

Colecistectomía laparoscópica en niños

Dr. Eduardo Baeza Flores,* Dra. Elizabeth Gutiérrez-Cantón,** Dr. Adolfo Álvarez-López**

* Cirujano Pediatra. Departamento de Pediatría y Cirugía. ** Cirujano General. Departamento de Cirugía Hospital General de Zona Núm. 1. Villahermosa, Tabasco.

Correspondencia: Dr. Eduardo Baeza Flores. Hospital General de Zona No. 1, Instituto Mexicano del Seguro Social. Departamento de Pediatría Av. César Sandino No. 102. Col. 1° de Mayo. Villahermosa, Tab. C.P. 86190. Tel. 15-20-15 (Conmutador) 15-92-66 (Enseñanza) (LADA 01-93).

Recibido: 4/III/97; Aceptado 4/IX/97

RESUMEN Antecedentes: La colecistectomía laparoscópica es el tratamiento actual de elección en los adultos con enfermedad litiásica, la experiencia en los niños ha sido recientemente informada. **Objetivos:** Reportar la utilización y los resultados de la técnica laparoscópica en la edad pediátrica. **Métodos:** Fueron detectados 6 niños, entre 10 y 15 años de edad, con enfermedad vesicular litiásica, todos fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica con un equipo para adultos, con algunas modificaciones a la técnica. **Resultados:** Todos los niños fueron operados sin complicaciones, su estancia hospitalaria fue de 24 horas en promedio y actualmente están asintomáticos. **Conclusiones:** La colecistectomía laparoscópica en niños puede ser segura y efectiva si se dispone de la tecnología adecuada y de un entrenamiento basado en la experiencia.

Palabras clave: Colecistectomía laparoscópica en niños, colelitiasis en niños.

SUMMARY Background: Laparoscopic cholecystectomy is the standard current treatment in adults with cholelithiasis, the experience in children has been reported recently. **Objective:** To report the utility and results with this new technology in the pediatric age. **Methods:** We found six children, 10 to 15 years old, with gallbladder lithiasic disease, all were operated with a modified laparoscopic cholecystectomy technique. **Results:** The operation was performed without complications, the average surgical time was 90 minutes, and the recover, was short and successful. **Conclusions:** Laparoscopic cholecystectomy in children can be safe and effective.

Key words: Laparoscopic cholecystectomy in children, cholelithiasis in children.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad litiásica vesicular es una enfermedad muy común en los adultos pero no en los niños; su incidencia no se conoce en los pacientes pediátricos. El tratamiento para ambos grupos es la colecistectomía descrita originalmente hace casi 100 años dado que es la terapéutica eficaz.¹ Al final de la década de los 80s la resección quirúrgica vesicular tuvo una impactante innovación al utilizar la vía laparoscópica,² con ventajas nunca antes vistas en cuanto a la recuperación de los enfermos sometidos a este tratamiento.³ La población pediátrica no ha estado exenta de estos beneficios. En 1991 apareció la primera publicación en México⁴ del uso de esta técnica aplicada con éxito en un adulto. El objetivo del presente trabajo es informar nuestra experiencia en niños

sometidos a colecistectomía laparoscópica, con algunas modificaciones a la técnica original.

MATERIAL Y MÉTODOS

De marzo de 1994 a agosto de 1996 fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica seis niños; dos femeninos de 10 y 13 años y cuatro masculinos de 10, 11, 13 y 15 años de edad, respectivamente. Su estatura varió de 1.45 m a 1.60 m, el peso varió de 30 hasta 45 kg. Ninguno tenía antecedentes importantes relacionados a la enfermedad vesicular. El tiempo que tomó establecer el diagnóstico varió de seis meses hasta dos años. Sólo 2 niños tuvieron intolerancia a las comidas grasas. Todos tuvieron dolor abdominal en el epigastrio que se asoció a vómitos. La mamá del paciente mascu-



Figura 1. Posición y colocación de los trócares.

lino de 11 años refirió un episodio de ictericia, desafortunadamente no pudimos obtener más información ya que el paciente fue visto entonces en otra institución. Aparentemente la ictericia no se acompañó de dolor, y según reportó la mamá, desapareció tres días después. A este paciente se le programó tres meses después. Al igual que a todos los demás pacientes, a este niño se le tomaron exámenes de laboratorio una semana antes de ser operado, estos incluyeron: Biometría hemática, pruebas funcionales hepáticas, pruebas de coagulación y examen general de orina. Todos fueron reportados dentro de valores normales. El ultrasonido fue el estudio que confirmó la sospecha preoperatoria de colelitiasis en todos los pacientes, incluso en el paciente con antecedentes de ictericia, hasta dos semanas antes de la cirugía.

