



Características de pacientes pediátricos con litiasis biliar

Evolución posoperatoria inmediata

David Espinosa-Saavedra,^a Judith Flores-Calderón,^a Beatriz González-Ortiz,^a Perla Rodríguez-González^a

Characteristics of pediatric patients with biliary lithiasis. Immediate post-operative evolution

Background: Biliary lithiasis is a disease that is rarely diagnosed in children; in Mexico, its prevalence is less than 1 %. Due to the scarcity of investigations addressing epidemiology and surgical outcomes in pediatric patients, our purpose was to establish the epidemiology and post-operative course in children with biliary lithiasis.

Methods: A descriptive, cross-sectional study was conducted. All patients with a diagnosis of biliary lithiasis treated over a 6-year period with complete data in their medical records were included.

Results: Thirty children with biliary lithiasis with a mean of 12.5 years of age were analyzed; 66.7 % were female and 63 % were older than 11 years. Etiology was idiopathic in 93 %. The most important symptoms were abdominal pain, nausea and vomiting (77 %). 100% of the patients were diagnosed with ultrasonography. Laparoscopic cholecystectomy was performed in 60 % of the cases and no differences were observed in terms of complications compared with open surgery. The advantage for laparoscopic cholecystectomy was a reduced fasting and hospitalization time.

Conclusions: Biliary lithiasis occurs more frequently in adolescent females, hemolytic causes are rare and in most cases no cause was identified. More epidemiological studies are needed in order to understand the natural history of the disease in children.

Keywords Palabras clave

Child	Niño
Gallstones	Cálculos biliares
Cholelithiasis	Colelithiasis
Cholecystectomy	Colecistectomía

La litiasis biliar se define como la presencia de material sólido, cálculo o barro en el tracto biliar, generalmente en la vesícula biliar.¹ En México, la prevalencia global de la litiasis biliar es de 14.3 %. Aunque existen dos informes que indican una prevalencia de 0.35 % en los niños,² en general hay poca información al respecto. En otros países se ha documentado que es < 1 %, con excepción de la India, donde se ha identificado hasta en 2 %.³⁻⁷

En 30 a 40 % de los pacientes se desconoce la causa que origina la colelitiasis, en 20 a 30 % es hemolítica y en 40 a 50 % es atribuible a distintas causas.^{3,8} Los síntomas son inespecíficos en la mayoría de los casos y 20 % de los pacientes puede cursar sin síntomas.^{3,9,10}

En pediatría no existe consenso sobre el manejo quirúrgico de los pacientes asintomáticos y existe poca información en relación con los riesgos y las complicaciones del tratamiento quirúrgico.^{11,12} El objetivo de este estudio es conocer el modo de presentación y la evolución posterior a la cirugía en niños con litiasis biliar.

Métodos

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo y transversal. De enero de 2006 a diciembre de 2012 se estudiaron los niños con diagnóstico de litiasis biliar sometidos a intervención quirúrgica en un hospital de tercer nivel de la Ciudad de México. La información relativa a las variables demográficas, antropométricas, clínicas, de laboratorio y gabinete, así como las relacionadas con los hallazgos quirúrgicos y la evolución posoperatoria se obtuvieron de los expedientes clínicos. Los datos se reportaron en frecuencias simples. El análisis se realizó con el programa estadístico SPSS versión 20.

Resultados

Se encontraron 49 casos de litiasis biliar entre 2006 y 2012, de los cuales se incluyeron solo 30 en los que se obtuvo la información completa. En ese periodo se observó una mayor frecuencia de casos entre 2008 y 2010 (figura 1). La edad promedio fue de 12.5 años (intervalo de cinco meses a 15 años) y 67 % de los pacientes era del sexo femenino (20/30). Según el

^aServicio de Gastroenterología Pediátrica, Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, Distrito Federal, México

Comunicación con: David Espinosa-Saavedra
Teléfono: (55) 3508 2923
Correo electrónico: marine.81@hotmail.com

Introducción: la litiasis biliar es una enfermedad poco diagnosticada en los niños; en México, la prevalencia es inferior a 1 %. Dada la escasez de investigaciones que aborden la epidemiología y resultados de la cirugía en los pacientes pediátricos, nuestro objetivo fue conocer la epidemiología y evolución posoperatoria de los pacientes pediátricos con litiasis biliar.

