



## Editorial

# Controversias en lesiones quirúrgicas de la vía biliar. Rol de la video laparoscopia en el manejo de lesiones quirúrgicas de la vía biliar

**Controversies in iatrogenic bile duct injuries. Role of video-assisted laparoscopy in the management of iatrogenic bile duct injuries**



## Introducción

La lesión quirúrgica de la vía biliar (LQVB) sigue siendo hoy una de las complicaciones más temidas tanto por parte de cirujanos generales como especialistas, debido a sus implicancias médicas y muchas veces legales<sup>1,2</sup>.

Luego del ascenso de su incidencia presentado en los inicios de la laparoscopia, los índices actuales de la LQVB han descendido progresivamente en las últimas décadas para equipararse en algunas series a la de colecistectomías abiertas históricas. Hoy, la incidencia oscila entre el 0,2 al 0,3% en centros de referencia<sup>1-3</sup>.

Debemos asumir que la LQVB es una complicación que siempre acompañó y acompañará a la colecistectomía, siendo los objetivos principales en su manejo: minimizar su incidencia, incrementar el diagnóstico y tratamiento intraoperatorios por cirujanos capacitados y lograr excelentes resultados a largo plazo de las reparaciones<sup>1,3</sup>.

Su gran morbilidad le otorga a las LQVB suma importancia, encontrándose siempre entre los temas más relevantes en la práctica quirúrgica. En su evolución pueden llevar a la sepsis, fallo hepático y hasta la muerte del paciente. Esto hace que estas complicaciones deban ser tratadas idealmente desde su inicio en centros de referencia de alto volumen, y donde se cuente con todas las opciones terapéuticas, siendo la video laparoscopia una de las herramientas disponibles<sup>1-5</sup>.

Dividiremos la siguiente editorial en 3 aspectos sobre el rol de la video laparoscopia en cada uno de ellos: 1) Manejo intraoperatorio de las LQVB, 2) Manejo de las LQVB en el postoperatorio y 3) Tratamiento diferido de las LQVB.

## Manejo intraoperatorio de las lesiones quirúrgicas de la vía biliar

El factor pronóstico más relevante a la hora de definir el pronóstico de una LQVB es si la lesión pudo identificarse durante el acto quirúrgico o no. La reparación dentro del mismo acto está asociada a mejor tasa de efectividad a largo plazo, menor morbilidad y menos costos en salud, sumado al menor índice de litigiosidad. De hecho, hay trabajos en los cuales se comparan la calidad de vida entre colecistectomías con LQVB con reparación intraoperatoria y colecistectomías sin complicaciones, las cuales no dan diferencias estadísticamente significativas. La detección intraoperatoria de la LQVB presenta una gran variabilidad oscilando del 15 al 89% dependiendo la serie analizada<sup>1,3,6-8</sup>.

Creemos relevante mencionar el impacto de la colangiografía intraoperatoria (CIO) en este punto. Si bien en series poblacionales han demostrado que la CIO disminuye la incidencia de lesiones, consideramos que su rol más importante es permitir su diagnóstico durante la cirugía, evitar la progresión en el daño y definir su tratamiento intraoperatorio, disminuyendo así la morbimortalidad de las LQVB. En nuestra experiencia tuvimos 23 LQVB sobre un total de 15.473 colecistectomías realizadas (incidencia del 0,14%), y 21 de ellas (91%) pudieron ser identificadas y tratadas intraoperatoriamente en forma satisfactoria<sup>1,3</sup>.

Respecto a la reparación intraoperatoria en los casos donde no hubo mecanismo térmico de la injuria biliar y los tejidos a reparar están vitales y bien irrigados, recomendamos en las secciones parciales realizar sutura de la misma con o sin colocación de drenaje biliar externo o endoprótesis según la extensión de la sección. De haber sección completa de la vía

biliar, recomendamos realizar sutura término terminal con drenaje biliar externo o endoprótesis<sup>1,3,7</sup>.

