

# Ictericia obstructiva secundaria a aneurisma de la arteria hepática

Juan Manuel Suárez-Grau, Carolina Rubio-Chaves, Felipe Pareja-Ciuró,  
Miguel Ángel Gómez-Bravo, Juan Serrano Diez-Canedo, Inmaculada García-González

## Resumen

**Introducción:** El aneurisma de la arteria hepática es relativamente infrecuente y representa 16 a 20 % de los aneurismas de las arterias viscerales. Las manifestaciones clínicas no son específicas y pueden incluir dolor abdominal, hemorragia digestiva alta o ictericia obstructiva. El objetivo de referir este caso fue resaltar la complejidad de una lesión vascular de esta índole, el manejo por un equipo multidisciplinar y el pronóstico infausto de estas lesiones.

**Caso clínico:** Hombre de 47 años remitido por ictericia obstructiva; se determinó que la patología causante era un aneurisma de más de 7 cm de diámetro en la arteria hepática. La evolución fue mala a pesar de tratamiento electivo y la colaboración intensiva de distintas especialidades. El paciente fue reintervenido a las 48 horas y falleció a causa de TEP masivo intraoperatorio.

**Conclusiones:** La ictericia constituyó el signo de debut e indicó la gravedad del aneurisma de la arteria hepática, cuyo pronóstico es incierto precisando tratamiento individualizado. Debe seleccionarse cuidadosamente el abordaje que requiere cada paciente, y aunque la vía endovascular es una opción, a veces es imposible recurrir a ella por la complejidad de la localización de la lesión, de ahí la necesidad de que el cirujano posea experiencia en el eje hepatobilial y su vascularización.

**Palabras clave:** Aneurisma, arteria hepática, ictericia obstructiva.

## Summary

**Background:** Aneurysm of the hepatic artery is relatively infrequent, representing 16-20% of aneurysms of the visceral arteries. Clinical presentation is nonspecific and may include abdominal pain, upper digestive system hemorrhage, or obstructive jaundice, as in the case presented here.

**Clinical case:** We present the case of a 47-year-old patient referred to our service due to obstructive jaundice, verifying that the pathology was caused by an aneurysm of >7 cm in diameter in the hepatic artery. Despite elective treatment and intensive collaboration of different surgical specialists, the patient's evolution was poor.

**Conclusions:** These types of aneurysms occur infrequently and with an uncertain prognosis. Therefore, individualized treatment for each case is necessary. We must carefully select the approach that fits the needs of our patient. The endovascular approach is often currently used. However, because of the complexity of the location of the injury, in some cases it is impossible and surgical intervention is necessary with trained hepatobiliary and vascular surgeons.

**Key words:** Aneurysm, hepatic artery, obstructive jaundice.

## Introducción

El aneurisma de arterias viscerales es una patología rara, siendo su historia natural y resultados poco conocidos e inciertos. Para hacer el mejor diagnóstico diferencial posible, es importante considerar esta enfermedad cuando encontramos un paciente con

Servicio de Cirugía General y Digestiva, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

### Solicitud de sobretiros:

Juan Manuel Suárez Grau,  
San Juan 4, 41100 Coria del Río, Sevilla.  
Tel.: (34) 6297 39398  
E-mail: graugrau@hotmail.com

Recibido para publicación: 13-12-2006

Aceptado para publicación: 08-05-2007

dolor abdominal o hemorragia digestiva de etiología desconocida. En algunos casos se precisa la colaboración de varios médicos especialistas (cirujano general, cirujano vascular y radiólogo intervencionista), especialmente cuando existe ruptura del aneurisma.

El tratamiento del aneurisma de arterias viscerales es quirúrgico siempre que sea sintomático, aunque es importante considerar individualmente cada caso. El aneurisma de la arteria hepática es relativamente infrecuente, representando 16 a 20 % de los aneurismas de las arterias viscerales. La presentación clínica no es específica y puede incluir dolor abdominal, hemorragia digestiva alta o ictericia obstructiva. La hemorragia digestiva puede deberse a ruptura del aneurisma hacia el tracto biliar, erosión del bulbo duodenal o fistula arteriointestinal. La arteriografía selectiva es el patrón de oro en el diagnóstico. El tratamiento convencional incluye ligadura quirúrgica de la arteria, resección del aneurisma y reconstitución subsiguiente. En la actualidad, la

embolización del aneurisma es una opción terapéutica desarrollada por radiólogos intervencionistas y particularmente útil cuando se requiere tratamiento urgente.