Métodos: se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal. Se incluyeron todos los pacientes pediátricos con diagnóstico de litiasis biliar atendidos durante un periodo de seis años, cuyos datos estuvieran completos en los expedientes clínicos.

Resultados: se analizaron 30 pacientes con litiasis biliar con edad promedio de 12.5 años; 66.7 % correspondió al sexo femenino y 63 % fue mayor de 11 años.

La etiología fue idiopática en 93 % de ellos. Los principales síntomas fueron dolor abdominal, náusea y vómito (77 %). Con la ultrasonografía se diagnosticó a 100 % de los pacientes. Se realizó colecistectomía laparoscópica en 60 % de los casos y no se observaron diferencias en cuanto a las complicaciones, en comparación con la cirugía abierta. La ventaja de la colecistectomía laparoscópica fue el menor tiempo de ayuno y de hospitalización.

Conclusiones: la litiasis biliar se presenta con mayor frecuencia en las adolescentes, las causas hemolíticas son raras y en la mayoría no se identificó la causa. Se requieren más estudios epidemiológicos para conocer la historia natural de la enfermedad en los niños.

Resumen

grupo de edad, los pacientes mayores de 11 años fueron los más frecuentes (63 %). Se encontró que 13.3 % fue menor de cinco años. En cuanto a la etiología, solo un paciente (3.3 %) tenía litiasis biliar hemolítica (esferositosis) y otro litiasis biliar no hemolítica (galactosemia); en los restantes 28 (93.3 %) no se documentó la causa, si bien seis de ellos tenían enfermedades asociadas: síndrome de Pallister-Killian, síndrome de Goldenhart, meduloblastoma, hidrocefalia congénita, epilepsia e hipospadias.

Tuvieron antecedentes heredofamiliares 26 pacientes (86 %), 17 diabetes mellitus (57 %), cuatro obesidad (13 %), cuatro litiasis biliar (13 %) y tres enfermedad hemolítica (3.3 %).

Cinco pacientes (16.4 %) fueron asintomáticos y el diagnóstico fue por hallazgo incidental; todos tenían una enfermedad asociada. En 23 (77 %), los síntomas fueron típicos (dolor abdominal, náusea y vómito), dos (6.6 %) presentaron fiebre y diarrea, 11 (37 %) presentaron cuadro de pancreatitis aguda y tres, ictericia.

El perfil bioquímico mostró datos de obstrucción biliar con niveles aumentados de gammaglutamil transpeptidasa en 16 (53 %) y de fosfatasa alcalina en 22 (74 %); 12 (40 %) tuvieron trasaminasemia y en todos el diagnóstico se realizó por ultrasonografía.

Se realizó colecistectomía laparoscópica a 18 pacientes (60 %) y colecistectomía abierta a 12 (40 %). En la observación macroscópica de las vesículas biliares se identificaron cálculos amarillos en 50 %. Ningún paciente presentó sangrado mayor al esperado. La vía oral fue restablecida en cuatro días (intervalo de uno a 11 días) en los pacientes en quienes se realizó cirugía abierta; en los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica, la mediana fue de 1.5 días (intervalo de ocho horas a cuatro días). El tiempo de hospitalización fue menor en estos últimos, con mediana de dos días (intervalo de uno a nueve días) comparado con 5.5 días (intervalo de dos a 53 días) que se requirieron con cirugía abierta. En ningún

