

Serie de casos

Manejo endoscópico de la lesión de vía biliar. Siete años de experiencia

Endoscopic management of iatrogenic bile duct injury. Seven-year experience

Soledad Araceli Guerra Mendoza,* Karla Lisseth Leonher Ruezga,* José Manuel Hermosillo Sandoval,* Luis Ricardo Ramírez González,* José Alfredo Jiménez Gómez,* Daniel Schadeegg Peña**

RESUMEN

Introducción: Las lesiones iatrogénicas de las vías biliares son una contingencia poco frecuente, con repercusiones clínicas, económicas, judiciales, laborales y sociales muy importantes. Las decisiones y tratamientos inadecuados pueden desencadenar resultados desastrosos para la salud del paciente a corto y largo plazo. La aparición de la colecistectomía laparoscópica se ha relacionado con un incremento en la incidencia de lesiones, por lo que ha cambiado el diagnóstico y tratamiento, así como su pronóstico. El objetivo del estudio es describir la experiencia en el Servicio de Cirugía General en el diagnóstico, tratamiento y manejo de las lesiones de la vía biliar.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo en el que se captaron los pacientes sometidos a colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) para diagnóstico y/o tratamiento de lesiones de vía biliar post-colecistectomía en el Hospital de Especialidades UMAE del Centro Médico de Occidente, del 2005-2012. Se analizaron expedientes de los pacientes sometidos a CPRE, realizando análisis estadístico mediante frecuencias y porcentajes para las variables de carácter cualitativo; para las cuantitativas, mediante promedio y desviación estándar.

Resultados: En la serie se encontró que el 86% de los pacientes que se sometieron a CPRE tuvieron resolución de su patología y sólo 14% requirió manejo definitivo con derivación biliodigestiva.

Conclusiones: La baja mortalidad es dada fundamentalmente por un reconocimiento temprano de la lesión. La experiencia del cirujano continúa siendo el factor más importante para prevenir las lesiones de la vía biliar.

Palabras clave: Lesión de vía biliar, colecistectomía laparoscópica, colangiografía retrógrada endoscópica.

Rev Latinoam Cir 2014;4(1):21-25

ABSTRACT

Introduction: Iatrogenic bile duct injuries are a rare contingency with very important clinical, economical, judicial, labor and social implications. Inappropriate decisions and treatments can trigger disastrous consequences for the patient's health in the short or long term. The advent of laparoscopic cholecystectomy has been associated with an increased incidence of injuries as well as its prognosis. The objective of the study is to describe the experience in the department of General Surgery regarding diagnosis, treatment and management of injuries of the bile duct.

Material and methods: We performed a retrospective study in which we gathered information about patients undergoing ERCP for diagnosis and/or treatment of bile duct injury after a cholecystectomy at Western Medical Center from 2005 to 2012. We analyzed medical records of patients which underwent ERCP, performing frequencies and percentages for qualitative variables as well as the average and the standard deviation for quantitative variables.

Results: We found that 86% patients who underwent ERCP had healed and only 14% required definitive surgery with biliodigestive bypass.

Conclusions: The low mortality is essentially due to the early recognition of the lesion. The experience of the surgeon is still the most important factor to help prevent bile duct injury.

Key words: Iatrogenic bile duct injury, laparoscopic surgery, endoscopic retrograde cholangiopancreatography.

Rev Latinoam Cir 2014;4(1):21-25

* Servicio de Cirugía General, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social, Guadalajara, Jalisco, México.

** Dirección de Educación e Investigación en Salud, Unidad Médica de Alta Especialidad, HGO, Centro Médico Nacional de Occidente.

