



Colelitiasis en pacientes pediátricos y adolescentes y su tratamiento quirúrgico: reporte de dos centros hospitalarios de tercer nivel

Dr. Juan José Granados Romero,* Dra. Karina Cabal Jiménez,** Dr. Ricardo Nieva Kehoe,***
Dr. Jesús Francisco Guerrero Romero,**** Dr. Jorge Cervantes Castro*****

Resumen

Objetivo: Se presenta la experiencia en el Hospital Central Norte de PEMEX y el Centro Médico ABC con pacientes menores de un año a 20 años de edad sometidos a colecistectomía. De enero de 1994 a octubre de 1999, se trataron en el Hospital de PEMEX 7 pacientes, 2 del sexo femenino que se sometieron a cirugía abierta y 5 pacientes masculinos a cirugía laparoscópica. En el Hospital ABC en el mismo período hubo 2 pacientes intervenidos por cirugía abierta y 11 por cirugía laparoscópica. Como factor predisponente se observó la prematuridad en 4 de los 7 pacientes del hospital de PEMEX (57.14%) y en 6 de los 13 pacientes del Hospital ABC (46.15%). La cirugía fue electiva en 5 pacientes (71.42%) y 2 de urgencia (28.75%) en PEMEX.

En el Hospital ABC la cirugía fue electiva en 10 pacientes (76.93%) y de urgencia en 3 (23.7%). **Conclusión:** La colelitiasis en pediatría es una entidad poco conocida. En el 50% de los casos de esta serie se encontró el antecedente de prematuridad, no hubo mortalidad. El diagnóstico se efectuó por ultrasonografía en el total de los pacientes; el tratamiento electivo fue en 75% del total y de urgencia en el 25% restante.

Palabras clave: Colecistectomía, colelitiasis, laparoscopia, pediátricos.

Abstract

We present the experience of two institutions with surgery of the gallbladder in a group of patients under 20 years old.

Patients and methods: From January 1994 to October 1999 at the Pemex Hospital there were 7 patients, two underwent an open cholecystectomy and the other five had a laparoscopic procedure. At the ABC Medical Center two patients had open surgery and eleven laparoscopic surgery. Prematurity was found in 50% of the cases at both institutions.

At the Pemex Hospital the operation was elective in 5 patients (71.42%) an emergency in 2 (28.75%). At the Hospital ABC surgery was elective in 10 patients (76.92%) and emergency in 3 (23.07%). **Conclusion:** Cholelithiasis in the pediatric age group is not common. We observed a history of prematurity in 50% of any patients. The diagnosis was established by ultrasound in all cases. The operation was emergency in 25% and elective in 75%.

Where was no morbidity and no mortality.

Key words: Cholecystectomy, cholelithiasis, laparoscopic, pediatrics.

INTRODUCCIÓN

En los pacientes pediátricos y adolescentes la colelitiasis es una entidad rara, así como sus complicaciones.

* Cirujano General. Hospital Central Norte PEMEX.

** Médico Cirujano.

*** Cirujano General. Hospital Central Norte PEMEX.

**** Jefe de Servicio de Cirugía General. Hospital Central Norte PEMEX.

***** Profesor Titular de Cirugía General. Hospital ABC.

Hospital Central Norte PEMEX. México D.F.

Hospital American British Cowdray México D.F.

Servicios de Cirugía General.

La cirugía laparoscópica ha reemplazado rápidamente a la colecistectomía tradicional como el tratamiento estándar en pacientes con colelitiasis, ya que ofrece excelentes resultados con morbilidad baja, sin mortalidad y una elevada satisfacción posoperatoria. Se han realizado estudios comparativos de cirugía laparoscópica *versus* abierta, resultando en un menor costo el de la laparoscopia.¹

Existen casos de colelitiasis asociados a síndrome de Down, se menciona que esta asociación es debida a alteraciones anatómicas a nivel gastrointestinal. La detección de colelitiasis se hace por medio de ultrasonografía abdominal.

