

## Hemobilia secundaria a drenaje biliar percutáneo: características clínicas, diagnóstico y enfoque terapéutico

Alfonso Serralta<sup>a</sup>, Rafael López-Andújar<sup>a</sup>, Fernando Sanjuan<sup>a</sup>, Hortensia Montes<sup>b</sup>, Daniel Pérez-Enguix<sup>b</sup>, Francisco Orbis<sup>a</sup>, Ángel Moya<sup>a</sup>, Juan Luis Longares<sup>b</sup>, Manuel de Juan<sup>a</sup> y José Mir<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Cirugía y Trasplante Hepático. <sup>b</sup>Servicio de Radiodiagnóstico. Sección de Radiología Vascular Intervencionista. Hospital Universitario La Fe. Valencia. España.

### Resumen

**Introducción.** La utilización de drenajes biliares transparietohepáticos (DBP) no está exenta de complicaciones, entre las que se encuentra la hemobilia. La clínica de hemobilia puede variar desde síntomas de hemorragia digestiva alta, colangitis y pancreatitis hasta iniciarse de forma catastrófica como hemobilia masiva.

**Caso clínico 1.** Paciente con ictericia obstructiva iatrógena. DBP que produce hemorragia externa e interna y que se convierte en masiva al retirar el catéter. Control de la hemorragia mediante arteriografía y embolización selectiva del punto sangrante.

**Caso clínico 2.** Paciente con colangiocarcinoma hilar portador de DBP. Trisegmentectomía hepática derecha y hepatoyeyunostomía, manteniendo el drenaje en su interior. Hemobilia masiva al retirar el catéter de drenaje el octavo día postoperatorio. Diagnóstico radiológico del punto sangrante y control mediante embolización selectiva.

**Conclusiones.** La presentación de hemobilia como crisis repetidas de colangitis o pancreatitis sin signos de hemorragia digestiva alta es de difícil diagnóstico, debiéndose tener en cuenta su posibilidad en el diagnóstico diferencial en todo paciente portador o con antecedentes de DBP. La retirada de DBP debe realizarse siempre en el ámbito hospitalario y con especial atención a la evolución clínica del paciente tras la retirada. La angiografía con embolización es un método eficaz en el control de la hemobilia por DBP en un alto porcentaje de casos.

**Palabras clave:** Hemobilia. Drenaje biliar. Embolización transcatheter.

### HEMOBILIA SECONDARY TO PERCUTANEOUS BILIARY DRAINAGE: CLINICAL CHARACTERISTICS, DIAGNOSIS AND THERAPEUTIC APPROACH

**Introduction.** The use of percutaneous transhepatic biliary drainage is not free of complications, among them hemobilia. The clinical features of hemobilia range from symptoms of upper gastrointestinal bleeding, cholangitis, and pancreatitis to catastrophic first presentation as massive hemobilia.

**Case 1.** A patient with iatrogenic obstructive jaundice. Percutaneous transhepatic biliary drainage provoked external and internal bleeding that became massive on catheter withdrawal. Bleeding was controlled by arteriography and selective embolization of the source of bleeding.

**Case 2.** A patient with hilar cholangiocarcinoma and an indwelling drainage catheter. Right hepatic trisegmentectomy and hepatic jejunostomy were performed and the drain remained in place. Withdrawal of the drainage catheter 8 days after surgery provoked a massive hemorrhage. The source of bleeding was identified radiologically and was controlled by selective embolization.

**Conclusions.** Presentation of hemobilia as a recurrent crisis of cholangitis or pancreatitis without signs of upper digestive hemorrhage is difficult to diagnose and should be borne in mind in the differential diagnosis of all patients with a history of percutaneous transhepatic drainage or indwelling catheter. Catheter withdrawal should always be performed in the hospital setting and special attention should be paid to the patient's clinical course after withdrawal. In a high percentage of patients, angiography with embolization is an effective method in controlling hemobilia induced by percutaneous transhepatic drainage.

**Key words:** Hemobilia. Biliary drainage. Transcatheter embolization.

Este trabajo ha sido parcialmente presentado en el XXIV Congreso Nacional de Cirugía de la Asociación Española de Cirujanos.

Correspondencia: Dr. J. Mir Pallardó.  
Unidad de Cirugía y Trasplante Hepático. Hospital Universitario La Fe.  
Avda. Campanar, 21. 46009 Valencia. España.  
Correo electrónico: mir\_jos@gva.es

Aceptado para su publicación en diciembre de 2002.

