

## CASO CLÍNICO

**Lesiones quirúrgicas de la vía biliar**  
**Surgical bile duct injuries**Osmar Cuenca Torres<sup>1</sup>, Deivis Martínez Arguello<sup>2</sup>, Adrian Acosta Adrian<sup>2</sup>, Juan Manuel Gómez<sup>2</sup>, Arturo Santacruz<sup>2</sup>**RESUMEN**

**Introducción:** las lesiones iatrogénicas de la vía biliar son situaciones clínicas complejas, producidas generalmente por los cirujanos en pacientes habitualmente sanos, asociadas a una morbilidad importante y una mortalidad baja pero no despreciable. **Objetivo:** describir las características clínicas asociadas a la lesión quirúrgica de vía biliar. **Materiales y Métodos:** estudio descriptivo y retrospectivo sobre una serie de 8 pacientes tratados por lesión quirúrgica de la vía biliar en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional (Itauguá) mediante la revisión de fichas clínicas en un periodo comprendido entre enero de 2007 a enero 2012. **Resultados:** se recolectaron 10 pacientes con lesión de la vía biliar, 8 mujeres (80%), con una edad media 43 años (rango de 16-72 años). La cirugía inicial de todos los pacientes fue la colecistectomía, en 4 pacientes (40%) fue una cirugía de urgencia por una colecistitis aguda y 6 pacientes (60%) una cirugía electiva por una colecistopatía crónica calculosa. En 9 casos la lesión se produjo en una cirugía convencional por la vía abierta y en 1 paciente fue en el trascurso de una colecistectomía por videolaparoscopia. **Conclusión:** la lesión de la vía biliar fue iatrogénica y se asoció a colecistectomía electiva por colecistopatía crónica calculosa realizada por cirugía convencional por la vía abierta.

**Palabras claves:** lesiones iatrogénicas, vía biliar, colecistectomía.

**ABSTRACT**

**Introduction:** iatrogenic lesions of the biliary duct are complex clinical situations, generally produced by surgeons in usually healthy patients associated with significant morbidity and low, but not negligible mortality. **Objective:** To describe the clinical characteristics associated with surgical bile duct injury. **Materials and Methods:** descriptive, retrospective study on a series of 8 patients treated for surgical injury of the bile duct at the General Surgery Service of the National Hospital (Itauguá) by reviewing medical records in a period from January 2007 to January 2012. **Results:** 10 patients with bile duct injury were gathered, 8 women (80%), mean age 43 years (range 16-72 years). Initial surgery for all patients was cholecystectomy, in 4 patients (40%) emergency surgery for acute cholecystitis was performed and in 6 patients (60%) elective surgery for a chronic calculous gallbladder disease. In 9 cases the injury occurred in conventional open surgery and 1 patient was during the course of a video laparoscopy cholecystectomy. **Conclusion:** The bile duct injury was iatrogenic and associated to elective cholecystectomy for chronic calculous gallbladder disease performed by conventional open surgery.

**Keywords:** iatrogenic injury, bile duct, cholecystectomy

**INTRODUCCIÓN**

La litiasis vesicular es una de las afecciones más comunes del ser humano, con una prevalencia en la población adulta de 10 a 20%, por lo tanto la colecistectomía sigue siendo una de las cirugías gastrointestinales más frecuentemente realizadas por el cirujano general. En los Estados Unidos de Norte América se realizan aproximadamente 750.000 colecistectomías por año, siendo la estenosis biliar benigna una de sus principales complicaciones. La prevalencia de la lesión de vía biliar va aumentando con el advenimiento de la cirugía laparoscópica: de 0,1-0,3% a 0,4-0,6%. Los factores de riesgo bien documentados que contribuyen a este hecho son la inflamación de la vesícula biliar, variaciones anatómicas, curva de aprendizaje, técnica empleada y la no realización de colangiografía intraoperatoria u otro método de imagen cuando sea indicado para clarificar la anatomía<sup>1</sup>.

