

## Cartas científicas

# Tratamiento de aneurismas viscerales mediante embolización arterial selectiva y abordaje laparoscópico

## Laparoscopic approach in the treatment of visceral aneurysms by selective arterial embolisation

Los aneurismas de arterias viscerales (AAV) son entidades poco frecuentes y pueden presentarse de distinta forma dificultando su manejo. Las nuevas técnicas radiológicas permiten un diagnóstico más precoz y facilitan su tratamiento electivo y su seguimiento.

Presentamos dos casos de AAV con distinta localización, forma de presentación y tratados de diferente manera.

Varón de 69 años de edad con antecedentes de hipertensión arterial y dislipemia que consultó por dolor de 4 días de evolución en testículo derecho y fosa ilíaca derecha que aumentó progresivamente. El paciente refería una caída casual días atrás. Presentaba cifras tensionales y frecuencia cardíaca normales. El abdomen era doloroso en el flanco y fosa ilíaca derecha con palpación de masa en profundidad. En el hemograma destacaba un hematocrito de 26%. En la TAC abdominal se apreciaba una colección hiperdensa pararenal anterior derecha de 13 × 8 cm que desplazaba el ciego hacia delante, sugestiva de hematoma. En el angioTAC se descubrió un pseudoaneurisma pancreatoduodenal con hematoma contenido retroperitoneal, sin signos de sangrado activo (fig. 1). Ante estos hallazgos y la estabilidad hemodinámica

del paciente se realizó una embolización arterial selectiva comprobando la exclusión del pseudoaneurisma. El paciente fue dado de alta 4 días después.

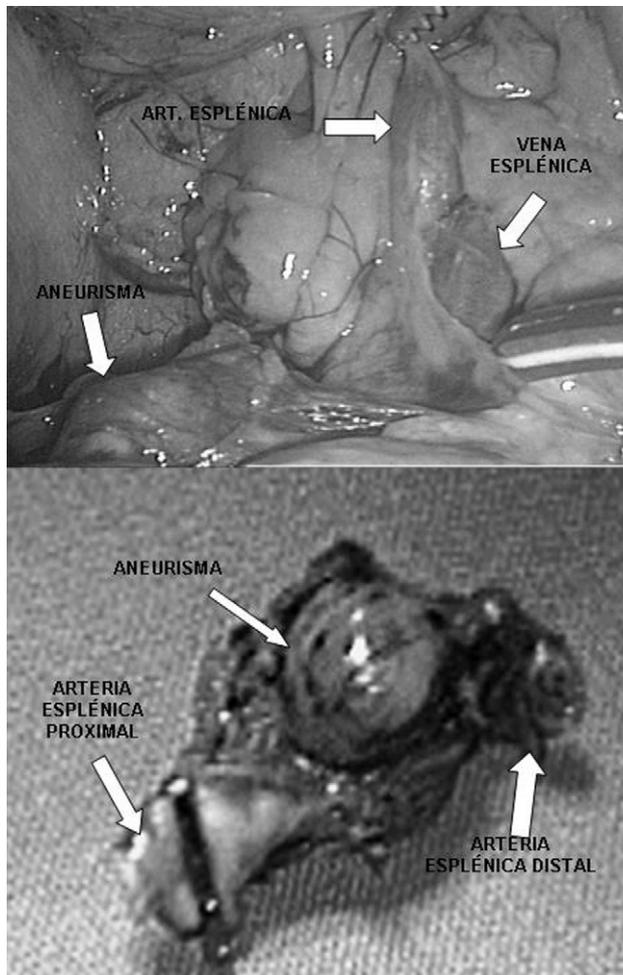
Mujer de 26 años con antecedente de hipertensión arterial de origen renal. Durante el estudio etiopatogénico de su hipertensión se diagnosticó un aneurisma del tercio medio de la arteria esplénica (AE) de 1,5 cm de diámetro. Debido a las características anatómicovasculares, la terapia endovascular fracasó. Se planteó la exéresis vía laparoscópica del aneurisma. La intervención consistió en la apertura del ligamento gastrocólico, disección de la AE y extirpación del aneurisma tras ligarlo distal y proximalmente (fig. 2). La paciente evolucionó satisfactoriamente.

Se considera AAV al que aparece en el tronco celíaco, la arteria mesentérica superior (AMS), la arteria mesentérica inferior, y cualquiera de sus ramas. Constituyen una enfermedad rara pero el perfeccionamiento de las técnicas diagnósticas ha permitido el aumento de su prevalencia como diagnóstico incidental<sup>1</sup>.

Los más frecuentes (50%) se localizan en la AE, seguida por la arteria hepática y los del territorio de la AMS, siendo



Figura 1 - Imagen de TAC y reconstrucción vascular, donde se aprecia el hematoma y el pseudoaneurisma pancreatoduodenal señalado con flecha.



