

¿Hay que cambiar el planteamiento quirúrgico en las litiasis biliares?

J. Elías Pollina, R. Delgado Alvira, N. González Martínez-Pardo, L. Ros Mar*, E. Calleja Aguayo, J.A. Esteban Ibarz

Servicio de Cirugía Pediátrica, *Unidad de Gastroenterología y Nutrición. Hospital Infantil Universitario "Miguel Servet". Zaragoza

RESUMEN

La incidencia de litiasis biliar (LB) en la infancia se encuentra entre el 0,15 y el 0,22%, cifras que han aumentado en los últimos años, ya sea por un incremento real o debido al mejor diagnóstico mediante la ecografía. El objetivo de nuestro trabajo es determinar cuál es el tratamiento de elección en cada tipo de pacientes.

Material y métodos. Estudio retrospectivo de 71 pacientes controlados en nuestro hospital en los últimos 20 años, con el diagnóstico de LB.

Resultados. La distribución por sexo es de 28 mujeres y 43 hombres. Diecisiete pacientes presentaron antecedentes personales que podrían tener relación con la formación de cálculos biliares. En la mitad de los casos fue un hallazgo casual. El diagnóstico se realizó durante un estudio por dolor abdominal inespecífico en 24 pacientes y 14 presentaron síntomas típicos. Sólo un paciente presentó una colecistitis aguda. En 21 casos la litiasis era única; en el resto era múltiple. En dos pacientes se produjo la desaparición espontánea del cálculo. Recibieron tratamiento médico con ácido ursodeoxicólico 9 pacientes, sin observarse mejoría en 8 de ellos. Se intervino a 27 pacientes: 6 colecistectomías laparoscópicas, 9 colecistectomías abiertas, 9 colecistolitotomías, y 3 colecistectomías con esplenectomía.

Conclusiones. Según nuestra experiencia, en los pacientes asintomáticos, sería recomendable realizar controles ecográficos periódicos y adoptar una conducta expectante, ya que es posible la desaparición espontánea de los cálculos. El tratamiento médico no parece tener una eficacia probada en estos pacientes. Aquellos que presenten clínica manifiesta deben someterse a un tratamiento quirúrgico. El tratamiento de elección en nuestro centro, especialmente en los últimos años, sería la colecistolitotomía en el caso de litiasis únicas y ausencia de cambios inflamatorios en la vesícula, dado el incremento de riesgo de cáncer de colon que ha sido descrito tras la colecistectomía. No hemos encontrado, en nuestra serie, recurrencia de los cálculos postcolecistolitotomía. La colecistectomía laparoscópica sería la técnica de elección en los pacientes con vesículas no funcionantes, vesículas de porcelana o LB de causa hematológica.

PALABRAS CLAVE: Litiasis biliar; Colecistolitotomía; Colecistectomía; Infancia

Correspondencia: Dr. Juan Elías Pollina.
e-mail: jelias@salud.aragon.es

Recibido: Mayo 2007

Aceptado: Marzo 2008

MUST WE CHANGE THE SURGICAL TREATMENT OF GALLSTONES?

ABSTRACT

The incidence of gallstones in childhood is 0,15%-0,22%. Frequency has increased in recent years due to a real increase or to a better diagnosis by ultrasound. The aim of our study is to determine the best treatment for every patient.

Materials and methods. A retrospective study of 71 children with cholelithiasis admitted to our hospital in the last 20 years.

Results. The male to female ratio was 43:28. Seventeen patients present predisposing factors that might be related to the formation of gallstones. This disease was a casual event in half the cases. In 24 patients the diagnosis was made during a study for inespecific abdominal pain and 14 children showed typical symptoms. Only one patient suffer from acute cholecystitis. In 21 cases we find a single stone and in the other cases there were a lot of stones. The gallstones disappeared spontaneously in two patients. Nine children received treatment with ursodeoxycholic acid, but this treatment was ineffective in 8 of them. 27 patients were operated: Six laparoscopic cholecystectomy, 9 open cholecystectomy, 9 cholecystolithotomy and 3 cholecystectomy with splenectomy.

