



CARTAS CIENTÍFICAS

Rotura de aneurisma de la arteria pancreaticoduodenal inferior. Manejo endovascular



Ruptured aneurysm of the inferior pancreaticoduodenal artery: Endovascular management

M. Vallverdú Scorza^{a,*}, R. Valiñas^a, N. Di Trápani^b, J.C. Del Campo^a y G. Estapé^c

^a Servicio de Cirugía Vascular, Cooperativa Regional de Asistencia Médica Integral (CRAMI), Federación Médica del Interior, Canelones, República Oriental del Uruguay

^b Centro de Diagnóstico e Intervencionismo Vascular (CEDIVA), Montevideo, República Oriental del Uruguay

^c Servicio de Cirugía General, Cooperativa Regional de Asistencia Médica Integral (CRAMI), Federación Médica del Interior, Canelones, República Oriental del Uruguay

Los aneurismas de la arteria pancreaticoduodenal (AAPD) son excepcionales¹⁻⁴. Se caracterizan por tener un alto riesgo de rotura con elevada mortalidad, así como una fuerte asociación con lesiones estenóticas u oclusivas del tronco celíaco (LEOTC)^{1,3,4}. Las técnicas endovasculares han cambiado el tratamiento terapéutico de esta enfermedad⁴⁻⁸.

El objetivo de nuestro trabajo es presentar el caso de una paciente que se presenta con hemorragia intraabdominal secundaria a la rotura de un AAPD inferior, sin LEOTC asociada, en la cual la embolización de urgencia obtuvo resultado satisfactorio.

Mujer de 63 años de edad, con hipertensión arterial, obesa y dislipémica. Refiere diagnóstico de aneurisma esplénico hace 2 años, sin controles posteriores. Comienza el día de la consulta con dolor abdominal intenso de instalación brusca, topografiado en hipocondrio derecho y con irradiación a dorso, hipotensión, palidez y sudoración. Presión arterial 80/50 mmHg y hemoglobina 8 g/dl. Se estabiliza

hemodinámicamente con la reposición de volumen y derivados sanguíneos.

La tomografía computarizada muestra hematoma que se extiende desde el hilio hepático hasta la pelvis, con líquido a nivel perihepático, periesplénico, zonas paracólicas y el fondo de saco de Douglas. Aorta abdominal sin lesiones. Aneurisma esplénico sin relación con el hematoma.

En una paciente hemodinámicamente estable, y sin diagnóstico etiológico, se decide realizar angiografía visceral diagnóstica y eventualmente terapéutica si bien la sospecha diagnóstica era la rotura de un aneurisma visceral. La aortografía en proyección anteroposterior y lateral muestra aneurisma esplénico de 10 mm sin signos angiográficos de sangrado. En la arteria pancreaticoduodenal inferior rama de la arteria mesentérica superior (AMS) se opacifica aneurisma sacular de contornos irregulares, el cual coincide con la topografía del sector central del hematoma. Se realiza angiografía selectiva de la AMS, confirmando el hallazgo de la aortografía. Utilizando un microcatéter Excelsior[®] 1018[®] (Boston Scientific, Natick, MA, EE. UU.) y microguía SilverSpeed[®] 14 (Covidien) se logra cateterizar supraselectivamente la arteria pancreaticoduodenal

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mvall@adinet.com.uy (M. Vallverdú Scorza).

inferior, se avanza microcatéter hasta arteria distal al aneurisma, y a este nivel se colocan *microcoils* VortX® R18 (Boston Scientific) de 3 × 30 mm, 2 × 20 mm y rectos de 10 mm. Se confirma la oclusión distal, se retira el microcatéter hasta el sector proximal al aneurisma, y se ocluye la arteria con *coils* de 3 × 30 mm. Por último, se realiza angiografía de la AMS la que muestra oclusión de la arcada pancreaticoduodenal, no opacificándose el aneurisma.

La paciente evoluciona favorablemente, otorgándose el alta a los 14 días de su ingreso. Controles tomográficos confirman aneurisma esplénico de 15 mm de diámetro. A los 3 meses se trata el mismo con esplenectomía laparoscópica de elección.

Los AAPD son extremadamente raros, y representan el 2% de todos los aneurismas viscerales¹. Desde la primera comunicación en 1895 pocos casos clínicos, y pequeñas series de pacientes han sido publicadas¹⁻⁸.

Su rareza así como lo inespecífico de sus síntomas hacen difícil el diagnóstico temprano. Entre el 50 y el 80% presentan rotura al momento del diagnóstico^{1,3}. A diferencia de otros aneurismas el tamaño de los mismos no puede ser tomado como predictor de rotura⁴. La rotura genera sangrado retroperitoneal o intraperitoneal y menos frecuentemente gastrointestinal, con una tasa de mortalidad cercana al 50%³.

La mayoría de los aneurismas peripancreáticos son en realidad pseudoaneurismas, de causa inflamatoria, infecciosa o traumática. Los aneurismas verdaderos se vinculan con causas degenerativas (deficiencia de la media arterial) y en menor medida a aterosclerosis, síndromes congénitos y displasia fibromuscular^{1,3}. En el caso que presentamos, la ausencia de antecedentes de pancreatitis, traumáticos o infecciosos nos lleva a plantear que se trata de un aneurisma verdadero, lo que es apoyado por el hecho de presentar un aneurisma visceral asociado.

