

Perforación espontánea de conducto biliar común confundida con apendicitis aguda

Spontaneous Common Bile Duct Perforation Mistaken for Acute Appendicitis

José Caballero-Alvarado^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-8297-6901>

Gina Ledesma Negreiros² <https://orcid.org/0009-0006-6866-0154>

Dalmiro Zúñiga Baca² <https://orcid.org/0009-0003-7223-4383>

Katherine Lozano Peralta¹ <https://orcid.org/0000-0003-3424-5789>

Alexander Bustamante Cabrejo¹ <https://orcid.org/0000-0002-4260-8933>

¹Universidad Privada Antenor Orrego, Escuela de Medicina. Trujillo, Perú.

²Universidad Privada Antenor Orrego, Escuela de Posgrado. Trujillo, Perú.

*Autor para la correspondencia: jcaballeroalvarado@icloud.com

RESUMEN

Introducción: La perforación espontánea del conducto biliar común es muy rara, diagnosticada por lo general en el intraoperatorio tras una laparotomía por otras causas en las que no se sospecha y diagnosticada correctamente en el preoperatorio pese a estar bien descrita en la literatura, aparecer a cualquier edad y ser frecuente en lactantes.

Objetivo: Presentar un caso clínico de perforación espontánea del conducto biliar común, como causa infrecuente de abdomen agudo confundida con apendicitis aguda.

Presentación del caso: Se presenta una mujer de 41 años enviada al hospital que tras ser intervenida por una apendicectomía persiste con dolor abdominal de

similares características preoperatorias; por lo que se reinterviene y se encuentra peritonitis biliar por perforación del conducto biliar común en su tercio proximal.

Conclusiones: La perforación espontánea del conducto biliar común es una causa muy rara de abdomen agudo, presentar este caso permite conocer una opción en su enfoque diagnóstico y de tratamiento como una emergencia hospitalaria de clínica ampliamente variable y exámenes diagnósticos no definitivos, lo que hace imprescindible tenerla entre los posibles diagnósticos diferenciales del abdomen agudo y como causa de una peritonitis generalizada, en los que solo de esta manera será posible realizar su tratamiento quirúrgico precoz y evitar posibles complicaciones.

Palabras clave: perforación espontánea del conducto biliar común; peritonitis biliar; conducto biliar común; drenaje con tubo en T.

ABSTRACT

Introduction: Spontaneous perforation of the common bile duct is very rare, usually diagnosed intraoperatively after laparotomy for other causes in which it is not correctly suspected and diagnosed preoperatively despite being well described in the literature, appearing at any age and frequent in infants.

Objective: To present a clinical case of spontaneous perforation of the common bile duct as a rare cause of acute abdomen mistaken for acute appendicitis.

Case presentation: We present a 41-year-old woman sent to the hospital who after being operated for an appendectomy persists with abdominal pain of similar preoperative characteristics; therefore, she is reintervened and biliary peritonitis is found due to perforation of the common bile duct in its proximal third.

Conclusions: Spontaneous perforation of the common bile duct is a very rare cause of acute abdomen, presenting this case allows to know an option in its diagnostic and treatment approach as a hospital emergency of widely variable clinical and non-definitive diagnostic tests, which makes it essential to have it among the possible differential diagnoses of acute abdomen and as a cause of generalized peritonitis, in which only in this way it will be possible to perform its

early surgical treatment and avoid possible complications.

Keywords: spontaneous perforation of the common bile duct; biliary peritonitis; common bile duct; T-tube drainage.

Recibido: 17/02/2024

Aceptado: 15/03/2024

Introducción

La perforación espontánea del conducto biliar común o colédoco es una entidad clínica muy rara tanto en adultos como en niños. La enfermedad se presenta con más frecuencia en los neonatos debido a malformaciones congénitas asociadas, como los quistes de colédoco.^(1,2) Por lo que se han publicado pocos informes de casos desde la primera descripción clínica realizada por *Freeland*,⁽³⁾ en 1882.) Su prevalencia se desconoce debido a los escasos casos reportados, sin embargo, su mortalidad se redujo del 40 al 12 % gracias a la mejora en el tratamiento.⁽⁴⁾

Debido a su relativa rareza, el diagnóstico se confirma normalmente durante la exploración quirúrgica del abdomen, a menudo realizada por otra enfermedad sospechada, como la perforación de una víscera hueca.

