

CASO CLÍNICO

## Aneurisma de la arteria esplénica. Diagnóstico diferencial y alternativas terapéuticas. Caso clínico

Demetrio Larraín de la C<sup>1</sup>, Mario Fava P<sup>2</sup>, Ricardo Espinoza G<sup>1</sup>.

### *Splenic artery aneurysm: Case report*

*Splenic artery aneurysms are rare and occur predominantly in women. Most of them are asymptomatic until rupture. We report a previously healthy 73 year-old woman who presented with non specific symptoms: dyspepsia and constipation. Laboratory tests were normal. Subsequent examinations (ultrasound and CT) showed a large aneurysm of the splenic artery without any sign of rupture. Endovascular treatment remained successfully performed using coil embolization. During a 12-months follow-up period, the patient was asymptomatic and no evidences of complications or splenic infarction were observed on CT scans (Rev Méd Chile 2005; 133: 943-6).  
**(Key Words:** Aneurysm; Embolization, therapeutic; Splenic artery)*

Recibido el 6 de enero, 2005. Aceptado el 11 de mayo, 2005.

<sup>1</sup>Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de Los Andes. <sup>2</sup>Departamento de Radiología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile.

Dentro de la patología vascular abdominal, los aneurismas viscerales representan una fracción menor. Sin embargo, concitan la atención debido a su riesgo de rotura y a que la hemorragia resultante puede comprometer la vida. De ahí la importancia de establecer oportunamente su diagnóstico<sup>1</sup>.

Los aneurismas más comunes corresponden a los de la arteria esplénica (AAE), que representan 60% del total. Sin embargo, las series publicadas incluyen sólo unos pocos casos<sup>1-3</sup>.

El reciente enfrentamiento de una paciente con un AAE nos motivó a revisar la literatura,

puesto que se nos plantearon dificultades, tanto desde el punto de vista del diagnóstico diferencial, como de la decisión terapéutica y de la elección de la mejor forma de tratamiento.

El objetivo de comunicar el siguiente caso clínico es alertar y orientar hacia las alternativas diagnósticas y la conducta frente a esta eventualidad.

### CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino, 73 años de edad. Sin antecedentes mórbidos relevantes. No había sido sometida a cirugías abdominales ni había presentado recientemente algún cuadro abdominal agudo ni traumatismos de la zona. Consultó por molestias digestivas vagas, fundamentalmente del tipo dispéptico, con flatulencia, distensión y tendencia fluctuante a

Correspondencia a: Dr. Ricardo Espinoza González. Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de los Andes. Teléfono: 02-4129307. E mail: respinoza@uandes.cl

la estititez. El examen físico demostraba una paciente en buen estado general, con mucosas rosadas y buen estado nutricional. La evaluación abdominal descartó visceromegalia y presencia de masas. Sin soplos abdominales, con buenos pulsos inguinales y distales. Se le solicitó hemograma y exámenes bioquímicos, más una exploración abdominal por ultrasonografía (US).

Los resultados demostraron ausencia de anemia y funciones hepática y renal normales. La US puso en evidencia una lesión de aspecto quístico de 2,3 centímetros de diámetro, en relación con el cuerpo del páncreas (Figura 1). Este último examen motivó una tomografía axial computada (TAC) del abdomen, que confirmó la presencia de un aneurisma de la arteria esplénica de 2,5 cm de diámetro a la altura de la región córpore-caudal del páncreas (Figura 2).

Se programó para tratamiento endovascular, efectuándose una exploración por vía femoral derecha según método de Seldinger con técnica coaxial, y embolización mediante *coils* metálicos, hasta oclusión completa de la cavidad (Figuras 3 y 4).

La TAC de control, efectuada a los 30 días, mostró los *coils* en el segmento aneurismático de la arteria esplénica con permeabilidad distal. No se visualizó ninguna lesión focal de aspecto isquémico en el parénquima del bazo. A un año del procedimiento, la paciente se encuentra en buenas condiciones, y sin síntomas.

