

TRABAJOS CIENTÍFICOS

Tratamiento laparoscópico de la colecistitis aguda. Variables que inciden en el alta

Drs. VERÓNICA SILVA O, GUILLERMO ARISTIDES F, URSULA PULGAR S, GRACIELA RIVERO M, ALEJANDRO RODRÍGUEZ N, CARLOS PIZARRO S, MANUEL ORDENES V, FERNANDO BOZINOVIC A, JORGE CABEZAS M, XIMENA FREITTE B, MARIO IBACACHE S, Ints. Sr. RUBÉN CÓRDOBA, Srta. ERIKA DÍAZ

Servicio de Cirugía, Hospital de Quilpué, Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso

RESUMEN

La asociación entre los factores preoperatorios, intraoperatorios, postoperatorios y la duración de la estadía postoperatoria (DEP) en la colecistectomía laparoscópica (CL) por colecistitis aguda (CA), no ha sido bien estudiada. El objetivo de este estudio retrospectivo fue determinar qué factores afectan significativamente la DEP en pacientes sometidos a CL por CA, en un período comprometido entre abril de 1993 a abril de 2000 en nuestra institución. Los factores que afectan significativamente la DEP son: limitación crónica del flujo aéreo, presencia de empiema, gangrena y plastrón vesicular, pedículo de disección difícil, vesícula empotrada y la conversión, así como también en el postoperatorio las infecciones respiratorias altas, neumonía y bilirragia por drenaje; el uso de bolsa para la extracción de la vesícula, se asoció a una menor estadía hospitalaria. Un enfoque quirúrgico precoz vía laparoscópica, determina menor estadía postoperatoria; debe recalcar el uso de la bolsa para la extracción de la vesícula y las medidas tendientes a optimizar la función respiratoria, en el perioperatorio de estos pacientes.

PALABRAS CLAVES: *Colecistitis aguda, colecistectomía laparoscópica, estadía postoperatoria*

SUMMARY

The association of preoperative, intraoperative and postoperative factors in relation to hospital stay has not been studied thoroughly in patients with acute cholecystitis (AC) treated by laparoscopic cholecystectomy (LC). We reviewed the medical records of 193 patients with AC submitted to LC between April 1993 and April 2000. Factors that have an impact in the length of postoperative hospital stay are chronic obstructive pulmonary disease, gallbladder empyema or gangrene, difficult dissection of the pedicle, gallbladder fixed to the liver and conversion to open surgery. In the postoperative stage were also important the development of upper respiratory infections, pneumonia and bile leakage through the drainage. In contrast, the use of a bag for the gallbladder extraction was associated to shorter stays. Prompt laparoscopic treatment shortens postoperative hospital stay. We emphasize the importance of using a bag for the extraction of the gallbladder and taking steps to improve respiratory function during the postoperative period.

KEY WORDS: *Acute cholecystectomy, laparoscopic cholecystectomy, postoperative hospital stay*

INTRODUCCIÓN

Desde que Karl Langebuch¹ en Berlín, Alemania en 1882, realizó con éxito la primera colecistectomía y que en 1932 Mirizzi² en Argentina popularizara la colangiografía, han existido pocos avances en la técnica de la colecistectomía, hasta que Dubois y Cuschieri³ en 1987, introducen la colecistectomía laparoscópica (CL), procedimiento quirúrgico que en la actualidad es la técnica de elección para el manejo de la colelitiasis en el mundo, con ventajas significativas en relación a una menor estadía hospitalaria, menor dolor postoperatorio, mejores resultados cosméticos y retorno temprano a la actividad laboral, siendo la morbimortalidad comparable con la técnica abierta, incluso, algunos grupos de trabajo la postulan como candidata a cirugía mayor ambulatoria.⁴

La CL en colecistitis aguda fue en los inicios de la técnica una contraindicación, con el pasar de los años los cirujanos han adquirido mayor experiencia y existen numerosas publicaciones⁵⁻⁹ tanto nacionales como extranjeras que señalan que todo paciente portador de colecistitis aguda, puede ser sometido al procedimiento laparoscópico. Así mismo, está claro que las tasas de conversión en este grupo de pacientes son mayores,^{9,10} debido principalmente a que el proceso inflamatorio hace más laboriosa la disección, prolonga el tiempo quirúrgico y la disección del triángulo de Calot más difícil, con el consiguiente temor a dañar la vía biliar.