Correspondencia:

Karla Lisseth Leonher Ruezga

Belisario Domínguez Núm. 1000, Col. Independencia, Tel: 36170060, ext. 31534. E-mail: karlaleonher@gmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medigraphic.com/revlatcir>

INTRODUCCIÓN

Las lesiones iatrogénicas de las vías biliares (LIVB) son una contingencia poco frecuente, con repercusiones clínicas, económicas, judiciales, laborales y sociales muy importantes.¹ Esto hace imperativo tener un concepto muy claro sobre su presentación clínica, su diagnóstico, clasificación, complejidad y su tratamiento adecuado; pero sobre todo, la manera de prevenirlas.² En esta patología las decisiones y tratamientos inadecuados pueden desencadenar resultados desastrosos para la salud del paciente a corto y largo plazo.³ Como antecedente, es importante mencionar que la primera colecistectomía planificada la realizó Carl Langenbuch, el 15 de julio de 1882.³ En 1891 Sprangel comunica la primera anastomosis coledocoduodenal para tratar una sección de vía biliar principal; un año después, Doyen repara en forma término-terminal otra sección de colédoco. En esa época, el tratamiento quirúrgico de la litiasis biliar era excepcional, prácticamente confinado a casos muy seleccionados.^{3,4} Posteriormente, en 1899 y 1905 Kehr realizaba dos reparaciones cabo a cabo sin tubo tutor, con buenos resultados.⁴⁻⁶ Kocher, en su libro de "Operaciones Quirúrgicas" (1907), alerta sobre la necesidad de una técnica minuciosa para la colecistectomía.⁶ Negri pone énfasis en las distintas variedades anatómicas que se observan en el pedículo hepático y enumera por separado las distintas formas que adoptan los conductos cístico, hepático común y colédoco. Couinaud (1954) describió la placa hilar y la trayectoria de conductos biliares extrahepáticos, aspectos de gran importancia en la cirugía de las vías biliares.^{7,8} La primera reparación biliar utilizando el conducto hepático izquierdo fue realizada en el Hospital Bichat en 1956 y fue comentada en un informe por Hepp y Couinaud.⁸ El primer informe de la colecistectomía asistida por laparoscopia fue presentado en una reunión quirúrgica alemana en abril de 1986 por Eric Muhe, de Boblingen, quien la había realizado en septiembre de 1985, si bien en la literatura existen informes de que Phillippe Mouret la realizó por primera vez en marzo de 1987. Hoy en día es la vía de elección en el manejo de la patología litiásica biliar.^{9,10} Por otra parte, si bien el estándar de oro para el tratamiento de la colelitiasis es la colecistectomía laparoscópica, ésta se asocia a una mayor incidencia de lesiones que en la colecistectomía abierta. Algunos artículos indican que la incidencia de éstas es del 0.1 al 0.2% en la colecistectomía abierta y del 0.4 al 0.7% en colecistectomía laparoscópica.^{11,12} Se define la lesión quirúrgica como la obstrucción (ligadura, clipado o estenosis cicatrizal) o sección parcial o total de la vía biliar principal o de conductos aberrantes que drenan un sector o segmento hepático.¹³ Las lesiones de la vía biliar continúan siendo un problema clínico importante, pues aumentan la morbilidad y mortalidad de los pacientes y reducen la esperanza y la calidad de

vida. El manejo, los riesgos y los resultados de las lesiones de la vía biliar (VB) son variables, y dependen del tipo y localización de las mismas.^{14,15}

Existen varias clasificaciones que ayudan al cirujano a localizar y elegir una técnica apropiada para reparar dicha lesión, mas no existe ninguna clasificación aceptada de forma universal.¹⁶ Para este estudio se utilizaron las clasificaciones de Strasberg y Bismuth. El manejo depende del tiempo que se demora en reconocer la lesión, la extensión de la lesión, las condiciones del paciente y la experiencia del cirujano.¹⁷ El reconocimiento temprano de la lesión y el envío del paciente a una unidad con experiencia en el manejo de dichas lesiones mejoran su pronóstico. El objetivo en la reparación y reconstrucción de las lesiones de la vía biliar es evitar complicaciones a corto y largo plazo como fístula biliar, abscesos intraabdominales, estenosis de la vía biliar, colangitis recurrentes y cirrosis biliar secundaria.¹⁸ Las LIVB son más frecuentes en pacientes que cursan con colecistitis aguda. Su incidencia es del 0.77 al 5%, y se considera el mayor factor predisponente de LIVB.¹⁸ Por otra parte, en el síndrome del cístico oculto, durante la disección del infundíbulo para la identificación del conducto cístico (CC), se puede confundir el hepatocolédoco con el cístico y seccionarlo erróneamente. Esto es favorecido por la inflamación aguda o crónica de la vesícula, piedras grandes impactadas en el infundíbulo, adherencias entre la vesícula y el colédoco y vesículas intrahepáticas.¹⁸

