

# Colecistectomía Laparoscópica en niños Experiencia de un Hospital de tercer nivel

Héctor Pérez-Lorenzana, José Refugio Mora-Fol,  
Carmen M. Licono-Islas, José Luis Quintero-Curiel,  
Sarahí Cruz-Cortés

### Institución Hospitalaria

Servicio de Cirugía Pediátrica de la Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital Gaudencio González Garza, Centro Médico Nacional “La Raza”  
del Instituto Mexicano del Seguro Social. Del. Azcapotzalco,  
México, D.F.

**Solicitud de sobretiros:** Dr. Héctor Pérez-Lorenzana.

Servicio de Cirugía Pediátrica de la Unidad Médica de Alta Especialidad  
Hospital Gaudencio González Garza, Centro Médico Nacional “La Raza”  
del Instituto Mexicano del Seguro Social. Vallejo y Jacarandas S/N.  
Col. La Raza, Del. Azcapotzalco,  
México, D.F.

## Resumen

**Introducción:** Desde el primer reporte de colecistectomía laparoscópica en adultos realizado en Alemania en 1985 por Erich Muhe y posteriormente en Junio de 1990 en Vanderbilt, cuando Holcomb y colaboradores realizaron las primeras colecistectomías laparoscópicas en niños; son pocas las series significativas reportadas en la literatura mundial y en nuestro país. Por lo que nuestro objetivo es mostrar la experiencia en colecistectomía laparoscópica en niños en un hospital de tercer nivel.

**Material y Método:** Realizamos un estudio retrospectivo de Enero 2003 a Febrero 2007, de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. Evaluando factores como: edad, peso, sexo, indicación quirúrgica, estancia hospitalaria, tiempo quirúrgico, cirujano que realiza el procedimiento (residentes o médico de base), procedimientos adjuntos, complicaciones y estado actual.

**Resultados:** Se incluyeron en el estudio un total de 94 pacientes en el periodo comprendido del estudio, 69 femeninos y 25 masculinos. La edad promedio fue 10.5 años. La indicación principal fue colecistitis litiásica en 86%, otras colecistitis alitiásica, disquinesia vesicular y quiste de colédoco. Obtuvimos un rango de conversión de 3%, La estancia hospitalaria fue de 2 a 6 días. El seguimiento fue a una semana.



**Discusión:** Se ha reportado en la literatura que la causa más frecuente de colecistectomía en pacientes pediátricos es colelitiasis. La conversión en nuestra serie fue 3%, por requerir de exploración de la vía biliar y uno por sangrado. El abordaje laparoscópico continúa siendo la piedra angular del tratamiento para la litiasis vesicular, siendo una técnica reproducible con alto rango de éxito, incluso cuando es realizada por residentes cirujanos pediatras, bajo la tutela de un cirujano experto en el área.

**Palabras clave:** Colecistectomía laparoscópica, Colelitiasis, Coledocolitiasis.

## Laparoscopic cholecystectomy in children Experience of a tertiary Hospital

### Abstract

**Introduction:** Since the first report of laparoscopic cholecystectomy in adults conducted in Germany in 1985 by Erich Muhe and later in June 1990 at Vanderbilt, when Holcomb and colleagues performed the first laparoscopic cholecystectomy in children are few reported significant series in the world literature and in our country. So our aim is to show the experience in laparoscopic cholecystectomy in children in a tertiary hospital.

**Material and Methods:** We conducted a retrospective study in January 2003 to February 2007, patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. Assessing factors such as age, weight, sex, indication for surgery, hospital stay, surgical time, surgeon performing the procedure (medical resident or base), attachment procedures, complications and current status.

**Results:** The study included a total of 94 patients in the study period, 69 female and 25 male. The mean age was 10.5 years. The main indication was gallstone cholecystitis in 86%, other acalculous cholecystitis, dyskinesias vesicular and choledochal cyst. We obtained a conversion rate of 3%, hospital stay was 2-6 days. Follow-up was one week.

**Discussion:** It has been reported in the literature that the most common cause of cholecystectomy in pediatric patients is cholelithiasis conversion in our series was 3%, requiring exploration of the bile duct and one for bleeding. The laparoscopic approach remains the cornerstone of treatment for gallstones, with a reproducible technique with high success rate, even when performed by pediatric surgeons residents, under the tutelage of an experienced surgeon in the area.