#### DISCUSIÓN

La paciente en cuestión presentaba una lesión de aspecto quístico, anecogénica a la ultrasonografía, en relación al páncreas. Este hallazgo imagenológico debe hacer pensar, como primera posibilidad, en un tumor quístico pancreático, ya sea seroso o mucinoso<sup>4</sup>, los cuales se observan con mayor frecuencia en pacientes de sexo femenino (65% y 84%, respectivamente) y se ubican preferentemente hacia el cuerpo y cola del páncreas. Al menos, el cistoadenoma seroso es más frecuente sobre los 60 años de edad<sup>5</sup>. El diagnóstico diferencial



Figura 1. Ultrasonografía abdominal en que se aprecia imagen anecogénica en relación con la porción córpore-caudal del páncreas.

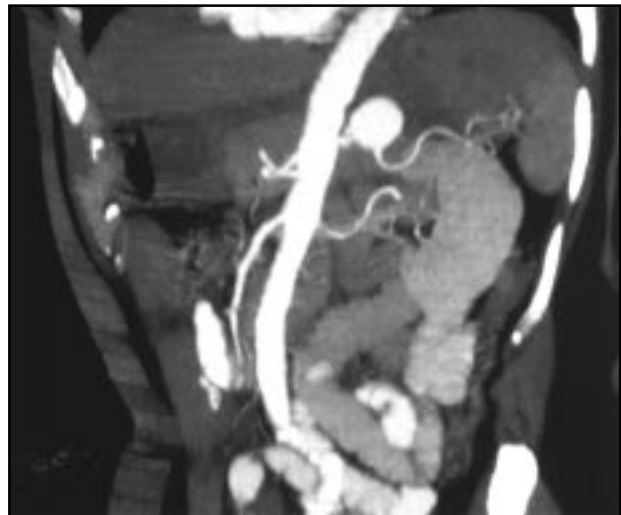


Figura 2. Reconstrucción tomográfica de abdomen, en que se observa una dilatación de la arteria esplénica, que alcanza prácticamente el mismo diámetro de la aorta.

también debe incluir el pseudoquiste pancreático, ya sea secundario a una pancreatitis aguda o crónica, aunque éste es fácilmente descartado ante la ausencia de una historia clínica sugerente<sup>5,6</sup>. Muy ocasionalmente un tumor neuroendocrino puede arrojar una imagen similar<sup>5</sup>.

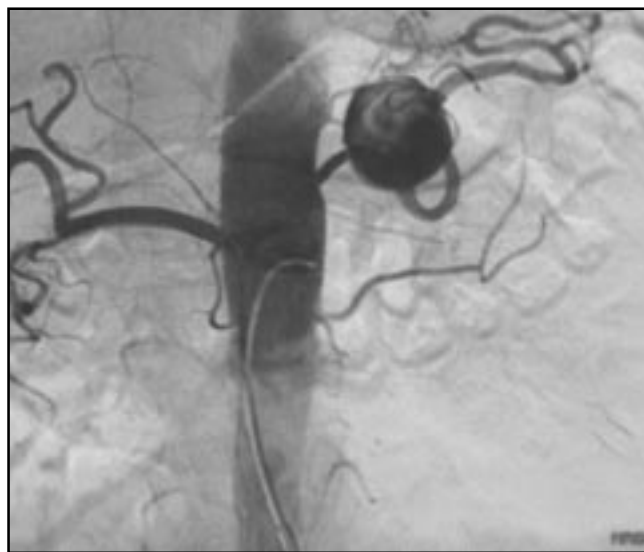


Figura 3. Imagen angiográfica en que se visualiza un aneurisma en la porción media de la arteria esplénica, de 2,5 cm de diámetro, sin trombosis mural y con permeabilidad distal.



Figura 4. Control angiográfico del aneurisma de la arteria esplénica, que ha sido embolizado con *coils* metálicos, hasta su oclusión completa.

La TAC helicoidal efectuada posteriormente, permitió precisar el diagnóstico, señalando la existencia de un AAE de 2,5 cm de diámetro. Este tipo de aneurisma no sobrepasa, por lo general, los 2,0 centímetros de diámetro, y la edad promedio al momento del diagnóstico es de 52 años. El 80% de

ellos se ubica distalmente y afecta mayoritariamente a mujeres, en proporción de 4:1 respecto a los hombres<sup>1</sup>.