Existen variantes anatómicas de la VB, entre las cuales está un CC unido al colédoco cercano a la localización de los conductos sectoriales segmentarios, el cual puede drenar tanto en un conducto sectorial como en la convergencia de los conductos sectoriales anterior y posterior. La confluencia entre el CC y la VB principal puede ser angular (75%), paralela (20%) y espiral (5%). Con una implantación paralela, es posible dañar el exterior del colédoco con una quemadura térmica al disecar el CC proximalmente.¹⁸

El tipo de abordaje también influye en las LIVB. En la colecistectomía laparoscópica (CL) son más graves y complejas por su localización más proximal, por su frecuente asociación con lesión vascular y por el mecanismo térmico asociado. Existe en este tipo de colecistectomía un error de percepción. Si bien la técnica de fondo a infundíbulo es un buen recurso para la colecistitis aguda por vía abierta, cuando se sospecha una fístula colecistocolédocal, disecar desde el fondo hacia el infundíbulo en la cirugía laparoscópica puede ocasionar lesiones en el colédoco.¹⁸

Algunos artículos proponen medidas para prevenir estas lesiones, entre las cuales están la utilización de una cámara de 30 grados, evitar el uso de la termocoagulación cerca de la VB principal, una disección meticulosa y la conversión a cirugía abierta cuando la anatomía es incierta.^{18,19} El tratamiento de las LIVB es complejo y multidisciplinario. Se requiere conocer el tipo de lesión, la situación clínica

del paciente, las lesiones vasculares asociadas y los factores locales hospitalarios.¹⁹ Los dos escenarios más frecuentes son la fuga biliar y la obstrucción de la vía biliar. La mayoría de las veces se reconoce en el trans- o postoperatorio inmediato.¹⁹ La fuga biliar es la complicación que se reconoce más fácilmente en la primera semana. El paciente presenta salida de líquido biliar a través de los drenes, herida o puertos de laparoscopia. Además de dolor abdominal difuso, náusea, fiebre y alteraciones en la motilidad intestinal, también puede presentar colecciones biliares, peritonitis, leucocitosis e hiperbilirrubinemia mixta.²⁰ Los pacientes que presentan obstrucción de la vía biliar presentan ictericia. No se reconoce la lesión en la primera semana y el paciente presenta una evolución insidiosa con dolor abdominal, datos de colangitis, prurito, malestar general, fiebre y alteraciones en las pruebas de función hepática.²⁰ La colangiografía retrógrada endoscópica con colocación de *stent* o drenaje es el procedimiento de elección en el tratamiento de la fuga biliar postcolecistectomía. Ocasionalmente también se puede colocar drenaje percutáneo de bilioma.²⁰

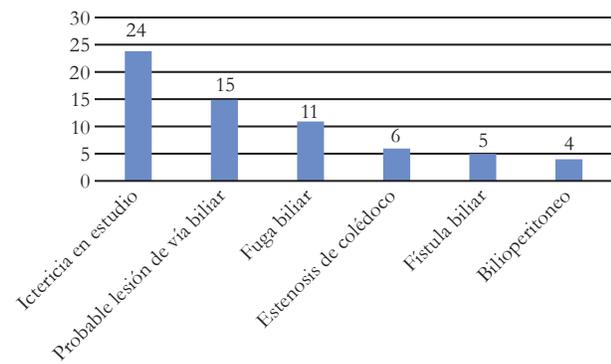


Figura 1. Diagnósticos más frecuentes previos a la CPRE.