Existe poca bibliografía¹¹⁻¹³ que relacione los factores que retardan el alta de los pacientes con colecistitis aguda tratados en forma laparoscópica, lo que nos plantea la necesidad de conocer cuáles son los factores preoperatorios, intraoperatorios y postoperatorios que se relacionan con una mayor estadía postoperatoria en nuestro Hospital para este grupo de pacientes.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realiza una revisión de 841 fichas de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital de Quilpué, en un período comprendido entre abril de 1993 - abril 2000, 193 fichas corresponden a pacientes con diagnóstico intraoperatorio de colecistitis aguda, grupo que constituyó el material de estudio.

Se elaboró un protocolo con las variables *preoperatorias* (edad, sexo, días con clínica preoperatoria, patologías asociadas), *intraoperatorias* (hallazgos, complicaciones, tiempo quirúrgico, conversión a cirugía abierta), *postoperatorias* (complicaciones

precoces y tardías, estadía hospitalaria, seguimiento, anatomía patológica) y mortalidad. Estas variables ingresan a una base de datos, manejándose estadísticamente (X², T de student) mediante el programa EPI 6, para determinar qué variables tienen una significación estadística en retardo del alta hospitalaria.

Para efectos operativos se definen como:

Colecistitis aguda: a la presencia a lo menos de una vesícula de paredes edematosas en el intraoperatorio.

Retardo del alta en el postoperatorio, a una diferencia de más de un día con respecto al promedio de estadía postoperatorio de la muestra.

RESULTADOS

El grupo estudiado representa el 22,9% del total de colecistectomías laparoscópicas, realizadas en el mismo período de estudio. El promedio de edad es de 43,1 años con un rango de 15 a 79 años. El 81,3% de los pacientes es de sexo femenino.

Las principales patologías asociadas son: hipertensión arterial 16,7%, diabetes mellitus 1,6%, tabaquismo moderado (menos de 10 cigarrillos por día) 25,5%, tabaquismo grave (más de 10 cigarrillos por día) 3,1%, obesidad 36%, cardiopatía 3,1%, limitación crónica del flujo aéreo 1,1%, monorreno 1,1% patología psiquiátrica 1,1%, inmunodepresión 0,5%, otras 3,1% (Tabla 1).

El 89,4% de los pacientes tienen un cuadro clínico de menos de 7 días de evolución, el 52,9% tienen 4 ó menos días de clínica preoperatoria (Tabla 2).

La ecografía abdominal demostró una vesícula de paredes engrosadas en el 65% de los casos, con cálculos múltiples en el 56% de los casos y una vía biliar que mide en promedio $4,1 \pm 1,8$ mm (Tabla 3).

El tiempo quirúrgico promedio fue de 69,15 minutos. (Desviación estándar de 28 min).

Los principales hallazgos intraoperatorios son: plastrón (25%), adherencias en relación a cicatrices previas (29%), empiema (7,8%), hidrops vesicular (8,3%), gangrena (4,7%), pedículo de disección difícil (25,4%) y vesícula empotrada (19,7%). El 3,6% de los pacientes presenta una hernia umbilical al momento de la intervención (Tabla 4).

En 8 pacientes se efectúa colangiografía intraoperatoria selectiva (recurso que no contamos en forma permanente en nuestro Servicio), demostrando ésta, coledocolitiasis en 4 pacientes.

Se realiza punción de la vesícula biliar en el 8,3% de los pacientes para poder aspirar su contenido y facilitar su extracción.

Tabla 1
CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

Edad promedio	43,1 años
Rango	15 a 79 años
Sexo	
Femenino	81,3%
Masculino	18,7%
Condiciones médicas asociadas	
Obesidad	36%
Hipertensión arterial	16,7%
Tabaquismo	
Tabaquismo moderado	25,5%
Tabaquismo grave	3,1%
Diabetes mellitus	1,6%
Cardiopatía	3,1%
LCFA*	1,1%
Monorreno	1,1%
Patología siquiátrica	1,1%
Inmunodepresión**	0,5%
AVE** secueledado	0,5%
Hipotiroidismo	0,5%
Cirrosis	0,5%
Epilepsia	0,5%
Embarazo	0,5%
Hipertrigliceridemia	0,5%

*LCFA: Limitación crónica flujo aéreo.

