

Fístula coledocoduodenal

Choledochoduodenal fistula

John Karol Ramírez, Narciso Montejo Viamontes

Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Las fístulas biliares internas son consideradas una complicación poco frecuente de la enfermedad biliar y aún más raras del *ulcus* duodenal. Constituyen un hallazgo ocasional durante la colangiografía retrograda endoscópica durante el estudio de la enfermedad biliar recurrente. Se relaciona principalmente con la litiasis vesicular complicada. Puede afectar hasta un 2 % del total de los pacientes con enfermedad biliar y se asocia a una mayor incidencia de carcinoma de este sistema. La localización más habitual es entre la vesícula y el duodeno (colecistoduodenal) en un 72 - 80 % de los casos. La coledocoduodenal -la cual se relaciona con el caso a reportar- es de las menos frecuentes, la cual se encuentra solo en 3-5 %. Se presenta a un paciente masculino de 44 años, operado hace 26 años de úlcera duodenal perforada. En octubre de 2015 debutó con íctero ligero, coluria y dolor en hipocondrio derecho, que impresionó hepatitis tóxica, cuadro que recurrió en varias ocasiones. Durante el estudio realizado en su última crisis, se halló una fístula coledocoduodenal, se remitió a nuestro centro para tratamiento quirúrgico. Debido a lo infrecuente del caso, se decidió realizar revisión de la literatura actual y su presentación.

Palabras clave: fístula biliar; fístula coledocoduodenal.

ABSTRACT

Internal biliary fistulas are considered a rare complication of biliary disease and even rarer of duodenal ulcers. They are an occasional finding during endoscopic retrograde cholangiography during the study of recurrent biliary disease. It is mainly related to complicated vesicular lithiasis. It can affect up to 2 % of all patients with biliary disease and is associated with a higher incidence of carcinoma in this system. The most common localization is between the gallbladder and the

duodenum (cholecystoduodenal) in 72-80 % of cases. The choledocoduodenal type, related to the case to be reported, is the least frequent, which is found in 3-5% of the cases. A case is presented of a 44-year-old male patient, operated 26 years ago for perforated duodenal ulcer. In October 2015, the patient debuted with light icterus, choluria and pain to the right hypochondrium, which seemed to be toxic hepatitis, a clinical frame that relapsed in several occasions. During the study performed in his last crisis, a choledochoduodenal fistula was found and he was referred to our center for surgical treatment. Due to the infrequent case, it was decided to review the current literature and its presentation.

Key words: biliary fistula; choledochoduodenal fistula.

INTRODUCCIÓN

Las fístulas biliares internas son consideradas una enfermedad poco frecuente. Autores clásicos como *ReMine* describen una incidencia de 0,22 % en una serie de 66,340 autopsias.¹ En la época actual, su presencia se ha reducido en gran proporción por el advenimiento de una terapia más precoz de la enfermedad litiasica.^{2,3} Es más común en la mujer (3:1). La edad de aparición es - mayoritariamente - en la octava década de la vida, aunque en pacientes con fístulas producto de afecciones diferentes a las biliares la edad de presentación suele estar en relación con el periodo de tiempo en el que se reportan el mayor número de casos.^{3,4}

Por su relación causal se clasifican en espontáneas, iatrogénicas, posoperatorias y postraumáticas.³ En el primer grupo, la mayor parte son producto de complicaciones de la enfermedad litiasica vesicular, seguidas por neoplasias de vesícula, colédoco, duodeno y páncreas, y en menor medida, por perforaciones en el curso de enfermedad de *Crohn* de duodeno y úlcera péptica duodenal, y abscesos paraduodenales.⁴

En relación con las estructuras involucradas con la ostomía, tenemos las bilioentéricas, (colecistoduodenales 72 - 80 %, colecistocolicas 8 - 12 %, colecistogastricas 3 - 5 %, coledocoduodenales 2 - 5 % y combinadas 2 - 3 %) quienes aportan la mayoría de los casos, seguidas por las biliobiliares, broncobiliares²³ y pleurobiliares,¹⁸ y biliovasculares.^{3,17,19} Se han reportado casos de comunicación con la vejiga, el útero de la gestante, apéndice,^{20,21} la cavidad pericárdica²² y vagina.^{8,10}