**Index words:** Laparoscopic cholecystectomy; Cholelithiasis; Choledocholithiasis.

---

### Introducción

Desde el primer reporte de colecistectomía laparoscópica en adultos realizado en Alemania en 1985 por Erich Muhe y posteriormente en Junio de 1990 en Vanderbilt, cuando Holcomb y colaboradores realizaron las primeras colecistectomías laparoscópicas en niños,<sup>1,2</sup> son pocas las series significativas reportadas en la literatura mundial y en nuestro país.

La indicación más frecuente para realizar colecistectomía laparoscópica es a colelitiasis, cuyo diagnóstico ha ido en incremento en las últimas tres décadas,<sup>3</sup> se han relacionado varios factores, entre ellos uso prolongado de nutrición parenteral en neonatos y niños pequeños.<sup>4,5</sup>

Los resultados de realizar colecistectomía laparoscópica se encuentran en la literatura mundial como un procedimiento seguro y efectivo en pacientes pediátricos y sin complicaciones, con tiempo quirúrgico de 89-105 minutos.<sup>6,7</sup>

A pesar de que se reporta también la vía abierta con exploración de vías biliares simultánea, así como otras series que mencionan la realización de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica preoperatorio.<sup>8</sup>

Existe en la literatura la comparación entre el abordaje laparoscópico con el abierto, mencionando ventajas que se presentan al realizar la colecistectomía laparoscópica en pacientes





Fotografía 1



Fotografía 2



Fotografía 3



Fotografía 4

pediátricos, respecto al procedimiento quirúrgico, evolución posoperatoria, incluso factores económicos,<sup>9</sup> por lo que se considera la vía laparoscópica la mejor alternativa de tratamiento.<sup>10</sup>

Nuestro objetivo es mostrar la experiencia en colecistectomía laparoscópica en niños en un hospital de tercer nivel.

## Material y Método

Realizamos un estudio retrospectivo de Enero 2003 a Febrero 2007 en el servicio de Cirugía Pediátrica de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital Gaudencio González Garza, Centro Médico Nacional La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social, de pacientes des-

de un mes hasta 15 años de edad, con distintas indicaciones quirúrgicas para realizar colecistectomía laparoscópica, la cual se realizó bajo anestesia general balanceada en todos los casos.

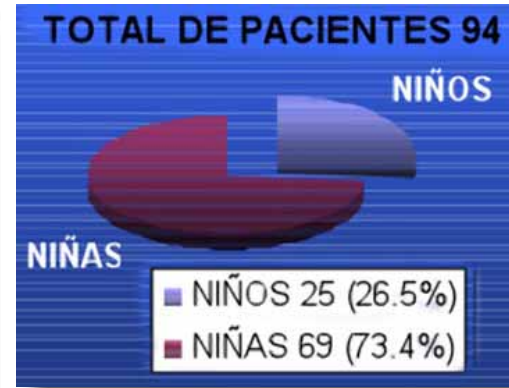
Colocación de 4 puertos, uno en la cicatriz umbilical con técnica de Hasson de 10mm para la cámara, y otros tres de 5 mm para puertos de trabajo. (Fotografías 1,2,3,4)

Se evalúa de cada paciente factores como: edad, peso, sexo, indicación quirúrgica, estancia hospitalaria, tiempo quirúrgico, cirujano que realiza el procedimiento (residentes o médico de base), procedimientos adjuntos, complicaciones y estado actual.

De todos los pacientes se contaba con el consentimiento informado firmado de los padres.



AÑO	NUMERO	M - F	EDAD	PESO	ESTANCIA	COMPLIC
2003	6	2 4	6-13 a (9.5 a)	24-71kg (47.5kg)	5-6días (5.5días)	0
2004	26	9 17	11m-15a (8.5 a)	9-74 kg (40.3 kg)	3-5 días (4.2 días)	0
2005	25	8 17	1m-15a (11.4 a)	3.1-76 kg (52 kg)	3-6 días (4.6 días)	1
2006	31	4 27	11m-15a (9.9 a)	9-84 kg (66.6 kg)	2-6 días (3.3 días)	0
2007	6	2 4	10-15ª (13.3 a)	30-77 kg (60.3 kg)	4-6 días (5 días)	0
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>25 - 69</b>	<b>1m-15a (10.5 a)</b>	<b>3.1-84 kg (54.8 kg)</b>	<b>2-6 días (4.3 días)</b>	<b>1</b>



## Resultados

Se incluyeron en el estudio un total de 94 pacientes en el periodo comprendido del estudio, 69 femeninos y 25 masculinos.