**AVE: Accidente vascular encefálico.

***Perioperatorio se pesquisa una candidiasis esofágica.

Las principales complicaciones intraoperatorias son: ruptura vesicular (25,9%) hemorragia (10,4%), lesión hepática (2,1%) y lesión de vía biliar (0,51%).

Para la extracción de la vesícula biliar desde la cavidad abdominal se utiliza el puerto umbilical, se ocupa una bolsa de polietileno en el 90% de los casos.

La tasa de conversión es del 5,7% (Tabla 4). Sus causas son: adherencias un caso, dificultad técnica un caso, coledocolitiasis 3 casos, pedículo

Tabla 2
DÍAS CON CLÍNICA PREOPERATORIA

Días	Porcentaje por día	Porcentaje acumulado
1	10,6%	10,6%
2	18,8%	29,4%
3	15,5%	45,9%
4	7,1%	52,9%
5	11,8%	64,7%
6	2,4%	67,1%
7	22,4%	89,4%
Más de 7	10,6%	100%

Tabla 3
CLÍNICA Y EXÁMENES

<i>Días de clínica preoperatorios</i>	
Promedio	4,87
Rango	1-15
<i>Motivo de consulta</i>	
Dolor hipocondrio derecho	100%
Fiebre	3,6%
<i>Ecografía abdominal</i>	
Vesícula con paredes engrosadas	65%
Cálculo único	44%
Vía biliar	4,1 ± 1,7 mm
<i>Pruebas hepáticas alteradas</i>	
Fosfatasas alcalinas	29%
Transaminasas	5,6%
Leucocitosis	8,5%

de disección difícil 2 casos, dificultad técnica más pedículo de disección difícil dos casos, coledocolitiasis más adherencias un caso.

Las principales complicaciones postoperatorias precoces son: infecciones respiratorias altas 5,7%, íleo 2,1%, infección puerto umbilical 1,6%, retención urinaria 1,6%, neumonía 0,5%, bilirragia por drenaje 0,5%.

Las principales complicaciones postoperatorias tardías son: hernia incisional (puerto umbilical) 2,1%, coledocolitiasis residual 1% (Tabla 5).

Tabla 4
CIRUGÍA

<i>Hallazgos intraoperatorios</i>	
Plastrón vesicular	25%
Adherencias	29%
Empiema vesicular	7,8%
Hidrops vesicular	8,3%
Gangrena vesicular	4,7%
Pedículo de disección difícil	25,4%
Vesícula empotrada	19,7%
<i>Complicaciones intraoperatorias</i>	
Ruptura vesicular	25,9%
Hemorragia	10,4%
Bilirragia	3,1%
Lesión hepática	2,1%
Lesión de vía biliar	0,51%
<i>Tiempo operatorio</i>	
Promedio	69,15 min
Rangos	30-150 min
<i>Conversión</i>	5,7%

Tabla 5
POSTOPERATORIO

<i>Complicaciones</i>	
Infecciones respiratorias altas	5,7%
Hernia incisional	2,1%
Ileo	2,1%
Infección puerto umbilical	1,6%
Retención urinaria	1,6%
Coledocolitiasis residual	1%
Neumonía	0,5%
Bilirragia por drenaje	0,5%
<i>Estadía postoperatoria</i>	
Promedio	2,2 días
Rango	1-13 días
<i>Mortalidad</i>	No hay

El promedio de estadía es de 2,2 días (rango 1-13 días).

El seguimiento se cumple en el 66,7% en un promedio de 4,5 meses.

El diagnóstico anatomopatológico es de colecistitis crónica reagudizada en el 66,1% y colecistitis crónica en 32%. Adenocarcinoma de la vesícula biliar, 1,9% (Tabla 6).

No hay mortalidad en esta serie.

De las variables preoperatorias analizadas, la limitación crónica del flujo aéreo, tuvo un valor significativo ($p=0,03$) para una mayor estadía hospitalaria. La diabetes tipo II, el tabaquismo, hipertensión y cardiopatía no la tuvieron.