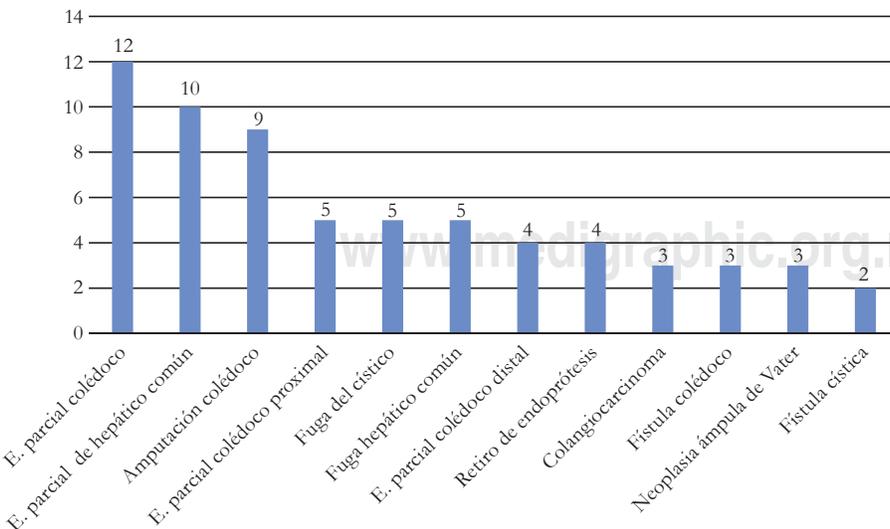


Figura 2.

Diagnósticos encontrados tras la CPRE.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo. Se revisaron expedientes clínicos en los que se incluyó a pacientes que fueron sometidos a CPRE por lesión de vía biliar y a los pacientes que requirieron manejo quirúrgico con previa colocación de endoprótesis desde el 2005 hasta 2012. El objetivo de este estudio fue conocer a los pacientes atendidos con lesiones de la vía biliar que se resolvieron de forma endoscópica y el tipo de pacientes que ameritaron manejo quirúrgico, así como identificar el panorama de nuestro hospital en relación con la literatura mundial.

RESULTADOS

Se encontró en el periodo del 2005 al 2012 un total de 75 pacientes, de los cuales 51 corresponden al sexo femenino y 24 al sexo masculino, con una edad mínima de 17 años, una máxima de 85 años y un promedio de 48.7 años.

Todos los pacientes fueron sometidos a colecistectomía. De éstos, a 37 pacientes se les realizó colecistectomía abierta, mientras que a 28, colecistectomía laparoscópica. Previo a la CPRE, 24 pacientes tenían diagnóstico de ictericia en estudio, 15 con probable lesión de la vía biliar, 11 con fuga biliar, 6 con estenosis de colédoco, 5 con fístula biliar y 4 con bilioperitoneo (Figura 1).

Una vez realizada la CPRE, se evaluaron los diagnósticos posteriores al estudio (Figura 2). De acuerdo con estos diagnósticos, los pacientes que tenían diagnóstico de lesión de la vía biliar se integraron con base en la clasificación de Strasberg; de los cuales a 7 pacientes se les clasificó como A, 21 pacientes tipo B, 5 pacientes tipo C, 10 pacientes tipo D y 9 pacientes tipo E; de los pacientes dentro del apartado E no se pudo especificar con la clasificación de Bismuth debido a que no se dejó explícito en el reporte

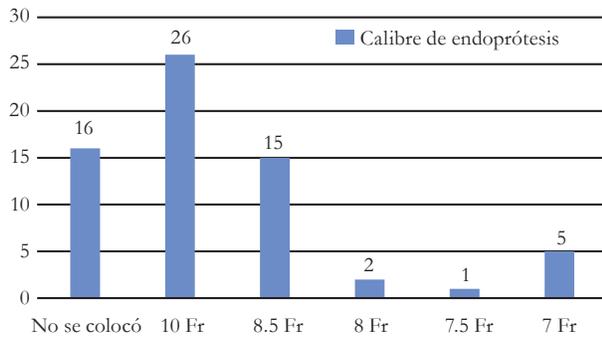


Figura 3. Tipos de endoprótesis utilizadas.

