

Lesiones quirúrgicas de la vía biliar principal tras colecistectomía laparoscópica: reparación en un hospital local o centro de referencia

La introducción de la colecistectomía laparoscópica ha significado una revolución en el ámbito de la cirugía. Los beneficios de esta vía de abordaje, como son la reducción del traumatismo quirúrgico, un período postoperatorio intrahospitalario más confortable y de menor duración y un rápido retorno a las actividades cotidianas, se han visto empañados por una mayor incidencia de complicaciones graves, entre las que destacan las lesiones quirúrgicas sobre la vía biliar (LQVB). De estas lesiones, unas son fugas de bilis a través del lecho vesicular o del propio conducto cístico, que se curan en la mayoría de ocasiones de forma espontánea, aunque algunas pueden precisar drenaje percutáneo, tratamiento endoscópico o revisión quirúrgica, y otras son lesiones francas y graves de la vía biliar principal: soluciones de continuidad, secciones completas, ligaduras o estenosis. La incidencia publicada de estas lesiones graves llega en algunas series al 4%, es decir, 10 o 15 veces más que la publicada en la colecistectomía realizada por vía convencional (0,2%)¹⁻³.

La LQVB ocurre en la mayor parte de los casos durante la disección del triángulo de Calot, al confundir las estructuras que lo componen; unas pocas veces acaecen durante la colecistectomía en sí y muy raramente lo hacen durante las maniobras sobre la vía biliar (colangiografía, extracción de cálculos con balones o sondas de Dormia). Los mecanismos invocados son varios y la mayoría de las veces se superponen. Los más relevantes son: las limitaciones de la técnica laparoscópica en sí, la falta de experiencia de los cirujanos en este tipo de abordaje, la existencia de factores anatómicos locales, la utilización de maniobras de exposición y disección poco adecuadas, la continuación a ultranza del abordaje laparoscópico (al considerar la reconversión como una complicación) y la ausencia o mala interpretación de la colangiografía peroperatoria^{2,4}.

La visión en 2 dimensiones, la falta de palpación manual del hilio hepático, el abordaje bajo y tangencial de la vía biliar principal (en comparación con el abordaje verti-

cal de la incisión subcostal), un campo quirúrgico enmarañado que dificulta la hemostasia cuando se produce una hemorragia, la dependencia del cirujano del instrumental disponible y del cámara ayudante son algunas de las limitaciones actuales del abordaje laparoscópico¹.

Mucho se ha hablado de la inexperiencia del cirujano en estas nuevas tecnologías. Si bien es cierto que en algunas series parece disminuir el número de LQVB según avanza "la curva de aprendizaje"⁵⁻⁹, no todos los datos apuntan en el mismo sentido, y un buen número de complicaciones han sido descritas por cirujanos con gran experiencia^{4,10-12}. Por tanto, hemos de pensar que estas lesiones están más en relación con las limitaciones técnicas actuales, inherentes al abordaje laparoscópico, que con el propio cirujano^{10,13}.

Además, la descripción de una buena parte de las LQVB se hacen en casos aparentemente "simples", aunque bien es cierto que la incidencia es mayor en los casos de colecistitis aguda o crónica¹. Así pues, la mejor forma de prevenir la lesión es realizar una serie de gestos quirúrgicos bien ejecutados (disección adecuada del triángulo de Calot, una buena identificación de la unión del conducto cístico con la vía biliar principal y separar el cuello de la vesícula lateralmente para no tensar la vía biliar), seleccionar los casos y reconvertir a cirugía abierta cuando surjan dudas o exista una dificultad añadida^{1,2,9,14,15}.