De las variables intraoperatorias, son significativas para una mayor estadía hospitalaria: el empie-

Tabla 6
SEGUIMIENTO

<i>Seguimiento global</i>	66,7%
Promedio	4,5 meses
Rangos	1-60 meses
<i>Anatomía patológica</i>	
Colecistitis crónica reagudizada	66,1%
Colecistitis crónica litiásica	32%
Cáncer de la vesícula biliar	1,9%

ma ($p=0,7 \times 10^{-5}$), gangrena ($p=0,5 \times 10^{-5}$), plastrón ($p=0,03$), pedículo de disección difícil ($p=0,02$), vesícula empotrada ($p=0,04$) y la conversión ($p=0,5 \times 10^{-5}$). El uso de bolsa para la extracción de la vesícula, se asoció a una menor estadía hospitalaria, con un $p=0,9 \times 10^{-5}$. No fue relevante el factor cirujano, la presencia de adherencias, el hidrops, la hemorragia y la ruptura vesicular.

Las variables postoperatorias que inciden en una mayor estadía hospitalaria son: las infecciones respiratorias altas ($p=0,5 \times 10^{-8}$) bilirragia por drenaje ($p=0,3 \times 10^{-8}$), neumonía ($p=0,01$). No existió significación estadística para la retención urinaria y la infección de la herida operatoria.

DISCUSIÓN

Si bien el diseño del trabajo es retrospectivo el número de pacientes no es despreciable, teniendo en cuenta que en la mayoría de publicaciones en el extranjero las muestras están constituidas por menos de 100 pacientes.⁹

Tabla 7
META-ANÁLISIS DE COLECISTITIS AGUDA TRATADA VÍA LAPAROSCÓPICA

Autor	Año	n	% conversión	% coledocolitiasis	% morbilidad	Injuria vía biliar	Tiempo quirúrgico	Estadía postoperatoria
O'Rourke	1992	68	2	0	5	0	105	2
Cox	1993	98	33	14	12	1	105	2
Zucker	1993	83	27	6	17	0	128	3
Unger	1994	270	4	7	13	1	90	3
Lujan	1995	60	13	2	8	0	83	3
Estes	1996	83	0	0	5	0	106	2
Koo	1996	60	25	7	20	0	128	2
Kum	1996	66	30	—	13	3	97	4
Kullman	1997	98	33	19	14	1	126	7
Lo	1997	70	11	4	16	0	120	3
Total		956	16	7	12	6 (0,6%)	109	3

En esta serie los pacientes portadores de colecistitis aguda representan el 22,9% del total de CL, cifra similar a lo presentado por Suárez (20,2%)⁵ y Silva⁶ (24,2%).

El tiempo quirúrgico promedio fue más bajo que el presentado en la casuística nacional^{15,6} e internacionales como Unger⁷ (90 min), Kullman¹⁰ (126 min) y Frazee⁸ (91 min).

Existen pocas publicaciones en relación a las variables que inciden en un retardo del alta de los pacientes portadores de colecistitis aguda operados vía laparoscópica. En nuestra casuística, de los parámetros preoperatorios la limitación crónica del flujo aéreo fue la única con un valor significativo, la diabetes tipo II, el tabaquismo, hipertensión y cardiopatía no la tuvieron.

De las variables intraoperatorias, son significativas para una mayor estadía hospitalaria: el empiema ($p= 0,7 \times 10^{-5}$), gangrena ($p= 0,5 \times 10^{-5}$), lo que está de acuerdo con lo publicado por Merrián y col.¹² También aparece la presencia de plastrón vesicular ($p= 0,03$), el pedículo de disección difícil ($p= 0,02$), vesícula empotrada ($p= 0,04$), la conversión ($p= 0,5 \times 10^{-5}$) y el tiempo operatorio ($p= 0,5 \times 10^{-5}$), como indicadores significativos de retardo en el alta; resultados similares obtiene Liass y col.¹¹

Para nuestra realidad la principal causa de conversión fue la coledocolitiasis. De 7 casos de coledocolitiasis 2 se resolvieron preoperatoriamente mediante colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y un caso se resolvió en forma laparoscópica (14% del total de coledocolitiasis de la serie), vía transcística, con Dormia, cifra que se podría mejorar según lo presentado por Mjaththaw,¹⁴ con un éxito de hasta 80% en el manejo transcístico de la coledocolitiasis. En el resto de los casos hubo que convertir a cirugía abierta por falta de recursos técnicos. El uso de bolsa para la extracción de la vesícula, se asocia a una menor estadía hospitalaria, con un $p= 0,9 \times 10^{-5}$, dato no consignado en otras casuísticas.

