Rev. Chilena de Cirugía. Vol 56 - Nº 1, Febrero 2004; págs. 16-20

TRABAJOS CIENTÍFICOS

Lesión mayor de vía biliar en colecistectomía

Drs. FEDERICO HERNÁNDEZ F, CARLOS RODRÍGUEZ T, CARLOS MATUS F, RICARDO CERDA S, LUIS LEIVA P, SALUSTIO MONTALVA N, ALEXANDER ADAUY

Servicio de Cirugía, Hospital Barros Luco Trudeau, Departamento de Cirugía Sur. Facultad de Medicina, Universidad de Chile

RESUMEN

La lesión mayor de vía biliar (LMVB) es la más grave y temida complicación de la colecistectomía, tanto abierta (CA) como laparoscópica (CL). Es una serie retrospectiva y descriptiva de 8 LMVB manejadas por los autores entre los años 1992 y 2000, provocadas en 1.980 CA y 5.650 CL realizadas consecutivamente en el mismo período. Su objetivo es revisar su incidencia relativa en CA y CL, las circunstancias en que se produjeron, las formas de presentación, la oportunidad de su diagnóstico, la técnica utilizada y sus resultados inmediatos y a mediano plazo. Son 4 secciones y 4 resecciones, 5 en CA y 3 en CL, 5 casos diagnosticados en el intraoperatorio y 3 casos en el postoperatorio. La reparación se hizo con una anastomosis t-t en 4 casos y con una hepaticoyeyunoanastomosis (HYA) en 4 casos. Cuatro pacientes presentaron complicaciones quirúrgicas postreparación (50%), solo uno falleció (12,5%), y 2 reestenosaron (25%). Por lo pequeño de esta serie no se logra identificar factores pronósticos inmediatos ni alejados. Se concluye sí, que en nuestra experiencia, la incidencia de la complicación es significativamente más frecuente en la CA que en la CL.

PALABRAS CLAVES: ***Estenosis, vía biliar, yatrogenia***

SUMMARY

Severe common bile duct injury (SCBDI) is the most serious complication in both open (OC) and laparoscopic cholecistectomy (LC). This is a retrospective and descriptive review of 8 SCBDI observed in 1.980 OC and 5.650 LC operated on at our department since 1992 to 2000, and managed by the autorhs in the same period. The objective is to analize type of lession, circunstances and clinical presentation, diagnosis and management, morbimortality and early and longterm results. There were 4 sections and 4 resections, 5 observed in open cholecistectomy (OC) and 3 in laparoscopic one (LC), 5 patients were diagnosed and repaired in the same operation and 3 in postoperatory. Four cases were repair was done with end to end anastomosis and in other 4 cases with an t-I Roux en Y hepaticjejunoanastomy. Four patients presented early surgical complications (50%), 1 of 4 end to end anastomosis and 3 of 4 HYA; one patient died with abdominal sepsis and multiple organic failure (12.5%), and 2 of 8 patients (25%) presented anastomosis stricture. With this small series we couldn't identify early nor late prognostic factors. we conclude SCBDI is observed more frequently in open cholecystectomy than in laparoscopic one.

KEY WORDS: ***Common biliary duct, iatrogenic***

INTRODUCCIÓN

La lesión mayor de vía biliar (LMVB) es la más grave y temida de las complicaciones de la colecistectomía, abierta (CA) y laparoscópica (CL), tanto por la alta prevalencia de la patología biliar en los servicios de cirugía del país, como por lo inesperado de su presentación, su significativa morbimortalidad y su reservado pronóstico a largo plazo. Tanto las publicaciones nacionales como extranjeras dan cifras de incidencia de esta complicación entre el 0,2 y el 0,8%,[1-3] con mortalidad del 5-10%,[4,5] y con un índice de estenosis de su reparación del 10-25%.[6,7] Igualmente se ha señalado con insistencia, y sin oposición alguna, que su incidencia es 1,5 a 2 veces mayor con el acceso laparoscópico que con el convencional.[1-3,5,8-10]

Hemos querido revisar y comunicar nuestra experiencia en el manejo de las lesiones accidentales mayores de la vía biliar en colecistectomía abierta o laparoscópica en los últimos 8 años, poniendo énfasis en la vía de acceso, en el tipo de lesión, la oportunidad de su diagnóstico y tratamiento, y sus resultados inmediatos y alejados, aprovechando de comparar su incidencia relativa en ambas técnicas.