Las lesiones iatrogénicas de la vía biliar son situaciones clínicas complejas producidas generalmente por los cirujanos en pacientes habitualmente sanos, asociadas a una morbilidad importante y una mortalidad baja pero no despreciable. Si bien la colecistectomía laparoscópica ha disminuido el dolor postoperatorio y la estancia hospitalaria, ha incrementado complicaciones como las lesiones iatrogénicas de la vía biliar<sup>2</sup>.

El pronóstico de esta complicación está directamente relacionado a las condiciones generales y enfermedades subyacentes del paciente, el tiempo transcurrido entre la producción de la lesión, su identificación y tratamiento, que básicamente consiste en la reconstrucción del trayecto de la vía biliar, con o sin anastomosis biliodigestivas<sup>3,4</sup>.

Se define la lesión quirúrgica como la obstrucción (ligadura, clipado o estenosis cicatrizal) sección parcial o total de la vía biliar principal o de conductos aberrantes que drenan un sector o segmento hepático. Tal vez es la complicación más importante de la

1. Departamento de Cirugía General, Hospital Nacional, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (Itauguá, Paraguay)

2. Médico Residente, Servicio de Cirugía General, Hospital Nacional, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (Itauguá, Paraguay)

Artículo recibido: 27 de noviembre de 2012. Artículo Aprobado: 09 mayo de 2013.

Correo electrónico: deivismartinez23@gmail.com

cirugía biliar. Traverso la define como el desgarro o sección de la misma con o sin fuga biliar y con o sin estrechez. No solo se la considera como una complicación sino como una nueva patología<sup>5</sup>.

Diferentes clasificaciones han sido propuestas basándose en el nivel anatómico de la lesión o el mecanismo de acción, pero llamativamente ninguna ha valorado factores como la sepsis, el estado hemodinámico del paciente o las comorbilidades asociadas. La presencia de lesiones vasculares asociadas generalmente más proximales al hilio hepático y su influencia clínica es considerado en las Clasificaciones de Hannover, Lau, Kapoor y Stewart-Way pero no en las clasificaciones de Strasberg, Bismuth, Neuhaus, Csendes, McMahan, Siewert, Frattaroli y Ámsterdam. En general, ninguna de estas clasificaciones es aceptada como un estándar universal lo que reduce su utilidad clínica. Una de las más utilizadas es la clasificación de Strasberg y Bismuth<sup>6</sup>.

Strasberg<sup>7</sup> propuso una clasificación para las lesiones laparoscópicas de la vía biliar, que puede aplicarse en el manejo de dichas lesiones:

**Tipo A:** fuga biliar en pequeño conducto en continuidad con el hepático común, en conducto cístico o canal de Luschka.

**Tipo B:** oclusión parcial del árbol biliar. Este conducto unilateral es casi siempre el resultado de un canal hepático derecho aberrante.

**Tipo C:** fuga de un conducto en comunicación con el hepático común. También es debido a un hepático derecho aberrante.

**Tipo D:** lesión lateral de conductos extrahepáticos. Se produce por canulación inadvertida del conducto hepato-colédoco durante la realización de la colangiografía.

**Tipo E:** lesión circunferencial de conductos biliares mayores

Bismuth<sup>8</sup> propone la siguiente clasificación de estenosis de la vía biliar que también es utilizada para clasificar las lesiones de la vía biliar principal, junto a la de Strasberg.

**Tabla 1:** Clasificación de la estenosis de la vía biliar<sup>8</sup>

<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Prevalencia</i>
<i>1</i>	A más de 2 cm de la confluencia de los conductos hepáticos	18-36%
<i>2</i>	A menos de 2 cm de la confluencia de los conductos hepáticos	27-38%
<i>3</i>	Coincide con la confluencia de los conductos hepáticos	20-33%
<i>4</i>	Destrucción de la confluencia de los conductos hepáticos	14-16%
<i>5</i>	Afección de la rama hepática derecha o colédoco	0 - 7 %

El mejor tratamiento para las lesiones de la vía biliar es su prevención. Según investigaciones la incidencia es más alta durante la experiencia inicial de un cirujano. Como resultado, múltiples sociedades internacionales han delineado principios para el entrenamiento y preceptoría. La comprensión de los mecanismos de la lesión puede ayudar mejor a prevenir la ocurrencia de la lesión iatrogénica de la vía biliar<sup>9,10</sup>.