Se otorgó información amplia y detallada sobre el procedimiento laparoscópico a los padres de los pacientes, además fueron señaladas las ventajas y los riesgos debido a que utilizamos trócares originalmente diseñados para adultos pero que podían ser usados también en niños de las edades señaladas; de esta manera se obtuvo autorización por escrito de los padres. Los pacientes fueron ingresados el mismo día de la cirugía. Bajo anestesia general, y previo sondeo nasogástrico y urinario, se efectuó una primera incisión de 1 cm en la piel, a 2 cm por debajo de la cicatriz umbilical, se puncionó la aponeurosis con aguja de Veress y se realizó neumoperitoneo con CO₂ a un flujo de 1 litro por minuto y una presión de 10 mmHg, al lograr el neumoperitoneo se introdujo a través de esta incisión un trócar de 11 mm y posteriormente una lente de 0 grados adaptado con endocámara. Se realizó revisión de la cavidad abdominal.

Tuvimos especial atención en mantener constante el flujo y la presión del CO₂ ya que con los parámetros

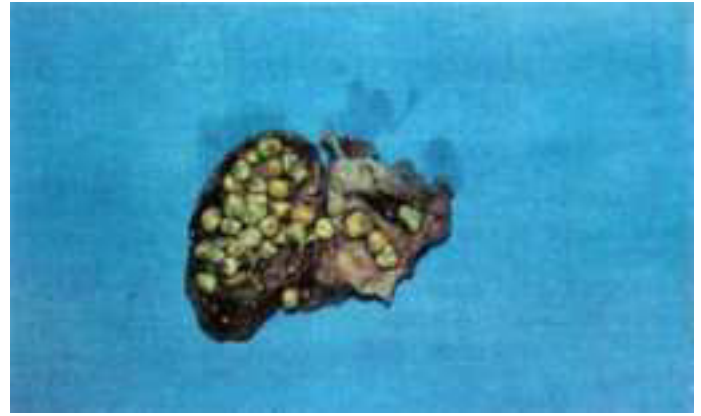


Figura 2. Pieza quirúrgica obtenida mostrando múltiples litos en su interior.

mencionados logramos una excelente visualización durante todo el procedimiento, sin complicaciones.

La segunda incisión, también de 1 cm aproximadamente, fue a nivel de la línea medio clavicular izquierda a 6 cm del reborde costal izquierdo donde se colocó un trócar de 11 mm. La tercera incisión, de 0.5 cm, fue a nivel de la línea medio clavicular derecha a 6 cm del reborde costal derecho dejándose ahí un trócar de 5 mm. La cuarta y última incisión, del mismo tamaño que la anterior, fue a nivel de la línea axilar anterior derecha, a la misma altura de la primera incisión, donde se colocó un trócar de 5 mm. Se dio posición de Trendelenburg sin modificar el flujo ni la presión del CO₂ (Figura 1).

Por el tercero y cuarto trócar se colocaron las pinzas de tracción y por el segundo trócar la pinza disectora. Con la primera pinza en posición traccionando cefálicamente la vesícula biliar, se procedió con la segunda a identificar tanto el conducto colédoco como el hepático común, asimismo se identificaron y posteriormente se aislaron independientemente por disección, tanto el conducto cístico como la arteria cística para colocar tres grapas de titanium en cada uno y posteriormente realizar corte con tijera entre la grapa distal y media de cada estructura. La resección vesicular del lecho hepático se realizó con espátula a la que se le aplicó electrocauterio, logrando así una hemostasia segura. Finalmente se retiró la vesícula de la cavidad abdominal a través de la incisión infraumbilical que tuvo que ampliarse hasta medio centímetro por lo que la aponeurosis de la herida fue suturada con ácido poliglicólico del 00 y la piel con nylon 0000, en las otras heridas solo la piel fue suturada con nylon 0000. No se dejó drenaje. No encontramos justificación para realizar colangiografías transoperatorias.