MATERIAL Y MÉTODO

Es una serie retrospectiva y descriptiva de 8 casos con LMVB provocadas accidentalmente en el curso de 5.650 colecistectomías laparoscópicas (CL) y 1.980 abiertas (CA) consecutivas, realizadas y manejadas en nuestro Servicio entre los años 1992 y 2000. Se revisaron las fichas clínicas y su información se procesó en una planilla de cálculos. Las lesiones provocadas claramente en el tiempo abierto de una CL convertidas, fueron sumadas a la CA, *aunque seguramente, la conversión se produjo por un proceso agudo en regresión que distorsionaba la anatomía* (Tabla 1).

Solo fueron excluidos del acceso laparoscópico los pacientes con coledocolitiasis demostrada, con cáncer vesicular, con patología quirúrgica intraabdominal agregada de resolución quirúrgica convencional, por petición expresa del paciente o por problemas de disponibilidad de equipo o de recursos humanos adiestrados.

Llamamos LMVB, a la sección de >50% del perímetro del hepatocolédoco, y a la resección de un segmento de la vía biliar principal, siendo excluidas las lesiones menores, como quemaduras y lesiones puntiformes, las lesiones de la unión cístico-coledociana, las filtraciones por “malclipaje” o estallido del cístico, las filtraciones de conductos de Lüschka y las lesiones de conductos hepáticos accesorios.

El diagnóstico de la lesión se hizo en el intraoperatorio, con la observación de salida de bilis o del lúmen del conducto dañado y/o con una colangiografía en el transcurso de la operación; o en el postoperatorio, con la observación de bilirragia, biliperitoneo, bilioma y/o una fístula biliar externa, y el complemento de una ecotomografía abdominal (US) y/o una colangiopancreatografía endoscópica retrógrada (CPER). No se tuvo acceso a colangiografía transparietohepática (CTPH) ni a colangioresonancia (CR).

La reparación se hizo con una anastomosis término-terminal a punto corrido de Monocryl 4/0 ó 5/0, o con una hepático-yeyunoanastomosis términolateral en Y de Roux (HYA/YR) a punto corrido de Monocryl 4/0 ó 5/0, con o sin extensión al conducto hepático izquierdo, según fuera necesario de acuerdo a la localización y magnitud de la lesión y al grado de dilatación de la vía biliar proximal.

Para el cálculo estadístico de la incidencia de la complicación en CA y CL, se aplicó el test Chi cuadrado. El seguimiento se hizo en los controles de policlínico de especialidad y por teléfono.

RESULTADOS

Este grupo está constituido por 8 pacientes, 5 mujeres (62,5%) y 4 varones (37,5%) con edades extremas de 17 y 63 años y promedio de 41 años.

La lesión se produjo en 5 casos en 2.206 procedimientos abiertos (0,22%), producto de la suma de 3 casos en 1.980 CA (0,15%) y 2 casos en el tiempo abierto de 226 CL convertidos (0,88%); y en 3 casos de 5.424 (0,05%); fueron 4 secciones (50%) y 4 resecciones (50%).

El cuadro anátomo-clínico de la vesícula en la operación primaria, y su relación con el tipo de lesión provocada se muestra en la Tabla 2; en ella se puede apreciar que en 2 casos (25%) se trató de una colecistitis crónica, y en 6 casos (75%) de un

Tabla 1

MATERIAL

Colecistectomía	*n*	*%*	*LMVB (%)*
Abierta +	1.980	25,9	3 (0,15)
Laparoscópica conv.	226	2,96	2 (0,88)
Subtotal	**2.206**	**28,9**	**5 (0,22)**
Laparoscópica	5.424	71,1	3 (0,05)
Total	7.630		8 (0,10)

proceso vesicular agudo en regresión, dos de ellos con un Síndrome de Mirizzi tipo III. En ella también se observa que las secciones (4) se produjeron en CL por colecistitis crónica en 2 casos, en CL en un Mirizzi en un caso, y en una CA por colecistitis crónica reagudizada en otro; o sea, 3 casos por CL y uno en CA. Las resecciones (4) en cambio, se produjeron en 4 casos con colecistitis crónica reagudizada, uno con síndrome de Mirizzi, 2 casos en CL convertida y 2 casos en CA (Tabla 2).