Si bien la causa precisa de los AAE no ha sido establecida, el hallazgo patológico más común es un defecto de la túnica media, con pérdida de fibras elásticas y de musculatura lisa. Se observan más frecuentemente en pacientes portadores de fibrodisplasia de la media, o en aquellos con hipertensión portal, antecedente de multiparidad o en trasplantados hepáticos<sup>1,7</sup>. Muy ocasionalmente se asocian a la presencia de un carcinoma pancreático<sup>8</sup>. Otro universo de pacientes es aquél en que existen cambios inflamatorios de la pared arterial, como se ve en presencia de una poliarteritis nodosa, pancreatitis aguda, endocarditis bacteriana y drogadicitos intravenosos<sup>9</sup>.

Lo habitual es que los AAE sean asintomáticos al momento del diagnóstico, excepto por la manifestación aguda originada por una hemorragia secundaria a su rotura<sup>1,10</sup>; ésta puede ocurrir hacia la cavidad peritoneal<sup>11</sup>, hacia una víscera, ocasionando una hemorragia digestiva<sup>12</sup>, o hacia el conducto pancreático, dando origen en este último caso, al cuadro conocido como *hemossucus pancreaticus*<sup>13</sup>.

En caso de rotura del aneurisma, la mortalidad asociada se eleva hasta 36% y de ahí la importancia de estar al tanto de su presencia<sup>1,14</sup>. Justamente, la oportunidad terapéutica se determinará considerando el riesgo relativo de rotura, que se estima entre 3% y 9,6%<sup>1,12</sup>.

Hoy se reconocen como condiciones de mayor riesgo: todo AAE mayor a 2 cm; los pacientes sintomáticos y los trasplantados; los AAE asociados a procesos inflamatorios y aquéllos en mujeres embarazadas o en edad fértil, independiente de su tamaño<sup>15</sup>. Esto último, porque la mayor parte de los reportes de complicación derivan de estas pacientes, con una alta letalidad materna y fetal<sup>16</sup>.

Las alternativas para tratar un AAE son muy variadas. Existen técnicas quirúrgicas, sean éstas resectivas, con o sin reparación vascular, o simples ligaduras vasculares; efectuadas por vía abierta o laparoscópica.

Todas ellas con muy buenos resultados. En ocasiones, la proximidad del aneurisma al bazo obliga a efectuar simultáneamente una esplenectomía<sup>14,17,18</sup>.

Otra alternativa son los procedimientos endovasculares<sup>3,19</sup>. Mediante ellos, el AAE se puede tratar con embolización o por medio de la colocación de un stent. La reciente serie de Guillón<sup>2</sup>, sobre 12 pacientes, reporta éxito en más de 90% de los casos, siendo definitivo en sobre 75%. Esta forma de tratamiento tiene la ventaja de evitar una cirugía, y en general es de bajo riesgo, con una estada hospitalaria breve. Las mayores experiencias de embolización sobre la arteria esplénica las tenemos en series de traumatismos del

bazo, cuando existe hemorragia activa visualizada en la TAC, y que se intenta detener por esta vía. Como complicación de un procedimiento de este tipo se reconoce el infarto esplénico. Una serie reciente demostró que, embolizada, hasta 25% de los pacientes presenta áreas de infarto, siendo este riesgo mayor, mientras más distal sea la embolización<sup>20</sup>. Sin embargo, la mayor parte de estos casos se resuelven sin secuelas, y la sobreinfección es excepcional.

El control alejado de la paciente, cuyo caso presentamos, ha confirmado la exclusión del aneurisma y la ausencia de lesiones isquémicas en el parénquima del bazo.

