

Colecistectomía abierta versus laparoscópica en pacientes pediátricos en el Hospital de Niños Francisco Ycaza Bustamante 2000 – 2010, serie de casos.

Open cholecystectomy versus Laparoscopic cholecystectomy in children at the Children's hospital Francisco Ycaza Bustamante 2000-2010, case series.

Arce Lange Maria Auxiliadora^{1,2}, Correa Lozano Margarita Monserrat¹, Defás Rodríguez Martha Cecilia¹

Hospital de Niños Francisco Ycaza Bustamante

Resumen: *Objetivos:* Comparar de manera retrospectiva los efectos resultantes de dos diferentes tipos de intervención, Colecistectomía laparoscópica (CL) vs Colecistectomía abierta (CA) en pacientes pediátricos identificados en el Departamento de estadística del Hospital de Niños "Francisco Ycaza Bustamante" como pacientes del Servicio de Cirugía durante el periodo enero 2000 a diciembre 2010 y demostrar que la colecistectomía laparoscópica es el método de elección para la colecistitis aguda no complicada en este grupo etario. *Diseño:* estudio de serie de casos, se analizaran los resultados utilizando prueba t de Student para las variables cuantitativas; para las cualitativas nominales χ^2 o exacta de Fisher. *Resultados:* Evaluamos 80 pacientes (44 femeninos y 36 masculinos). Las indicaciones para cirugía fueron 51 Colelitiasis y 29 Colecistitis no complicadas. El 69% fueron CL (tiempo operatorio medio: 130.64 min y estancia hospitalaria: 5.18 días) y 31% fueron CA (tiempo operatorio medio: 135.60 min y estancia hospitalaria: 7.20 días). Se presentaron 3 complicaciones laparoscópicas, 2 peritonitis química y una fistula del conducto cístico. Fueron cirugías programadas 71 y 9 de Emergencia. *Conclusiones:* La principal indicación para la colecistectomía fue la Colelitiasis. La mayoría fueron CL presentando un tiempo quirúrgico y días de hospitalización significativamente menor en relación a la CA. Dieciocho pacientes presentaron sobrepeso y 11 obesidad indicando la gran relación entre este factor de riesgo y las patologías biliares en pacientes pediátricos. La CL es la técnica de elección para el tratamiento de la Colelitiasis y Colecistitis no complicada.

Palabras clave: Colecistectomía laparoscópica, colecistectomía, pediatría

Summary: *Objectives:* To compare retrospectively the effects resulting from two different types of interventions, laparoscopic cholecystectomy (LC) versus open cholecystectomy (OC) in pediatric patients identified in the statistics department at Children's Hospital "Francisco Bustamante Ycaza" as patients of the surgery ward during the period January 2000 to December 2010 and demonstrate that laparoscopic cholecystectomy is the gold standard for uncomplicated acute cholecystitis in this age group. *Design:* Case series, the results were analyzed using Student's T test for quantitative variables, and for nominal qualitative variables the χ^2 or Fisher exact test. *Results:* We evaluated 80 patients (44 female and 36 male). The indications for surgery were 51 cholelithiasis and 29 uncomplicated cholecystitis. 69% were LC (mean operating time: 130.64 min and hospital stay: 5.18 days) and 31% were OC (mean operating time: 135.60 min and hospital stay: 7.20 days). There were 3 laparoscopic complications, two chemical peritonitis and a cystic duct fistula. Seventy one were elective surgery and 9 Emergency. *Conclusions:* The main indication for cholecystectomy was cholelithiasis. The majority was LC presenting a surgical time and hospital stay significantly lower in relation to the OC. Eighteen patients were overweight and 11 obese, indicating the strong relationship between this risk factor and biliary diseases in pediatric patients. The LC is the technique of choice for the treatment of cholelithiasis and uncomplicated cholecystitis.