endoscópico. De aquellos que fueron sometidos a CPRE, a 40 pacientes se les realizó una esfinterotomía, mientras que a 25 no. En aquellos que se ameritó la colocación de endoprótesis y recambios de la misma; se encontró que 27 sólo ameritaron colocación y retiro, 16 tuvieron 2 recambios, 14 se sometieron a 14 recambios y 8 a 3 recambios de endoprótesis.

El calibre de las endoprótesis también fue evaluado; a 16 pacientes no se les colocó debido a su patología de base o por imposibilidad para realizarlo, a 26 pacientes se les colocó 10fr, a 15 pacientes 8.5 fr, a 5 pacientes se les colocó 7fr, a 2 pacientes 8fr y a un paciente 7.5fr (Figura 3).

De los 65 pacientes encontrados, sólo 9 requirieron corrección de la lesión de vía biliar mediante una derivación biliodigestiva que corresponde a 13.84% de los pacientes, mientras que en 56 pacientes que se sometieron a CPRE no se reportó complicaciones.

DISCUSIÓN

Las lesiones de la vía biliar continúan siendo un problema clínico importante que pueden aumentar la morbilidad y mortalidad de los pacientes, reducen la esperanza de vida y calidad de vida; el manejo, los riesgos y las complicaciones dependen del tipo de lesión.

En esta revisión se encontró que la mayoría de las lesiones fueron en el postquirúrgico secundarias a una colecistectomía abierta en 37 pacientes contra 28 laparoscópicas, en donde el motivo principal de envío fue el bilioperitoneo, seguido de ictericia en estudio. Al realizar una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, se puede concluir que las lesiones más frecuentes son las estenosis del colédoco medio y fuga del conducto cístico. En todos los pacientes se pudo canular la vía biliar, logrando identificar el tipo de lesión y ofrecer el tratamiento o manejo más adecuado. Se les colocó endoprótesis a 49 pacientes, en donde la más usada fue la de 10fr; sólo a 40 pacientes, y no a todos, se les realizó esfinterotomía. Se encontró que el manejo endoscópico resolvió el problema en un 86.15% de los pacientes.

CONCLUSIONES

Las lesiones de la vía biliar son una patología poco frecuente, como se demuestra en esta serie. Los avances diagnósticos, como la CPRE y la introducción de la colangiorresonancia, han permitido perfeccionar el diagnóstico e introducir el manejo no quirúrgico en pacientes seleccionados; con esto disminuye la morbilidad y la mortalidad. El tratamiento definitivo de estos pacientes debe realizarse en centros donde exista experiencia en cirugía hepatobiliar, endoscópica y radiológica, tanto diagnóstica como terapéutica.

La baja morbilidad en nuestra serie es dada fundamentalmente por un reconocimiento temprano de la lesión; así como a cirujanos y endoscopistas capacitados para resolver tal eventualidad. Si bien es verdad que en este estudio no se contó con un seguimiento a largo plazo, sí se pudo demostrar que el manejo otorgado a los pacientes fue el adecuado, logrando una resolución de su patología de base, así como la realización del manejo quirúrgico cuando el paciente lo ameritaba.

Es importante contar con los algoritmos diagnósticos y terapéuticos según las disponibilidades y experiencias de estos centros para un reconocimiento temprano de estas lesiones. La experiencia del cirujano continúa siendo el factor más importante para prevenir las lesiones de la vía biliar.