Existen reportes de resolución espontánea de litos en vesícula, por lo que algunos autores recomiendan su seguimiento ultrasonográfico.^{4,5}

En colecistitis aguda la bacteriología encontrada en infantes y adolescentes reportó un alto índice de cultivos negativos en comparación con pacientes adultos ya que los informes indican infecciones en adultos de 8 a 42% de cultivos biliares con predominio de *Escherichia coli*.^{7,8}

La presencia de coledocolitiasis es poco frecuente en pacientes pediátricos, se caracteriza por dilatación de la vía biliar, elevación de las bilirrubinas, elevación de la fosfatasa alcalina y en algunos casos pancreatitis.²

En la literatura japonesa se encontraron 30 casos de coledocolitiasis en niños.⁹

En México el primer informe de una colecistectomía laparoscópica en un paciente pediátrico fue a la edad de 9 años y 8 meses con detección de coledocolitiasis por ultrasonografía.¹⁰

Posteriormente reafirmado por el reporte en 1994 en un niño de 8 años de edad el cual se sometió a cirugía programada con resultados satisfactorios y regresando a actividades escolares en los dos días posteriores al evento quirúrgico.¹⁷

El cirujano general debe estar entrenado para realizar cirugía laparoscópica en pacientes pediátricos y debe de interesar aun más al cirujano pediatra, ya que de otra forma quedará al margen en este campo, la colecistectomía es la intervención ideal, en un principio colecistectomías simples y posteriormente con adecuada experiencia y equipo ideal, exploración de la vía biliar.²¹

El presente trabajo muestra la experiencia de dos centros hospitalarios de tercer nivel para describir los casos recopilados, su presentación y su manejo quirúrgico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio retrospectivo y longitudinal donde se incluyeron pacientes de ambos sexos con diagnóstico y manejo quirúrgico de coledocolitiasis tanto por colecistectomía abierta como laparoscópica de dos centros hospitalarios; Centro Médico ABC y Hospital Central Norte de Concentración Nacional PEMEX, en el periodo de enero de 1994 a octubre de 1999. Se encontraron en el hospital de PEMEX 7 pacientes que se sometieron a cirugía abierta y 5 a cirugía laparoscópica así mismo, en el Centro Médico ABC 2 pacientes por cirugía abierta y 11 a cirugía laparoscópica; en ambos hospitales el rango de edades que se tomó como parámetro fue de menores de un año hasta 20 años (*Cuadro 1*).

En el Hospital de PEMEX hubo 5 mujeres (71.42%) y dos hombres (28%) con edades de 12 a 20 años con promedio de 17.85 años (*Cuadros 2 y 3*); en el Centro Médico ABC hubo 9 del sexo femenino (69.23%) y 4 masculinos (30.76%) con un rango de edades de 1 a 20 años y un promedio de edad de 13.92 años.

No encontramos enfermedades asociadas en ambos hospitales, sin embargo, 4 de los 7 pacientes de PEMEX fueron prematuros así como 6 de los 13 pacientes del ABC (*Cuadro 4*). Se encontró transaminasemia e hiperbilirrubini-

nemia de más de 4 mg/dL en 2 de los 7 pacientes de PEMEX sin coledocolitiasis.

En el Hospital ABC encontramos un paciente con pancreatitis, tres con transaminasemia y elevación de las bilirrubinas totales así como de la fosfatasa alcalina, se corroboró coledocolitiasis en 3 pacientes por lo que se realizó exploración de las vías biliares y colangiografía transoperatoria (*Cuadros 5 y 6*).

En el Hospital de PEMEX la cirugía fue electiva en 5 pacientes (71.42%) y de urgencia en 2 (28.75%).

En el Hospital ABC la cirugía fue electiva a 10 pacientes (76.92%) y de urgencia en tres (23.076%).

Todos los casos fueron diagnosticados por ultrasonografía que fue solicitada debido a la sintomatología de dolor e intolerancia a las grasas.