Conclusions. We recommend periodic checks with ultrasound and conservative management is suggested in asymptomatic children. Operative intervention is recommended for symptomatic patients. The surgical treatment of choice in our centre for patients with solitary gallstones and without inflammatory changes in the gallbladder is cholecystolithotomy. We didn't find reappearance of gallbladder after cholecystolithotomy. Laparoscopic cholecystectomy is the best treatment for children with non working gallbladder, "porcelain gallbladder" and in patients with haematologic disease and gallstones.

KEY WORDS: Gallstones; Cholecystectomy; Cholecystolithotomy.

INTRODUCCIÓN

La incidencia de colelitiasis en la infancia y adolescencia ha aumentado en los últimos años, siendo de entre el 0,15 y el 0,22%. Este incremento podría deberse, en parte, al uso generalizado de la ecografía para el estudio de los dolores abdominales.

La alteración en la concentración de lecitina, sales biliares o colesterol convierte a la bilis en litógena, y predispone al niño a formar cálculos de colesterol, que resultan de la pobre solubilización de este, el estasis y los factores de nucleación. Los cál-

culos pigmentados se asocian con procesos hemolíticos, tras una resección ileal o en pacientes que reciben nutrición parenteral total (NPT). Los cálculos de bilirrubinato cálcico se desarrollan en pacientes con infección de las vías biliares o de la bilis⁽¹⁾. Por edades, los cálculos puros de bilirrubina suelen encontrarse hasta los 6 años de edad, los cálculos mixtos de bilirrubinato cálcico se ven en todos los grupos de edad y los cálculos de colesterol predominan en los pacientes de mayor edad, sobre todo niñas⁽²⁾. A día de hoy, el origen de la litiasis biliar es desconocido en el 80% de los pacientes pediátricos. La incidencia de litiasis biliar en el periodo neonatal y en la infancia estaría aumentada en determinadas situaciones: NPT, tratamiento prolongado con furosemida, policitemia, fototerapia, exanguinotransfusión, deshidratación, síndrome del intestino corto, resección ileal, fibrosis quística, infección por *Salmonella*, cirugía cardíaca, enfermedades hemolíticas (anemia de células falciformes, talasemia mayor, esferocitosis hereditaria...), etc. Algunos factores predisponentes en la adolescencia serían: enfermedades hemolíticas, obesidad, antecedentes familiares de colelitiasis, anti-conceptivos orales, etc.⁽¹⁾. El grupo de mujeres adolescentes es el mayor grupo de pacientes con litiasis biliar, con un pico de incidencia tras la pubertad. Esto es resultado del efecto litógeno de los estrógenos en la bilis⁽³⁾.

La litiasis biliar en la infancia presenta unas características diferentes del adulto⁽⁴⁾. Los niños suelen presentar cálculos pigmentarios radioopacos y frecuentemente asintomáticos, siendo rara la colecistitis. Se ha observado la resolución espontánea de las litiasis en algunos neonatos y niños pequeños, probablemente por la migración de los cálculos. En un estudio multicéntrico, se encontró la resolución espontánea de los cálculos en 4 de 56 pacientes⁽⁵⁾. El adulto, por el contrario, presenta con más frecuencia cálculos radiolúcidos de colesterol, que causan más comúnmente cuadros de colecistitis con cambios inflamatorios irreversibles en la vesícula biliar. Estas diferencias hacen que nos cuestionemos si el tratamiento de elección en los niños debe ser el mismo que los adultos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo de 71 pacientes controlados en nuestro hospital (consultas de Cirugía Pediátrica y Gastroenterología Pediátrica) en los últimos 20 años, con el diagnóstico de litiasis biliar. Los datos recogidos de cada paciente fueron: datos de filiación, índice de masa corporal al diagnóstico, antecedentes personales y familiares, edad al diagnóstico, hallazgo casual o clínica en el momento del diagnóstico y durante el seguimiento, enfermedades hemolíticas, ecos realizadas (nº de litiasis, diámetro de los cálculos, afectación de la pared, presencia de dilatación de la vía biliar), estudio analítico, otras exploraciones complementarias, duración del seguimiento, tratamiento: médico, quirúrgico (tipo, estancia hospitalaria, complicaciones), anatomía patológica, nº ecografías postoperatorias, recidivas, estado actual.