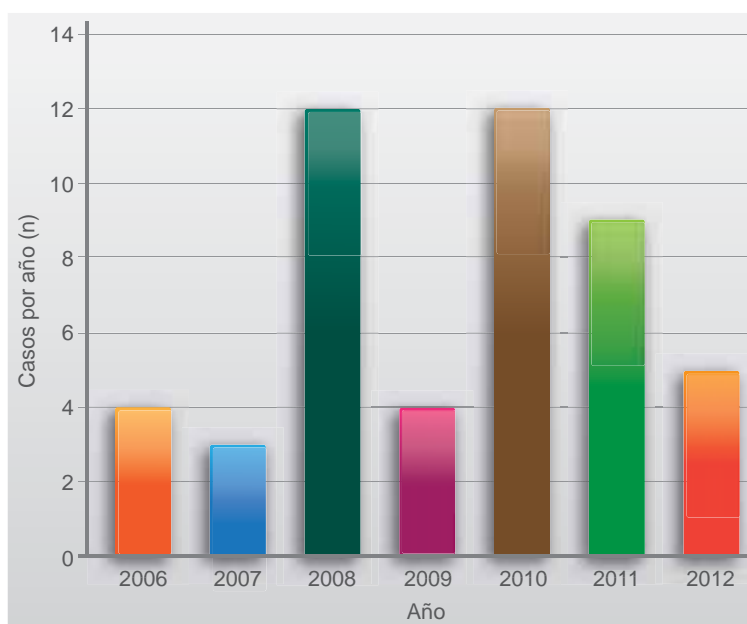


Figura 1 Frecuencia de pacientes pediátricos que fueron sometidos a cirugía por litiasis biliar en un hospital de tercer nivel

paciente hubo complicaciones posquirúrgicas, con excepción de un paciente con infección de la pared, evento que se resolvió favorablemente.

Discusión

Los resultados de nuestra investigación mostraron que la enfermedad se presenta con mayor frecuencia en la población femenina y adolescente, lo que concuerda con el estudio de Gupta *et al.*,¹³ quienes señalan una relación mujer:hombre de 3:1 y como causa subyacente una enfermedad hemolítica. En la mayoría de nuestros pacientes fue de índole idiopática, en contraste con lo encontrado en la literatura, donde la mayoría se relaciona con hemólisis.¹³⁻¹⁵

La obesidad es un factor importante para el desarrollo de litiasis biliar en la infancia y adolescencia, de acuerdo con los estudios de Kaechele *et al.*,¹⁶ quienes señalan la relación entre obesidad y litiasis biliar en más de 50 % de los casos. En nuestro estudio se identificó obesidad en 26 % de los pacientes. En una investigación efectuada en niños del norte de México, la frecuencia de la conjugación de obesidad y litiasis fue de 43 %;² las diferencias en las frecuencias se explican por las distintas características geográficas y estilos de vida.

El síntoma principal del inicio de la litiasis es el dolor abdominal,^{3,9,10} que puede ser confundido con cualquier otra patología abdominal, por lo que ante factores precipitantes como antecedentes familiares de litiasis, obesidad y enfermedad hemolítica debe sospecharse litiasis biliar. La ultrasonografía ha demostrado ser útil,¹⁷⁻¹⁹ con ella identificamos los cálculos biliares en todos nuestros pacientes. La obstrucción de la vía biliar extrahepática se refleja bioquímicamente con el incremento de la fosfatasa alcalina y, en menor grado, de la gammaglutamil transpeptidasa, como ocurrió en nuestros casos, de ahí que la cuantificación de estos parámetros puede orientar a la presencia de una complicación y desarrollo de pancreatitis, que observamos en una tercera parte de los pacientes.

El reporte histopatológico no mostró ningún cambio patognomónico. En la literatura, los informes relativos a la población pediátrica muestran mayor número de casos con cálculos pigmentarios.^{14,15} Aun cuando no realizamos examen de la composición de los cálculos biliares, la coloración amarillenta en la mitad de las piezas quirúrgicas refleja la presencia de colesterol y se relaciona con un fenómeno sistémico como el síndrome metabólico y la obesidad.

El procedimiento quirúrgico en cuanto a la vía abierta o laparoscópica no mostró diferencias en cuanto a las complicaciones y evolución. La principal ventaja de la laparoscopia es el menor tiempo de ayuno, de estancia intrahospitalaria y de recuperación. De cualquier forma, ambos métodos son válidos.^{11,12}

Conclusiones

La litiasis biliar en la población pediátrica estudiada se presentó principalmente en las niñas adolescentes y en los pacientes con antecedentes familiares de diabetes, obesidad y litiasis, por lo que deberá buscarse en todos los niños con sospecha de síndrome metabólico. La etiología en la mayoría de los casos se desconoció y en nuestro país es baja la frecuencia de enfermedad hemolítica.