## Caso clínico

Hombre de 47 años de edad quien acudió al Servicio de Urgencias por ictericia mucocutánea, coluria y acolia de una semana de evolución, sin otras manifestaciones. Como antecedentes personales refirió alergia a la penicilina, hipertensión arterial, sin hábitos tóxicos, diabetes mellitus ni dislipemia. Fue diagnosticado en 2003 de disección de aorta desde raíz de la misma hasta arterias renales (respetando troncos suprarenales y sin afectación iliaca), por lo que fue intervenido mediante radiología intervencionista con implantación de dos endoprótesis.

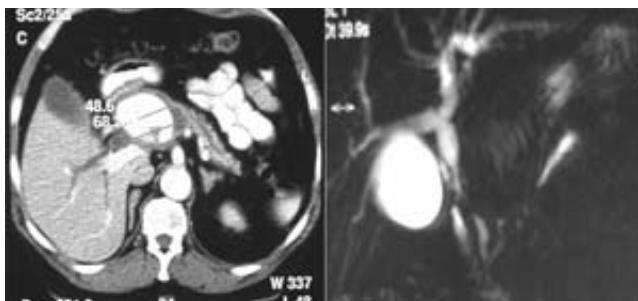
A la exploración no presentaba dolor abdominal, fiebre ni alteración del tránsito intestinal. El paciente se encontraba en buen estado general, eupneico en reposo, tensión arterial controlada con tratamiento (140/90 mm Hg). A la auscultación cardiopulmonar, corazón rítmico sin soplos y buen murmullo vesicular.

En la exploración abdominal se observaron cicatrices en ambas ingles por intervención anterior; abdomen blando, depresible, no doloroso a la palpación profunda, sin signos de peritonismo, de irritación peritoneal, masas ni megalías; ruidos intestinales presentes.

No había signos de trombosis venosa profunda, circulación colateral ni otras alteraciones vasculares.

### Pruebas complementarias

- Hemograma: normal.
- Bioquímica (sólo a destacar los siguientes parámetros): glucosa 110, urea 62, creatinina 0.78, GOT 51, GPT 242, GGT 1839, FA 1569, BT/BD 3.76/1.9.
- Coagulación: normal.
- Proteinograma: normal.
- Marcadores tumorales: normales.
- Radiografía simple de tórax: ligera cardiomegalia.



**Figura 1.** Aneurisma de 7 cm en relación con arteria hepática que comprime extrínsecamente el colédoco y el Wirsung.

- Radiografía simple de abdomen: normal.
- Ecografía abdominal: dilatación del coléodo (10 mm) sin visión del extremo distal, mínima dilatación de vías intrahepáticas.
- Tomografía axial computarizada de abdomen: aneurisma de grandes proporciones a nivel de la arteria hepática (figura 1).
- Tomografía axial computarizada de tórax: disección tipo A con diámetro de 4.8 cm de aorta.
- Colangiorresonancia magnética: aneurisma de 7 cm en relación con arteria hepática que comprimía extrínsecamente el coléodo y el Wirsung causando dilatación de ambos conductos, siendo el responsable de la dilatación biliar (figura 1).
- Arteriografía: lleno de la cavidad pseudoaneurismática, no consiguiéndose llenar de nuevo dicha cavidad con arteriografía selectiva de la arteria mesentérica superior y del tronco celíaco (probable relación con arteria gastroduodenal).

### Diagnóstico

Mediante pruebas complementarias se llegó al diagnóstico de aneurisma de la arteria hepática de 7 cm de diámetro, que comprimía vía biliar, siendo el causante de los datos clínicos del paciente.