La técnica quirúrgica laparoscópica fue similar en ambos grupos (*Figura 1*).

Se utilizaron antibióticos del tipo cefalosporina de tercera generación en los casos de colecistitis aguda, no se presentaron complicaciones ni mortalidad.

Se inició vía oral con líquidos el mismo día y su egreso hospitalario fue de 24 a las 48 horas en la mayoría de los casos, excepto en pacientes a los que se practicó cirugía abierta, quienes permanecieron un promedio de 5 días hospitalizados.

Durante la cirugía laparoscópica no se presentaron accidentes que provocaran conversiones a cirugía abierta; el tiempo operatorio fue de 60 a 120 minutos con promedio de 90 minutos, siendo el caso de exploración de vías biliares el de

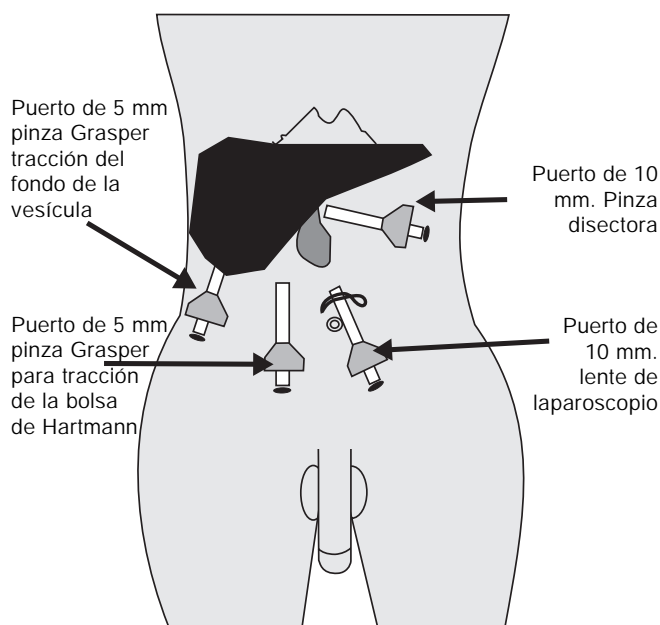


Figura 1. Colocación de trócares en la colecistectomía laparoscópica en pacientes pediátricos.

mayor tiempo, no se presentó ninguna complicación tanto en cirugía abierta como en laparoscópica y no hubo mortalidad.

Cuadro 1. Tipo de cirugía realizada.

Tipo de cirugía	HCN PEMEX	Centro Médico ABC
Abierta	2 (28.57%)	2 (15.38%)
Laparoscópica	5 (71.42%)	11 (84.61%)
Total	7 (100%)	13 (100%)

Cuadro 2. Sexo por hospital.

Sexo	HCN PEMEX	Centro Médico ABC
Femenino	5 (71.42%)	9 (69.23%)
Masculino	2 (28.68%)	4 (30.76%)
Total	7 (100%)	13 (100%)

Cuadro 3. Distribución por edades en ambos hospitales.

Menor de 1 año	0 (0%)
1-5 años	2 (10%)
6-10 años	1 (5%)
11-15 años	3 (15%)
16-20 años	14 (70%)
Total	20 (100%)

Cuadro 4. Factor predisponente en ambos hospitales.

Probable etiología	HCN PEMEX	Centro Médico ABC
Prematuridad	4 (57.14%)	6 (46.15%)
Total	7 (100%)	13 (100%)

Cuadro 5. Hallazgos por hospital.

Hallazgos	HCN PEMEX	Centro Médico ABC
Pancreatitis	0	1
Transaminasemia	2	3
Hiperbilirrubinemia	2	3
Coledocolitiasis	0	3

Cuadro 6. Tipo de tratamiento quirúrgico en ambos hospitales.