Actualmente no existen guías de práctica clínica relativas a las decisiones para el tratamiento quirúrgico de los niños de acuerdo con la sintomatología que presenten. Por lo tanto, nuestras recomendaciones son buscar por ultrasonido la presencia de litiasis biliar en todos los niños con factores de riesgo. Los pacientes sintomáticos deberán ser sometidos a tratamiento quirúrgico, ya sea abierto o laparoscópico, lo que dependerá de la experiencia del cirujano.

Se necesitan más estudios epidemiológicos, para conocer mejor la historia natural y la etiología de la enfermedad en México.

Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno en relación con este artículo.

Referencias

- Harris PD, Chateau BI, Miquel JF. Litiasis biliar pediátrica en una población de alta prevalencia. *Rev Chil Pediatr.* 2007;78(5):511-8.
- Ferrándiz-Morales CA, De la O-Cavanzos ME, Cura-Esquivel IA, Montes-Tapia FF, Zapata-Castilleja CA. Prevalencia de colecistolitiasis en pacientes pediátricos. *Medicina Universitaria.* 2008;10(38):22-8.
- Wesdorp I, Bosman D, de Graaff A, Aronson D, van der Blij F, Taminiou J. Clinical presentations and predisposing factors of cholelithiasis and sludge in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2000;31(4):411-7.
- Palasciano G, Portincasa P, Vinciguerra V, Velardi A, Tardi S, Baldassarre G, et al. Gallstone prevalence and gallbladder volume in children and adolescents: An epidemiological ultrasonographic survey and relationship to body mass index. *Am J Gastroenterol.* 1989;84(11):1378-82.
- Nomura H, Kashiwagi S, Hayashi J, Kajiyama W, Ike-matsu H, Noguchi A, et al. Prevalence of gallstone disease in a general population of Okinawa, Japan. *Am J Epidemiol.* 1988;128(3):598-605.
- Ganesh R, Muralinath S, Sankarnarayanan VS, Sathiyasekaran M. Prevalence of cholelithiasis in children –a hospital-based observation. *Indian J Gastroenterol.* 2005;24(2):85.
- Kaechele V, Wabitsch M, Thiery 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.* 2008;42(1):66-70.
- Schweizer P, Lenz MP, Kirschner HJ. Pathogenesis and symptomatology of cholelithiasis in childhood. *Dig Surg.* 2000;17(5):459-67.
- Rief S, Sloven DG, Lebenthal E. Gallstones in children. Characterization by age, etiology, and outcome. *Am J Dis Child.* 1991;145(1):105-8.

10. Holcomb GW Jr, Holcomb GW 3rd. Cholelithiasis in infants, children and adolescents. *Pediatric Rev.* 1990;11(9):268-74.
11. Chan S, Currie J, Malik AI, Mahomed AA. Pediatric cholecystectomy: Shifting goalposts in the laparoscopic era. *Surg Endosc.* 2008;22(5):1392-5.
12. Gowda JD, Agarwal P, Bagdi R, Subramanian B, Kumar M, Ramasundaram M, et al. Laparoscopic cholecystectomy for cholelithiasis in children. *J Indian Assoc Pediatr Surg.* 2009;14(4):204-6.
13. Gupta SK, Gupta V. Cholecystitis and cholelithiasis in children. *Indian J Pediatr.* 1991;28(7):801-3.
14. Pokorny WJ, Saleem M, O'Gorman RB, McGill CW, Harberg FJ. Cholelithiasis and cholecystitis in childhood. *Am J Surg.* 1984;148(6):742-4.
15. Sarnaik S, Slovis T, Corbett D, Emami A, Whitten C. Incidence of cholelithiasis in sickle cell anemia using the ultrasonic grayscale technique. *J Pediatr.* 1980;96(1):1005-8.
16. 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.* 2008;42(1):66-70.
17. Batrum RJ, Crow HC, Foote SR. Ultrasonic and radiographic cholecystography. *N Engl J Med.* 1977; 296(10):538-41.
18. Greenberg M, Kangarloo H, Cochran ST, Sample WF. The ultrasonographic diagnosis of cholecystitis and cholelithiasis in children. *Radiology.* 1980; 137(3):745-9.
19. Kratzer W, Mason RA, Kachele V. Prevalence of gallstones in sonographic surveys worldwide. *J Clin Ultrasound.* 1999;27(1):1-7.