### Tratamiento y evolución

El paciente fue intervenido, efectuando resección de un aneurisma de 7 cm de la arteria hepática, mediante abordaje abdominal por incisión subcostal derecha (figura 2). Se realizó exérésis de la lesión con clamp de la arteria hepática, resección del aneurisma en su totalidad y sutura lateral del defecto creado en la pared vascular con puntos de polipropileno. No fue necesario ningún parche arterial o venoso ni prótesis vascular. La perfusión hepática fue correcta y no se evidenció sangrado en la zona intervenida tras la sutura arterial. El paciente requirió estancia posterior en la Unidad de Cuidados Intensivos, donde ingresó hemodinámicamente estable, sin fiebre, con constantes vitales normalizadas.

En las 48 horas siguientes al acto quirúrgico, el paciente presentó fiebre y aumento de las transaminasas, grado leve de inestabilidad hemodinámica con alteración del estado general. Se realizó tomografía axial computarizada abdominal de urgencia, detec-



**Figura 2.** Imágenes intraoperatorias. Aneurisma de la arteria hepática de 7 cm de diámetro que comprime la vía biliar.

tándose isquemia en lóbulo hepático izquierdo. Tras estabilización del paciente se decidió efectuar laparotomía con intento de heptatectomía izquierda, pero el paciente falleció por TEP masivo intraoperatorio.

## Discusión

Los aneurismas del tronco celíaco y sus ramas son lesiones vasculares raras, a menudo con presentación clínica inespecífica y difíciles de diagnosticar antes de su ruptura. Hasta 80 % debutan con rotura, siendo mortal 20 a 80 %.<sup>1,2</sup> Los aneurismas de la arteria hepática representan 15 a 20 % de los aneurismas arteriales viscerales (seguidos de los esplénicos y renales).

En cuanto a su etiología, las principales causas son las mismas que para aneurismas esplénicos y renales: aterosclerosis (32 %), degeneración mediotimpal (24 %), traumatismos (22 %), micosis (5 %), otros (procesos inflamatorios, enfermedades del tejido conectivo, inflamación periarterial por colecistitis/pancreatitis, displasia fibromuscular).<sup>3</sup> La localización puede ser extrahepática o intrahepática:

- *Extrahepática:* representa 66 % de los casos; su distribución es en arteria hepática derecha (47 %), hepática común (22 %), hepática propia (16 %), hepática izquierda (13 %), cística (1 %). Su causa principal es la aterosclerosis.
- *Intrahepática:* menos de 50 % de los casos y su principal etiología son los traumatismos.

De forma general suelen manifestarse clínicamente en torno a los 40 años; en cuanto a los sexos tienen una proporción de dos hombres:1 mujer. La sintomatología se agrupa en tres formas: rotura (65 a 80 %), dolor abdominal (55 %) y hemorragia gastrointestinal/hemobilia (45 %).<sup>1,3</sup>

Las pruebas de primera línea para su diagnóstico son:<sup>3</sup>

- *Ecodoppler:* ayuda al diagnóstico inicial y comprueba la vascularización hepática.
- *Tomografía axial computarizada helicoidal:* mide las dimensiones del aneurisma y ayuda a diferenciar luz/trombo para ver fisuras/rotura inicial, así como para visualizar estructuras vecinas.
- *Angiografía:* puede comprobar la existencia de anomalías anatómicas, circulación colateral, múltiples aneurismas (20 %).
- *Radiología simple de abdomen:* para identificar calcificaciones de los bordes aneurismáticos.
- *Colangiografía y endoscopia:* para determinar compresión de las venas de salida y del árbol biliar.
- *Resonancia magnética:* al igual que la tomografía axial computarizada, mide las dimensiones del aneurisma, su relación con otros vasos, la morfología de las paredes y presencia de trombos o disección, además, permite el estudio del flujo.
- *Colangiorresonancia magnética:* útil sobre todo para el diagnóstico de obstrucción biliar.