Key words: Laparoscopic cholecystectomy, cholecystectomy, pediatrics

¹ Egresada de la Carrera de Medicina, Facultad de Ciencias Medicas, Universidad Católica Santiago de Guayaquil

² maruchita_arce@hotmail.com, 094160196

INTRODUCCION

Desde los primeros registros de coleditiasis en 1420 la coleditiasis ha sido una patología frecuente en adultos teniendo múltiples y diferentes abordajes quirúrgicos; en 1737 se reporta el primer caso de coleditiasis infantil por Gibson (1). La colecistectomía tradicional, abierta o por laparotomía es la intervención quirúrgica que consiste en extirpar la vesícula biliar mediante una incisión abdominal, es el estándar contra el cual otros tratamientos deben ser comparados y una alternativa quirúrgica segura. La laparoscopia es un método efectivo y poco invasivo que nos permite acceder a la cavidad abdominal y retroperitoneal, proporcionándonos una visión directa del contenido de los mismos, permitiéndonos además realizar procedimientos quirúrgicos asociados, menor tiempo de recuperación, corta estancia, cicatriz mínima y mayor confort atribuibles al menor trauma quirúrgico (2,3,4). En pediatría, la laparoscopia diagnóstica ha sido utilizada desde 1971 por Gans y Berci. En 1991, el Dr. Holcomb, de Nashville, Tennessee, reportó seis niños operados de colecistectomía por vía endoscópica, sin presentar complicaciones. En México, el primer reporte de Colecistectomía Laparoscópica (CL) en niños fue en por el Dr. J. Cervantes y cols.(5) Recientes avances en la técnica e instrumentación han permitido que se incremente su uso en la edad pediátrica.

La coleditiasis en edad pediátrica ha sido considerada una entidad poco frecuente y existen pocos estudios al respecto; a diferencia de la cantidad de estudios sobre patologías biliares en adultos. La bibliografía informa una prevalencia de coleditiasis de 0.1-0.6% en la edad pediátrica, sin embargo el incremento de la obesidad infantil y el uso de la ecografía abdominal como método diagnóstico sugiere que dicha prevalencia va en aumento por lo que es necesario la realización de estudios que sustenten dicha información; ya que son pocas las series significativas reportadas en la literatura mundial y en nuestro país. (6,7)

El propósito de realizar un procedimiento quirúrgico es proporcionar el mayor beneficio para el paciente y su familia, en especial en el caso de los pacientes pediátricos, en los que la elección de la

técnica debe ir orientada a proveer no solo la resolución del problema si no la menor cantidad de complicaciones y en el caso de los padres de días de hospitalización; ya que en nuestro medio la ausencia laboral de estos podría llevar a la pérdida de sus trabajos, lo cual afecta de manera directa a la recuperación y status psico-emocional y entorno familiar del paciente. El objetivo de este estudio es determinar cuál es la mejor técnica quirúrgica para el tratamiento de la colelitiasis o colecistitis no complicada en pacientes pediátricos comparando diferentes variables. Demostrando que la colecistectomía laparoscópica es la técnica de elección en este grupo etario.

MATERIALES Y METODOS

Se llevará a cabo un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y comparativo, serie de casos de colecistectomía laparoscópica y abierta en niños durante 10 años de enero de 2000 a diciembre de 2010.

La población del estudio estará constituida por los niños y adolescentes identificados en el Departamento de estadística del Hospital de Niños "Francisco Ycaza Bustamente" como pacientes del Servicio de Cirugía sometidos a colecistectomía laparoscópica o abierta entre enero de 2000 a diciembre de 2010.

Se incluirán todos los pacientes desde un mes hasta 15 años de edad, que ingresaron al departamento de cirugía pediátrica con distintas indicaciones quirúrgicas reportadas en sus historias y que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica y abierta durante el período de enero de 2000 a diciembre del 2010 en el Hospital de Niños "Francisco Ycaza Bustamente". No se incluyeron en el estudio pacientes portadores de enfermedades hemolíticas como microesferocitosis, historias con datos incompletos o no comprensibles.