RESULTADOS

La distribución por sexo es de 28 mujeres y 43 hombres. En el momento del diagnóstico el IMC se determinó en 28 pacientes; la media fue de 16,8, con un rango entre 13,8 y 22,1.

Entre los antecedentes personales de interés, 5 pacientes habían presentado gastroenteritis aguda por *Salmonella*, 2 por *Campylobacter* y 4 padecían algún cuadro sindrómico: 1 S. de Down, 1 S. de Apert, 1 S. de Russell-Silver y 1 S. CATCH-22. En el periodo neonatal, 2 presentaron hiperbilirrubinemia, 2 deshidratación grave y 1 quiste de colédoco. Cuatro pacientes sufrían enfermedades hemolíticas conocidas (1 anemia drepanocítica y 3 esferocitosis). En 12 pacientes sin antecedentes patológicos de interés, se realizó un estudio hematológico tras el diagnóstico de litiasis biliar, encontrando en 2 casos rasgo silente de esferocitosis.

El 26% de los pacientes (19) tenían familiares con antecedentes de litiasis biliar (16 familiares de 2º grado y 3 familiares de 1º grado).

La edad media a la que se realizó el diagnóstico fue de 6,5 años (rango 13 días a 12 años). En 32 casos el hallazgo de la litiasis fue casual al realizar pruebas de imagen por otros motivos, y en 24 pacientes se diagnosticó durante un estudio radiológico por dolor abdominal. Presentaron síntomas típicos al diagnóstico 14 pacientes: dolor en hipocondrio derecho (14/14), vómitos (5/14), ictericia (6/14), coluria y acolia (3/14), y sólo un paciente presentó una colecistitis aguda.

Durante los estudios ecográficos realizados se vieron litiasis únicas en 21 pacientes y múltiples en el resto (en algunos casos inicialmente se vio una sola litiasis y en ecografías posteriores aparecieron dos o más). En las ecografías, 6 pacientes presentaban las paredes de la vesícula levemente engrosadas, un paciente vesícula escleroatrófica y otro signos de colecistitis aguda con líquido perivesicular. En un caso se asoció coledocolitiasis. En 2 pacientes desapareció el cálculo espontáneamente durante el seguimiento.

Recibieron tratamiento con ácido ursodeoxicólico 9 pacientes, durante 18,3 meses de media (rango 1mes a 4,25 años), observándose la desaparición del cálculo en un paciente tras 1 mes de tratamiento.

Se intervino a 27 pacientes: 6 colecistectomías laparoscópicas, 9 colecistectomías abiertas (todas ellas anteriores al año 1997), 9 colecistolitotomías y 3 colecistectomías con esplenectomía.

La media de edad a la que se practicaron las colecistolitotomías fue de 10,4 años (rango 5 años a 14 años). La distribución por sexo fue de 4 hombres y 5 mujeres. Presentaban litiasis únicas 8 de ellos y 1 dos litiasis; el tamaño de los cálculos oscilo entre 5 y 16 mm. La estancia postoperatoria fue de 3 días en todos los pacientes. Un paciente presentó, al 9º día postoperatorio, un hematoma intravesicular, que no requirió tratamiento y que después de dos años de seguimiento no ha presentado nuevas litiasis; el resto no sufrió complicaciones. El tiempo de seguimiento medio postoperatorio en este grupo de pacientes

fue de 1,5 años (rango entre 1 mes y 2,58 años). Durante el periodo postoperatorio se realizaron ecografías en todos los pacientes sin observar recidiva de la litiasis en ninguno de ellos.

En 15 pacientes se realizó colecistectomía, abierta o laparoscópica. La media de edad a la que se intervinieron estos pacientes fue de 9 años (rango entre 13 días y 13 años). Son hombres 8 de ellos y mujeres 7. Se observaron litiasis múltiples en las ecografías preoperatorias en 14 pacientes y un paciente, que había presentado un cuadro previo de colecistitis aguda, presentaba una litiasis única. La estancia postoperatoria en los pacientes intervenidos por laparoscopia fue de 2 días y la de los pacientes intervenidos por vía abierta fue de 7 días, de media. El periodo de seguimiento medio fue de 3,6 años (rango entre 7 meses y 10,58 años). En un paciente con coledocolitiasis diagnosticada en las ecografías preoperatorias se realizó una colangiografía intraoperatoria, que no confirmó este diagnóstico.

