

CAPÍTULO XVI

Lesiones de las vías biliares

*Jaime De la Hoz, MD
Profesor Honorario de Cirugía
Universidad Nacional de Colombia*

A los servicios de urgencias concurren pacientes con complicaciones derivadas de lesiones de las vías biliares, por trauma accidental o de carácter iatrogénico. La presentación puede ser por biliomas o peritonitis biliar, colangitis aguda, escapes biliares o cuadros tardíos de cirrosis.

Las lesiones de las vías biliares suceden por trauma abdominal externo, penetrante o cerrado o, más frecuentemente, durante la colecistectomía. También ocurren cuando se explora el colédoco o en el curso de otras operaciones que se efectúan sobre la parte alta del abdomen, como gastrectomía, procedimientos sobre el hígado o el páncreas o en las derivaciones portocava. La lesión iatrogénica se acompaña de estrechez (o estenosis) de estos ductos, que si no se reconoce o se trata de manera oportuna y técnicamente adecuada, se desarrollan complicaciones que amenazan la vida, como colangitis, cirrosis biliar o hipertensión portal.

La naturaleza y las consecuencias de estas lesiones después de colecistectomía, varían en enorme grado. Pueden ir desde una pequeña acumulación postoperatoria de líquido que contiene bilis, con secuelas clínicas leves o nulas, hasta estrecheces extra o intra hepáticas que acaban por tornarse resistentes al tratamiento intervencionista y pueden requerir trasplante hepático.

En caso de trauma externo, abierto o cerrado, existen dos presentaciones para establecer el diagnóstico: una, cuando en la laparotomía se observa presencia de bilis en la cavidad peritoneal, lo cual obliga a explorar la vía biliar o, ante la duda, efectuar una colangiografía intraoperatoria por punción; la segunda presentación temprana es la de fuga de bilis desde el conducto biliar lesionado a través de los drenes dejados durante la operación o por la herida, o más tardíamente, por la aparición de ictericia y pruebas de función hepática progresivamente anormales, en particular la bilirrubina total y la fosfatasa alcalina.

Se dispone de muchos instrumentos para establecer las posibles causas del problema postoperatorio: colangiografía intraoperatoria, colangiopancreatografía endoscópica retrógrada (CPRE), colangiografía transhepática percutánea, imagenología biliar con radionúclido, tomografía axial computadorizada (TAC), colangiorresonancia y ultrasonografía, estudios que tienen indicaciones y valores diferentes.

FACTORES CAUSALES

Variaciones anatómicas. La lesión de los conductos biliares ocurre frecuentemente cuando existen anomalías anatómicas del árbol biliar o de la vascularización arterial.

Hemostasia. Cuando ocurre hemorragia durante la disección, se puede cometer el error de aplicar ciegamente pinzas hemostáticas, grapas o puntos de sutura, o el uso de electrocauterio.

Isquemia ductal. La microcirculación del árbol biliar extrahepático ha sido estudiada por Northover y Terblanche. Según estos autores, el suministro sanguíneo del canal principal biliar corre por tres columnas, una posterior y dos laterales. Se ha sugerido que el daño de estos vasos puede resultar en isquemia o estenosis del conducto. En la sección transversal del canal se presentan alteraciones en su irrigación, especialmente en el flujo arterial que proviene de su extremo inferior. La isquemia que ocurre al seccionar el extremo superior del ducto, indudablemente es responsable de la notable cicatrización y retracción de la estrechez hacia el hilio y su interior, un fenómeno de frecuente observación.

Patología peligrosa. Colecistitis aguda, colecistitis gangrenosa, colecistitis perforada, enfermedad poliquística y cirrosis hepática son todas entidades que ofrecen un campo operatorio de riesgo. También lo son las úlceras duodenales penetrantes, que pueden deformar las relaciones entre el colédoco, el duodeno y el páncreas. La movilización del duodeno para el cierre del muñón duodenal, puede producir de manera inadvertida, lesión del conducto biliar. Las pancreatitis aguda y crónica y los tumores no ductales representan un peligro potencial en cuanto a lesión de la porción intrapancreática del colédoco.

Lesiones por retracción. La retracción excesiva de la vesícula biliar puede ser tan peligrosa como la retracción insuficiente: puede producir arrancamiento de conductos císticos frágiles o de vasos pequeños.

Lesiones térmicas. La preocupación principal cuando se utiliza el electrocauterio se deriva

de que no se puede controlar de manera precisa la profundidad de la penetración de la energía térmica en los tejidos circundantes y de la variable conductividad por los tejidos según su contenido de agua y otras propiedades físicas.

Fuga de bilis. Muchas son de naturaleza subclínica. Se presentan hasta en 25% de los pacientes después de colecistectomía, pero gran parte de ellas carecen de importancia clínica. La fuga de bilis se califica importante cuando da como resultado fístulas biliares prolongadas, biliomas, ascitis o peritonitis biliar.

La acumulación libre de bilis en la cavidad peritoneal resulta en ascitis biliar o peritonitis, diferencia que depende de la presencia de bacterias. La acumulación localizada puede producir un bilioma estéril o un absceso subhepático o subdiafragmático.

TIPOS DE LESIONES DE LAS VÍAS BILIARES

Los tres tipos principales de lesión de los conductos biliares son:

- Herida
- Sección transversal
- Resección de un segmento

Ocurren en el conducto cístico, el conducto biliar extrahepático, los conductos intrahepáticos o las raíces de estos conductos. La gravedad de la lesión depende no sólo de su tipo, sino también del retraso para reconocerla y de los intentos iniciales para tratar el problema. Cada una de ellas puede dar lugar a abscesos y flegmones pericolecísticos.