Tratamiento quirúrgico	HCN PEMEX	Centro Médico ABC	Total del tipo de tratamiento
Electiva	5 (71.42%)	10 (76.92%)	15 (75%)
Urgencia	2 (28.75%)	3 (23.076%)	5 (25%)
Total por hospital	7	13	20 (100%)

DISCUSIÓN

La etiología más frecuente de la colecistitis crónica litiásica en los niños es la enfermedad hemolítica, siguiendo la prematuridad, el uso de alimentación parenteral en niños en casos de resección intestinal o derivaciones intestinales, sepsis, quemaduras y malformaciones congénitas de las vías biliares así como la obesidad, son otras de las causas poco frecuentes.

En nuestros pacientes no se detectó ninguna etiología específica sólo la prematuridad en el 50% de ellos. En los pacientes con hiperbilirrubinemia e ictericia no se encontró antecedentes de enfermedad hemolítica y sólo en tres pacientes se encontró coledocolitiasis por laboratorio y gabinete, la asociación entre patología obstructiva y enfermedad hemolítica es de 30% reportada en la literatura.

En cirugía laparoscópica las consideraciones anatómicas del niño con respecto al adolescente y al adulto son importantes para que los resultados sean favorables, ya que si los trócares se encuentran mal colocados, suelen provocar ángulos de operación difíciles que ocasionarían problemas en la disección vesicular y mayor riesgo de daño a los conductos biliares.

La recuperación es similar a la del paciente adulto en el sentido de que los niños tienen dolor mínimo, el íleo posoperatorio no es significativo y tanto la dieta como las actividades físicas se inician en corto tiempo, además de disminuir la estancia hospitalaria.

La colecistectomía en pacientes pediátricos ha representado un cambio radical en la cirugía laparoscópica, ya que se considera como el estándar de oro, no sólo en pacientes adultos sino en pacientes en edad pediátrica y adolescentes. Los cálculos en la vesícula y vías biliares son infrecuentes en pacientes pediátricos, sin embargo, en los últimos reportes y en nuestra experiencia, consideramos que el diagnóstico oportuno en pacientes con dolor abdominal crónico se ha incrementado en los últimos 15 años, lo que habla de una detección más oportuna por medio del ultrasonido, que anteriormente en los pacientes con dolor abdominal crónico no se realizaba tal vez por la rareza del padecimiento.¹¹⁻¹³

Las ventajas definitivas del procedimiento laparoscópico son la corta estancia intrahospitalaria de 24 horas o incluso menos, decremento del dolor, y un intervalo corto entre el evento quirúrgico y el inicio de las actividades cotidianas.^{12,15,16}

Los últimos reportes de la cirugía microinvasiva nos indican que es posible el uso de un puerto de 5 mm para colocación de una lente de 3 mm, que mejora los resultados cosméticos¹⁴ sin embargo, en los pacientes aquí agrupados, en ambos hospitales se colocaron tres o cuatro trócares, lo que nos permitió una mejor visualización de las estructuras del triángulo de Calot y los resultados cosméticos fueron igualmente satisfactorios.

CONCLUSIÓN

La experiencia en la cirugía laparoscópica en pacientes pediátricos ha sido basada en los resultados observados en pacientes adultos por los cirujanos generales, ya que es relevante señalar que la frecuencia de colecistitis litiasica está aumentando en edades cada vez más tempranas, probablemente como hallazgo por el uso más frecuente de la ultrasonografía abdominal, por lo que se debe estar preparado para un diagnóstico oportuno y en su caso la realización de colecistectomía laparoscópica del paciente pediátrico y del adolescente.

Por lo anterior nuestra etiología más frecuente es la prematuridad, la cual se asocia a ictericia e hiperbilirrubinemia, debido a la ausencia o disminución de enzimas o reducción de la captación hepática de la bilirrubina.

La colelitiasis y la colecistitis son las dos enfermedades de la vesícula biliar más frecuentes en la infancia, ambas son relativamente raras en niños sanos.

La colelitiasis se observa sobre todo en pacientes con anemia hemolítica y es secundaria a un aumento en pigmentos biliares. La colelitiasis de colesterol afecta fundamentalmente a adolescentes femeninas obesas y a los que padecen alguna alteración en la circulación enterohepática de los ácidos biliares.