En 5 casos el diagnóstico de la lesión se hizo en el intraoperatorio (62,5%): 3 secciones, 2 en CL, en una colecistitis crónica y en un Síndrome de Mirizzi, y 1 en CA en una colecistitis crónica reagudizada, que se resolvieron con una anastomosis t-t, y 2 resecciones, ambas en colecistitis crónica reagudizada, 1 con cirugía abierta y 1 con CL convertida, que se manejaron con HYA/YR (Tabla 3).

En los otros 3 casos el diagnóstico se hizo en el postoperatorio (37,5%), correspondiendo a una sección en un caso de acceso laparoscópico en una colecistitis crónica y resuelto luego de un biliperioneo diagnosticado a las 36 horas, con una anastomosis t-t; y a una resección en 2 casos, uno en CA y el otro en una CL convertida. Uno de ellos se manifestó con una bilirragia con un biliperitoneo de evolución prolongada y difícil manejo, seguida de una fístula biliar externa, y el otro, con múltiples reintervenciones para resolver transitoriamente su cuadro peritoneal, y conseguir una fístula biliar externa (FBE). Ambos casos de este grupo se resolvieron con una HYA/YR, lo que se realizó en un plazo variable entre 18 y 120 días.

Se observaron 3 complicaciones quirúrgicas inmediatas (37,5%). Una en 4 anastomosis t-t (25%), representada por un biliperitoneo que se resolvió favorablemente 5 días después, con vaciamiento, aseo y drenaje (V-A.D), y 3 en 4 HYA/YR (75%). Estas últimas correspondieron a un bilioma infectado en un paciente sometido a una HYA/YR que se resuelve con V-A-D a los 30 días de su reparación, que se va de alta a los 45 días; una fístula intestinal y estercorácea secundarias a lesiones involuntarias en su primer intento de reparación, que obligan a dos reintervenciones y solo se recupera luego de 110 días de hospitalización; y un biliperitoneo en una HYA/YR que luego de reintervenido a las 48 horas, cae en síndrome de respuesta inflamatoria sistémica fulminante que lo lleva a la muerte al día siguiente, representando el único deceso de la serie (12,5%).

Sólo 2 pacientes presentaron una estenosis de su anastomosis (25%) 4 y 6 meses después de su reparación inicial. En ambos casos se trató de una HYA/YR: una de ellas realizada 3 meses después de producida la lesión y de una larga evolución con múltiples reintervenciones de salvataje por peritonitis biliar, y la otra, luego de una resección de vía biliar en cirugía abierta, diagnosticada y resuelta en la misma intervención, con una vía biliar de 4 mm de diámetro.

En los pacientes resueltos con anastomosis t-t y en el resto de las HYA no se ha observado proble-

Tabla 2

RESULTADOS DIAGNÓSTICO BASE Y TIPO DE LESIÓN

	n	*Sección*	*Resección*
Colecistitis crónica	2	2(**)	–
Colecistitis crónica reagudizada en reg.	4	1	3(+)
Síndrome de Mirizzi	2	1(*)	1(+)

(*) Colecistectomía laparoscópica.
(+) Laparoscópica convertida

Tabla 3

RESULTADOS TIPO DE LESIÓN - OPORT. DIAGN. - OPERACIÓN PRACTICADA, COMPLICACIONES

	Oport. diagn.	*Operación*	*Complicaciones*
Secciones (4)			
– Abierta	Intraoperatoria	Anastomosis t-t	No
– Laparoscópica	Postoperatoria	Anastomosis t-t	No
– Laparoscópica	Intraoperatoria	Anastomosis t-t	No
– Laparoscópica	Intraoperatoria	Anastomosis t-t	Biliperitoneo
Resecciones (4)			
– Abierta	Postoperatoria	Hepático-yeyu	No
– Laparoscópica convertida	Postoperatoria	Hepático-yeyu	Peritonitis postoperatoria
– Abierta	Intraoperatoria	Hepático-yeyu	Bilioma
– Laparoscópica convertida	Intraoperatoria	Hepático-yeyu	Biliperitoneo

mas de estenosis ni de otras complicaciones, con un seguimiento entre 3 meses y 9 años del 80% de los pacientes.