En tres pacientes afectos de esferocitosis se realizó una colecistectomía y una esplenectomía abiertas en el mismo acto quirúrgico. La principal indicación para la cirugía fue hematológica. Los pacientes tenían entre 6 y 8 años y presentaban litiasis múltiples, entre 7 y 12 mm de diámetro. La estancia media postoperatoria fue de 6 días y el seguimiento posterior de 9 meses.

COMENTARIOS

En los adultos jóvenes, la prevalencia de litiasis biliar en las mujeres (M) es el doble que en los hombres (H)⁽⁶⁾. En niños la diferencia es menos notable: 1 H/1,4 M. En nuestra serie llama la atención que esta relación está invertida: 1,5 V/1 M. Este hecho podría explicarse porque no incluimos pacientes mayores de 14 años, edad a partir de la cual el efecto de los estrógenos en las niñas aumenta la proporción de litiasis biliares en el sexo femenino.

Sólo en 17 pacientes (24%) se han encontrado factores de riesgo que podrían estar relacionados con la formación de litiasis biliares; las enfermedades hematológicas hemolíticas serían las más importantes y se documentaron en el 9% de los casos. En los pacientes con anemia de células falciformes, la colelitiasis aparece entre el 27 y el 42% de los casos⁽⁷⁾; entre el 2 y el 26% de los pacientes afectos de talasemia mayor y entre el 43 y 63% en la esferocitosis hereditaria⁽¹⁾.

En el resto de los casos, el 76%, la posible etiología de los cálculos es desconocida.

El 20% de los pacientes presentaron síntomas; el resto de los pacientes fueron diagnosticados al realizar una radiografía o ecografía por dolor abdominal inespecífico u otra causa.

En dos pacientes se observó la desaparición de la litiasis a lo largo del seguimiento. Este hecho ha sido constatado por otros autores, sobre todo en el periodo neonatal⁽⁸⁾. Schirmer presenta la resolución espontánea de las litiasis en 3 de 7 pacientes durante primer año de vida⁽⁹⁾. La posibilidad de desaparición del cálculo, unido a que la probabilidad de desarro-

llar cólicos biliares o complicaciones de la litiasis es sólo del 18% a los 15 años de evolución⁽¹⁰⁾ nos lleva a recomendar el tratamiento conservador en litiasis no calcificadas, asintomáticas, sin repercusión sobre la pared vesicular o relacionadas con NPT y sin signos de obstrucción de colédoco. En estos pacientes deberían realizarse controles ecográficos periódicos.

El tratamiento médico de las litiasis biliares con ácido ursodeoxicólico y ácido quenodeoxicólico se basa en que estos ácidos biliares aumentan la proporción de ácidos biliares de la bilis, por lo que disminuye la secreción biliar de colesterol y su concentración en la bilis⁽¹¹⁾. La eficacia del tratamiento con ácidos biliares está limitada por el tamaño y la composición de los cálculos (la mayoría de los cálculos en niños no están compuestos por colesterol). Gamba y cols. estudiaron la efectividad del tratamiento con ácido ursodeoxicólico en 15 pacientes con cálculos radiolucientes menores de 10 mm de diámetro y con una vesícula contráctil. Los cálculos desaparecieron en dos niños, pero volvieron a aparecer. El tratamiento médico con ácido ursodeoxicólico parece inefectivo para la eliminación permanente de las litiasis biliares en niños, pero puede ser útil temporalmente para disminuir los síntomas⁽¹²⁾. Recibieron tratamiento con ácido ursodeoxicólico 9 de nuestros pacientes, observándose la desaparición del cálculo en uno tras un mes de tratamiento.

El tratamiento quirúrgico estaría indicado en pacientes con síntomas típicos de cólico biliar, enfermedades hemolíticas, malformaciones de la vía biliar, vesículas de porcelana o excluidas y pacientes con cardiopatías congénitas (el riesgo de muerte estaría aumentado en las colecistectomías urgentes en este tipo de pacientes)⁽¹³⁾.