La utilización sistemática de la colangiografía peroperatoria ya era un hecho discutido en la cirugía convencional, pero esta discusión se ha reavivado tras la llegada de la vía laparoscópica. No es éste el momento de intentar responder a esta pregunta, pero algunos autores han sugerido que la identificación de conductos de recorrido aberrante o las muchas variaciones anatómicas del árbol biliar, así como la detección precoz de las LQVB, permitirían reducir su morbilidad^{7,8,16}. Sin embargo, otros autores arguyen, en contra de la utilización rutinaria de la colangiografía, el alargamiento del tiempo quirúrgico, el incremento de los costes y la ausencia de una reducción clara de estas lesiones con su utilización, unas veces por la mala interpretación de las imágenes en el quirófano y otras por ser estrictamente normales en el momento de su realización^{9,17}.

Otro hecho bien patente es que la morbilidad relacionada con este tipo de lesiones es muy alta^{1,4,9,18}. Algunos autores incluso la han cuantificado en términos económicos (entre 4,5 y 26 veces el coste de una colecistectomía no complicada). Estos mismos autores concluyen que una buena forma de reducir el gasto es detectar la lesión en el propio acto quirúrgico, reconvertir de inmediato y optar por una solución definitiva, ya que ello reduce la morbilidad, los días de hospitalización y el número de visitas postoperatorias¹⁸.

Esta proposición, sin embargo, juega con un punto en contra. ¿Dispone el cirujano que realiza la colecistectomía laparoscópica de experiencia suficiente para reparar las LQVB? Los datos disponibles en la bibliografía¹⁸⁻²¹ y los que se obtienen en el trabajo que motiva este Editorial²² parecen afirmar lo contrario. Un buen número de colecistectomías laparoscópicas se realizan en centros locales y comarcales donde no es fácil disponer de la tecnología y la experiencia necesarias para realizar esta reparación con desenvoltura y posibilidades de éxito. Las reoperaciones efectuadas por el mismo cirujano o un cirujano con experiencia similar presentan una elevada tasa de fracasos; las mismas técnicas realizadas en un centro de referencia logran excelentes resultados en más del 90% de los casos^{4,8,21}. Sin embargo, bien se podrían argüir que cuando el cirujano inicial obtiene buenos resultados con su reparación, éstos no se comunican en la bibliografía y, por tanto, sus éxitos quedarían minusvalorados. Muchas de las reparaciones precoces se hacen sin un adecuado estudio que permita reconocer la anatomía exacta de la lesión y se opta por una técnica quirúrgica que no es adecuada.

En esta tesitura, es obvio que las LQVB precisan de un tratamiento multidisciplinario^{4,21,23}. Este equipo multidisciplinario, integrado por expertos en endoscopia y radiología terapéutica e intervencionista y por cirujanos con especial dedicación a la cirugía hepatobiliar, no sólo realizarán el diagnóstico y clasificación de la lesión, sino que escogerá, entre las diferentes modalidades terapéuticas, aquella que parezca más adecuada.

Por otra parte, el tratamiento de las LQVB depende también del momento en el que se detectan, circunstancia en la cual la habilidad y experiencia del cirujano son de suma importancia²⁴. Si se detectan durante la colecistectomía, la mayoría de las veces debe reconvertirse la cirugía e identificar la localización y extensión de la lesión. En caso de defectos parciales de la vía biliar, y siempre y cuando los bordes de la misma estén bien irrigados, éstos pueden cerrarse directamente, mejor sobre un tubo en "T" de Kehr que haga de tutor durante unas semanas. En algunos casos debe optarse por la realización de una hepaticoyeyunostomía en un asa desfuncionalizada ("Y" de Roux) que, aunque algunos autores han sugerido que tiende a la estenosis a medio o largo plazo, tiene grandes posibilidades de ser el tratamiento definitivo. Si se ha resecado un segmento de la vía biliar principal, el borde proximal es de buena calidad y la vía biliar está dilatada, la hepaticoyeyunostomía es el tratamiento de elección. Si la lesión es muy alta y los conductos intrahepáticos están muy separados y poco dilatados, la reconstrucción primaria es difícil. En ambos casos, si no se cuenta con experiencia quirúrgica suficiente lo más pru-

dente es proceder al drenaje externo, si es posible con drenajes endoluminales, y esperar hacer la reconstrucción definitiva en otro centro¹³.