Los signos y síntomas son muy variados, pudiendo llegar a ser asintomática.⁴ Su evolución es hacia la complicación; la colangitis es la más habitual y en menor medida, por el paso de cálculos al sistema digestivo, los cuadros obstructivos intestinales^{2,7,8} como el íleo biliar,²⁴ por la impactación de un lito a nivel de la válvula ileocecal, o de un síndrome de *Bouveret* producto de la obstrucción a nivel del duodeno.^{14,15,16}

Para su diagnóstico, debe tenerse en cuenta su curso clínico. Puede aparecer dolor y sensibilidad en hipocondrio derecho, acompañado de ictericia, fiebre, escalofríos, náuseas, vómitos, intolerancia a los alimentos grasos, coluria; cuando coexiste una colangitis, o signos de oclusión de intestinal.^{3,7} Los antecedentes de enfermedad biliar de varios años de evolución, enfermedad úlcero-péptica, enfermedad *Crohn*, entre otros, aportan datos que no se deben obviar.⁴

Los métodos diagnósticos imaginológicos son los que aportan los datos de mayor interés al evidenciar la presencia de aire en la vía biliar, reflujo de bario hacia el árbol biliar en estudios contrastados^{2,3,5,11} y en la CPRE, además de lo anterior, evidenciar el trayecto fistuloso y su localización.^{3,10} Su uso cada vez más cotidiano ha hecho más fácil y preciso el diagnóstico, disponiéndose también de alternativas terapéuticas menos peligrosas. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la mayoría de estos pacientes requieren tratamiento quirúrgico, que dependerá de la enfermedad primaria que llevo al proceso.³

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente masculino de 44 años de edad con antecedente de úlcera duodenal perforada operada hace 26 años, sin tratamiento médico posterior. Acude a consulta en octubre de 2015 en su provincia por presentar dolor en hipocondrio derecho, ictericia y coluria luego de una ingesta copiosa y el consumo de alcohol, lo cual se interpretó como una hepatitis tóxica. Los síntomas recurrieron en varias ocasiones, controlados con tratamiento dietético. En febrero de 2016, luego de una transgresión dietética recae, presenta dolor de gran intensidad en epigastrio e hipocondrio derecho, que no cedía al tratamiento médico, acompañado de febrícula y vómitos de contenido alimenticio, se decidió realizar radiografía de tórax donde se encontró aire en el interior de la vía biliar. Es estudiado por especialistas en gastroenterología, quienes describen la aparición de ligero tinte icterico y plantean una colangitis e inician tratamiento médico. Se realizó tomografía axial computarizada (TAC), donde se evidenció la presencia de gas en vesícula y vías biliares intra y extra hepáticas.

Se decide remitirlo a nuestro centro con diagnóstico de fístula bilioentérica complicada con una colangitis. Esta ya había mejorado con el tratamiento administrado en su área de atención primaria, llegó asintomático a la institución. Se indicó una CPRE en la cual no se logra canalizar el trayecto fistuloso, pero se confirma la presencia de neumobilia ([Fig. 1](#)).

Se detectó úlcera en la cara anterior del bulbo duodenal que lo modificaba. Se descubrió -también- una formación que aparenta ser diverticular a este nivel que podría estar en relación con la sutura realizada hace 26 años.

Se hizo una radiografía contrastada de esófago, estómago y duodeno, con la que se logró dibujar la vía biliar ([Fig. 2](#)). A nivel de la rodilla duodenal superior se identificó un área irregular en la cual desemboca el colédoco con un calibre de 16 mm, con vías biliares ligeramente dilatadas ([Fig. 3](#)).



Fig. 1. Presencia de aire en la vía biliar.