#### REFERENCIAS

1. MESSINA LM, SHANLEY CJ. Visceral artery aneurysms. *Surg Clin North Am* 1997; 77: 425-42.
2. GUILLÓN R, GARCIER JM, ABERGEL A, MOFID R, GARCÍA V, CHAHID T ET AL. Management of splenic artery aneurysms and false aneurysms with endovascular treatment in 12 patients. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2003; 26: 256-60.
3. DAVE SP, REIS ED, HOSSAIN A, TAUB PJ, KERSTEIN MD, HOLLIER LH. Splenic artery aneurysm in the 1990s. *Ann Vasc Surg* 2000; 14: 223-9.
4. MEGIBOW AJ, LAVELLE MT, ROFSKY NM. Cystic tumors of the pancreas: the radiologist. *Surg Clin North Am* 2001; 81: 489-95.
5. SARR MG, KENDRICK ML, NAGORNEY DM, THOMPSON GB, FARLEY DR, FARNELL MB. Cystic neoplasms of the pancreas: benign to malignant epithelial neoplasms. *Surg Clin North Am* 2001; 81: 497-509.
6. CIVELLO IM, FRONTERA D, VIOLA G. Cystic neoplasm mistaken for pancreatic pseudocyst. *Hepatogastroenterology* 1996; 43: 967-70.
7. HEESTAND G, SHER L, LIGHTFOOTE J, PALMER S, MATEO R, SINGH G ET AL. Characteristics and management of splenic artery aneurysm in liver transplant candidates and recipients. *Am Surg* 2003; 69: 933-40.
8. FURUKAWA H, FUKUSHIMA N, SHIMADA K. Splenic artery aneurysm secondary to pancreatic carcinoma. *Am J Gastroenterol* 2000; 95: 3659-60.
9. JEYAMANI R, SHYAMKUMAR NK, NARAYANAN K, SUBHASH HS, GEORGE B, KURIAN G. Giant splenic artery mycotic aneurysm presenting with massive hematemesis. *Indian J Gastroenterol* 2003; 22: 147-8.
10. SALO JA, SALMENKIVI K, TENHUNEN A, KIVILAAKSO EO. Rupture of splanchnic artery aneurysms. *World J Surg* 1986; 10: 123-7.
11. DESHPANDE AA, KULKARNI VM, REGE S, DALVI AN, HARDIKAR JV. Ruptured true aneurysm of the splenic artery: an unusual cause of haemoperitoneum. *J Postgrad Med* 2000; 46: 191-2.
12. MOAWAD M, RAY S, JOSEPH JV. Massive upper gastrointestinal haemorrhage due to intragastric rupture of a splenic artery aneurysm. *Int J Clin Pract* 2002; 56: 482-3.
13. WAGNER WH, COSSMAN DV, TREIMAN RL, FORAN RF, LEVIN PM, COHEN JL. *Hemosuccus pancreaticus* from intraductal rupture of a primary splenic artery aneurysm. *J Vasc Surg* 1994; 19: 158-64.
14. MUSCARI F, BOSSAVY JP, CHAUFOUR X, GHOUTI L, BARRET A. Laparoscopic exclusion of a splenic artery aneurysm - a case report. *Vasc Endovascular Surg* 2003; 37: 297-300.
15. ABBAS MA, STONE WM, FOWL RJ, GLOVICZKI P, OLDENBURG WA, PAIROLERO PC ET AL. Splenic artery aneurysms: two decades experience at Mayo Clinic. *Ann Vasc Surg* 2000; 16: 442-9.
16. SELO-OJEME DO, WELCH CC. Review: spontaneous rupture of splenic artery aneurysm in pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2003; 109: 124-7.
17. PULLI R, INNOCENTI AA, BARBANTI E, DORIGO W, TURINI F, GATTI M ET AL. Early and long-term results of surgical treatment of splenic artery aneurysms. *Am J Surg* 2001; 182: 520-3.
18. MEINKE AK, FLOCH NR, DICORATO MP. Laparoscopic options in the treatment of splenic artery aneurysms. *Surg Endosc* 2002; 16: 1107.
19. KASIRAJAN K, GREENBERG RK, CLAIR D, OURIEL K. Endovascular management of visceral artery aneurysm. *J Endovasc Ther* 2001; 8: 150-5.
20. HAAN JM, BIFFL W, KNUDSON M, DAVIS KA, OKA T, MAJERCIK S ET AL. Splenic embolization revisited: a multicenter review. *J Trauma* 2004; 56: 542-7.