La colecistectomía electiva en pacientes con anemia de células falciformes reduce la mortalidad debida a infecciones⁽¹⁴⁾. Se recomienda también la colecistectomía en pacientes con talasemia o esferocitosis sintomáticas, así como en aquellos con litiasis biliar que deben ser sometidos a esplenectomía por su trastorno hematológico. Sin embargo, algunos cirujanos prefieren la simple colecistolitotomía y esplenectomía en la esferocitosis.

En cuanto al tipo de colecistectomía, no hay duda de los beneficios de la colecistectomía laparoscópica frente a la colecistectomía abierta pues disminuye el dolor y el íleo paralítico tras la cirugía, acorta la estancia hospitalaria y tiene un mejor resultado estético⁽¹⁾. En nuestra serie hemos encontrado que los pacientes intervenidos mediante laparoscopia permanecen ingresados 5 días menos, de media, que los pacientes intervenidos por vía abierta.

La continua secreción de sales biliares al intestino tras una colecistectomía se ha asociado con un incremento del riesgo de cáncer de colon derecho. Esta secreción aumenta la formación de ácidos biliares secundarios, como litocólico y deoxicólico, por el incremento de la circulación enterohepática y degradación de los ácidos biliares primarios por las bacterias intestinales. Estos ácidos biliares secundarios pueden actuar como agentes cancerígenos⁽¹⁵⁻¹⁹⁾. Además, la colecistectomía

puede afectar al funcionamiento del esfínter de Oddi⁽²⁰⁾, que favorece el reflujo gastroesofágico⁽²¹⁾ y provoca diarrea por alteración de la motilidad colónica. Estos argumentos irían a favor de intentar conservar la vesícula biliar. Por estos motivos, desde el año 2002, realizamos en nuestro servicio colecistolitotomías a los pacientes con litiasis biliar que cumplan los siguientes criterios: presencia de menos de 3 cálculos, que no hayan aumentado en los últimos 2 años, ausencia de barro biliar, vesículas con pared y motilidad normales y que el paciente no padezca enfermedades litógenas. Con esta técnica se han intervenido 9 pacientes. Todos los pacientes estuvieron ingresados 3 días y sólo uno presentó como complicación un hematoma intravesicular el 9º día postoperatorio. No se han encontrado recidivas durante el seguimiento ecográfico postoperatorio, que osciló entre 1 mes y 2,58 años.

En otro estudio realizado en nuestro medio, Roqués presenta 15 pacientes tratados mediante colecistolitotomía, de los cuales sólo uno presentó recidiva y requirió una colecistectomía (seguimiento entre 3 m y 11 años)⁽⁴⁾. Sin embargo, otros autores obtienen resultados menos positivos: De Caluwe presenta 10 pacientes sometidos a colecistotomías, 3 de los cuales recidivaron al año de la intervención. Dada la alta tasa de recurrencia postcolecistotomía, recomienda la colecistectomía como tratamiento de elección; sin embargo, en este trabajo no consta el método de selección de los pacientes⁽²²⁾.

La mayor parte de los autores no recomiendan realizar colangiografía intraoperatoria de forma rutinaria.

La litotripsia extracorpórea, usada en combinación con la terapia oral, tiene su uso limitado en niños y es una técnica cara, dolorosa y con una alta tasa de recurrencia.

