



## CARTA CIENTÍFICA

### Aneurismas rotos de la arteria gastroduodenal: tratamiento endovascular

### The artery aneurysm gastroduodenal broken: endovascular treatment

P. Fernández Díaz-Villabella<sup>a,\*</sup>, A.A. Zanabili Al-Sibbai<sup>a</sup>, F. Vega García<sup>b</sup>, J.A. Carreño Morrondo<sup>a</sup> y J.M. Gutiérrez Julián<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

<sup>b</sup> Servicio de Radiodiagnóstico (Radiología Vascular Intervencionista), Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

Los aneurismas de las arterias viscerales son poco frecuentes. Su incidencia varía entre el 0,01 y el 0,2%, pero presentan una mortalidad de hasta el 70% en caso de rotura<sup>1</sup>. El origen de la mayoría de ellos es degenerativo, si bien la aterosclerosis, a diferencia de los aneurismas de otra localización, no parece ser el mecanismo fisiopatológico principal en su desarrollo<sup>2</sup>.

La localización más frecuente es la arteria esplénica, seguida por los de la arteria hepática, siendo los más infrecuentes los localizados en la arteria gastroduodenal y en la arteria mesentérica inferior (< 2%). En la actualidad, la generalización de las pruebas de imagen ha llevado al diagnóstico en fase asintomática de la mayoría de este tipo de aneurismas.

Las opciones terapéuticas incluyen la cirugía abierta (ligadura, aneurismectomía, bypass), la cirugía laparoscópica y el tratamiento endovascular (embolización o stent recubierto)<sup>3</sup>. Aunque la experiencia de la reparación de estos aneurismas aún es limitada, los datos indican una mortalidad perioperatoria muy baja.

A continuación presentamos 2 casos de aneurisma gastroduodenal roto tratados de manera endovascular:

#### Caso 1

Varón de 60 años de edad con antecedentes de cirugía abdominal 3 años antes por adenoma de colon que acude al servicio de urgencias con dolor abdominal e importante afectación del estado general. Fue valorado previamente en 2 ocasiones anteriores, y le fue dada el alta con el diagnóstico de gastroenteritis.

En la exploración física destaca un abdomen en tabla e hipotensión (80/45 mmHg) y una hemoglobina de 6,7 mg/dl.

Ante la situación hemodinámica, se realizó angiografía computarizada (angio-TC) (fig. 1a) en la que se aprecia hematoma subhepático y extravasación de contraste dependiente de la arteria gastroduodenal compatible con seudoaneurisma. Además se observa hemoperitoneo de localización perihepática, periesplénica y en el saco de Douglas.

La angiografía muestra una variante anatómica con estenosis preoclusiva del troncocelíaco por ligamento arcuato. Exceptuando el lóbulo hepático izquierdo, el resto del hígado y el bazo estaban irrigados por ramas pancreáticas hipertrofiadas procedentes de un tronco anómalo de la arteria mesentérica superior, así como por la arcada pancreaticoduodenal. Esta disposición vascular impedía la embolización de todo el tronco pancreaticoduodenal pues se comprometería la circulación al bazo y a la mayor parte del hígado sin asegurar la eficacia del procedimiento.

Finalmente por punción de arteria braquial izquierda se consiguió canalizar la arteria gastroduodenal y embolizarla

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [pedrovillabella@me.com](mailto:pedrovillabella@me.com) (P. Fernández Díaz-Villabella).



**Figura 1** a) Reconstrucción de angio-TC: seudoaneurisma en arteria gastroduodenal. b) Angiografía de control postembolización sin observarse fugas.

con múltiples coils (fig. 1b) proximal y distal al seudoaneurisma sin observar fuga de contraste en el control.

En la angio-TC de control no se apreciaron signos de isquemia intestinal ni sangrados activos. Al paciente le fue dada el alta al sexto día y tras 15 meses se encuentra asintomático.

## Caso 2

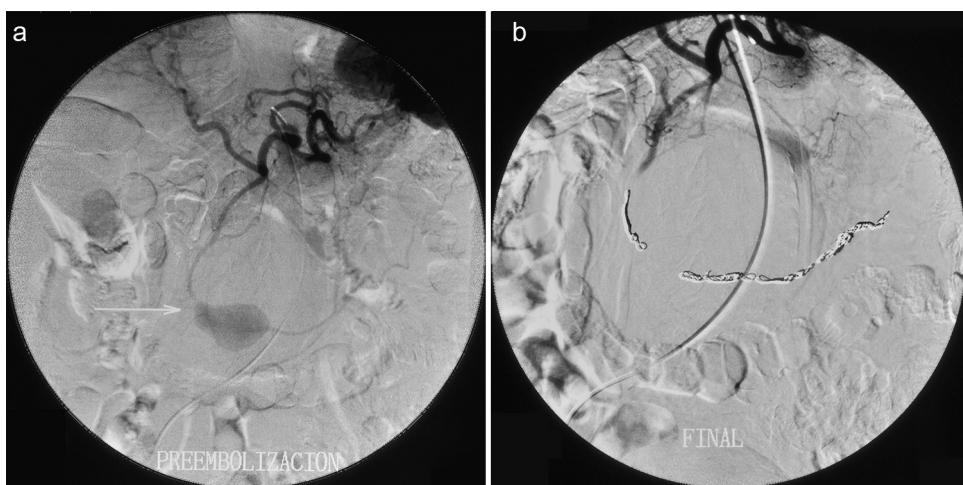
Mujer de 86 años con historia previa de artritis reumatoide y bronquiectasias, ingresada en medicina interna por intenso dolor periumbilical tipo cólico con palidez y sudoración profusa. La hemoglobina al ingreso fue de 7,7 mg/dl.