Por el contrario, si hubo daño térmico asociado, nos encontramos ante la situación en la cual es muy difícil establecer en este momento la magnitud y extensión de la lesión y donde más peso tiene la experiencia del cirujano en reparar las LQVB. En caso de no contar con un cirujano experimentado para la reparación, recomendamos colocar drenaje biliar externo y drenajes subfrénicos, y una pronta derivación a un centro especializado de referencia. Este último punto quizás es el más relevante de toda la exposición: ante la falta de experiencia en reparación de las LQVB no se aconseja mayor disección de la vía biliar, ni su ligadura. El objetivo en esta situación tiene que ser evitar 3 complicaciones graves: coleperitoneo, bilomas y colangitis. Esto se logra realizando un profuso lavado y colocando los drenajes como fuera referido («pongo drenajes y me voy»)<sup>1,3,7,8</sup>.

En caso de contar con un cirujano especializado recomendamos realizar una resección proximal de la vía biliar de varios centímetros para asegurar vitalidad en el cabo biliar y su reconstrucción con una hepaticoyeyunoanastomosis en Y de Roux, utilizando suturas delicadas (7/0) y bajo magnificación como lo hacemos rutinariamente en las reconstrucciones biliares en un trasplante de hígado<sup>7,8</sup>.

Al definir la vía de abordaje para realizar la reparación, la misma puede ser tanto laparoscópica como abierta, dependiendo de la experiencia del cirujano, y de las características de la lesión y el estado del paciente. En nuestra serie propia referida previamente, en 11 casos (52%) decidimos convertir para su reparación con cirugía abierta, reparando 10 casos (48%) por vía laparoscópica, lo cual demuestra la utilidad de esta vía de abordaje en la reparación de las LQVB. En un 81% de los casos el cirujano que reparó la lesión fue otro que reemplazó al cirujano que la generó. Se evita así el componente emocional que pesa sobre el cirujano que realizó la lesión, hecho que puede distorsionar la toma de decisiones posteriores y la evolución final del caso.

### **Manejo de las lesiones quirúrgicas de la vía biliar en el postoperatorio**

Dependiendo del momento del diagnóstico y el estado general del paciente y local de los tejidos, se plantearán las distintas posibilidades terapéuticas.

En el caso del diagnóstico precoz en los primeros días donde el estado general del paciente es adecuado y los tejidos no están muy comprometidos, se aplicarán todos los conceptos vertidos en el apartado anterior<sup>7</sup>.

Por otro lado, si el estado general del paciente se encuentra comprometido, y el diagnóstico es tardío, la estrategia terapéutica será otra. Una vez instalada la LQVB el manejo de la colangitis, del biloma y del coleperitoneo es de fundamental importancia, ya que ellos pueden llevar al paciente a la sepsis, la falla orgánica y la muerte, variando la forma de abordaje en el estado clínico del paciente<sup>7,9</sup>.

En el caso de colangitis, el drenaje percutáneo o endoscópico de la vía biliar logran en la mayoría de los casos el control inicial de la misma. En el caso de colecciones intraabdominales localizadas («bilomas») el drenaje percutáneo de las mismas es la solución<sup>7,9</sup>.

La aparición de un coleperitoneo nos lleva a la necesidad de una reintervención, y cabe destacar que generalmente se presenta con un cuadro grave, que no debe ser minimizado, requiriendo de una acción rápida<sup>7</sup>.

En nuestra experiencia el abordaje laparoscópico del coleperitoneo postoperatorio por LQVB es de elección. Su aplicación en forma precoz, determina un menor deterioro del paciente al momento de la exploración, así como un menor uso de métodos complementarios de diagnóstico por imágenes, lo que convierte a la laparoscopia en un procedimiento costo-eficiente para el manejo de los pacientes con complicaciones postoperatorias<sup>5,7</sup>.