Se revisará retrospectivamente el expediente clínico de pacientes pediátricos desde un mes hasta 15 años a los que se le efectuó colecistectomía laparoscópica y abierta en el Hospital de Niños "Francisco Ycaza Bustamente" entre los años 2000 y 2010.

Los datos obtenidos de las historias clínicas se recogerán en una hoja de recolección que incluirá: filiación, edad, sexo; factores de riesgo y predisponentes; antecedentes de importancia, estado nutricional y cirugías previas; cuadro clínico; diagnóstico pre y postoperatorio; patologías concomitantes; y estudios diagnósticos pre y postoperatorios.

También se recogerá indicación de la colecistectomía; tipo de colecistectomía, electiva o de urgencia; técnica laparoscópica empleada; tiempo operatorio; tasa de conversión (la conversión a cirugía abierta

durante colecistectomía laparoscópica); estancia hospitalaria; complicaciones intra y postoperatorias (hemorragias, ruptura vesicular, peritonitis química, infecciones, enfisema, neumomediastino); y procedimientos asociados (hallazgos anatómicos de la vía biliar) realizados en caso de ser necesarios.

Las variables estudiadas serán almacenadas y analizadas estadísticamente en una base de datos de Excel y del paquete estadístico SPSS versión 17.0, y los resultados serán expresados en números absolutos, rangos, porcentajes, promedio medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (desviación estándar).

Las variables categóricas se resumen con frecuencias y porcentajes, y las numéricas con media y desviación estándar ($M \pm DE$) o mediana e intervalo intercuartilar [$Md (25^\circ-75^\circ)$], según la distribución que siguieron.

Para las comparaciones entre grupos se utilizó prueba t de Student (Es una prueba que ayuda a estimar los valores poblacionales a partir de los datos muestrales) y χ^2 o exacta de Fisher (permite analizar si dos variables dicotómicas están asociadas cuando la muestra a estudiar es demasiado pequeña) para las categóricas; se consideró significancia estadística cuando $p < 0.05$.

Criterios de inclusión:

- Pacientes pediátricos sometidos a colecistectomía laparoscópica y abierta durante enero 2000 a diciembre 2010
- Pacientes con diagnóstico de colecistitis aguda no complicada o colelitiasis sintomática
- Pacientes entre las edades de 1 mes - 15 años

Criterios de exclusión:

- Pacientes portadores de enfermedades hemolíticas como microesferocitosis
- Pacientes con diagnóstico de colecistitis complicada
- Historias con datos incompletos o no comprensibles

Variables:

- Edad en años
- Peso en kilogramos
- Género femenino o masculino
- Días de hospitalización
- Complicaciones intra y postquirúrgicas
- Tiempo de duración de la cirugía en minutos

RESULTADOS

Cincuenta y cinco pacientes, 33 niñas (60%) y 22 niños (40%), de entre 5 y 15 años (M: 11.16 años), con un rango de peso entre 20 y 85 kg, (M: 47.07 kg) fueron sometidos a Colecistectomía laparoscópica. Veinticinco pacientes, 11 niñas (44%) y 14 niños (56%), de entre 4 y 14 años (M: 9.52 años), con un rango de peso entre 14 y 67 kg, (M: 39.68 kg) fueron sometidos a Colecistectomía abierta (**tabla 1**). Las indicaciones para las cirugías se describen en la **tabla 2** y los antecedentes de importancia en la **tabla 3**. Siendo la principal causa para la cirugía la Colelitiasis.

De los pacientes sometidos a Colelap 11(55%) se encontraban entre el percentil 85-95, presentando Sobrepeso y 9 (45%) por encima del percentil 95, Obesidad; de los cuales 13 (65%) eran niñas y 7 (35%) niños. En el caso de los intervenidos por Colecistectomía abierta se encontró 7 (77.7%) casos de Sobrepeso, entre el percentil 85-95 y 2 (22.3%) de Obesidad, por encima del percentil 95; correspondientes a 3 (33.3%) del sexo femenino y 6 (66.7) del sexo masculino. (**Grafico 1**)

Cincuenta y uno de las Cirugías laparoscópicas fueron programadas, solo cuatro de ellas fueron de Emergencia; mientras que de las Colecistectomías abiertas veinte fueron programadas y cinco de Emergencia.