Fig. 2. Vía biliar con contraste hidrosoluble.



Fig. 3. Colédoco dilatado (16,7 mm) hidrosoluble que desemboca en la rodilla duodenal superior.

En los estudios hematológicos y hemoquímicos como positivo solo se encontró elevación de las transferasas (ASAT 60 U/L, ALAT 255 U/L, y GGT 948 U/L) y de la fosfatasa alcalina (599 U/L).

Se discutió en colectivo y se decidió realizar una exclusión duodenal, con vagotomía troncular y derivación gastroyeyunal en Y de *Roux*.

DISCUSIÓN

En el siglo pasado, las fístulas biliares fueron consideradas como una complicación relativamente frecuente en el curso de enfermedades de la vía biliar. En la literatura internacional se encuentra un número significativo de estudios que la describen. Se pueden citar autores como *Courvoisier*, *Judd y Burden*, *Naunyn*, entre otros.⁴ Los primeros casos reportados son atribuidos a *Thilesus* en 1670.⁹ En la revisión hecha no se encontró ningún caso descrito en Cuba.

Las fístulas biliares internas de tipo coledocoduodenal hacen parte de un grupo con características que difieren de las demás siendo relevante la relación existente entre la úlcera duodenal perforada y su aparición, pudiendo provocar hasta 80 % de ellas.^{4,10} En este sentido, los síntomas producto de una enfermedad úlcero-péptica activa pueden ser el marcador inicial de su presencia y el antecedente de trastornos dispépticos de larga data ha de tenerse en consideración a la hora de hacer el diagnóstico.^{3,12,16}

Las características del dolor causado por la perforación de una úlcera duodenal puede ser sordo y de una intensidad mucho menor a la habitual con irradiación a la espalda y epigastrio, especialmente cuando su localización es posterior, lo que puede llevar al paciente a restarle importancia a su sintomatología inicial^{3,4,12}. Además de lo anterior, Las manifestaciones causadas por la fístula *per se* son inusuales, lo que dificulta su diagnóstico hasta la aparición de su complicación más frecuente: la colangitis, la cual en este tipo de afección, según autores como *Hutchings, Jordan y Stirrett*; es rara, y se reporta en el curso total de la enfermedad en tan solo en un 10 % de los pacientes, y es producto, en mayor medida, de la obstrucción provocada por el paso de fragmentos del bolo alimenticio a la vía biliar.³

La mayor incidencia ocurre en periodo de mayor presentación de casos de perforación de la úlcera duodenal, es decir, entre los 40 y 45 años^{3,4,10} y representa entre 2 - 5 % del total de fístulas bilioentéricas. En la literatura actual consultada la descripción de este tipo de fístula, y en especial desde los años noventa a la fecha, es escasa, esto influenciado por el uso estandarizado de medicamentos antsecretorios en el tratamiento de los procesos ulcerosos del tracto digestivo superior.

Aunque no está en relación con el caso de estudio, es de destacar que aquellas fístulas que se forman en la vecindad de la papila (parapapilares), según *Tanaka e Ikeda*,¹³ en un estudio realizado en 83 pacientes con este diagnóstico y evaluados con CPRE, hasta un 96 % de ellas se deben a litiasis en el colédoco. En raras ocasiones, su aparición ha sido asociada con el cáncer de páncreas, colédoco, vesícula y estómago. Igualmente, con enfermedad de *Crohn* del duodeno, abscesos para duodenales, divertículos duodenales y áscaris lumbricoides.^{3,4,6,10}