El abordaje laparoscópico permite un correcto lavado y toilette peritoneal, y realizar una nueva colangiografía, la cual es fundamental para delimitar la anatomía biliar y descartar causas de hipertensión en la vía biliar (litiasis residual). Con este abordaje se puede encontrar el sitio de la fuga biliar y realizar algunas reparaciones de la LQVB pequeñas, si bien vale aclarar que, no es el momento ni la intención en este tiempo quirúrgico a nuestro entender la reparación definitiva de la LQVB<sup>5,7</sup>.

En este acto se debe lavar profusamente toda la cavidad abdominal a fin de controlar el estado séptico del paciente, seguidamente se deberá tratar de buscar el sitio de fuga de bilis, sin dejar de inspeccionar el duodeno y el intestino delgado, ya que muchas veces una lesión de ellos suele presentar una sintomatología similar<sup>5,7</sup>.

De ser una lesión pequeña a nivel del cístico, hepático común o colédoco, muchas veces solo con el lavado y drenaje es la única intervención para reparar la lesión, siendo acompañada de una papilotomía endoscópica asociada con el fin de disminuir la presión intraluminal. De esta manera veremos en oportunidades la resolución de manera definitiva del cuadro<sup>5,7</sup>.

### **Reparación diferida de lesiones de la vía biliar**

Para la reparación ideal de una LQVB tienen que presentarse 3 situaciones: paciente en buen estado general (no infectado y bien nutrido), tejidos en buenas condiciones y un cirujano con experiencia en cirugía hepatobiliopancreática (HPB)<sup>7,9,10</sup>.

El mejor momento para realizar la reparación diferida es un tema controvertido. Idealmente podemos dividir en 3 los momentos en los cuales es posible realizar la misma: 1) Precoz hasta los 7 días de producido el daño, 2) Intermedio de 7 días a 6 semanas y 3) Tardío más de 6 semanas. Los mejores resultados en cuanto a morbilidad y resolución del cuadro se dieron en los grupos temprano y tardío, haciendo de estos 2 los mejores momentos para realizar la reparación<sup>9,11,12</sup>.

En cuanto al tipo de abordaje a realizar, si bien la vía laparotómica es la vía más frecuente para la resolución definitiva de las LQVB, la vía laparoscópica presenta cada vez mejores resultados expresados en distintas series ganando más lugar en el manejo de las LQVB. La elección de esta vía dependerá fundamentalmente del tipo de lesión que tengamos y de la experiencia del cirujano. En cuanto a las anastomosis biliointestinales ideal como es la hepaticoyeyunoanastomosis en Y de Roux. Se indicará abordaje laparoscópico preferentemente de ser lesiones de manejo electivo, con una vía biliar de calibre adecuado, cuando la exposición de la anatomía regional lo permita y el cirujano actuante cuente con

experiencia en cirugía laparoscópica avanzada y en el manejo de las técnicas de nudos y suturas por vía laparoscópica<sup>1-5,13</sup>.

Cabe mencionar que la reparación biliar con cirugía robótica ha mostrado buenos resultados en las distintas series, favorecidos en gran parte por el mayor rango de movimientos que el robot permite con respecto a la laparoscopia. La costo-efectividad de esta vía de abordaje está aún por definirse. Se presenta promisoria en la medida que la cirugía robótica gane más espacio y sea económicamente más accesible<sup>13</sup>.

Las lesiones complejas con compromiso del confluente, y que tengan lesión vascular asociada o que tengan múltiples intentos previos de reparación, se recomienda sean abordadas por vía abierta y son de resorte exclusivo de centro de derivación HPB con gran experiencia, con muy buenos resultados y con índices elevados de resolución. En ocasiones puede requerir como tratamiento una resección hepática. Recientemente se han comunicado resecciones hepáticas por vía laparoscópica para la resolución de las LQVB, con muy buenos resultados a corto plazo<sup>11,12</sup>.