REFERENCIAS

1. Jawad AJ, Kurban K, Bakry A. Laparoscopic Cholecystectomy for cholelithiasis during infancy and childhood: cost analysis and review of current indications. *World J Surg* 1998; 22: 69-73.
2. Al Salem AH, Nourallah H. Sequential endoscopic-laparoscopic management of cholelithiasis and choledocholithiasis in children who have sickle cell disease. *J Ped Surg* 1997; 32: 1432-1435.
3. Augthon DJ, Cacciarelli A. Cholelithiasis in infants. *Clinical Pediatrics Philadelphia* 1992; 31: 650-652.
4. Haddad S, Hage G. Spontaneous resolution of cholelithiasis in an infant. *Journal Medicine Liban* 1996; 44: 230-2.
5. Nishi. Ultrasonographic diagnosis of fetal cholelithiasis. *J Obst Gynec* 1997; 23: 251-4.
6. Rescola FJ. Cholelithiasis and cholecystitis, and common bile duct stones. *Current Pediatrics* 1997; 9: 276-82.
7. Klin B, Boldur I, Halevy A, Barr J. Bacteriology of cholelithiasis in infants and children. *Surgery Laparoscopic Endoscopy* 1997; 7: 137-9.
8. Wilcox DT, Casson D. Cholelithiasis in early infancy. *Pediatric Surgery* 1997; 12: 198-9.
9. Asabe K, Handa N. Infant cholelithiasis: report of case. *Surgery Today* 1997; 27: 71-5.
10. Cervantes J, Rojas G. Colecistectomía laparoscópica en pediatría. Informe del primer caso en la literatura nacional. *Boletín Médico Hospital Infantil de México*, 1992; 49: 380-83.
11. Holcomb III G, Olsen D, Sharp K. Laparoscopic cholecystectomy in the pediatric patient. *J Ped Surg* 1991; 26: 1186-90.
12. Waldhausen H, Benjamin D. Cholecystectomy is becoming an increasingly common operation in children. *American J Surg* 1999; 177: 364-67.
13. Newman KD, Powell DM. The management of choledocholithiasis in children in the era of laparoscopic cholecystectomy. *Journal Pediatric Surgery* 1997; 32: 116-9.
14. Kasirajan K, Obermeyer RJ. Microinvasive laparoscopic cholecystectomy in pediatric patients. *J Lapar Surg* 1998; 8: 131-5.
15. Al Salem AH, Qasaruddin. Laparoscopic versus open cholecystectomy in children. *Ped Surg* 1997; 12: 587-90.
16. Schietroma M, Carlei F. The video laparoscopy experience of the general surgeon in cholecystectomy in childhood. *Minerva Pediatric* 1996; 48: 21-27.
17. Ortiz de la Peña J, Pardo García A. La técnica de la colecistectomía laparoscópica en pediatría. *Anales Médicos ABC* 1994; 39: 114-117.
18. Baeza Flores E, Gutiérrez E. Colecistectomía laparoscópica en niños. *Rev Gastroenterol Méx* 1998; 63: 17-20.
19. Harvey S, Laberge S, Croitoru D. Laparoscopic cholecystectomy: A treatment option for gallbladder disease in children. *J Ped Surg* 1991; 26: 1181-1183.
20. Gollin G, Raschbaum G. Cholecystectomy for suspected biliary dyskinesia in children with chronic abdominal pain. *Pediatrics* 1998; 102: 810.
21. Azuara H, Skinfield F. *Cirugía laparoscópica experiencia con los primeros pacientes pediátricos operados*. Boletín Médico Hospital Infantil de México 1993; 5: 39-43.

Correspondencia:

Dr. Juan José Granados Romero

Calle 533 No. 108 Unidad San Juan de Aragón
México, D.F. C.P. 07920 Radio 53282828 Clave
91377 tel cel. 04421523747.

E-mail: WWW.Graneyd. Correo Web.