RESULTADOS

El tiempo quirúrgico fue en promedio de 90 minutos. No tuvimos complicaciones transoperatorias. No hubo ninguna conversión a cirugía abierta.

La dieta y la deambulación se iniciaron en las primeras 12 horas del postoperatorio inmediato. Salvo los 2 primeros niños que por vivir en sitios lejanos al hospital tuvieron que permanecer hospitalizados por 48 horas, todos los demás pacientes egresaron a las 24 horas de la cirugía. Todos refirieron mínimo dolor. No hubo íleo postoperatorio. Todos se reintegraron a sus actividades en la primera semana posterior a la cirugía laparoscópica.

El estudio anatomopatológico de las piezas quirúrgicas (*Figura 2*) reportó datos de colecistitis crónica además de los litos, y en uno de estos pacientes se encontró tabicada la vesícula. Respecto al paciente con antecedentes de ictericia no se encontraron litos en el interior de la vesícula pero sí datos de colecistitis.

Hasta el momento del presente informe todos los pacientes están asintomáticos.

DISCUSIÓN

La etiología más frecuente de la colecistitis crónica litiásica en los niños es la enfermedad hemolítica. Además, el uso de alimentación parenteral, en niños con antecedentes de resección intestinal o derivaciones intestinales, sepsis, quemaduras y malformaciones congénitas de vías biliares y obesidad. Más recientemente se ha reportado que el uso de ceftriaxona puede estar relacionado.⁵ Aunque en muy raras ocasiones también se han señalado como factores predisponentes el embarazo y el uso de anticonceptivos en la adolescencia.^{6,7}

En nuestros pacientes no fue detectada ninguna etiología específica por lo que se catalogaron como idiopáticas. La ictericia es más frecuente en niños con enfermedad hemolítica por lo que en ocasiones habrá que hacer diagnóstico diferencial entre la patología coledociana obstructiva y las crisis hemolíticas con las que cursan estos niños en los que se ha encontrado coledocolitiasis hasta en un 30%.^{8,9} En nuestro paciente con antecedentes de ictericia no pudimos determinar si tuvo hepatitis u obstrucción ya que la información obtenida del familiar no fue apoyada en evidencias de laboratorio ni gabinete durante el supuesto episodio. Si bien es cierto que no realizamos colangiopancreatografía transduodenoscópica preoperatoria ni tampoco colangiografía transoperatoria llama la atención que fue el único paciente en que no se encontraron litos en la

pieza quirúrgica a pesar de que el estudio de ultrasonido había reportado pequeños litos dos semanas antes de la intervención quirúrgica, podemos suponer entonces que en especial en este paciente el estudio ultrasonográfico solo detectó «lodo» biliar que fue interpretado como «pequeños litos».

Una cuidadosa consideración de las diferencias anatómicas del niño, con respecto al adulto, ha sido esencial para que los resultados sean excelentes. Los trócares colocados demasiado altos pueden provocar ángulos de operación difíciles que pueden causar problemas para la separación y disección vesicular y con esto mayor riesgo de daño a los conductos biliares.¹⁰ Holcomb reportó la modificación de las incisiones para la colocación de los trócares sobre todo en neonatos con base en el tamaño relativamente grande de la glándula hepática.¹¹ En nuestros pacientes también ha sido conveniente modificar las incisiones, considerando que estas modificaciones se justifican en parte porque estamos utilizando trócares para pacientes adultos y porque obviamente la cavidad abdominal es relativamente más pequeña. Estas modificaciones nos han permitido una adecuada visualización y una mejor manipulación del instrumental del que disponemos y por lo tanto mayor seguridad.

Un hecho que para nosotros es importante resaltar es que no se requieren volúmenes de CO₂ como en el adulto, ni mayor presión al inyectar este gas en la cavidad abdominal.

En cuanto a la recuperación podemos decir que es similar a la del paciente adulto¹² en el sentido que los pacientes manifiestan dolor mínimo, el íleo postoperatorio no es importante y tanto la dieta como las actividades físicas se inician en corto tiempo, además de que se disminuye la estancia hospitalaria. Al igual que Zamora,¹³ no tuvimos complicaciones postoperatorias tempranas ni tardías. Nuestra mortalidad fue de cero, sin embargo hay que tomar en cuenta las complicaciones potenciales ya descritas por otros autores.¹⁴

La cirugía de las vías biliares no es del todo extraña al cirujano pediatra, de hecho las anomalías congénitas son las que tratamos más frecuentemente. La patología biliar adquirida, como en el caso de la colecistitis y en especial la coledocolitiasis, ciertamente no es tan habitual como lo es en el adulto.