## Resumen

La video laparoscopia juega un rol creciente en 3 momentos evolutivos del manejo de las LQVB: 1) En la identificación y reparación intraoperatorios, 2) En el manejo del coleoperitoneo postoperatorio y 3) En la reparación biliar diferida.

Este abordaje ha demostrado en las diversas publicaciones internacionales muy buenos resultados a largo plazo, con las ventajas propias perioperatorias del abordaje mini invasivo.

## B I B L I O G R A F Í A

1. Alvarez FA, de Santibañes M, Palavecino M, Sánchez Clariá R, Mazza O, Arbues G, et al. Impact of routine intraoperative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy on bile duct injury. Br J Surg. 2014;101:677-84.
2. Dokmak S, Amharar N, Aussilhou B, Cauchy F, Sauvanet A, Belghiti J, et al. Laparoscopic Repair of Post-cholecystectomy Bile Duct Injury: An Advance in Surgical Management. J Gastrointest Surg. 2017;21:1368-72.
3. Pekolj J, Alvarez FA, Palavecino M, Sánchez Clariá R, Mazza O, de Santibañes E. Intraoperative management and repair of bile duct injuries sustained during 10,123 laparoscopic

cholecystectomies in a high-volume referral center. J Am Coll Surg. 2013;216:894-901.

4. Cuendis-Velázquez A, Bada-Yllán O, Trejo-Ávila M, Rosales-Castañeda E, Rodríguez-Parra A, Moreno-Ordaz A, et al. Robotic-assisted Roux-en-Y hepaticojunostomy after bile duct injury. Langenbecks Arch Surg. 2018;403:53-9.
5. Gupta V, Jayaraman S. Role for laparoscopy in the management of bile duct injuries. Can J Surg. 2017;60:300-4.
6. Rystedt JML, Montgomery AK. Quality-of-life after bile duct injury: Intraoperative detection is crucial. A national case-control study. HPB. 2016;18:1010-6.
7. Pekolj J, Sánchez R. Complicaciones más frecuentes de la cirugía biliar. En: Pekolj J, Ardiles V, Sung Ho H, editores. Complicaciones de la cirugía abdominal: cómo manejarlas. 1.<sup>a</sup> ed. Buenos Aires: Delhospital ediciones; 2015. p. 467-519.
8. Silva MA, Coldham C, Mayer AD, Bramhall SR, Buckels JAC, Mirza DF. Specialist outreach service for on-table repair of iatrogenic bile duct injuries—a new kind of “travelling surgeon”. Ann R Coll Surg Engl. 2008;90:243-6.
9. Dominguez-Rosado I, Sanford DE, Liu J, Hawkins WG, Mercado MA. Timing of Surgical Repair After Bile Duct Injury Impacts Postoperative Complications but Not Anastomotic Patency. Ann Surg. 2016;264:544-53.
10. Pitt HA, Sherman S, Johnson MS, Hollenbeck AN, Lee J, Daum MR, et al. Improved outcomes of bile duct injuries in the 21st century. Ann Surg. 2013;258:490-9.
11. de Santibañes E, Ardiles V, Pekolj J. Complex bile duct injuries: Management. HPB. 2008;10:4-12.
12. de Santibañes E, Palavecino M, Ardiles V, Pekolj J. Bile duct injuries: Management of late complications. Surg Endosc. 2006;20:1648-53.
13. Giulianotti PC, Quadri P, Durgam S, Bianco FM. Reconstruction/Repair of Iatrogenic Biliary Injuries: Is the Robot Offering a New Option? Short Clinical Report. Ann Surg. 2018;267:e7-9.

Juan Pekolj<sup>a,\*</sup> y Julián Drago<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Trasplante Hepático, Servicio de Cirugía General, Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

<sup>b</sup>Servicio de Cirugía General, Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: juan.pekolj@hotmail.com

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2019.06.004>

0009-739X/

© 2019 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de AEC.