Al no existir un cuadro clínico característico que haga inferir su presencia, es considerada un reto diagnóstico. Los medios imaginológicos radiológicos son muy útiles en su identificación,^{2,3,11,12} con su uso en este tipo de pacientes se logra definir la presencia de aire en la vía biliar en un 14 al 58 % de la veces y un paso de contraste en casi el 100 %, no considerándose de manera general estos indicios como patognomónicos ya que iguales imágenes se pueden encontrar cuando hay un esfínter de *Oddi* disfuncionante.⁴ Los métodos colecistográficos no son útiles en el diagnóstico, por solo ser capaces de discernir ante la presencia o no de una vesícula biliar no funcionante.⁴ El ultrasonido puede aportar datos de interés ante la identificación de litiasis asociadas y los diámetros de la vía biliar, importantes a la hora definir la conducta terapéutica posterior. La endoscopia, y entre ella la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), es decisiva para lograr su localización exacta y su visualización.^{3,4,5}

Las pruebas de colestasis son importantes a la hora de evaluar la existencia de un proceso obstructivo asociado aunque en un número importante de los pacientes pueden encontrarse normales.⁴ Debido al daño hepatocelular que la fístula va provocando en su cronicidad al ser un factor que limita la dinámica biliar normal, se pueden encontrar cambios en las pruebas funcionales hepáticas (proteínas totales, albumina, tiempos de protrombina, entre otras), además de alteraciones en las transferasas (ASAT, ALAT, GGT) y la fosfatasa alcalina.^{2,4,5,11}

El control de los factores que inciden en la génesis del proceso ulceroso duodenal será el pilar de tratamiento de la fístula colédoco-duodenal. Se han expuesto diferentes esquemas como: el uso de inhibidores de la bomba de protones, bloqueadores H₂, antiácidos, entre otros. En algunos casos se describe el cierre de la fístula,¹¹ pero el pobre pronóstico que tiene esta afección en su cronicidad por el daño hepático asociado que -aunque lento- es progresivo junto con el riesgo de

colangitis ascendente y/o a repetición con posterior estenosis secundaria de la vía biliar y el incremento de riesgo de cáncer en este sistema, desaconseja su uso y preconiza el tratamiento quirúrgico basado en tres objetivos: ⁴

1. Curación de la úlcera duodenal,
2. Prevención de la regurgitación duodenal dentro de la vía biliar,
3. Restablecimiento del flujo biliar normal.

El primer objetivo se logra mediante la vagotomía de preferencia troncular con o sin antrectomía la cual se recomienda. El segundo, con la exclusión duodenal y el tercero, con un método derivativo como la gastroyeyonostomía en asa o en Y de Roux y en la antrectomía un *Billroth II*.^{2,3,4}

Se recomienda no manipular la zona de fístula debido al alto riesgo de provocar lesiones en la vía biliar, y en caso tal que coexistiese litiasis coledociana, estenosis o colangitis que requiriese tratamiento quirúrgico para su control, se debe abordar el colédoco lo más distal a la fístula posible y si hay indicación, realizar una anastomosis con un asa yeyunal en Y de Roux. ^{2,3}

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Remine WH. Biliary-enteric fistulas: natural history and management. *Advances in surgery*. 1973;7:69.
2. Crespi M, Montecamozzo G, Foschi D. Diagnosis and treatment of biliary fistulas in the laparoscopic Era. *Gastroenterology research and practice*. 2015;2016.
3. Jeremiah G. Turcotte. Fistulas biliares. En: Shackelford's *Surgery of the Alimentary Tract*. Montevideo. Editorial Médica Panamericana S.A; 1991. P. 302 - 8.
4. Dowse JLA. Spontaneous internal biliary fistulae. *Gut*. 1964;5:429-36.
5. Beltran MA. Mirizzi syndrome: history, current knowledge and proposal of a simplified classification. *World Journal of Gastroenterology*. 2012;18(34):4639-50.
6. Glenn F, Reed C, Grafe WR. Biliary enteric fistula. *Surg. Gynecol. Obstet*. 1981;153:527.
7. Ramírez Robinson R, Espinoza Cucalón D, Alarcón Meregildo K, Mendoza Torres J. Fístula biliar: reporte de caso. *Revista "Medicina"*. 2003;9(2).