CONCLUSIONES

1. Podemos mantener una conducta expectante, con controles ecográficos periódicos, en los pacientes asintomáticos, que no padezcan enfermedades litógenas.
2. La colecistectomía estaría indicada en pacientes sintomáticos, con enfermedades hemolíticas o que presenten alteraciones en la vesícula.
3. En los pacientes en los que tengamos duda, porque tienen una clínica vaga e inespecífica, debemos valorar si mantener una conducta expectante, evitando así el riesgo de neoplasias cólicas tras la colecistectomía, o realizar una colecistectomía con lo que evitamos las complicaciones que pueden surgir en el futuro y resolvemos el problema.
4. La colecistolitotomía tendría las ventajas de la conducta expectante, ya que evitamos las complicaciones a largo plazo de la extirpación de la vesícula y de la colecistectomía, porque eliminamos el cálculo. Por estos motivos, creemos que la colecistolitotomía debe ser tenida en cuenta como tratamiento quirúrgico de las litiasis biliares en los niños que no tengan barro biliar, la vesícula tenga una pared y una motilidad normales y que no padezcan enfermedades litógenas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lobe T. Cholelithiasis and Cholecystitis in Children. *Semin in Pediatr Surg* 2000; 9: 170-176.
2. Schweizer P, Lenz MP, Kirschner HJ. Pathogenesis and Symptomatology of Cholelithiasis in Childhood. *Dig Surg* 2000; 17: 459-467.
3. Lugo-Vicente HL. Trends in management of gallbladder disorders in children. *Pediatr Surg Int* 1997; 12: 348-352.
4. Roqués Serradilla JL, Gutiérrez Cantó MA, Zambudio Carmona CA, Trujillo Ascanio A, Aranda García MJ. Tratamiento quirúrgico de la colelitiasis en el niño. El papel de la colecistotomía. *Cir Ped* 2003; 16: 186-188.
5. Elías Pollina J, Gárate J, Martín Bejarano E, Vitoria JC, Sojo A, Ubalde J et al. Colelitiasis en la infancia: propuestas de un estudio multicéntrico. *Cir Pediatr* 1992; 5: 96-100.
6. Johnston D, Marshall M, Kaplan MD. Pathogenesis and treatment of gallstones. *N Engl J Med* 1993; 6: 412-421.
7. Samperi P, Consalvo C, Romano V. Liver involvement in white patients with sickle-cell disease. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996; 150: 177-1180.
8. Keller M, Markle BR, Laffey P, Chawla H, Jacir N, Frank J. Spontaneous resolution of cholelithiasis in infants. *Radiology* 1985; 157: 345-348.
9. Schirmer W, Grisoni E, Gauderer M. The spectrum of cholelithiasis in the first year of life. *J Ped Surg* 1989; 24: 1064-1067.
10. Gracie W, Ransohoff D. The natural history of silent gallstones. *N Engl J Med* 1982; 307: 798-800.
11. Hofmann AF. Pharmacology of Ursodeoxycholic acid, an enterohepatic drug. *Scand J Gastroenterol Suppl* 1994; 204: 1-15.
12. Gamba PG, Zancan L, Midrio P, Muraca M, Vilei MT, Talenti E, Guglielmi M. Is there a place for medical treatment in children with gallstones? *J Ped Surg* 1997; 32: 476-478.
13. Miltenburg D, Schaffer R, Breslin T, Brandt M. Changing indications for pediatric cholecystectomy. *Pediatrics* 2000; 105: 1250-1253.
14. Alexander-Reindorf C, Nwaneri RU, Worrell RG. The significance of gallstones in children with sickle cell anemia. *J Natl Med Assoc* 1990; 82: 645-650.
15. Friedman GC, Goldhaber MK, Quesenberry, CP. Cholecystectomy and large bowel cancer. *Lancet* 1987; 18: 906-908.
16. Linos DA, O'Fallon W, Thistle JL, Kurland LT. Cholelithiasis and carcinoma of the colon. *Cancer* 1982; 50: 1015-9.
17. Vernick LJ, Kuller LH. Cholecystectomy and rightsided colon cancer: and epidemiological study. *Lancet* 1981; 381-3.
18. Giovannucci E, Colditz G, Stampfer. A meta-analysis of cholecystectomy and risk of colorectal cancer. *Gastroenterol* 1993; 105: 130-141.
19. Ekblom A, Yuen J, Adami H, McLaughlin J, Chow W, Persson I, Fraumeni J. Cholecystectomy and colorectal cancer. *Gastroenterol* 1993; 195: 142-147.
20. Desautels SG, Slivka A, Hutson WR, Chun A, Mitrani C, Dilorenzo W, Wald A. Postcholecystectomy pain syndrome: pathophysiology of abdominal pain in sphincter of Oddi type III. *Gastroenterology* 1999; 116: 900-905.
21. Jazrawi S, Walsh TN, Byrne PJ, Hill AD, Li H, Lawlor P, Hennessy TP. Cholecystectomy and oesophageal reflux: a prospective evaluation. *Br J Surg* 1993; 80: 50-53.
22. De Caluwe D, Usama A, Corbally M. Cholecystectomy versus cholecystolithotomy for cholelithiasis in childhood: long-term outcome. *J Ped Surg* 2001; 36: 1518-1521.