No está de más recordar que la sutura primaria término-terminal de una vía biliar seccionada tiene una tasa de fracasos no tan alta como para recomendar encarecidamente que se lleve a cabo en los casos de secciones completas de la vía biliar. Las razones son claras: los extremos de la vía biliar están desvitalizados, la anastomosis se hace a tensión y, además, en muchos casos la irrigación está dañada por una disección extensa^{21,22}.

Si la lesión se detecta a los pocos días de la colecistectomía es poco probable que se pueda realizar el tratamiento definitivo de la LQVB. Casi siempre el diagnóstico se hace en el contexto de una peritonitis biliar. En este momento lo prudente es drenar la cavidad, por punción percutánea si existe una colección localizada o quirúrgicamente si es difusa, y no intentar ver la fuga ni repararla. Las condiciones locales de la vía biliar hacen infructuoso cualquier intento, el defecto será notorio o quedará abocado a una estenosis a medio o largo plazo. Debe esperarse a disponer de los estudios que permitan realizar una correcta definición de la lesión y plantear la técnica quirúrgica más adecuada en el lugar más conveniente.

El advenimiento de nuevos procedimientos endoscópicos y radiológicos y su asociación a técnicas quirúrgicas puede modificar el algoritmo terapéutico de las LQVB, fundamentalmente de aquellas que mantienen una cierta continuidad de su luz. La colocación de drenajes internos o externos, la dilatación neumática y la colocación de fiadores intraluminales han demostrado resultados más que aceptables. La decisión de optar por una u otra alternativa terapéutica y cuándo abandonar una a favor de otra dependen del buen hacer de los especialistas implicados^{4,21}.

En conclusión, el tratamiento definitivo de las LQVB debe realizarse en aquellos lugares donde existan expertos en cirugía hepatobiliar, endoscopia terapéutica y radiología intervencionista, situación esta que desgraciadamente sólo cumplen unos pocos centros. Estos centros deberían disponer, además, de un algoritmo diagnóstico y terapéutico según las disponibilidades y la experiencia de los diferentes miembros integrantes. Además, se deberían diseñar estudios clínicos con el objetivo de delimitar en el futuro la utilidad de cada una de las formas de actuación disponibles en la actualidad. Cualquier hospital puede producir una LQVB, pero no todos los hospitales cuentan con el equipamiento y la experiencia adecuada para tratarla.

L. Grande

Consultor Senior. Institut de Malalties Digestives.
Hospital Clínic. Universidad de Barcelona.

Bibliografía

1. Gigot JF, Etienne J, Aerts R, Wibin E, Dallemagne B, Deweer F et al. The dramatic reality of biliary tract injury during laparoscopic cholecystectomy. An anonymous multicenter Belgian survey of 65 patients. *Surg Endosc* 1997; 11: 1171-1178.
2. MacFadyen BV, Vecchio R, Ricardo AE, Mathis CR. Bile duct injury after laparoscopic cholecystectomy. The United States experience. *Surg Endosc* 1998; 12: 315-321.