REFERENCIAS

1. Wan-Yee Lau, Eric CH Lai. Classification of iatrogenic bile duct injury. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int.* Hong Kong, China. 2007;6(5):459-463.
2. Sarno G, Al-Sarira AA, Ghaneh P, Fenwick SW, Malik HZ, Poston GJ. Cholecystectomy-related bile duct and vasculobiliary injuries. *Br J Surg.* 2012;99:1129-1136.
3. Sahajpal AK, Chow SC, Dixon E, Greig PD, Gallinger S, Wei AC. Bile duct injuries associated with laparoscopic cholecystectomy. *Arch Surg.* 2010;145(8):757-763.
4. Mercado MA, Domínguez I. Classification and management of bile duct injuries. *World J Gastrointest Surg.* 2011;3(4):43-48.
5. Naresh Agarwal, Barjesh Chander Sharma, Sanjay Garg, Rakesh Kumar, Shiv K Sarin. *Hepatobiliary pancreat. Dis Int.* 2006;5:273-277.
6. Nordin A, Grönroos JM, Mäkisalo H. Treatment of biliary complications after laparoscopic cholecystectomy. *Scand J Surg.* 2011;100:42-48.
7. Parlak E, Çiçek B, Dişibeyaz S, Kuran SÖ, Oğuz D, Şahin B. Treatment of biliary leakages after cholecystectomy and importance of stricture development in the main bile duct injury. *Türkiye Yüksek İhtisas Hospital Department of Gastroenterology, Ankara. Turk J Gastroenterol.* 2005;16(1):21-28.
8. Lau WY, Lai EC, Lau SH. Management of bile duct injury after laparoscopic cholecystectomy: a review. *Faculty of Medicine, The Chinese University of Hong Kong, Shatin, New Territories, Hong Kong SAR, China. ANZ J Surg.* 2010;80:75-81.
9. Massoumi H, Kiyici N, Hertan H. Bile leak after laparoscopic cholecystectomy. *J Clin Gastroenterol.* 2007;41:301-305.

10. Spanos CP, Syrakos T. Bile leaks from the duct of Luschka (subvesical duct): a review. *Langenbecks Arch Surg.* 2006;391:441-447.
11. McPartland KJ, Pomposelli JJ. Iatrogenic biliary injuries: classification, identification, and management. *Surg Clin North Am.* 2008;88:1329-1343.
12. Rodríguez-Montalvo F y cols. Las colangiyeunioanastomosis centrales y periféricas en el tratamiento de las estenosis altas de las vías biliares. Experiencia personal de 164 casos. *Rev Venez Cir.* 2007;60(3):99-113.
13. Hancy JC, Pappas TN. Management of Common Bile Duct Injuries. *Oper Tech Gen Surg.* 2007;9(4):175-184.
14. Zhi-Bing Ou, Sheng-Wei Li, Chang-An Liu, Bing Tu, Chuan-Xin Wu, Xiong Ding, Zuo-Jin Liu, Ke Sun, Hu-Yi Feng, Jian-Ping Gong. Prevention of common bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int.* 2009;8:414-417.
15. Peñaloza RA. Manejo endoscópico de las estenosis benignas de la vía biliar. *Rev Col Gastroenterol.* 2004;19(3):205-208.
16. Ruiz GF, Ramia AJM, García-Parreño JJ, Figueras J. Lesiones iatrogénicas de la vía biliar. *Cir Espan.* 2010;88(4):211-221.
17. Wu VY, Linehan DC. Bile duct injuries in the era of laparoscopic cholecystectomies. *Surg Clin N Am.* 2010;90:787-802.
18. Vakili K, Pomfret EA. Biliary Anatomy and embryology. *Surg Clin North Am.* 2008;88:1159-1174.
19. Katsinelos P, Paroutoglou G, Beltsis A, Tsolkas P, Arvaniti M, Katsiba D et al. Endobiliary endoprosthesis without sphincterotomy for the treatment of biliary leakage. *Surg Endosc.* 2004;18(1):165-166.
20. Pinkas H, Brady PG. Biliary leaks after laparoscopic cholecystectomy: time to stent or time to drain. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int, Tampa.* 2008;7:628-632.