No fue relevante el factor cirujano (lo que no concuerda con Bickel¹³), la presencia de adherencias, el hidrops, la hemorragia y la ruptura vesicular.

De las variables postoperatorias que retardan el alta, la mayoría está relacionada con patología respiratoria, sea alta o baja y aunque la literatura las cita como morbilidad no poco frecuente^{13,15} no encontramos trabajos que las identifiquen como un factor que retarde el alta.

El único caso de lesión de la vía biliar (0,51%), se manifestó por bilirragia por el drenaje, requiriendo una reoperación al cuarto día postoperatorio, encontrándose una lesión tipo 2 de la clasificación de Csendes,¹⁶ puntiforme, a nivel de la unión císti-

co coledociana siendo tratada mediante coledocografía sobre sonda T de Kehr.

El diagnóstico anatomopatológico de colecistitis crónica reagudizada alcanzó el 66% de los pacientes, lo que concuerda con el trabajo de Fitzgibbons.¹⁷

Este trabajo nos ha permitido identificar algunos de los factores que inciden en el alta de los pacientes sometidos a CL con diagnóstico de colecistitis aguda para nuestra realidad. Al promover un enfoque quirúrgico más precoz y la vía laparoscópica en esta patología obtenemos una menor estadía postoperatoria, recomendándose el uso rutinario de bolsa de polietileno, para la extracción de la pieza quirúrgica desde la cavidad abdominal.

Debemos hacer hincapié en optimizar al máximo los recursos tendientes a disminuir las complicaciones respiratorias aun desde el preoperatorio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Langebuch C *et al*: En fail von extirpación the gallbladder. Western Crinischer cholelithiasis. Khn Woschensch 1882; 19: 725-8.
2. Mirizzi PI: La colangiografía durante las operaciones de las vías biliares. Bol Soc Cir Buenos Aires 1932; 16: 1133-5.
3. Cuschieri A, Dubois F, Moorel J: The European experience with laparoscopic cholecystectomy. Am J Surg 1991; 161: 385-7.
4. Simpson Jp *et al*: Outpatient laparoscopic cholecystectomy: What predicts the need for admission? Am Surg 1999; 65: 525-9.
5. Suárez L: Tratamiento quirúrgico de la colecistitis aguda mediante colecistectomía laparoscópica. Rev Chil Cir 1994; 46: 69-74.
6. Silva V: Colecistectomía laparoscópica en colecistitis aguda. Rev Chil Cir 1995; 47: 593-8.
7. Unger SW *et al*: Laparoscopic approach to acute cholecystitis: a four year retrospective review. Int Surg 1994; 79: 209.
8. Frazee RC *et al*: What are the contraindications for laparoscopic cholecystectomy. Am J Surg 1992; 164: 491-5.
9. Scwesinger W *et al*: Laparoscopic cholecystectomy for biliary tract emergencies: state of the Art. World J Surg 1999; 23: 334-42.
10. Kulman E *et al*: Differences in outcome of acute and elective laparoscopic cholecystectomy. Dig Surg 1997; 14: 398.
11. Liass S *et al*: Laparoscopic cholecystectomy: what does affect the outcome? E Retrospective Multifactorial regression Analysis. Surg Endosc 2000; 14: 661-5.
12. Merian I *et al*: Gangrenous cholecystitis: Analysis of risk factors and experience with laparoscopic cholecystectomy. Surgery 1999; 126: 680-6.

13. Bickel A *et al*: Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis performed by resident in surgery: a risk factors to conversion to open laparotomy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 1998; 8: 137-41.
14. Mjattthew J *et al*: Laparoscopic transcystic management of choledocholithiasis. *Am Surg* 1999; 65: 606-10.
15. Eldam S *et al*: Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: prospective trial. *World J Surg* 1997; 21: 540-5.
16. Csendes A y col: Clasificación y tratamiento de las lesiones de la vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica. *Rev Chil Cir* 1995; 47: 473-81.
17. Fitzgibbons R *et al*: Acute cholecystitis. Does the clinical diagnosis correlat with the pathological diagnosis? *Surg Endosc* 1996; 10: 1180-84.