mujeres (100%); la edad promedio fue de 12.8 años, con rango de edad de 4 a 17 años (un paciente de 4 años, un paciente de 12 años, tres pacientes de 15 años, nueve pacientes de 16 años y doce pacientes de 17 años).

El antecedente de embarazo se presentó en 16 pacientes (61.5%), de los cuales el caso con menor edad fue una paciente de 11 años, quien tenía el antecedente de cuatro gestas. En 15 pacientes se observó una gesta, de estos pacientes cinco usaban anticonceptivos de tipo hormonal oral, y tres dispositivo intrauterino, el resto sin control anticonceptivo.

En relación a la obesidad como un factor predisponente para el desarrollo de litiasis vesicular, se encontró que de las 26 pacientes solamente una tenía peso normal (paciente de 4 años), sobrepeso en siete pacientes, obesidad grado I en ocho pacientes, grado II en seis pacientes, grado III en cuatro pacientes; esta clasificación se evaluó de acuerdo con el índice de masa corporal.

Referente a los antecedentes heredofamiliares, el 100% tenía antecedentes de litiasis vesicular en madres.

El síntoma predominante fue el dolor en 25 pacientes, en hipocondrio derecho, y relacionado con ingesta de alimentos colecistoquinéticos.

Ingresaron 11 pacientes (46%) al Servicio de Urgencias, además de 15 (54%) que provenían de la consulta externa programada para colecistectomía.

En el frotis de sangre periférica, con interconsulta a hematología, en busca de enfermedades hemolíticas que pudieran estar relacionadas con la colelitiasis, no se encontró ningún caso positivo.

Se encontró presencia de hidrocolecolecisto en un paciente, coledocolitiasis en seis pacientes, incidentalmente una paciente postoperatoria de apendicitis, pancreatitis en cuatro pacientes y colecistolitiasis única en 14 pacientes.

Las pacientes complicadas con coledocolitiasis se diagnosticaron por hiperbilirrubinemia y fosfatasa alcalina elevada; ultrasonográficamente, por la comprobación de litos en vesícula biliar y por vía biliar dilatada.

Las pacientes con pancreatitis se diagnosticaron por presentar TAC (tomografía axial computarizada) dinámica con clasificación Baltazar B, y estudios bioquímicos. Las pacientes fueron operadas cuando contaron con valores normales y cuando, en la TAC, se encontraron sin datos de inflamación de páncreas; no se realizó coangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) en ninguna paciente.

Se observó que, en promedio, tuvieron 5.2 días de estancia intrahospitalaria, con rango de 2 a 9 días.

Se realizó sólo una colecistectomía laparoscópica, al resto les fueron realizadas colecistectomías abiertas.

La paciente de edad de cuatro años no se sometió a colecistectomía, ya que se encontraba postoperatoria de apendicectomía por apendicitis fase III; al evolucionar de manera tórpida, se optó por realizar ultrasonografía, debido a que se sospechaba de absceso residual; se realizó fortuitamente el diagnóstico de litiasis vesicular.

Todas las vesículas extirpadas contenían litos en su interior, el estudio histopatológico reveló colecistitis crónica litiásica en 14 pacientes y cambios inflamatorios agudos en 11 pacientes.

Discusión

La colecistolitiasis sintomática en la edad pediátrica se considera un padecimiento de baja prevalencia, con tasas no mayores a 2%.^{3,4} México, como otros países latinoamericanos, cuenta con una alta prevalencia de litiasis biliar que lo ubica dentro de los 10 primeros lugares en el mundo.¹⁸

Los factores de riesgo para la población pediátrica son diferentes (como la prematuridad y los síndromes hemolíticos) que para la población en edad adulta, con excepción de la obesidad, que en población pediátrica y adulta se encuentra como factor asociado a la enfermedad.^{4-6,19-21}

Los factores de riesgo encontrados fueron muy semejantes a los observados en adultos, los casos fueron en su mayoría del sexo femenino, igual que en la edad adulta, en contraposición con lo observado en el estudio de Wesdorp y su grupo.⁵ La obesidad, cada vez más común en el grupo pediátrico, aunada a variaciones hormonales estrogénicas por el uso de anticonceptivos orales y embarazos, contribuyó para el desarrollo de bilis litogénica. El rango de embarazos osciló entre 1 y 4, siendo el caso de menor edad de tan sólo 11 años.

En nuestro continente, Harris y asociados²² evaluaron a 26 pacientes de 1 a 14 años de edad, con litiasis ves-

cular, procedentes de cuatro centros hospitalarios chilenos, informando un estudio clínico morfológico sobre las características de los cálculos biliares, encontrando que 50% de los pacientes con la mayor edad tenía cálculos de colesterol, tal como se suele encontrar en los adultos o en menores de 18 años pero con factores de riesgo similares a los evaluados en este estudio (obesidad, gestas y uso de hormonales); además, el 50% de los pacientes tenía historia familiar de colelitiasis en padres, lo que seguramente se explica, ya que Chile es un país con muy alta prevalencia para colelitiasis.

El fin de este trabajo es compartir la experiencia de la prevalencia y factores de riesgo de colecistolitiasis en menores de 18 años, en nuestro hospital; los resultados indican que la litiasis vesicular sintomática en edad pediátrica es una entidad poco frecuente, con un promedio de 5.2 casos por año en nuestro hospital.

El diagnóstico, clásicamente, no se sospecha en la edad pediátrica, debido a que el cuadro clínico no contiene la presentación clásica observada en el adulto; sin embargo, en esta serie 25 casos fueron sintomáticos y con el cuadro clínico característico de los adultos.

Observamos franco predominio de sexo femenino.