FÍSTULAS BILIARES INTERNAS

No es raro observar algunas comunicaciones fistulosas entre la vesícula y órganos vecinos

y se cree que tales fístulas aparecen por necrosis a presión de la pared de la vesícula debida a grandes cálculos. El ejemplo clásico es el íleo por colelitiasis, en el cual el problema de presentación es la obstrucción intestinal. El síndrome de Mirizzi es otro ejemplo, cuando el cálculo de la vesícula o del cístico presiona el colédoco produciendo ictericia.

El cuadro de íleo biliar es uno de obstrucción intestinal, con sus correspondientes manifestaciones clínicas e imagenológicas. Si el cálculo es radioopaco, puede ser visualizado en la radiografía simple de abdomen.

LESIONES DUCTALES DE PRESENTACIÓN EN EL POSTOPERATORIO TEMPRANO

Las lesiones que aparecen en el postoperatorio temprano, asumen varias formas de presentación. El corte completo y la ligadura del conducto, culminan en ictericia en término de días. En otros pacientes hay corte pero no ligadura de la porción proximal del conducto. La bilis se derrama libremente en la cavidad peritoneal y causa peritonitis o puede salir por el sitio de la incisión y producir una fístula biliar externa, y el paciente no presenta ictericia pero sí acolia.

En caso de obstrucción parcial del conducto o si existe infección, el cuadro inicial generalmente es de colangitis o de sepsis abdominal. En tal caso, si hay ictericia postoperatoria, ésta puede deberse a un cálculo residual en el colédoco.

LA FÍSTULA BILIAR

Con el tiempo, las fístulas comienzan un proceso de cierre espontáneo, que usualmente

se acompaña de ictericia progresiva y dilatación de los conductos. La reparación temprana es preferible en individuos físicamente aptos. Diferir la operación expone al riesgo de constante colangitis, la cual puede transformar una técnica planeada en un procedimiento de urgencia. La fístula biliar externa crónica conlleva secuelas nutricionales y de alteración del equilibrio de líquidos y electrolitos. Incluso, la obstrucción biliar de poca monta puede producir cirrosis biliar irreversible con el transcurso del tiempo.

El paciente que llega a urgencias con una fístula biliar debe ser referido a un cirujano experto para estudio y reparación, la cual usualmente es precedida de un régimen de soporte metabólico y nutricional. La técnica quirúrgica indicada en casos de estenosis biliar es la hepático-yeyunostomía.

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica es de importancia extrema en la evaluación de la lesión. En ocasiones la colocación de un *stent* o férula transampular consigue controlar el escape biliar.

La colangiografía transhepática percutánea es de utilidad para el cirujano debido a que señala el conducto biliar proximal para ser usado en el reparo.

La colangiorresonancia magnética, más recientemente ha demostrado con exactitud la causa y nivel de la obstrucción biliar.

Aunque muchas de las complicaciones tardías de las fístulas biliares pueden ser tratadas por radiología intervencionista, la manipulación transhepática no es fácil y está pronta a complicaciones. La tendencia es hacia la reparación quirúrgica definitiva mediante hepático-yeyunostomía.

LECTURAS RECOMENDADAS

1. Bismuth H. Postoperative strictures of the bile duct. En: *The Biliary Tract*. Editado por LH Blumgart. Churchill Livingstone. Edinburgh, 1982.
2. Blumgart LH, Thompson JN. The management of benign strictures of the bile duct. *Curr Prob Surg* 1987; 24:7-66.
3. Chapman WC, Halevy A, Blumgart LH, Benjamín IS. Postcholecystectomy bile duct strictures. Management and outcome in 130 patients. *Arch Surg* 1995; 130:597-602.
4. Csendes A, Diaz JC, Buradiles P, et al. Mirizzi syndrome and cholecystobiliary fistula: A unifying classification. *Br J Surg* 1989; 76:1139-1143.
5. Davidoff AM, Pappas TN, Murray EA, et al: Mechanisms of major biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 1992; 215:196-202.
6. Frattaroli FM, Reggio D, Guadalaxara A, et al. Benign biliary stricture. A review of 21 years of experience. *J Am Coll Surg* 1996; 183:506-513.
7. Gazzaniga GM, Filauro M, Moril L. Surgical treatment of iatrogenic lesions of the proximal common bile duct. *World J Surg* 2001; 25:1254-1259.
8. Hutson DL, Russell E, Yrizarry J, et al: Percutaneous dilatation of biliary strictures through the afferent limb of a modified Roux-en-Y choledochojejunostomy or hepaticojejunostomy. *Am J Surg* 1998; 175:108-113.
9. Lillemoe KD, Martin SA, Cameron JL, et al. Major bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy. Follow-up after combined surgical and radiologic management. *Ann Surg* 1997; 225:4589-468.
10. Quintero GA, Espinosa H, et al. Roux-en-Y hepaticojejunostomy with subcutaneous access and the use of Gianturco stents for the management of biliary tract strictures. *World J Surg* 1992; 16: 1178-1182.
11. Quintero GA, Patiño JF. Surgical management of benign strictures of the biliary tract. *World J Surg* 2001; 25:1245-1250.
12. Terblanche J., Northover T. Blood supply of the right and left hepatic ducts. *Br J. Surg* 1998; 85:201-7.
13. Vogel SB, Howard RJ, Caridi J, et al: Evaluation of percutaneous transhepatic balloon dilatation of benign biliary strictures in high-risk patients. *Am J Surg* 1985; 149:73-79.