3. Targarona EM, Marco C, Balgué C, Rodríguez J, Cugat E, Hoyuela C et al. How, when, and why bile duct injury occurs. A comparison between open and laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 1998; 12: 322-326.
4. Lillemoe KD, Martin SA, Cameron JL, Yeo CJ, Talamini MA, Kauschal S et al. Major bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy. Follow-up after combined surgical and radiological management. *Ann Surg* 1997; 225: 459-471.
5. Richardson MC, Bell G, Fullarton G, and the West of Scotland Laparoscopic Cholecystectomy Audit Group. Incidence and nature of bile duct injuries following laparoscopic cholecystectomy: an audit of 5913 cases. *Br J Surg* 1996; 83: 1356-1360.
6. The Southern Surgeons Club. A prospective analysis of 1518 laparoscopic cholecystectomies. *N Engl J Med* 1991; 324: 1073-1078.
7. Torkington J, Pereira J, Chalmers RT, Horner J. Laparoscopic cholecystectomy, bile duct injury and the British and Irish surgeon. *Ann R Coll Surg Engl* 1998; 80: 119-121.
8. Woods MS, Traverso LW, Kozareck RA, Donahue JH, Fletcher DR, Hunter JG et al. Biliary tract complications of laparoscopic cholecystectomy are detected more frequently with routine intraoperative cholangiography. *Surg Endosc* 1995; 9: 1076-1080.
9. Z'graggen K, Wehrli H, Metger A, Buehler M, Frei E, for the Swiss Association of Laparoscopic and Thoracoscopic Surgery. Complications of laparoscopic cholecystectomy in Switzerland. A prospective 3-year study of 10,174 patients. *Surg Endosc* 1998; 12: 1303-1310.
10. Calvete J, Sabater L, Camps B, Verdú A, Gómez-Portill A, Martín J et al. Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy. Myth or reality of the learning curve? *Surg Endosc* 2000; 14: 608-611.
11. Keulemans YC, Bergman JJGHM, de Wit L, Rauws EAJ, Huibregtse K, Tytgat GNJ et al. Improvement in the management of bile duct injuries? *J Am Coll Surg* 1998; 187: 246-254.
12. Walsh RM, Henderson JM, Vogt DP, Mayes JT, Grundfest-Broniatowski S, Gagner M et al. Trends in bile duct injuries from laparoscopic cholecystectomy. *J Gastrointest Surg* 1998; 2: 458-462.
13. Moody FG. Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 2000; 14: 605-607.
14. Cuschieri A. The dawn of a new century: reflections on surgical issues. *Surg Endosc* 2000; 14: 1-4.
15. Kullman E, Broch K, Lindstrom E, Svanvik J, Anderberg B. Value of routine intraoperative cholangiography in detecting aberrant bile ducts and bile injuries during laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 1996; 83: 171-175.
16. Fletcher DR, Hobbs MS, Tan P, Valinsky LJ, Pikora TJ, Knuiman MW et al. Complications of cholecystectomy: risk of the laparoscopic approach and protective effects of operative cholangiography: a population-based study. *Ann Surg* 1999; 229: 449-457.
17. Wright KD, Wellwood JM. Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy without operative cholangiography. *Br J Surg* 1998; 85: 191-194.
18. Savader SJ, Lillemoe KD, Prescott CA, Winick AB, Vendrux AC, Lund GB et al. Laparoscopic cholecystectomy-related bile duct injuries. A health and financial disaster. *Ann Surg* 1997; 225: 268-273.
19. Johnson SR, Koehler A, Pennington LK, Hanto DW. Long-term results of surgical repair of bile duct injuries following laparoscopic cholecystectomy. *Surgery* 2000; 128: 668-677.
20. Mirza DF, Narismhan KL, Ferraz BH, Mayer AD, McMaster P, Buckels JA. Bile duct injury following laparoscopic cholecystectomy: referral pattern and management. *Br J Surg* 1997; 84: 786-790.
21. Stewart L, Way LW. Bile duct injuries during laparoscopic cholecystectomy. Factors that influence the results of treatment. *Arch Surg* 1995; 130: 1123-1129.
22. Lage A, Robles R, Fernández JA, Luján J, Tamayo ME, López J et al. Reparación de la iatrogenia biliar poscirugía laparoscópica en centros con experiencia en cirugía hepatobiliar. *Cir Esp* 2001; 70: 292-246.
23. Yeh TS, Jan YY, Wang CS, Jeng LB, Hwang TL, Chen MF. A multidisciplinary approach to major bile duct injury following laparoscopic cholecystectomy. *J Soc Laparoendosc Surg* 1998; 2: 147-151.
24. de Wit LTh, Rauws EAJ, Gouma DJ. Surgical management of iatrogenic bile duct injury. *Scand J Gastroenterol* 1999; 34 (Supl 230): 89-84.