La etiología de la colelitiasis en el grupo pediátrico, en nuestro estudio, muestra franca participación de factores de riesgo que se observan en adultos, como obesidad, trastornos hormonales inducidos por embarazo y empleo de anticonceptivos orales.

La colecistolitiasis es una de las enfermedades más frecuentes en cirugía general. En nuestro hospital ocupa el primer lugar como causa de ingreso a servicio, seguida de apendicitis y hernias. La casuística, reportada en nuestro medio, de colelitiasis en menores de 18 años sigue siendo poco frecuente, posiblemente por casos no diagnosticados en este grupo etario.

Por tanto, podemos concluir que en esta población estudiada la prevalencia de colelitiasis en menores de 18 años fue de 3.6%. Los factores de riesgo asociados a las "4 Fs" del inglés (fertilidad, obesidad, femenino, edad de cuarenta años), para pacientes mayores de 18 años, fueron similares en la población estudiada menor de 18 años.

Referencias

1. McManus JE. The early history of surgery for common-duct stones; a brief review. *N Engl J Med* 1956; 254: 17-20.
2. Beal JM. Historical perspective of gallstone disease. *Surg Gynecol Obstet* 1984; 158: 181-189.
3. Ambriz-González G, Bañuelos CD, Gómez-Hermosillo L, Gutiérrez-Jiménez T, Balderas-Peña LMA, González-Ojeda A. Colecistectomía laparoscópica en edad pediátrica. *Cir Ciruj* 2007; 75: 275-179.
4. Waldhausen JH, Benjamin DR. Cholecystectomy is becoming an increasingly common operation in children. *Am J Surg* 1999; 177: 364-367.
5. Wesdorp I, Bosman D, de Graaff A, Aronson D, van der Blij F, Taminiau J. Clinical presentations and predisposing factors of cholelithiasis and sludge in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000; 31: 411-417.
6. Klar A, Branski D, Akerman Y, Nadjari M, Berkun Y, Moise J, et al. Sludge ball, pseudolithiasis, cholelithiasis and choledo-

- cholithiasis from intrauterine life to 2 years: a 13-year follow-up. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2005; 40: 477-480.
7. Svensson J, Makin E. Gallstone disease in children. *Semin Pediatr Surg* 2012; 21: 255-265.
 8. Poffenberger CM, Gausche-Hill M, Ngai S, Myers A, Renslo R. Cholelithiasis and its complications in children and adolescents: update and case discussion. *Pediatr Emerg Care* 2012; 28: 68-76.
 9. Debray D, Franchi-Abella S, Irtan S, Girard M. Cholelithiasis in infants, children and adolescents. *Presse Med* 2012; 41: 466-473.
 10. Maurer KR, Everhart JE, Knowler WC, Shawker TH, Roth HP. Risk factors for gallstone disease in the Hispanic populations of the United States. *Am J Epidemiol* 1990; 131: 836-844.
 11. Ruibal-Francisco J, Aleo-Luján E, Álvarez-Mingote A, Piñeiro-Martínez E, Gómez-Casares R. Colelitiasis en la infancia. Análisis de 24 pacientes y revisión de 123 casos publicados en España. *An Esp Pediatr* 2001; 54: 120-125.
 12. Reif S, Slovin DG, Lebenthal E. Gallstones in children. Characterization by age, etiology, and outcome. *Am J Dis Child* 1991; 145: 105-108.
 13. Holcomb GW 3rd, Olsen DO, Sharp KW. Laparoscopic cholecystectomy in the pediatric patient. *J Pediatr Surg* 1991; 26: 1186-1190.
 14. Cervantes J, Rojas G, Álvarez-González R, Padilla L. Colecistectomía laparoscópica en pediatría. Informe de primer caso en la literatura nacional. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1992; 49: 380-383.
 15. Azuara-Fernández H, Skinfield-Fernández FJ, Azuara-Gutiérrez H, Torres-Cisneros JR, Rojas-Pavo F, Ballesteros-Loyo HJ. Cirugía laparoscópica. Experiencia con los pacientes pediátricos operados. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1993; 50: 39-43.
 16. Ortiz de la Peña RJ, Pardo GA, Contreras A, Tamez J, Cañas LM, Muñoz IJ. La técnica de la colecistectomía laparoscópica en pediatría. *An Med Asoc Med Hosp ABC* 1994; 39: 114-117.
 17. Nieto-Zermeño J, Bracho-Blanchet EJ, Ondorica-Flores RM, Tovilla-Mercado JM, Penchyna-Grub J, Dávila-Pérez R. Primera serie de colecistectomía laparoscópica pediátrica en México. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1999; 56: 254-258.
 18. Méndez Sánchez N, Uribe Esquivel M, Jessurun Solomou J, Cervera-Ceballos E, Bosques Padilla F. Epidemiology of gallstone disease in Mexico. *Rev Invest Clin* 1990; 42: 48-52.
 19. Villanueva-Sánchez J, Ramírez-Moreno E. Factores asociados al sobrepeso en estudiantes de 8 a 18 años de áreas suburbanas, Hidalgo, México. *Revista Salud Pública y Nutrición (RESPYN)* 2004; 5(3). Disponible en: <http://www.respyn.uanl.mx/v3/articulos/factores.htm>
 20. Kaechele V, Wabitsch M, Thiere D, Kessler AL, Haenle MM, Mayer H, et al. Prevalence of gallbladder stone disease in obese children and adolescents: influence of the degree of obesity, sex, and pubertal development. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2006; 42: 66-70.
 21. Toscano E, Trivellinji V, Andria G. Cholelithiasis in Down's syndrome. *Arch Dis Child* 2001; 85: 242-243.
 22. Harris P, Chateau B, Miquel JF, Zavala A, Montes P, Herrera JM, et al. Cholelithiasis in children: a clinical and morphological study. *Rev Med Chil* 2003; 131: 37-45.