COMENTARIO

Fuera de discusión está el dramatismo y la gravedad que representa la ocurrencia de una lesión de la vía biliar en el curso de una colecistectomía, operación tan frecuente en nuestro país. Diez años después de la incorporación masiva de la colecistectomía laparoscópica y el definitivo reconocimiento de sus innegables beneficios, sigue marcada por innumerables publicaciones extranjeras[2,5,8,9] y algunas nacionales[3,11] que le atribuyen un mayor índice de complicaciones, especialmente de lesiones de la vía biliar (LVB). En ellas se recogen cifras de 0,3-10% para las LVB en general, y de 0,52%[1] para las lesiones mayores (LMVB); y en nuestro país, para estas últimas, de 0,15%[11] y 0,12% respectivamente.[3] Las cifras históricas para CA son del 0,1-0,2% en EEUU,[5] hasta el 0,5% en grandes series internacionales, y del 0,2% en una revisión interhospitalaria realizada en Chile.[4] Concordamos con Yarmuch[3] en cuanto a que en la cirugía abierta se da una marcada subnotificación de las lesiones llamadas leves que redunda en una cifra irreal, a diferencia de la rigurosidad de la denuncia en la era de la laparoscopia, resultando el patrón de comparación, al menos discutible. Hemos excluidos las lesiones menores precisamente porque pensamos que en ellas la subnotificación debe ser mayor en ambos accesos.

Nuestra selección de pacientes para el acceso laparoscópico tuvo la evolución natural de todos los grupos: primero, muy prudente, cautelosa y restrictiva, y luego, superada la curva de aprendizaje y adiestramiento, solo con las restricciones básicas de la coledocolitiasis franca, el cáncer vesicular y la patología quirúrgica asociada. Hemos ido remplazando la amplia lista de contraindicaciones, por un aumento de la conversión. El disponer de un solo equipo de videoendoscopia, ha sido la principal limitante para acceder a ella; así, el 74% de las colecistectomías realizadas en nuestro servicio se han hecho por vía laparoscópica, con un índice de conversión del 4,2%.

Así tuvimos 8 LMVB en 7.630 colecistectomías (0,10%), 5 en 1.980 CA más 226 CL convertidos (0,22%), y 3 en 5.424 CL iniciadas y terminadas como tales (0,08%), cifras altamente significativas ($p< 0,005$). Estas cifras tan elocuentes vienen a poner al menos una sombra de duda a las reiteradas comunicaciones internacionales,[1-3,5,8-11] respecto de que la LVB son más frecuentes en la CL.

Solo 3 casos de esta serie se produjeron antes de 1997 y son precisamente las producidas en CL, en un período en que podría considerarse superada la curva de aprendizaje (1992-1996). Los otros 5 casos, se produjeron en los últimos 4 años, y todos en CA o en el tiempo abierto de CL convertidos. Mirando nuestros amplios criterios de selección para CL, no podría atribuirse esta diferencia a que los casos más difíciles fueron hechos en forma abierta; *sí es cierto, que los 2 casos producidos en CL convertidas terminaron en forma abierta por las dificultades técnicas encontrados por un proceso agudo en regresión.*

Dos de tres LMVB producidas en CL y sólo 2/5 producidas en CA, se presentaron en manos de cirujanos inexpertos y el resto en manos experimentadas, de manera que no queda claro que el adiestramiento incompleto sea la principal causa de estos accidentes, como lo señalaron Davidoff,[13] Kozareck[15] para la CL; la experiencia y la destreza no son garantía de terminar con una vía biliar indemne en el curso de una colecistectomía de cualquier forma como se realice.

Las 4 secciones se repararon con una anastomosis t-t; tres de ellas se produjeron en CL, dos se diagnosticaron y repararon en el intraoperatorio y la tercera en el postoperatorio, pero se reintervino a las 36 horas por un biliperitoneo. Una se produjo en CA, se diagnosticó y reparó en la misma operación, de la misma forma. Se optó por esta técnica por no existir pérdida de sustancia, y porque fueron realizadas por cirujanos entrenados. Solo un paciente hizo un biliperitoneo postreparación, que se resolvió satisfactoriamente, y ninguno de los cuatro ha presentado síntomas de estenosis, a pesar que 3 de 4 tienen más de 4 años de seguimiento. En la literatura internacional[5,12,13] no se aconseja este manejo, argumentando que las lesiones se producen en centros quirúrgicos de baja complejidad, sin cirujanos entrenados en cirugía de la vía biliar.

Las resecciones por su parte, se resolvieron con HYA en Y de Roux, con extensiones del cabo hepático hacia el hepático común o al hepático izquierdo para conseguir una boca más adecuada. Dos de los cuatro pacientes tuvieron una filtración biliar, manifestándose, uno con un bilioma infectado, y el otro con un biliperitoneo masivo; casualmente, estas complicaciones se produjeron en los dos casos con diagnóstico y reparación intraoperatoria, quizás con resección alta y hepático fino. En los otros dos pacientes, con diagnóstico postoperatorio y reparación diferida, no observamos complicaciones inmediatas.