En relación con su causa, en la gran mayoría de los casos no se establece una causa al ser de causa idiopática. Sin embargo, explicaciones a la causa de la perforación están asociadas a la debilidad de la pared del conducto biliar, a una obstrucción distal a la perforación o la combinación de ambas.⁽⁵⁾ La debilidad de la pared del conducto biliar puede deberse a causas congénitas o inflamatorias y la obstrucción distal a causas intra o extraluminales asociadas a cálculos o tumores. Por lo que el objetivo fue presentar un caso clínico de perforación espontánea del conducto biliar común, como causa infrecuente de abdomen agudo confundida con una apendicitis aguda.

Presentación de caso

Se presenta una paciente de 41 años de edad sin comorbilidades, ni antecedentes de dolor abdominal ni ictericia, que fue llevada a un hospital rural por presentar desde hacía dos días, dolor tipo cólico en epigastrio, de intensidad progresiva, que se irradiaba a hemiabdomen derecho y zona lumbar asociado al aumento de la temperatura, náuseas y vómitos posprandiales, por lo que los médicos del hospital rural le diagnosticaron una apendicitis aguda y realizaron una apendicectomía convencional a través de una incisión de Rockey-Davis. En el posoperatorio inmediato, la paciente continuó con dolor abdominal de similares características al referido antes de la apendicectomía, razón por la que es trasladada a la clínica de la Universidad Privada Antenor Orrego de la ciudad, Trujillo y durante el examen físico se encontró

- paciente quejumbrosa,
- abdomen distendido,
- con dolor abdominal difuso en cuatro cuadrantes, a predominio de hemiabdomen inferior,
- ictericia leve (+/+++),
- presión arterial: 90/60 mmHg,
- frecuencia cardiaca: 84 latidos/minuto,
- frecuencia respiratoria: 27 respiraciones/minuto,
- temperatura: 36,6 °C,
- saturación de O₂: 96 %.

Los hallazgos de laboratorio revelaron

- leucocitosis (recuento total de leucocitos de 16 300),
- ictericia leve (nivel de BT de 1,5 mg/dl a predominio directo),

- alteración del perfil de coagulación (TP: 28,9 segs, TPT: 79 segs, INR: 2,61),
- aumento de enzimas hepáticas (TGO: 70 U/L y TGP: 66 U/L),
- urea (60 mg/dl),
- amilasa (2364 U/Lm) elevadas,
- grupo sanguíneo y factor Rh: B (+).

Con el cuadro clínico y los resultados de los exámenes complementarios antes descritos la paciente fue admitida en la sala de emergencia, donde se amplían los estudios tanto de imágenes como de laboratorio

- tomografía axial computarizada (TAC) abdominal, se evidencia moderada ascitis, asas intestinales delgadas, hemicolon derecho con edema mural y signos compatibles con pancreatitis aguda.

Los exámenes de laboratorio control muestran

- aumento de enzimas hepáticas (TGO: 105 U/L, TGP: 101 U/L, LDH: 659),
- alteración del perfil de coagulación (TP: 20,8 segs, TPT: 79,2 segs, INR: 1,83).

Se realiza paracentesis y se obtiene líquido ascítico de aspecto turbio y color marrón oscuro, sin gérmenes, pH alcalino, glucosa n/r, proteínas 2,9 g/dl, leucocitos 100/mm³, PMN 2 %, MN 98 %, hematíes abundantes y crenocitos 3 - 5 %. Con los datos antes descritos se decide conducir a la paciente a la sala de operaciones con el diagnóstico presuntivo de peritonitis generalizada por perforación gástrica. Al abrir la cavidad abdominal se evidencia

- presencia de 1 800 cc de líquido bilioso distribuido en los cuatro cuadrantes,
- adherencias laxas de epiplón a vesícula biliar,
- paredes gruesas con signos de gangrena a nivel de fondo y bacinete (fig. 1),
- perforación del colédoco de aproximadamente 2 mm en su 1/3 proximal, por

- la que se constata salida activa de bilis (fig. 2).

