

PICTURES IN DIGESTIVE PATHOLOGY

Bronchobiliary fistula secondary to biliary stricture after hepatectomy

J. A. Lucero Pizones, A. Iglesias López¹, M. Alcázar Iribarren Marín¹ and J. L. Márquez Galán

Departments of Gastroenterology and ¹Radiology. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla, Spain

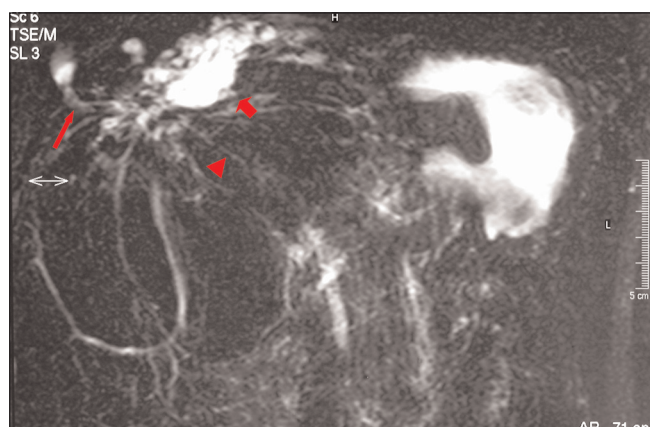


Fig. 1.- Magnetic resonance cholangiography: a filiform stricture at the common hepatic duct (red arrowhead), and dilation of the left intrahepatic duct (short red arrow). Bronchobiliary fistula (long red arrow).
Colangio RM donde se aprecia una estenosis filiforme del conducto hepático común y colédoco proximal (cabeza de flecha roja), que recupera en su porción distal su calibre normal, y produce una dilatación de la vía biliar del lóbulo hepático izquierdo (flecha roja corta). Se visualiza además un trayecto fistuloso (flecha roja larga), que comunica el sistema biliar con una colección subdiafragmática.

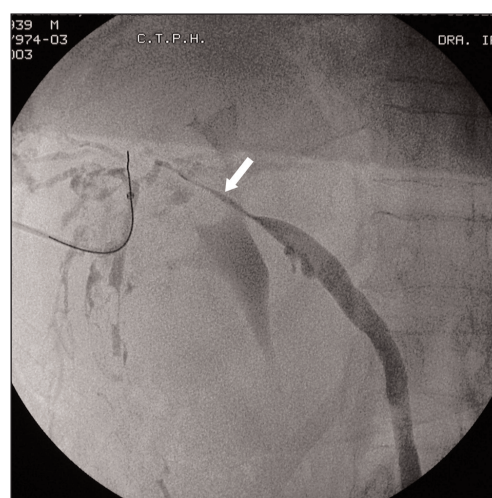


Fig. 2.- Percutaneous transhepatic cholangiography: a common hepatic duct stricture (short white arrow), bronchobiliary fistula (white arrowhead), and the basal bronchus (long white arrow).
Imágenes colangiográficas (CTH) donde se observa la estenosis del hepático común (flecha blanca corta) y relleno de contraste del trayecto fistuloso (cabeza de flecha blanca), la cavidad subdiafragmática y un bronquio basal (flecha blanca larga).



Fig. 3.- Contrast in the duodenum after dilation and placement of a bile drainage.
En la figura se aprecia cómo, tras dilatar con catéter balón la estenosis biliar y la colocación de un catéter de drenaje, el contraste pasa sin dificultad a duodeno.

CASE REPORT

A 63-year-old woman with compensated HCV-induced liver cirrhosis underwent a right hepatectomy through thoracophrenolaparotomy due to a giant hydatid cyst (segments 6, 7, 8) in 1977, which developed an external biliary fistula complication from 1980 on. Twenty-six years after hepatectomy, at the time of external biliary fistula close, she showed expectoration of bile, and bronchoscopy discovered bile in the bronchial tree. Magnetic resonance cholangiography and percutaneous transhepatic cholangiography showed a common hepatic duct stricture, intrahepatic duct dilation, and bronchobiliary fistula. Due to its benign character, we decided to treat the stricture with dilation and placement of a bile drainage, thus solving the situation.