Un manejo adecuado de las lesiones iatrogénicas de la vía biliar requiere un alto nivel de sospecha en el intraoperatorio y en el postoperatorio inmediato. El manejo de los pacientes es complejo, requiriendo la intervención de médicos especializados en cirugía hepatobiliar y la atención en servicios especializados en este tipo de lesiones, para ofrecer al paciente las mejores opciones terapéuticas<sup>11,12</sup>.

## OBJETIVOS

1. Describir los tipos de lesión de vía biliar más frecuentes
2. Determinar el manejo clínico-quirúrgico de las lesiones de vía biliar.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión descriptiva y retrospectiva sobre una serie de 10 pacientes tratados por lesión quirúrgica de la vía biliar en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional (Itauguá) mediante la revisión de fichas clínicas en un periodo comprendido entre enero de 2007 a diciembre 2011.

Todos los pacientes tenían antecedentes entre 5 días y hasta 45 días del evento quirúrgico, clínica, ultrasonido abdominal y análisis de laboratorio con sospecha de lesión biliar. Los datos evaluados fueron: tipo de colecistectomía (electiva o de urgencia), tipo de cirugía (convencional o video laparoscópica) y el tipo de lesión producida utilizando la clasificación de Strasberg y Bismuth<sup>7,8</sup>.

Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de egreso de lesión de la vía biliar, se hayan producido dentro o fuera de nuestro centro asistencial, en ambos tipos de colecistectomías (video laparoscópica o convencional), de urgencia o electiva.

## RESULTADOS

En un periodo de 5 años, se recolectaron 10 pacientes con lesión de la vía biliar, 8 mujeres y 2 hombres, con una edad media de 43 años (rango de 16-72 años). Ocho casos fueron remitidos de otro centro asistencial y 2 fueron complicaciones que se presentaron en nuestro centro.

La cirugía inicial de todos los pacientes fue la colecistectomía, en 4 pacientes fue una cirugía de urgencia por una colecistitis aguda y en los demás fue una cirugía electiva por una colecistopatía crónica calculosa. En el 90% de los casos la lesión se produjo en una cirugía convencional por la vía abierta y en el resto fue en el trascurso de una colecistectomía por videolaparoscopia.

La complicación fue advertida en el 40% de los casos. La manifestación clínica más frecuente en los pacientes fue el dolor en epigastrio (80%), seguido de la ictericia (60%), la coluria y la acolia con el 30%, respectivamente.

Utilizando la clasificación descripta encontramos 3 casos con lesión tipo Strasberg/Bismuth E1, 3 casos con lesión tipo E2, 2 casos con lesión tipo C, un caso con clasificación E3 y un caso con clasificación tipo D.

En el 90% de los casos el tratamiento efectuado en nuestro centro fue el de la derivación biliodigestiva en Y de Roux y un caso en que la lesión de la vía biliar fue tratada con la colocación de una sonda T de Kehr.

## DISCUSIÓN

La lesión iatrogénica de la vía biliar tiene un efecto negativo, tanto en los costos directos para el sistema de salud, como en la calidad de vida de los pacientes. Aunque su incidencia es baja, su importancia radica precisamente en su efecto sobre la calidad de vida de los pacientes y en la estigmatización que de ella se tiene en el medio quirúrgico. Por razones éticas no es posible realizar estudios de mayor peso metodológico, como un estudio aleatorio, de esta enfermedad; sólo es posible, como en el presente estudio, estudiar series de casos<sup>2</sup>.