La perforación del conducto biliar común fue tratada con un tubo en T, la vesícula biliar fue extirpada y en su interior se encontraron múltiples cálculos morulados, además de que se revisó el muñón apendicular, el cual se encontraba en buen estado. La paciente permaneció hospitalizada por 7 días, tiempo tras el cual se le dio el alta y tuvo dos controles, uno a la semana y otro al mes, ambos sin complicaciones.



Fig. 1- Laparotomía, imagen transoperatoria con presencia de abundante líquido biliar.



Fig. 2- Imagen transoperatoria. Perforación del conducto biliar común (flecha amarilla), tracción de la vesícula biliar y presencia de fibrina verdosa alrededor del área perforada.

Discusión

El caso presentado muestra una perforación espontánea del conducto biliar común (CBC), que en un primer momento se confundió con una apendicitis aguda, incluso fue llevado a la sala de operaciones, donde se le realizó una apendicectomía y que posteriormente fue reconducida a la sala de operaciones en este hospital, con otro diagnóstico presuntivo erróneo de peritonitis generalizada por perforación gástrica. Según el curso clínico de la enfermedad, la paciente al momento de acudir al hospital rural ya presentaba la perforación del CBC probablemente con más de 24 horas de evolución.

La perforación espontánea del CBC se presenta con reducida frecuencia y ha sido reportada en mayor medida en niños que en adultos, en los que es menos frecuente y se cuenta con limitada información.⁽⁶⁾ Por lo que su diagnóstico suele ser tardío y al tratarse de una enfermedad que requiere intervención quirúrgica está asociada a morbilidad y mortalidad.⁽⁷⁾

Se trata de una enfermedad de origen idiopático y escasa asociación con cálculos o lesiones obstructivas debido a que la mayoría de los casos se presentan en la infancia debido a la posible existencia de una embriogénesis anormal de la pared de la vía biliar, que puede generar un área de mayor debilidad. Área en la cual por un aumento en la presión intraluminal del CBC se produciría la perforación del área defectuosa; por otro lado, la perforación espontánea del CBC también puede estar asociada a infección, obstrucción por cálculos, sedimento biliar o estenosis, por lo que podría decirse que su origen es multifactorial.^(8,9)

En la paciente que se presenta se encontró evidencia de una pancreatitis aguda, probablemente de origen biliar debido a que la vesícula biliar contenía cálculos morulados, por lo que alguno de ellos pudo haber pasado al CBC y provocar obstrucción distal, incremento de la presión y la consiguiente perforación en una pared que ya tenía alguna alteración congénita. La presentación clínica de esta enfermedad varía ampliamente, desde un dolor abdominal de localización difusa

que aumenta su intensidad progresivamente, acompañado de distensión abdominal, náuseas, vómitos, hiporexia y fiebre; cuadro clínico característico de un abdomen agudo como en este caso, en el que lo vago de su presentación clínica llevó a un error diagnóstico y motivó que fuera tratada de inicio con una apendicitis aguda. Y en un segundo momento como una posible perforación gástrica; e implica lo difícil de su diagnóstico, así como de la necesidad de exámenes complementarios que aunados a la experiencia del cirujano, puede aproximarse a su diagnóstico preoperatorio.

Los pacientes con perforación espontánea del CBC suelen llegar estables a las emergencias de los centros de salud, sin embargo, ante la demora en el diagnóstico puede producirse un deterioro progresivo de su estado general debido a que con las horas se instala una peritonitis generalizada y se agrega sepsis, *shock* séptico y disfunción multiorgánica.⁽¹⁰⁾

En cuanto al diagnóstico de la perforación espontánea del conducto biliar común se han reportado diferentes estrategias de ayuda de uso frecuente y accesibles como la ultrasonografía y la tomografía que permiten mostrar la presencia de líquido libre o loculado en la cavidad peritoneal.