**Figura 2 - Imagen intraoperatoria y pieza de resección del aneurisma de la AE.**

característico el de la arteria pancreaticoduodenal. Duchase et al relacionaron la aparición de éste con la compresión del tronco celiaco por el ligamento arcuato<sup>2</sup>.

Mientras que un aneurisma mantiene la integridad de la pared vascular, el pseudoaneurisma surge a raíz de la lesión del vaso con extravasación de sangre siendo resultado de traumas, infecciones, procesos inflamatorios, intervenciones quirúrgicas y, cada día más, de procedimientos endovasculares<sup>1,3-6</sup>.

La rotura del aneurisma es potencialmente letal siendo indicación de cirugía urgente, con alta mortalidad, situándose en algunas series en torno al 10 - 25%<sup>4</sup>. La hemorragia digestiva alta también es otra forma de presentación grave<sup>7</sup>. Debemos sospecharlo en pacientes con pancreatitis crónica de años de evolución, pues el pseudoaneurisma es la causa de la hemorragia hasta en un 10% de los casos<sup>3</sup>.

Existe una forma característica de presentación, la doble rotura, en la que existe un sangrado autolimitado pudiendo, en un segundo tiempo, dar lugar a una hemorragia masiva<sup>7</sup>. En nuestro primer paciente el diagnóstico durante el periodo de estabilidad hemodinámica nos permitió tratar el aneurisma mediante embolización.

La técnica diagnóstica de elección es la TAC, aunque hay series donde la arteriografía selectiva fue de elección<sup>6,8</sup>, lo que permite confirmar el diagnóstico, la localización así como un planteamiento terapéutico inmediato.

Se recomienda tratar de forma electiva a los aneurismas mayores de 2 cm, los que aumentan de tamaño, o los diagnosticados durante el embarazo y en mujeres jóvenes que deseen tener hijos<sup>4</sup>, motivo por el cual tratamos a nuestra paciente.

Hay autores que indican la embolización como manejo terapéutico inicial, siempre que el paciente esté estable, limitando la cirugía a los casos con inestabilidad del paciente, fracaso de la embolización o recurrencia del sangrado<sup>1,5,6</sup>.

El tratamiento laparoscópico de los aneurismas de la AE ya ha sido descrito. Los aneurismas pueden ser excluidos de la circulación mediante ligadura de la base o resecaos tras la ligadura de los vasos aferentes y eferentes. La reconstrucción de la continuidad vascular habitualmente no es necesaria debido a la circulación colateral, aunque existe riesgo de isquemia y complicaciones infecciosas. Petrabisssa et al realizan una ecografía Doppler intraoperatoria para valorar el flujo esplénico y decidir la conservación o no del bazo<sup>9</sup>.

Siguiendo criterios similares a Huang et al creemos que la elección de tratamiento depende de la localización del aneurisma, de las características anatómicas de la arteria aneuris-mática, de los antecedentes del paciente y de la cirugía abdominal previa<sup>4</sup>. En cualquier caso, preferimos el abordaje endovascular, especialmente en los pseudoaneurismas<sup>1</sup>. El tratamiento quirúrgico queda para los casos urgentes con inestabilidad y cuando fracasa el tratamiento endovascular, motivo por el que intervenimos a nuestra paciente. Utilizamos el abordaje laparoscópico en aneurismas, cuya localización permite un acceso seguro. Esto se cumple en los aneurismas del tercio medio de la AE, mientras que la esplenectomía laparoscópica con o sin resección del páncreas distal en los de tercio distal no supone gran problema<sup>9</sup>. Otros autores indican la laparoscopia como opción terapéutica de elección<sup>10</sup>.

En resumen, tanto las técnicas endovasculares como la laparoscopia son factibles, aportan grandes beneficios y deberían ser de elección en el tratamiento de los AAV.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Tulsyan N, Kashyap VS, Greenberg RK, Sarac TP, Clair DG, Pierce G, et al. The endovascular management of visceral artery aneurysm and pseudoaneurysms. *J Vasc Surg.* 2007;45:276-83.
2. Ducasse E, Roy F, Chevalier J, Massouille D, Smith M, Speziale F, et al. Aneurysm of the pancreaticoduodenal arteries with a celiac trunk lesion: Current management. *J Vasc Surg.* 2004;39:908-11.
3. Bohl JL, Dossett LA, Grau AM. Gastroduodenal artery pseudoaneurysm associated with hemosuccus pancreaticus and obstructive jaundice. *J Gastrointest Surgery.* 2007;11:1752-4.
4. Huang YK, Hsieh HC, Tsai FC, Chang SH, Lu MS, Ko PJ. Visceral artery aneurysm: Risk factor analysis. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2007;33:293-301.
5. Laganà D, Carrafiello G, Manzini M, Dionigi G, Caronno R, Castelli P, et al. Multimodal approach to endovascular