Se realizó angio-TC, hallándose una dilatación aneurismática dependiente de la arteria gastroepiploica derecha de 9,7 cm de diámetro.

A continuación se realizó angiografía (fig. 2a) en la que se localizó un segundo seudoaneurisma distal de 10 mm de

diámetro. Se procedió a embolizar con coils la porción distal al aneurisma de menor tamaño, el propio aneurisma, el espacio entre ambos y el aneurisma de mayor tamaño (fig. 2b). El procedimiento transcurrió sin complicaciones y en el control con angio-TC se comprobó la completa exclusión de ambos seudoaneurismas. A la paciente se le dio el alta a los 2 días y se encuentra asintomática en control a los 6 meses.

Los aneurismas de la arteria gastroduodenal están en torno a 1,5% de todos los aneurismas viscerales<sup>4</sup>. Su etiología principal incluye la pancreatitis aguda o crónica, la estenosis u obstrucción del tronco celíaco, la cirrosis hepática y otros como la displasia fibromuscular, la poliarteritis nudosa, los traumatismos y las embolias sépticas. Si bien pueden hallarse como aneurismas verdaderos es más habitual que sean seudoaneurismas. La clínica de presentación más frecuente incluye dolor abdominal y shock en caso de rotura aunque también pueden aparecer síntomas inespecíficos como vómitos, diarrea o ictericia<sup>5</sup>.



**Figura 2** a) Arteriografía diagnóstica: 2 seudoaneurismas en arteria gastroepiploica derecha. B) Arteriografía de control postembolización observándose la exclusión de ambos aneurismas.

El tratamiento varía según la localización, la forma de presentación o las características del paciente. En casos de rotura, y siempre que la circulación colateral lo permita, la técnica más empleada es la ligadura del aneurisma sin reconstrucción, aunque el riesgo de isquemia intestinal puede alcanzar hasta un 40% de los casos<sup>6</sup>. La aparición de las técnicas endovasculares (embolización o stent recubiertos) han permitido el tratamiento de estos aneurismas, especialmente en caso de rotura en lugares con acceso complicado para la cirugía abierta o en pacientes con alto riesgo quirúrgico. La técnica de embolización es diferente en función de si el tratamiento se dirige a aneurismas o a seudoaneurismas. En los seudoaneurismas se prefiere realizar una embolización con coils proximal y distal a la dilatación, sin embargo en los aneurismas verdaderos se realiza embolización directa del saco<sup>7</sup>.

A pesar de la relativa poca experiencia en el manejo endovascular de estos aneurismas, los datos disponibles indican que permite su tratamiento con una baja mortalidad.

Las complicaciones más frecuentes pueden ocurrir hasta en un 25% de los casos; son el «síndrome transitorio postembolización» y la exclusión incompleta del aneurisma con el riesgo de aumento de tamaño y posterior rotura<sup>8</sup>.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Bibliografía

- Panayiotopoulos YP, Assadourian R, Taylor PR. Aneurysms of the visceral and renal arteries. *Ann R Coll Surg Engl.* 1996;78: 412-9.
- Pulli R, Dorigo W, Troisi N, Pratesi G, Innocenti AA, Pratesi C. Surgical treatment of visceral artery aneurysms: a 25-year experience. *J Vasc Surg.* 2008;48:334-42.
- Sessa C, Tinelli G, Porcu P, Aubert A, Thony F, Magne JL. Treatment of visceral artery aneurysms: description of a retrospective series of 42 aneurysms in 34 patients. *Ann Vasc Surg.* 2004;18:695-703.
- Zelenock GB, Stanley JC. Splanchnic artery aneurysm. En: Rutledge RB, editor. *Vascular surgery.* Philadelphia: WB Saunders; 2000. p. 1697-706.
- Moore E, Matthews MR, Minion DJ, Quick R, Schwarcz TH, Loh FK, et al. Surgical management of peripancreatic arterial aneurysms. *J Vasc Surg.* 2004;40:247-53.
- Stone WM, Abbas M, Cherry KJ, Fowl RJ, Gloviczi P. Superior mesenteric aneurysms: is presence an indication for intervention? *J Vasc Surg.* 2002;36:234-7.
- Ikeda O, Tamura Y, Nakasone Y, Iryou Y, Yamashita Y. Nonoperative management of unruptured visceral artery aneurysms: treatment by transcatheter coil embolization. *J Vasc Surg.* 2008;47:1212-9.
- Scott A, Berceli SA. Hepatic and splenic artery aneurysms. *Semin Vasc Surg.* 2005;18:196-201.