El buen manejo de las lesiones de la vía biliar depende de varios factores, entre ellos, el diagnóstico temprano de la lesión, la atención por personal capacitado en cirugía hepatobiliar y el manejo por un equipo multidisciplinario<sup>4</sup>.

En nuestro estudio, los pacientes fueron manejados por un equipo especializado en un centro de referencia de cirugía hepatobiliar. El tratamiento definitivo de estos pacientes debe realizarse en aquellos centros donde exista experiencia en cirugía hepatobiliar, endoscopia y radiología tanto diagnóstica como terapéutica situación que en nuestro medio se cumple en pocos centros.

Los avances diagnósticos dado por un adecuado entrenamiento en la realización de la colangiografía retrograda endoscópica, colangiografía trans parietohepática como la introducción de la colangiografía magnética han logrado perfeccionar el diagnóstico e introducir el manejo no operatorio en pacientes seleccionados con la consiguiente reducción de la morbimortalidad<sup>9</sup>.

La baja morbilidad en nuestra serie está dada fundamentalmente por un reconocimiento temprano de la lesión y cirujanos capacitados para resolver tal eventualidad, aunque no contamos con un seguimiento a largo plazo.

## CONCLUSIONES

El tipo de lesión más frecuente encontrada correspondió al tipo E de Strasberg.

En todos los casos estudiados el manejo fue quirúrgico: 9 fueron sometidos a derivación bilio digestiva en Y de Roux y 1 paciente con drenaje biliar externo con sonda de Kehr.

## REFERENCIAS

1. Barros F, Fernandes RA, de Oliveira ME, Pacheco LF, Martinho JM. The influence of time referral in the treatment of iatrogenic lesions of biliary tract. *Rev Col Bras Cir.* 2010 Dec; 37(6): 407-12.
2. Lillemoe KD, Melton GB, Cameron JL, Pitt HA, Campbell KA, Talamini MA et al. Postoperative bile duct strictures: management and outcome in the 1990s. *Ann Surg.* 2000 Sep;232(3):430-41.
3. Sicklick JK, Camp MS, Lillemoe KD, Melton GB, Yeo CJ, Campbell KA et al. Surgical management of bile duct injuries sustained during laparoscopic cholecystectomy: perioperative results in 200 patients. *Ann Surg.* 2005 May; 241(5): 786-92
4. Lima Linhares B, Magalhaes AG, Soares Cardoso PA, Pessoa Linhares Filho PJ, Bastos Pinho JE, Vieira Costa ML. Bile duct injury following cholecystectomy. *Rev Col Bras Cir.* 2011; 38(2): 095-099.
5. Lillemoe KD, Pitt HA, Cameron JL. Current management of benign bile duct strictures. *Adv Surg.* 1992; 25: 119-74.
6. Giolfi Florio MA, Giacobbe G, Cogliandolo A, Saitta FP, Familiari L, Micali B. Biliary lesions after laparoscopic cholecystectomy. *Chir Ital.* 2001 Jan-Feb; 53(2): 189-94.
7. Strasberg SM, Hertl M, Soper NJ. An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *J Am Coll Surg.* 1995 Jan; 180(1): 101-25.
8. Bismuth H. Postoperative strictures of the bile ducts. In: Blumgart LH, editor. *The Biliary Tract V.* New York, NY: Churchill-Livingstone; 1982. pp. 209-218.
9. González Seco A, Martín Gómez M, Morales Conde S, del Río Lafuente F. Lesión por electrobisturí de la vía biliar principal durante la colecistectomía laparoscópica. *Cir Esp.* 2000; 67(2): 217-8.
10. Praderi RC. Cien años de cirugía biliar. *Cir Uruguay.* 1982; 52(1): 1-18.
11. Hashmonai M, Kopelman D. An anomaly of extrahepatic biliary system. *Arch Surg.* 1995 Jun; 130(6): 673-5.
12. Kurumi Y, Tani T, Hanasawa K, Kodama M. The prevention of bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy from the point of view of anatomic variation. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2000 Aug; 10(4): 192-9.