La edad promedio fue 10.5 años (rango 1 mes-15a), el peso varió de 3.1Kg a 84kg (promedio 54.8Kg) ( Gráfica 1, Tabla 1).

El encargado de realizar el procedimiento fue en el 90% de los casos por médicos residentes.

La indicación principal fue colecistitis litiasica en 86%, otras colecistitis alitiasica, disquinesia vesicular y quiste de colédoco.

En seis fue parte del tratamiento para quiste de colédoco, 10 mas requirieron de esplenectomía conjunta y tres más requirieron de exploración de vías biliares por dilatación de colédoco.

El tiempo quirúrgico fue 90 a 180 min para la colecistectomía únicamente (promedio 130 min).

Obtuvimos un rango de conversión de 3%, dos pacientes por dificultad técnica y uno por sangrado como complicación.

La estancia hospitalaria fue de dos a seis días (promedio 4.3 días).

El seguimiento fue a una semana para retiro de puntos y a un mes de la intervención para su alta en la mayoría de los casos.

## Discusión

Se ha reportado en la literatura que la causa más frecuente de colecistectomía en pacientes pediátricos es colelitiasis, al igual que lo encontrado en nuestra población.

Se ha reportado un porcentaje que hasta el 22% de los pacientes requieren hospitalización por complicaciones de colelitiasis, y de ellos a la mayoría se manejo con abordaje laparoscópico.

En nuestra serie el abordaje laparoscópico represento un éxito de 97%, muy similar a lo reportado en series mundiales.

Se mencionan rangos variados de estancia intrahospitalaria con promedio de uno a dos días post-operatorios, sin embargo en nuestros pacientes se registró un promedio de estancia de cuatro días incluyendo el manejo del cuadro agudo y el post-operatorio.

La conversión en nuestra serie fue 3%, por requerir de exploración de la vía biliar y uno por sangrado.

El tiempo operatorio es mayor al reportado en la literatura mundial probablemente por que la mayoría fue realizada por cirujanos en formación al ser nuestro hospital un centro de formación de los mismos.

El abordaje laparoscópico continúa siendo la piedra angular del tratamiento para la litiasis vesicular, siendo una técnica reproducible con alto rango de éxito, incluso cuando es realizada por residentes cirujanos pediatras, bajo la tutela de un cirujano experto en el área.

## Referencias

1. Lizardo J, Mendoza J, Blanco G. Cirugía laparoscópica: descripción de los primeros pacientes pediátricos operados en Honduras. Rev Med Hond 2002; 70: 105-110.
2. Holcomb III G, Morgan III W, Neblett III W. Laparoscopic cholecystectomy in children: lessons learned from the first 100 patients. J Pediatr Surg 1999;34(8): 1236-1240.
3. Holcomb GW III, Sharp KW, Neblett WW III. Laparoscopic cholecystectomy in infants and children: modifications and cost analysis. J Pediatr Surg 1994; 29: 900-904.



4. King DR, Ginn-Pease ME, Lloyd TV. Parenteral nutrition with associated cholelithiasis: another iatrogenic disease of infants and children. *J Pediatr Surg* 1987; 22:593-596.

5. Matos C, Auni EF, Van Gansbeke D. Total parenteral nutrition (TPN) and gallbladder diseases in neonates. *J ultrasound Med* 1987; 6:243-248.

6. Moir Ch, Donohue J, Heerden J. Laparoscopic cholecystectomy in children: Inicial experience and recommendations. *J Pediatr Surg* 1992; 27:1066-1070.

7. Al-Salem A, Nourallah H. Sequential endoscopic/laparoscopic management of cholelithiasis and choledocholithiasis in children who have sickle cell disease. *J Pediatr Surg* 1997; 32:1432-1435.

8. Newman K, Powell D, Holcomb III. The management of choledocholithiasis in children in the era of laparoscopic cholecystectomy. *J Pediatr Surg* 1997; 32(7): 1116-1119.

9. Kim P, Wesson D, Superina R, Filler R. Laparoscopic cholecystectomy versus open cholecystectomy in children: which is better. *J Pediatr Surg* 1995; 30 (7): 971-973.

10. Holcomb III G, Olsen D, Sharp K. Laparoscopic cholecystectomy in the pediatric patient. *J Pediatr Surg* 1991; 26 (10):1186-1190.