- treatment of visceral artery aneurysms and pseudoaneurysms. *Eur Radiol.* 2006;59:104-11.
6. Izagirre Loroño M, Estallo Laliena L, Vega de Céniga M, Gómez Vivanco R, Salazar Agorria A, Baquer Miravete M, et al. Aneurismas y pseudoaneurismas peripancreáticos complicados. *Angiología.* 2007;59:73-8.
  7. Domingo C, Tornero C, Castro C, Ponce JL, Delgado F, Pons E. Hemorragia digestiva y hemoperitoneo como complicaciones de aneurismas viscerales. *Rev Esp Enf Digest.* 1995;87:601-4.
  8. Esteban Gracia C, Pérez Ramírez P, Martorell Lossius A, Lisbona Sabater C, Lerma Roig R, Callejas Pérez JM. Aneurismas de las arterias viscerales. *Cir Esp.* 2005;78:246-50.
  9. Pietrabissa A, Ferrari M, Berchiolli R, Morelli L, Pugliese L, Ferrari V, et al. Laparoscopic treatment of splenic artery aneurysms. *J Vasc Surg.* 2009;50:275-9.
  10. Ha JF, Sieunarine K. Laparoscopic Splenic Artery Aneurysm Resection: Review of Current Trends in Management. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2009;19:67-70.
- Nuria Peris Tomás, Rosario Martínez García, Carlos Domingo Del Pozo\*, Ezequiel Martínez Mas y Manuel Martínez Abad
- Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia, España
- \*Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: domingocarlos@hotmail.com  
(C. Domingo Del Pozo). On-line el 4 de marzo de 2010

doi:10.1016/j.ciresp.2009.12.009

## Hematoma espontáneo del músculo psoas asociado a tratamiento antiagregante con clopidogrel con neuropatía femoral: ¿está indicada la descompresión quirúrgica?

### Spontaneous haematoma of the psoas muscle with femoral neuropathy associated with antiplatelet treatment with clopidogrel: Is surgical decompression indicated?

Las indicaciones de tratamiento antiagregante han ido aumentando en los últimos años por su indudable beneficio y bajo riesgo de complicaciones. Se emplea como profilaxis secundaria tras isquemias cerebrovasculares e infartos de miocardio, como tratamiento de la cardiopatía isquémica, tras la angioplastia coronaria, ictus no hemorrágicos y en la arteriopatía periférica<sup>1</sup>. Uno de los principales efectos secundarios del tratamiento antiagregante son las complicaciones hemorrágicas.

Presentamos un caso de hematoma espontáneo en el músculo psoas secundario a antiagregación con clopidogrel.

Mujer de 61 años acude al servicio de urgencias por dolor lumbar de reciente comienzo y debilidad generalizada de 2 días de evolución. La paciente negaba traumatismo local ni haber realizado movimientos bruscos. Como antecedente personal destacaba un ictus 2 años antes y toma diaria desde entonces de clopidogrel (75 mg/día). A la exploración física la paciente estaba pálida. La región glútea derecha era dolorosa a la palpación, aumentando el dolor con la flexión de la pierna derecha y mostrando debilidad del cuádriceps femoral ipsilateral. Así mismo, existía hiporreflexia patelar e hipoestesia de la cara anterior del muslo.

Una analítica mostró anemia severa con 6,9 g/dl de hemoglobina y fracaso renal agudo con creatinina 3 mg/dl y urea 179 mg/dl. Analíticas previas mostraban valores normales. Se transfundieron 3 concentrados de hemáties,

remontando la hemoglobina a 10,3 g/dl y mejorando los marcadores de función renal (creatinina 2,3 y urea 135). Una TC abdominal mostró una masa isodensa dentro del músculo psoas derecho, sugestivo de hematoma (fig. 1). El cuadro de fracaso renal agudo se atribuyó a hipoperfusión renal por la hemorragia a nivel muscular. Se consultó con el servicio de cirugía general para valoración de posible tratamiento quirúrgico de la hemorragia, que se desestimó ante la estabilidad hemodinámica de la paciente y el mantenimiento de niveles de hemoglobina en las analíticas sucesivas de control. Se decidió realizar manejo conservador, con suspensión del clopidogrel, observación clínica y analgesia. La paciente mostró una mejoría clínica progresiva con disminución del dolor y aumento de la fuerza en la pierna. Una nueva TC a las 24 h evidenció estabilización en el tamaño del hematoma y otra a los 7 días mostraba la práctica desaparición del hematoma. La paciente fue dada de alta al 8.º día del ingreso.

Debolt y Jordan describieron por primera vez en 1966 la aparición de un hematoma retroperitoneal espontáneo secundario a anticoagulación con heparina, causando neuropatía femoral<sup>2</sup>. Desde entonces, la neuropatía del nervio femoral secundaria a hematoma en el músculo psoas ha sido ampliamente descrita<sup>3,4</sup>. Se ha reportado una incidencia del 6,6% en pacientes en tratamiento con heparina<sup>5</sup> asumiendo que el músculo iliopsoas es susceptible de hemorragias