El tiempo quirúrgico fue de 130.64 (65-240 min) para la Colelap y de la Cirugía abierta de 135.60 (90-180 min) (p: 0.63). El tiempo de estancia intrahospitalaria fue de 5.18 (2-35 días) en la laparoscópica y de 7.20 (2-40 días) (p: 0.18).

Se reportaron 3 complicaciones derivadas de la cirugía laparoscópica, dos de las cuales fueron de Emergencia; dos casos de Peritonitis química por sección del colédoco que fueron sometidos a laparotomías exploratorias como segunda intervención; y una fistula cística, se realiza laparotomía exploratoria y luego una dilatación anastomosis biliodigestiva + colangiografía transoperatoria como tercera intervención por presentar estenosis de la anastomosis biliodigestiva.

TABLAS Y FIGURAS

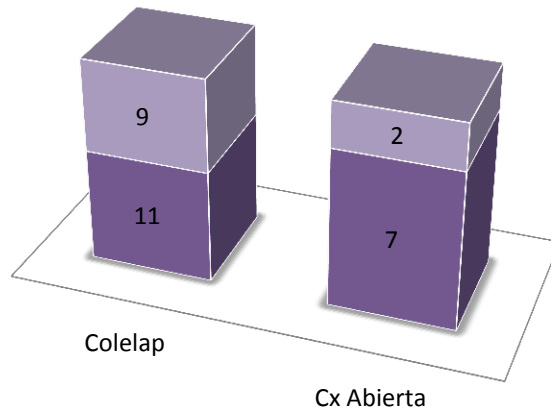
Tabla 1	# de pacientes	F	M	EDAD (media)	PESO(media)	ESTANCIA(media)
Colelap	55	33	22	5-15 (11.16 años)	20-85 (40.07 kg)	2-35 (5.18 días)
CX Abierta	25	9	13	4-14 (9.52 años)	14-67 (39.68kg)	2-40 (7.20 días)

Tabla 2		
INDICACIONES	COLELAP	CX ABIERTA
Colelitiasis	29 (52.7%)	22 (88%)
Colecistitis no complicada	26 (47.3%)	3 (12%)
TOTAL	55	25

Tabla 3				
ANTECEDENTES	COLELAP		CX ABIERTA	
	Síndrome de Down	1 (1.8%)	Glomerulonefritis crónica	1 (4%)
	Esteatosis Hepática	1 (1.8%)	Hepatitis A	2 (8%)
	Prolapso de válvula mitral	1 (1.8%)	Fimosis	1 (4%)
	Hernia umbilical	1 (1.8%)	Faringoamigdalitis	1 (4%)
	Parálisis Cerebral Infantil	1 (1.8%)	Bronconeumonía	1 (4%)

Grafico 1

■ Sobrepeso ■ Obesidad



DISCUSION

La colelitiasis pediátrica es considerada aun una patología de baja prevalencia, sin embargo; esto ha aumentado debido al uso cotidiano de la ecografía abdominal como lo indica Harris P. y cols. Los factores de riesgo de esta patología, en la población pediátrica, son sensiblemente diferentes a los de la población adulta, con excepción de la obesidad, que en ambos grupos poblacionales se reconoce como factor asociado al desarrollo de colelitiasis. Se puede observar en este estudio 29 (36.2%) de los pacientes tenían sobrepeso u obesidad, similar a lo que se observó en el estudio de Ambriz-González G y cols; así mismo, hubo una incidencia ligeramente mayor en el sexo femenino en un 55% (44 pacientes) de los casos.