Es rara la presentación clínica de este tipo de aneurisma con ictericia obstructiva, siendo escasa la literatura que recoge este signo como el de manifestación inicial. En todos los casos encontramos que requieren en primer lugar una ecografía,<sup>4</sup> seguida de apoyo de pruebas radiológicas sofisticadas como la resonancia magnética nuclear y la arteriografía para delimitar correctamente la lesión y decidir la posibilidad terapéutica.<sup>5</sup>

El tratamiento de este tipo de aneurismas había sido quirúrgico hasta la aparición de las técnicas endovasculares, sin embargo, la estrategia depende del protocolo de cada hospital, estado general del paciente, morfología del aneurisma (sacular/fusiforme, con o sin cuello) y localización anatómica de la lesión. De tal forma, en lesiones intrahepáticas la embolización es el método de elección por su eficacia y porque no requiere resección del parénquima hepático; en lesiones extrahepáticas el tratamiento es controvertido. En los casos donde está afectada la arteria hepática común se suele optar por la embolización. Cuando los aneurismas de la arteria hepática propia son saculares, se tiende de primera elección a la embolización. Si son fusiformes o saculares sin cuello aneurismático, a la aneurismectomía con reconstrucción vascular o anastomosis. El aneurisma de la arteria gastroduodenal se trata mediante cirugía con aneurismectomía y reconstrucción de la continuidad vascular vía directa.<sup>6,7</sup>

Las distintas formas de reconstrucción quirúrgica tras la aneurismectomía son cuatro, excluyendo la sutura continua lateral que permite unir la solución de continuidad creada para excluir y resecar el aneurisma:

- *Parche de arteria* (o del propio aneurisma), para cubrir un defecto que tras una sutura continua lateral crearía estenosis arterial en el propio vaso.
- *Parche venoso*, de preferencia procedente de vena safena o de vena mamaria (de no disponer de capacidad para crear un parche arterial con el propio tejido endotelial aneurismático).
- *Prótesis vasculares*, destacando el teflón y el PTFE. Los inconvenientes son la predisposición a la infección de un cuerpo extraño (soportan muy bien la presión arterial y el riesgo de trombosis es escaso en vaso arterial, siendo mayor si se coloca en territorio venoso) y que se requiere la anticoagulación del paciente.
- *Parche heterólogo de cadáver* procedente de banco de tejido. Sólo está disponible en algunos centros, siempre que el donante y receptor sean compatibles, y precisa un estudio preoperatorio en el que se tenga la clara sospecha de su necesidad.<sup>8</sup>

La técnica endovascular es la más conveniente, siempre que las características del aneurisma y del propio paciente lo permitan. Este abordaje hace posible la localización rápida y precisa de la lesión y el emplazamiento de un balón transitorio para reducir el sangrado. Las principales complicaciones son la rotura del saco aneurismático, dislocación o reflujo del material de embolización, obliteración incompleta del saco, disección de la íntima, formación de pseudoaneurismas en ramas colaterales, o hematomas o pseudoaneurismas en el lugar de punción.<sup>6-8</sup>

## Referencias

1. Akatsu T, Hayashi S, Egawa T, et al. Hepatic artery pseudoaneurysm associated with cholecystitis that ruptured into the gallbladder. *J Gastroenterol* 2004;39:900-903.
2. Pérez-Muñoz R. Aneurysms of the great vessels. *Cir Cir* 1964;32:625-640.
3. Bas MA, Fowl RJ, Stone WM, et al. Hepatic artery aneurysm: factors that predict complications. *J Vasc Surg* 2003;38:41-45.
4. Chandramohan, Khan AN, Fitzgerald S, Sherlock D, Tam E. Sonographic diagnosis and follow-up of idiopathic hepatic artery aneurysm, an unusual cause of obstructive jaundice. *J Clin Ultrasound* 2001;29:466-471.
5. Mazzotti S, Blandino A, Gaeta M, et al. Hepatic artery aneurysm, an unusual cause of obstructive jaundice: MR cholangiography findings. *Abdom Imaging* 2003;28:835-837.
6. Schick C, Ritter RG, Balzer JO, et al. Hepatic artery aneurysm: treatment options. *Eur Radiol* 2004;14:157-159.
7. Baggio E, Migliara B, Lipari G, et al. Treatment of six hepatic artery aneurysms. *Ann Vasc Surg* 2004;18:93-99.
8. Berceli SA. Hepatic and splenic artery aneurysms. *Semin Vasc Surg* 2005;18:196-201.