Bronchobiliary fistula is an uncommon condition usually seen in endemic regions as a complication of hydatid or amoebic disease (4). In Western society, bile obstruction,

usually secondary to hepatectomy, is one of the most frequent causative factors (1,3). It may develop from days to years after hepatectomy (1). Biliptysis is a very specific symptom. On computed tomography and magnetic resonance images, we may usually see both the fistula and the obstruction. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography and percutaneous transhepatic cholangiography may also allow therapeutic management, so they are considered the techniques of choice (1). The treatment strategy that is common for patients with bronchobiliary fistula and obstruction is the reposition of bile drainage into the duodenum, which allows the fistula to heal by reducing intrabiliary pressure. Surgical approaches should be considered only after failure of less invasive techniques. This is because reoperative procedures tend to be complicated with significant morbidity and mortality (1). Various techniques capable of bile drainage reestablishment are the placement of a nasobiliary drainage (2), endoscopic sphincterotomy, placement of a biliary endoprosthesis (1,3), dilation of stenotic bile duct, and embolization of biliary fistula with diverse embolic materials (coils, Histoacryl) (4).

REFERENCES

1. Rose DM, Rose AT, Chapman WC, Wright JK, López RR, Pinson CW. Management of bronchobiliary fistula as a late complication of hepatic resection. *Am Surg* 1998; 64: 873-6.
2. Patrino V, Dougenis D, Kriticos N, Polydorou A, Vagianos C. Treatment of postoperative bronchobiliary fistula by nasobiliary drainage. *Surg Endosc* 2001; 15: 758.
3. Oettl C, Schima W, Matz-Schimmel S, Fugger R, Mayrhofer T, Herold CJ. Bronchobiliary fistula after hemipatectomy: cholangiopancreatography, computed tomography and magnetic resonance cholangiography findings. *Eur Journal Radiol* 1999; 32: 211-5.
4. Memis A, Oran I, Parilder M. Use of histoacryl and a covered nitinol stent to treat a bronchobiliary fistula. *J Vasc Interv Radiol* 2000; 11: 1337-40.

Fístula biliobronquial secundaria a estenosis biliar tras resección hepática

J. A. Lucero Pizones, A. Iglesias López¹, M. Alcázar Iribarren Marín¹ y J. L. Márquez Galán

Servicios de Aparato Digestivo y ¹Radiodiagnóstico. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

CASO CLÍNICO

Mujer de 63 años diagnosticada de cirrosis hepática VHC compensada, e intervenida de un quiste hepático hidatídico gigante (segmentos 6, 7 y 8) en 1977, realizándose una hepatectomía derecha mediante toracofrenolaparotomía, complicada con una fístula biliar externa desde 1980. Veintiséis años después de la intervención, desarrolla, coincidiendo con el cierre de la fístula biliar externa, expectoración de bilis muy abundante, confirmándose mediante fibrobroncoscopia la presencia de bilis en el árbol bronquial. Se realiza colangio-RM y colangiografía transhepática percutánea (CTH) donde se aprecia la existencia de una estenosis del conducto hepático común y dilatación secundaria de la vía biliar intrahepática, así como una fístula biliobronquial. Dado el carácter benigno de la estenosis se decide dilatar con sonda balón y colocación de un drenaje biliar que inicialmente resuelve el problema.

La fístula biliobronquial (FBB) es una rara entidad, usualmente descrita en zonas endémicas como complicación de un quiste hidatídico o amebiano hepático (4). En los países desarrollados, una de las causas más frecuentes es la presencia de una estenosis biliar, en ocasiones secundaria a una resección hepática previa (1,3), habiéndose descrito su desarrollo de días a años después de la misma (1). La presencia de biliptisis en un paciente sometido a una cirugía hepática es muy específica. La TAC y la RM ponen de manifiesto el trayecto fistuloso y habitualmente la causa de la misma, al igual que la ERCP y la CTH, que además añaden un valor terapéutico, lo que las convierte en las técnicas diagnósticas de elección (1). Su tratamiento requiere el restablecimiento del drenaje biliar a duodeno, que disminuye la presión intrabiliar y favorece el cierre de la fístula. La cirugía se acompaña de una alta morbilidad, en relación con dificultades planteadas por la existencia de una cirugía previa, indicándose tan sólo en caso de fallo de otras técnicas menos invasivas (1). Varias de las técnicas que han demostrado su utilidad consiguiendo el cierre del trayecto fistuloso son: el sondaje nasobiliar (2), la esfinterotomía endoscópica, la colocación de endoprótesis biliares metálicas o de plástico (1,3), la realización de dilataciones biliares y técnicas de embolización del trayecto fistuloso con diversos materiales (*coils* metálicos, Histoacryl) (4).