La indicación más frecuente para la realización de colecistectomía, en nuestra serie, fue colelitiasis asintomática. Los estudios a favor del manejo conservador sugieren que la mayoría de pacientes permanecen asintomáticos; y solo el 1 a 4% de pacientes desarrolla síntomas o complicaciones. Por otro lado se argumenta que la cirugía está indicada en la colelitiasis asintomática dado que el tiempo operatorio, estancia hospitalaria y las complicaciones son significativamente menores en los casos electivos comparados a los de emergencia (8,9). En nuestro estudio, dos de las tres complicaciones que se presentaron ocurrieron en el grupo de CL de Emergencia. Estas fueron: dos casos de peritonitis química y una fistula cística, respectivamente. Otros procedimientos que se realizaron de forma concomitante a la colecistectomía incrementaron el tiempo operatorio y estancia hospitalaria sólo en dichos pacientes.

Se encontró de igual forma, un tiempo operatorio y una estancia hospitalaria más cortos en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica comparados con aquellos sometidos a cirugía abierta. El tiempo operatorio y estancia hospitalaria es mayor en relación a lo observado en la literatura mundial. No obstante, dado a la pequeña muestra de pacientes en cada grupo no se puede establecer diferencia con significancia estadística. El tamaño de la muestra se vio reducido debido a que gran parte de los pacientes sometidos a colecistectomía tenían como enfermedad principal alguna alteración hematológica, lo cual registraba como criterio de exclusión para este estudio. Es importante mencionar además que desde el año 2000-2004 no se realizaban CL con tanta frecuencia ya que no se contaba con el instrumental. No es sino a partir del año 2005

que se redujo el uso de la CA en el hospital. Desafortunadamente, el departamento de estadística del hospital no contaba con la información completa de todas las historias por problemas de índole logística.

La realización de estudios que determinen la real incidencia y prevalencia de las patologías biliares es necesario, ya que el uso estandarizado de estudios imagenológicos en niños que se presentan a la emergencia y/o consulta con un cuadro de dolor abdominal ha incrementado el diagnóstico o hallazgo de estas patologías. Además de encontrarse factores de riesgo semejantes a los que se encuentran en la población adulta. Por lo mencionado con anterioridad, concluimos que aunque la colecistectomía abierta es un procedimiento seguro y eficaz; la colecistectomía laparoscópica constituye el método estándar en casos de colelitiasis asintomática y colecistitis aguda no complicada en niños.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Quintero G. Revista MEDICINA - Vol. 26 No. 4 (67) - Diciembre 2004
2. Toiber M, Cervantes J, Golfier C, Vidal P, Shalkow J. Colecistectomía laparoscópica en pacientes pediátricos. Cirujano General 2007; 29 (3): 202-206.
3. Ardela E, Diez R, Domínguez F. Utilidad de la laparoscopia en la infancia. Bol Pediatr 2001; 41: 144 – 152.
4. Ranulfo J, Mendoza J, Blanco G. Cirugía laparoscópica: Descripción de los primeros pacientes pediátricos operados en Honduras. Rev Med Hond 2002; 70:105-110.
5. Paul Harris D, Bernardita Chateau , Juan Francisco Miquel P. Litiasis biliar pediátrica en una población de alta prevalencia. Rev Chil Pediatr 2007; 78 (5): 511-518
6. Martín C, Viguera G. Colecistectomía Laparoscópica en Niños, Experiencia de 10 años en un Hospital General.
7. Ambriz G, Bañuelos C, Hermsillo L, Gutierrez T, Balderas L, González G. Colecistectomía laparoscópica en edad pediátrica. Cir Ciruj 2007; 75:275-279.
8. Ferrándiz MCA, de la O CME, Cura EIA, Montes TFF, Zapata CCA. Prevalencia de colecistolitiasis en pacientes pediátricos. Medicina Universitaria 2008;10(38):22-28.
9. Armas Álvarez A, Taboada Santomil P, Bautista Casasnovas A, Estévez Martínez E, Méndez Gallart R, Varela Cives R. Colecistectomía en niños: nuestra experiencia con 37 casos. Cir Pediatr 2009; 22: 150-152.