Anteriormente, muchos cirujanos pediatras hemos practicado colecistectomías en niños con la técnica habitual (abierto) que se utiliza en los adultos.

La experiencia en la aplicación de la colecistectomía laparoscópica en nuestros pacientes pediátricos ha sido basada en la experiencia previa de los cirujanos genera-

les de nuestro Hospital, quienes entusiastamente han colaborado y nos han instruido para su aplicación en los pacientes pediátricos. De hecho es de señalarse que aunque se le ha considerado poco frecuente en los niños, la colecistitis litiásica está aumentando su incidencia a edades cada vez más tempranas por razones aún no muy claras. Este trabajo puede constituir, junto con otros, la evidencia de que esta apreciación no es del todo inexacta, considerando esto podría esperarse que los cirujanos pediatras nos veamos más frecuentemente enfrentados a esta patología, por lo que debemos de estar preparados para resolverla de la mejor manera en beneficio de nuestros pequeños pacientes.

Consideramos necesaria la integración de equipos multidisciplinarios para un aprovechamiento óptimo de los recursos en las diferentes Instituciones Nacionales de Salud. En este contexto se ha logrado conjuntar la experiencia más amplia de los cirujanos generales, con respecto al uso de esta reciente tecnología, para poder aplicarla y usarla racionalmente en los pacientes pediátricos y de esta manera enriquecer las técnicas terapéuticas de que pueden disponer los Cirujanos Pediatras.

Con base en esta experiencia nosotros recomendamos la colecistectomía laparoscópica en los pacientes pediátricos con colelitiasis.

REFERENCIAS

1. Hermann RE. Opciones quirúrgicas para la colecistitis aguda y crónica. En: *Clin Quirur NA* 1990; 6: 1277-89.
2. Dubois F, Berthelot G, Leventh H. Cholecystectomy per cellioscopie. *Press Med* 1989; 18: 980.
3. Bass EB, Pitt HA, Lillemoen KD. Cost-effectiveness of laparoscopic cholecystectomy versus open cholecystectomy. *Am J Surg* 1993; 165: 466-71.
4. Cervantes J, Rojas G, Álvarez-González R. Colecistectomía laparoscópica en pediatría. Informe del primer caso en la literatura nacional. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1992; 40: 380-83.
5. Robertson FM, Barlow SE, Brown D. Ceftriaxone choledocholitis. *Pediatrics* 1996; 98: 133-135.
6. Altman RP. Enfermedades hepatobiliares en niños. *Clin Quirur NA* 1985; 5: 1283-1305.
7. Hays DM. Vías biliares e hígado. En: Holder ThM, Ashcraft KW, Editores: *Cirugía Pediátrica*. México: Interamericana, 1985: 559-581.
8. Drucker DM. Cholelithiasis in children. En: Grosfeld JL, editor. *Common problems in pediatric surgery*. St Louis MO: Mosby Year Book, 1994; 215-21.
9. Grosfeld JL, Rescorla FJ, Skinner MA. The spectrum of biliary tract disorders in infants and children. Experience with 300 cases. *Arch Surg* 1994; 129: 513-18.
10. Moir ChR, Donohue JH, van Heerden JA. Laparoscopic cholecystectomy in children: Initial experience and recommendations. *J Pediatr Surg* 1992;27: 1066-1070.
11. Holcomb GW, Sharp KW, Neblett WM, Pietsch. Laparoscopic cholecystectomy in infants and children: modifications and cost-analysis. *J Pediatr Surg* 1994; 7: 900-04.
12. Larson GM, Vitale GC, Casey JE, Vans JL, Guillian G, Henser Y y col. Multipractic analysis of laparoscopic cholecystectomy in 1,138 cases. *Am J Surg* 1992; 163: 221-25.
13. Zamora RJ, Orozco AO, Casillas AM, Male UE. Colecistectomía laparoscópica en edad pediátrica. *Rev del HS Mex* 1994; 61: 5-6.
14. Azuara FH. Cirugía laparoscópica. Experiencia en los pacientes pediátricos operados. *Bol Med Hosp Inf Mex* 1993; 50: 39-43.