En cuanto a la oportunidad del diagnóstico existe consenso en que el pronóstico inmediato y

alejado mejora cuando se hace en el intraoperatorio, tanto porque se evitan los problemas de las complicaciones postoperatorias, como porque se puede realizar una reparación inmediata que tiene mejores resultados. En nuestra serie, en 5/8 casos (62,5%) se hizo el diagnóstico en el intraoperatorio; Windsor,[4] Schol[6] y Gouma[16] reparan en la importancia de este aspecto y señalan cifras de diagnóstico intraoperatorio del 24%, 34% y 55% respectivamente. Además del esfuerzo obvio para evitar una LMVB, se debe hacer todo lo posible para pesquisarla en el mismo acto operatorio.

Nuestro índice de complicaciones postoperatorias fue de 37,5% y la mortalidad del 12,5% cifras que se comparan satisfactoriamente con las publicaciones en la literatura nacional[11] e internacional.[6,7] Ninguno de los 4 casos de secciones reparadas con anastomosis t-t, y 2/4 casos de resecciones reparadas con HYA en Y de Roux, presentaron una estenosis de la anastomosis en un plazo de 3 meses y 9 años de seguimiento del 80% de los pacientes.

A modo de conclusiones, diremos que las LMVB son significativamente más frecuentes en colecistectomía abierta (0,15%) que en colecistectomía laparoscópica (0,05%), aún sin atribuirle a las primeras, las 2 lesiones producidas en el tiempo abierto de las CL convertidas (0,88%). Y que en esta serie, aunque pequeña, las secciones tratadas con anastomosis t-t en el mismo acto operatorio, tienen mejores resultados inmediatos y alejados que las resecciones, y que éstas tienen menos complicaciones alejadas cuando se reparan en forma diferida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Deziel DJ, Milikan KW, Economou SG: Complications of laparoscopic cholecystectomy; a national survery of 4.292 hospitals and an analysis of 77.604 cases. Am J Surg 1993; 165: 9-14.
2. Perissat J: Laparoscopic cholecystectomy: the European experience. Am J Surg 1993; 165: 444-9.
3. Yarmuch J: Lesión de la vía biliar en colecistectomía laparoscópica. Carta Quirúrgica 1995; 77: 1-4.
4. Csendes A, Korn O, Medina E: Mortalidad de la cirugía biliar en Chile en 1990. Estudio cooperativo en 17 hospitales. Rev Méd Chile 1993; 121: 937-42.
5. Strasberg SM, Hertl M, Soper NJ: An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. J Am Col Surg 1995; 180: 101-25.
6. Nealon WH, Urrutia F: Long-term follow-up after bioenteric anastomosis for benign bile duct stricture. Ann Surg 1996; 223(6): 639-45.
7. Blumgart LH, Kalley CJ, Benjamín IS: Benign bile duct stricture following cholecystectomy: critical factors in management. Br J Surg 1984; 71(11): 836-43.
8. Cushieri A, Dubois F, Mouiel J *et al:* The european experience with laparoscopic cholecystectomy. Am J Surg 1991; 161: 385-7.
9. Windsor JA, de Vokes: Early laparoscopic biliary injury: experience in New Zealand. Br J Surg 1994; 81: 1.208-11.
10. Hepp J: Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica. Encuesta Nacional. Rev Chil Cir 1994; 46: 567-71.
11. Csendes A, Díaz JC, Braghetto I, Yarmuch J, Korn O, Lizna C, Burdiles P, Díaz H: Clasificación y tratamiento de las lesiones de la vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica. Rev Chil Cir 1995; 47: 473-81.
12. Braasch JW, Warren KW, Blevins PK: Progress in biliary stricture repair. Am J Surg 1975; 129(1): 34-7.
13. Davidoff AM, Pappas IN, Murray EA *et al:* Mechanisms of major biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. Ann Surg 1992; 215: 196-202.
14. Gouma DJ, Go PMN: Bile duct injury during laparoscopic and conventional cholecystectomy. J Am Coll Surg 1994; 178: 229-33.
15. Kozarek RA, Gannan R, Baerg R *et al:* Bile leak after laparoscpic cholecystectomy: diagnostic and therapeutic application of endoscopic retrograde cholangiopancreatography. Arch Int Med 1992; 152: 1.040-3.