8. Abou-Saif A, Al-Kawas FH. Complications of gallstone disease: mirizzi syndrome, cholecystocholedochal fistula, and gallstone ileus. *American Journal of Gastroenterology*. 2002; 97(2):249-54.
9. Urban, Cícero de Andrade. Spontaneous combined internal and external biliary fistule in association with gallstones and gliomatosis of the gallbladder. *Rev. bras. cancerol*. 2001;47(3):273-6.
10. Valdés Mas M, Vargas Acosta AM, Salama Benarroch H, Carballo Álvarez F. Fístula bilioentérica secundaria a perforación de un ulcus duodenal. *Rev Esp Enferm Dig*. 2007;99(9).
11. Feller ER, Warsha AL, Schapiro RH. Observations on management of choledochoduodenal fistula due to penetrating peptic ulcer. *Gastroenterology*. 1980;78:126.
12. Sarr MG, Shepard AJ, Zuidema GD. Choledochoduodenal fistula: An unusual complication of duodenal ulcer disease. *Am J. Surg*. 1981;141:736.
13. Tanaka M, Ikeda S. Parapapillary Choledochoduodenal fistula: An analysis of 83 consecutive patients diagnosed at ERCP. *Gastrointest. Endosc*. 1983;29:83.
14. Harmon L. An Uncommon Presentation of Gastric Outlet Obstruction: Bouveret's Syndrome. *The American Surgeon*. 2016;82(2):E49.
15. Pidlaon, Victorio; krishna, Somashekar G. Management of Medical Complications of Gallstone Disease. En *Multidisciplinary Management of Common Bile Duct Stones*. Springer International Publishing, 2016. p. 113-127.
16. Kemal B, Arman E, Volkan K. Double Incomplete Internal Biliary Fistula: Coexisting Cholecystogastric and Cholecystoduodenal Fistula. *Case Reports in Surgery*. 2016(2016). Article ID: 5108471, p. 3. doi:10.1155/2016/5108471. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/cris/2016/5108471/>
17. Madhusudhan, Kumble S., et al. Delayed Severe Hemobilia Due to Bilio-venous Fistula After Percutaneous Transhepatic Biliary Drainage: Treatment With Covered Stent Placement. *Journal of clinical and experimental hepatology*. 2016; 6(3):241-3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5052427/>
18. Panda D. Broncho-biliary fistula secondary to biliary obstruction and lung abscess in a patient with pancreatic neuro-endocrine tumor. *Journal of the Egyptian National Cancer Institute*. 2016;28(2):117-21.
19. Lai YC. Hepatobiliary and Pancreatic: Intra-hepatic arterio-biliary fistula caused by blunt abdomen trauma. *Journal of gastroenterology and hepatology*. 2016;31(10):1672.
20. Yik Yee I. Cholecysto-appendicostomy as partial internal biliary drainage in Progressive Familial Intrahepatic Cholestasis Type 1: A case report and review of literature. *Journal of Pediatric Surgery Case Reports*. 2016;4:17-21.

21. Thiruchandran G, Joyce M, Baggott PJ. A rare case of gallbladder fistulation with a 60-year-old appendicectomy scar. BMJ case reports. 2016. doi: doi:10.1136/bcr-2016-214630. Disponible en: <http://casereports.bmj.com/content/2016/bcr-2016-214630.abstract>

22. Chen Z. Liver Resection in Hepatic Hydatid Disease. In: Yan L. (eds) Operative Techniques in Liver Resection. Springer, Dordrecht. 2016.

23. Panda D. Broncho-biliary fistula secondary to biliary obstruction and lung abscess in a patient with pancreatic neuro-endocrine tumor. Journal of the Egyptian National Cancer Institute. 2016;28(2):117-21.

24. Mir, Shovkat Ahmad. Management and outcome of recurrent gallstone ileus: A systematic review. World journal of gastrointestinal surgery. 2015;7(8): 152.

Recibido: 11 de mayo de 2016.

Aprobado: 12 de junio de 2016.

John Karol Ramírez. Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

Correo electrónico: johnkco@gmail.com