## Introducción

El uso de drenajes transparietohepáticos para descompresión biliar se asocia a una incidencia variable de posibles complicaciones. Entre ellas, se han descrito la colangitis, el absceso hepático, la fístula biliar y la hemobilia<sup>1</sup>. La etiología de la hemobilia se debe a una comunicación iatrógena entre el sistema arterial o portal con el sistema biliar, presentándose en forma de pseudoaneurisma, *shunt* arteriobiliar o fístula arterioportal intrahepática. La presentación clínica puede variar desde una hemorragia leve, con síntomas de hemorragia digestiva alta o sangrado externo, la irritación biliopancreática sin síntomas de hemorragia (colangitis y pancreatitis), hasta una hemobilia masiva con shock hemodinámico. La hemobilia masiva aguda puede suponer un grave riesgo de mortalidad<sup>2</sup>. Se presentan dos casos de hemobilia aguda en los que se exponen las distintas formas de presentación clínica y su tratamiento.

## Caso clínico 1

Paciente varón, de 70 años de edad, con antecedentes de colecistectomía por empiema vesicular en el transcurso de la cual se identificó una lesión del hepático común, por lo que se realizó coledococolecotomía tutorizada sobre tubo en T. Posteriormente, presenta crisis colangíticas a raíz de las cuales se identifica en la colangiografía transparietohéptica (CTPH) una estenosis filiforme del hepático común. Ante la persistencia de las crisis colangíticas, se intenta una dilatación percutánea de la vía biliar. Un año más tarde presenta pancreatitis aguda con absceso retroperitoneal, que se resuelve con tratamiento conservador y drenaje radiológicamente dirigido. A los 3 meses presenta una ictericia obstructiva, se practica una nueva CTPH que demuestra la falta de paso del contraste más allá de la confluencia de hepáticos, por lo que se remite a nuestra unidad con catéter de drenaje biliar externo con muy escaso débito, con contenido hemático. La colangiografía demuestra una ocupación del colédoco y los conductos intrahepáticos, con imágenes que sugieren la existencia de coágulos en su interior. Se decide intervención quirúrgica. Durante la misma se practica hepaticoyeyunostomía. Al finalizar la misma, y tras movilizar el drenaje biliar, se observa hemobilia masiva, con shock hemodinámico que precisa de transfusión de 4 unidades de concentrado de hematíes. En el postoperatorio inmediato se repite la situación de shock hemodinámico, por lo que se practica arteriografía urgente en la que se identifican dos dilataciones aneurismáticas en la rama derecha de la arteria hepática, en contacto con el extremo distal del drenaje biliar. Se realiza embolización de la arteria hepática derecha con cubos de 1 mm de Spongostan hasta conseguir el control hemorrágico. El postoperatorio cursa a partir de entonces sin incidentes; la colangiografía trans-Kehr demuestra una adecuada permeabilidad de la anastomosis hepatoeyunal y el paciente no presenta nuevos signos de hemorragia.

## Caso clínico 2

Paciente varón, de 56 años de edad, con antecedentes de úlcera péptica, hipercolesterolemia y fumador de 40 cigarrillos/día. Clínica de ictericia obstructiva de rápida instauración (un mes), con patrón analítico de intensa colestasis (BbT 8,07 mg/dl; BbD 7,39 mg/dl; GOT 192 U/l; GPT 351 U/l; FA 2.631 U/l; GGT 2.069 U/l; Amy 40 U/l; urea 17,6 mg/dl; Creat 0,97 mg/dl). Los marcadores tumorales fueron Ca 19.9 de 124,39 U/ml y CEA de 2,4 ng/ml. En la ecografía inicial se apreció una dilatación de la vía biliar intrahepática. En la tomografía computarizada y la colangiopancreatografía resonancia magnética aparecen imágenes compatibles con colangiocarcinoma de la unión. Se practicó CTPH izquierda, donde se observó una obstrucción biliar en la confluencia, no rellenándose el árbol derecho. Se coloca un catéter de drenaje externo-interno. Se practica intervención con intención curativa, realizándose hepatectomía derecha ampliada (lobectomía derecha) con extirpación del árbol