Los primeros signos de perforación que se detectan varían desde la distensión de la vesícula biliar y edema de sus paredes, la presencia de una colección líquida pericolecística o la formación de un absceso, los cuales resultan ser hallazgos muy inespecíficos.⁽⁷⁾

La radiografía, permite la detección de la perforación mediante el “signo de agujero” o la imagen de un defecto parecido a un globo perforado.⁽⁸⁾

Otra prueba diagnóstica con especificidad y sensibilidad alta, no obstante dependiente de una sospecha preoperatoria es la gammagrafía hepatobiliar, sin olvidar que es la paracentesis de ascitis biliar quien permite la confirmación del diagnóstico de peritonitis, la cual tiene como inconveniente el poder definir el lugar del tracto hepatobiliopancreático comprometido.

Pruebas que no brindan certeza en el diagnóstico y con las que no cuentan todos los hospitales como son el acceso a la TAC o a la gammagrafía, lo que dificulta el

diagnóstico preoperatorio; razón por la cual, la perforación del CBC es descubierta a través de la laparotomía.⁽¹¹⁾

El procedimiento quirúrgico en una perforación espontánea del CBC debe ser individualizado.

En la paciente que se presenta se realizó una colecistectomía más drenaje con tubo en T del CBC, la cual se prefirió realizar debido a que la perforación fue proximal al conducto cístico.

En los casos con obstrucción distal del CBC se recomienda una derivación biliodigestiva en Y de Roux; en los que también se puede optar por una reparación primaria con sutura del CBC comprometido y en los que previo debe descartarse alguna alteración distal a través de una colangiografía intraoperatoria o en su defecto, una colangioresonancia preoperatoria.^(9,12)

La tabla 1 muestra los diferentes métodos de imágenes utilizados y que no lograron realizar el diagnóstico preoperatorio de la perforación espontánea del CBC, así como los procedimientos utilizados con mayor frecuencia en adultos durante su tratamiento quirúrgico como los drenajes biliares con tubo en T y la derivación biliodigestiva en Y de Roux.

Los tubos en T pueden ser retirados antes del mes, previo a un estudio colangiográfico que demuestre ausencia de defectos de llenado y un flujo de contraste normal hacia el duodeno.

Además de que los pacientes que fallecieron fueron ancianos que a pesar de los esfuerzos en el tratamiento y soporte intensivo no lograron incluso tolerar la intervención quirúrgica de emergencia.

Tabla 1- Revisión de la literatura de pacientes adultos con perforación espontánea del CBC

Autor, año	País	Edad/ Sexo	Tipo de estudio	Muestra	Métodos de imágenes utilizadas	Tipo de tratamiento	Resultados
<i>Bhattacharjee</i> y otros, 2009 ⁽⁶⁾	India	35 años/ mujer	Reporte de caso	1	Ecografía, TAC abdominal c/contraste	Coledocolitotomía a través de coledocotomía supraduodenal y drenaje con tubo en T del colédoco	Recuperación posoperatoria lenta pero exitosa
<i>Amberger</i> y otros, 2018 ⁽¹¹⁾	EEUU.	28 años/ mujer	Reporte de caso	1	TAC, colangiografía	Colédocoyunostomía en Y de Roux	Recuperación exitosa
<i>Mohanty</i> y otros, 2017 ⁽⁵⁾	India	17 años/ mujer	Reporte de caso	1	Ecografía abdominal	Laparotomía de emergencia, Colectomía y drenaje biliar con tubo en T	Recuperación exitosa
<i>Yaşar</i> y otros, 2009 ⁽¹³⁾	Turquía	38 años/ mujer	Reporte de caso	1	Ecografía, TAC abdominal	Laparotomía y drenaje biliar con tubo en T	Evolución favorable Retiro del tubo en T al décimo día
<i>Mizutani</i> y otros, 2011 ⁽¹⁴⁾	India	65 años/ mujer	Reporte de caso	1	TAC abdominal	Laparotomía, colecistectomía y drenaje con tubo en T de conducto hepático izquierdo	Evolución favorable. El tubo en T se retiró a los 25 días
<i>Sakamoto</i> y otros, 2021 ⁽¹⁵⁾	Japón	71 años/ mujer	Reporte de caso	1	TAC abdominal	Laparotomía y drenaje biliar con tubo en T	Paciente estuvo inestable en UCI hasta el día 10
<i>Masroor</i> y otros, 2021 ⁽¹⁶⁾	Afganistán	16 años/ mujer	Reporte de caso	1	Ultrasonografía, radiografía, TAC abdominal c/contraste	Laparotomía de emergencia, colecistectomía y drenaje biliar con tubo en T	Evolución favorable Tubo en T retirado al día 15