La asociación entre los AAPD y las LEOTC fue descrita por primera vez por Sutton en 1993⁴. La mayoría de las comunicaciones confirman esa fuerte relación con una incidencia mayor al 68%, por lo que muchos autores postulan una relación causa efecto^{1,4}. En la bibliografía, a diferencia del caso que presentamos, la mayoría de los AAPD inferior se asocian con las LEOTC⁴.

Históricamente la cirugía abierta fue la única opción terapéutica. La misma se asocia con una mortalidad cercana al 50% ante la rotura^{5,6}. Con el advenimiento de las técnicas miniinvasivas es posible embolizar los aneurismas, con tasas de mortalidad significativamente menores. La cirugía

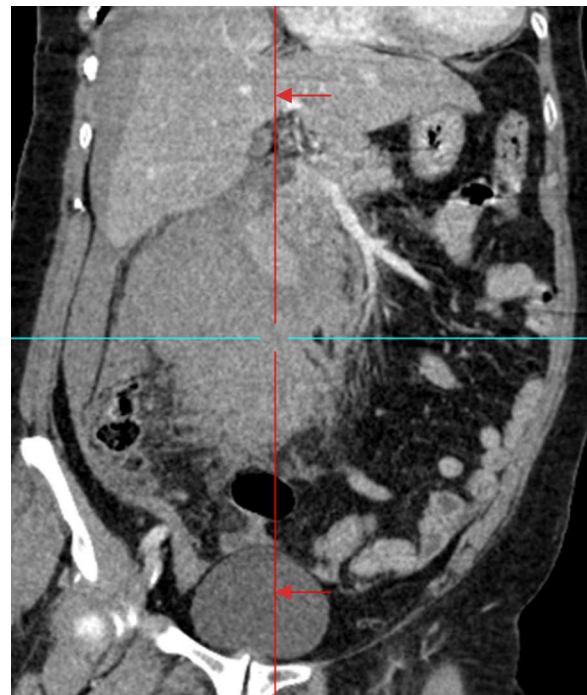


Figura 1 Tomografía computarizada: extenso hematoma subhepático.

abierta continúa siendo la primera opción en los pacientes hemodinámicamente inestables, así como en aquellos pacientes que asocian las LEOTC⁴⁻⁸. En el paciente inestable es un hecho frecuente durante la cirugía, la no identificación del punto de sangrado. En estos casos, la arteriografía intraoperatoria brinda pobres resultados por la situación hemodinámica del paciente, así como por el menor rendimiento de los equipos portátiles⁷.

Para la mayoría de los autores la embolización arterial transcáteter constituye actualmente la primera opción de tratamiento ante la rotura de los AAPD, en el paciente hemodinámicamente estable y sin lesión asociada del tronco celiaco⁴⁻⁸. La embolización arterial del *inflow* y *outflow* del aneurisma es efectivo y poco invasivo⁴⁻⁶.

Creemos que siempre que la situación hemodinámica lo permita, el tratamiento endovascular debe ser la primera elección en el manejo terapéutico de estos pacientes, ya que demuestra ser efectivo con baja morbilidad, y en ese sentido el caso que presentamos es una importante contribución (figs. 1 y 2).

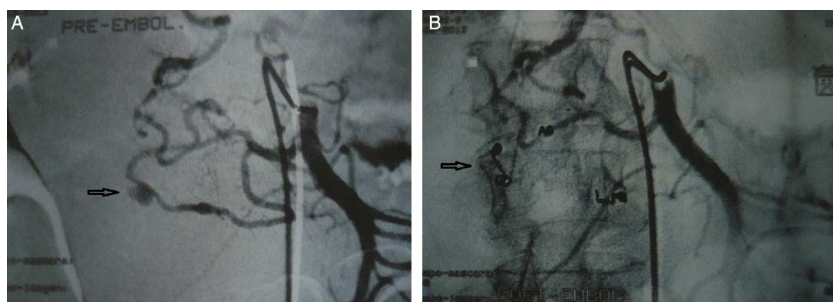


Figura 2 Angiografía preembolización (A) y postembolización (B).

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

1. Paty PS1, Cordero Jr JA, Darling 3rd RC, Chang BB, Shah DM, Leather RP. Aneurysms of the pancreaticoduodenal artery. *J Vasc Surg.* 1996;23:710-3.
2. Carr SC, Mahvi DM, Hoch JR, Archer CW, Turnipseed WD. Visceral artery aneurysm rupture. *J Vasc Surg.* 2001;33:806-11.
3. Chiou AC, Josephs LG, Menzoian JO. Inferior pancreaticoduodenal artery aneurysm: Report of a case and review of the literature. *J Vasc Surg.* 1993;17:784-9.
4. Nishiyama A, Hoshina K, Hosaka A, Okamoto H, Shigematsu K, Miyata T. Treatment strategies for a pancreaticoduodenal artery aneurysm with or without a celiac trunk occlusive lesion. *Ann Vasc Dis.* 2013;6:725-9.
5. Tulsyan N, Kashyap VS, Greenberg RK, Sarac TP, Clair DG, Pierce G, et al. The endovascular management of visceral artery aneurysms and pseudoaneurysms. *J Vasc Surg.* 2007;45:276-83.
6. 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.
7. Cano-Valderrama O, Gallego-Béuter JJ, Giner M. Endovascular therapy as a treatment for ruptured pancreaticoduodenal artery aneurysms. *Minim Invasive Ther Allied Technol.* 2011;20:296-300.
8. Coll DP, Lerardi R, Kerstein MD, Yost S, Wilson A, Matsumoto T. Aneurysm of the pancreaticoduodenal arteries: A change in management. *Ann Vasc Surg.* 1998;12:286-91.