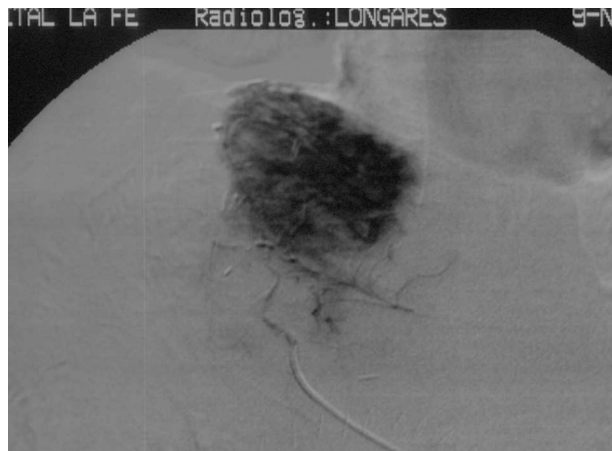


Fig. 1. Arteriografía que demuestra la extravasación de contraste en región intraparenquimatosa que rellena el asa de yeyuno.

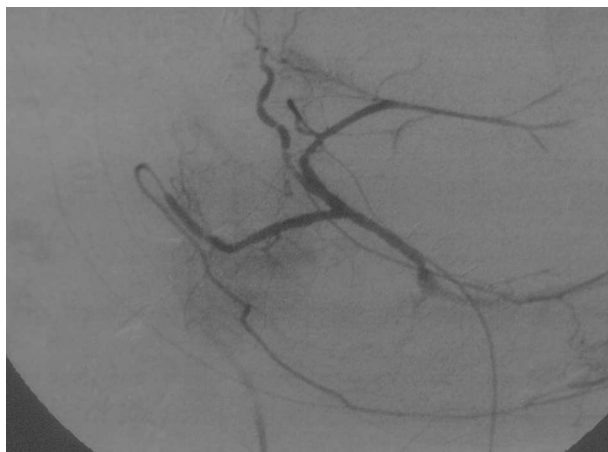


Fig. 2. Control de la hemorragia mediante embolización selectiva de la arteria hepática segmentaria izquierda distal.

biliar extrahepático y hepaticoyeyunostomía en Y de Roux, dejando el drenaje biliar externo transtanstomótico. En el octavo día postoperatorio y tras la retirada del catéter de drenaje biliar se observan deposiciones melénicas con hipotensión y taquicardia que precisa la transfusión de 2 unidades de concentrado de hematíes. Se practica una endoscopia digestiva alta, que descarta lesión gastroduodenal aguda como causa de la hemorragia. El paciente requiere una nueva transfusión de sangre. Se practica una arteriografía hepática percutánea con acceso femoral izquierdo, localizando el punto sangrante de forma intrahepática, dependiente de la rama arterial segmentaria izquierda, controlándolo mediante embolización selectiva (figs. 1 y 2). El estudio anatomopatológico demostró un colangiocarcinoma con áreas mucinosas y papilares, con bordes libres de tumor. El resto del postoperatorio cursó sin incidentes.

## Discusión

La aparición de hemobilia como complicación del drenaje biliar transparietohéptico no es un hecho infrecuente. Se ha descrito una incidencia de hemobilia severa en un 3-4% del total de procedimientos de drenaje biliar<sup>1,3-5</sup>. La presentación de complicaciones del drenaje biliar se

ha observado más frecuentemente en casos de enfermedad maligna<sup>6</sup> y en casos con corto período desde la colocación hasta la retirada del drenaje<sup>7</sup>.

En los casos descritos se puede apreciar la aparición de la hemorragia tanto antes como tras la retirada del drenaje. La hemobilia no grave puede provocar colangitis y pancreatitis<sup>8</sup>. El primero de los casos presentados es un ejemplo de irritación crónica de la vía biliar y pancreatitis en el mismo paciente, probablemente secundarias a la hemorragia, de difícil identificación clínica. La aparición de la hemobilia masiva con compromiso hemodinámico se produjo en ambos casos tras la retirada del drenaje. Se ha propuesto un control colangiográfico con mantenimiento de la guía del catéter *in situ* hasta comprobar la ausencia de sangrado como método de reducción de la incidencia de hemorragias masivas en el momento de retirada<sup>7</sup>. Otros autores recomiendan realizar estas maniobras ya desde la colocación del drenaje<sup>9</sup>, o el uso de la combinación de tomografía y fluoroscopia para la colocación<sup>10</sup>. En ocasiones, es posible la aparición de la hemorragia incluso meses o años tras la retirada<sup>3</sup>. Al igual que en aneurismas de otras localizaciones viscerales, cuando la presentación clínica es en forma de hemorragia digestiva alta, la endoscopia digestiva es el primer procedimiento diagnóstico y sirve para descartar procesos gastroduodenales intercurrentes<sup>2,11</sup>. La angiografía es diagnóstica y terapéutica<sup>2,12-14</sup>. Se han apreciado repermeabilizaciones en algunos casos con resangrados transcurrido un tiempo después del adecuado control con embolización<sup>13</sup>. Así, el manejo mediante embolización hace necesario un seguimiento del paciente para detectar las posibles migraciones o recanalizaciones en un estadio temprano, lo que haría necesaria una reembolización o un abordaje quirúrgico. Otros autores han sugerido la posibilidad de control a través de la misma punción transparietohepática<sup>15</sup>. Recientemente, se ha comunicado una serie en la que la necesidad de intervención quirúrgica para el adecuado control hemostático fue del 30%<sup>5</sup>. En cualquier caso, la retirada o movilización de los drenajes debe realizarse siempre en el ámbito hospitalario y con un seguimiento y control estrictos.