<i>Fukui</i> y otros, 2021 ⁽¹⁷⁾	Japón	91 años/ hombre	Reporte de caso	1	TAC abdominal, colangiografía y colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE)	Laparotomía de emergencia, colecistectomía, drenaje biliar con un tubo plástico (tubo C) en el CBC a través del muñón del conducto cístico	Paciente falleció el día 48
<i>Gkionis</i> y otros, 2022 ⁽¹⁸⁾	Grecia	89 años /hombre	Reporte de caso	1	TAC abdominal	Laparotomía de emergencia	Paciente falleció durante la cirugía

Este reporte permitió conocer acerca de una opción en el enfoque diagnóstico y el tratamiento de estos casos los que acudirán a emergencia con una clínica ampliamente variable y con exámenes diagnósticos no definitivos; y en los que es imprescindible tener en la lista de sus posibles diagnósticos diferenciales a la perforación espontánea del CBC, durante el enfoque del abdomen agudo y causa de peritonitis generalizada, y hará posible que se realice su tratamiento quirúrgico precoz y se eviten sus posibles complicaciones, las que podrían devenir incluso, en la muerte.

Por lo que se puede concluir que la paciente pese a la infrecuencia de su enfermedad y a los errores diagnósticos cometidos fue tratada finalmente de manera correcta con el tratamiento quirúrgico utilizado, y pudo ser evidenciado por su rápida y exitosa recuperación.

Referencias bibliográficas

1. Kim SH, Cho YH, Kim HY. Perforated Choledochal Cyst: Its Clinical Implications in Pediatric Patient. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr.* 2020;23(3):259-65. DOI: [10.5223/pghn.2020.23.3.259](https://doi.org/10.5223/pghn.2020.23.3.259)
2. Godínez CG, Velasco S, Mújica JA. Perforación espontánea de colédoco en un paciente pediátrico. Presentación de caso y revisión breve de la literatura. *Cir Cir.* 2020;88(2):211-4. DOI: [10.24875/ciru.19000957](https://doi.org/10.24875/ciru.19000957)
3. Freeland J. Rupture of the hepatic duct. *The Lancet.* 1882;119(3062):731-2. DOI: [10.1016/S0140-6736\(02\)21289-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)21289-1)
4. Kerkeni Y, Thamri F, Zouaoui A, Aziza B, Jouini R. Spontaneous perforation of common hepatic duct: an intraoperative surprise. *Ann Pediatr Surg.* 2022;18(1):21. DOI: [10.1186/s43159-022-00159-2](https://doi.org/10.1186/s43159-022-00159-2)
5. Mohanty SK, Mahapatra T, Behera BK, Acharya B, Kumar S, Dash JR, et al. Spontaneous perforation of common bile duct in a young female: An intra-operative surprise. *I J Surg C. Rep.* 2017;35:17-20. DOI: [10.106/j.ijscr.2017.04.002](https://doi.org/10.106/j.ijscr.2017.04.002)

6. Bhattacharjee PK, Choudhury D, Rai H, Ram N, Chattopadhyay D, Roy RP. Spontaneous perforation of common bile duct: a rare complication of choledocholithiasis. *Indian J Surg.* 2009;71(2):92-4. DOI: [10.1007/s12262-009-0024-5](https://doi.org/10.1007/s12262-009-0024-5)
7. Sharma SB, Sharma SC, Gupta V. Spontaneous biliary perforation: a rare entity in late infancy and childhood. *Indian J Pediatr.* 2003;70(10):829-31. DOI: [10.1007/BF02723808](https://doi.org/10.1007/BF02723808)
8. Dabbas N, Abdelaziz M, Hamdan K, Stedman B, Abu Hilal M. Gallstone-induced perforation of the common bile duct in pregnancy. *HPB Surg World J Hepatic Pancreat Biliary Surg.* 2008;2008:174202. DOI: [10.1155/2008/174202](https://doi.org/10.1155/2008/174202)
9. Subasinghe D, Udayakumara EAD, Somathilaka U, Huruggamuwa M. Spontaneous Perforation of Common Bile Duct: A Rare Presentation of Gall Stones Disease. *Case Rep Gastrointest Med.* 2016;2016:5321304. DOI: [10.1155/2016/5321304](https://doi.org/10.1155/2016/5321304)
10. Ali K, Latif H, Khan A. Spontaneous perforation of the bile duct: a rare complication of previous surgery on the biliary tract. case report. *KMUJ.* 2017 [acceso 30/07/ 2022];8(4):198. Disponible en: <https://www.kmu.edu.pk/article/view/16887>
11. Amberger M, Burton N, Tissera G, Baltazar G, Palmer S. Spontaneous common bile duct perforation—A rare clinical entity. *Int J Surg Case Rep.* 2018;46:34-7. DOI: [10.1016/j.ijscr.2018.03.030](https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2018.03.030)
12. Prada NE, Zarate LA. Perforación espontánea de la vía biliar. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Salud UIS.* 2018 [acceso 30 /07/2022];40(3). Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/191>
13. Yaşar NF, Yaşar B, Kebapçı M. Spontaneous common bile duct perforation due to chronic pancreatitis, presenting as a huge cystic retroperitoneal mass: a case report. *Cases J.* 2009;2:6273. DOI: [10.4076/1757-1626-2-6273](https://doi.org/10.4076/1757-1626-2-6273)
14. Mizutani S, Yagi A, Watanabe M, Maejima K, Komine O, Yoshino M, et al. T tube drainage for spontaneous perforation of the extrahepatic bile duct. *Med Sci Monit Int Med J Exp Clin Res.* 2011;17(1):CS8-11. DOI: [10.12659/MSM.881317](https://doi.org/10.12659/MSM.881317)

15. Sakamoto R, Kai K, Hiyoshi M, Imamura N, Yano K, Hamada T, *et al.* Spontaneous common bile duct perforation due to choledocholithiasis accompanied with pancreaticobiliary malfunction in an adult: a case report. *Surg Case Rep.* 2021;7:205. DOI: [10.1186/s40792-021-01290-9](https://doi.org/10.1186/s40792-021-01290-9)
16. Masroor M, Sarwari MA. Spontaneous common bile duct perforation in full term pregnancy: a rare case report and review of literature. *BMC Surg.* 2021;21(1):239. DOI: [10.1186/s12893-021-01230-2](https://doi.org/10.1186/s12893-021-01230-2)
17. Fukui T, Chochi T, Maeda T, Lee C, Wada Y, Ohashi M, *et al.* Biliary Peritonitis Caused by Spontaneous Bile Duct Rupture in the Left Triangular Ligament of the Liver after Endoscopic Sphincterotomy for Choledocholithiasis. *Case Rep Gastroenterol.* 2021;15(1):53-61. DOI: [10.1159/000510932](https://doi.org/10.1159/000510932)
18. Gkionis IG, Flamourakis ME, Strehle AF, Karafoulidou ZI, Kostakis GE, Spiridakis KG, *et al.* A Rare Case of Extended Retroperitoneal Biloma Due to Spontaneous Perforation of Common Bile Duct, Mimicking a Strangulated Right Inguinal Hernia: A Case Report and Literature Review. *Am J Case Rep.* 2022;23:e936255. DOI: [10.12659/AJCR.936255](https://doi.org/10.12659/AJCR.936255)

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.