## Bibliografía

1. Mueller PR, Van Sonnenberg E, Ferrucci JT. Percutaneous biliary drainage: technical and catheter-related problems in 200 procedures. *Am J Roentgenol* 1982;138:17-23.
2. Chang HT, Mok KT, Lin CF, Liang HL. Intrahepatic arterioportal fistula stemming from percutaneous biliary drainage: unusual cause of postoperative massive hemobilia. *J Clin Gastroenterol* 1995; 21:76-8.
3. Savader SJ, Trerotola SO, Merine DS, Venbrux AC, Osterman FA. Hemobilia after percutaneous transhepatic biliary drainage: treatment with transcatheter embolotherapy. *J Vasc Interv Radiol* 1992;3:345-52.
4. Winick AB, Waybill PN, Venbrux AC. Complications of percutaneous transhepatic biliary interventions. *Tech Vasc Interv Radiol* 2001;4:200-6.
5. Hsu KL, Ko SF, Chou FF, Sheen-Chen SM, Lee TY. Massive hemobilia. *Hepatogastroenterology* 2002;49:306-10.
6. Yee AC, Ho CS. Complications of percutaneous biliary drainage: benign vs malignant diseases. *Am J Roentgenol* 1987;148:1207-9.
7. Olcott EW, Saxon RR, Ring EJ, Gordon RL. Catheter tract hemorrhage during percutaneous biliary intervention: management with use of a retained transhepatic guide wire. *J Vasc Interv Radiol* 1995;6:433-8.
8. Machicao VI, Lukens FJ, Lange SM, Scolapio JS. Arterioportal fistula causing acute pancreatitis and hemobilia after liver biopsy. *J Clin Gastroenterol* 2002;34:481-4.
9. Goodwin SC, Stainken BF, McNamara TO, Yoon HC. Prevention of significant hemobilia during placement of transhepatic biliary drainage catheters: technique modification and initial results. *J Vasc Interv Radiol* 1995;6:229-32.
10. Laufer U, Kirchner J, Kickuth R, Adams S, Jendreck M, Liermann D. A comparative study of CT fluoroscopy combined with fluoroscopy versus fluoroscopy alone for percutaneous transhepatic biliary drainage. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2001;24:240-4.
11. Serralta A, Planells M, López C, Moya A, Montes H, Esteban E, et al. Aneurisma de la arteria gastroduodenal: tratamiento mediante embolización selectiva. *Rev Esp Enf Dig* 2000;92:46-7.
12. Okazaki M, Ono H, Higashihara H, Higashihara H, Koganemaru F, Nozaki Y, et al. Angiographic management of massive hemobilia due to iatrogenic trauma. *Gastrointest Radiol* 1991;16:205-11.
13. Romeo JM, Herrera N, Picouto LP. Angiographic embolization of intrahepatic arterioportal fistula. *Br J Surg* 1991;78:736-7.
14. Lichtenstein DR, Kim D, Chopra S. Delayed massive hemobilia following percutaneous liver biopsy. treatment by embolotherapy. *Am J Gastroenterol* 1992;87:1833-8.
15. Nakagawa N, Nakajima Y, Bird SM, Wakabayashi M. Immediate transbiliary embolization of a biliary-hepatic artery fistula encountered during access for percutaneous biliary drainage. *Cardiovasc Intervent Radiol* 1994;17:295-7.