

## Aneurismectomía con preservación del bazo en el tratamiento electivo del aneurisma de arteria esplénica

A. Pelayo-Salas, M.C. de la Fuente-Juárez, F. Guiu-Callen, J.L. González-Navarro, J.L. de Frutos-Rincón, L. Pérez Ruiz

### ANEURYSMECTOMY WITH PRESERVATION OF THE SPLEEN IN THE ELECTIVE TREATMENT OF SPLENIC ARTERY ANEURYSM

**Summary.** Introduction. Splenic artery aneurysms (SAA) are the most frequently occurring aneurysms in the splanchnic territory and are the third most common of all intra-abdominal aneurysms, behind those that affect the abdominal aorta and the iliac arteries. Normally, these aneurysms are usually single and do not produce any symptoms; they are detected and diagnosed accidentally in complementary explorations that are recommended and performed for other causes. Case report. We report the case of a patient with unspecified symptomatology attributed to the presence of two SAA located close to each other, one of which was 3 cm in diameter. These aneurysms were diagnosed following a CAT scan and a selective arteriography. The patient was submitted to a surgical intervention in which the aneurysm was removed and the spleen preserved without reconstruction of the splenic artery, and excellent results were obtained. Conclusions. We consider aneurysmatic resection with preservation of the spleen to be one of the surgical options to be taken into account when faced with SAA. Nevertheless, it is also important to evaluate the anatomical characteristics of the aneurysm, the particular conditions of each patient and the therapeutic possibilities available in each centre. [ANGIOLOGÍA 2003; 55: 50-4]

**Key words.** Aneurysm. Aneurysmectomy. Computerised axial tomography. Spleen. Splenic artery. Surgery.

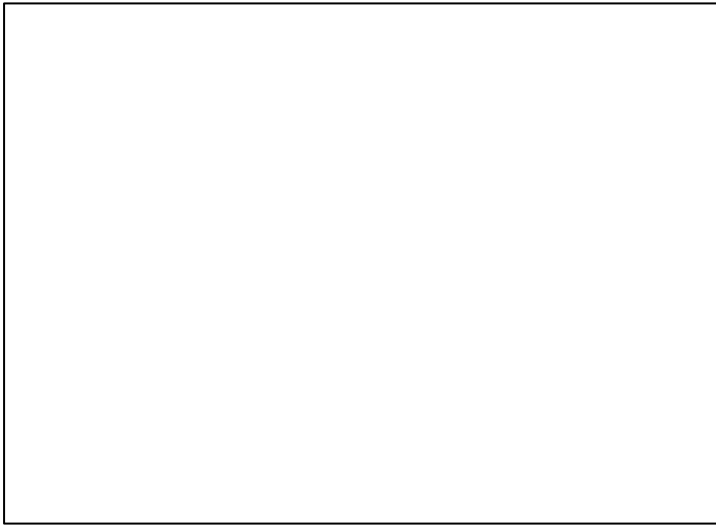
### Introducción

Los aneurismas de la arteria esplénica (AAE) son poco frecuentes y, normalmente, asintomáticos, aunque sus complicaciones incluyen ruptura y hemorragia masiva, factores que presentan una elevada mortalidad [1]. Actualmente se diagnostican con mayor frecuencia, debido a la gran cantidad de exploraciones complementa-

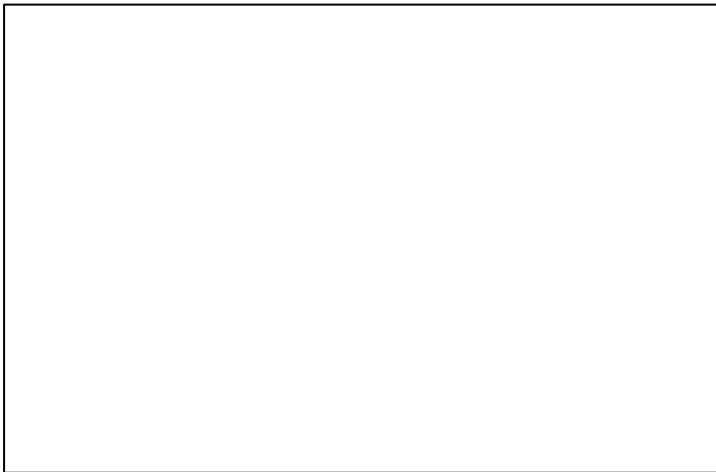
rias que se realizan, y en su mayoría son hallazgos casuales [2]. Los métodos diagnósticos por excelencia son la tomografía axial computarizada (TAC) y la arteriografía selectiva [3], aunque también pueden ser necesarias otras pruebas diagnósticas [1,2]. La mayor parte de los autores abogan por un tratamiento quirúrgico [4-6]; no obstante, existe controversia respecto al tratamiento a seguir. Las técnicas

Sección de Cirugía Vascular. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Universitario Arnau de Vilanova. Lleida, España.

Correspondencia:  
Dr. Ángel Pelayo Salas. Humbert Torres, 6, esc. dcha. 5.º 2.ª. E-25008 Lleida. E-mail: angel.pelayo@wanadoo.es  
© 2003, ANGIOLOGÍA



**Figura 1.** Radiografía de abdomen: en el hipocondrio izquierdo se visualiza imagen redondeada de contorno radiopaco en territorio de la arteria esplénica.



**Figura 2.** Arteriografía de tronco celíaco: se visualizan dos dilataciones aneurismáticas en la arteria esplénica.

## Caso clínico

Paciente de 72 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial, que presenta dolor epigástrico irradiado a hipocondrio izquierdo de unos 13 meses de evolución. El dolor es de tipo cólico, sin relación con la ingesta y sin otra sintomatología acompañante. En la exploración abdominal se aprecia una masa pulsátil con latido audible a la auscultación y con soplo sistólico de pequeña intensidad. En la radiografía simple de abdomen se observa una imagen de 3 cm de diámetro, calcificada y redondeada, situada en hipocondrio izquierdo paravertebralmente (Fig. 1).

Se realiza TAC abdominal, que evidencia el hallazgo de un quiste renal izquierdo y una masa en territorio de arteria esplénica de unos 3 cm de diámetro. Con el diagnóstico de sospecha de AAE, se realiza DIVAS arterial del sector aortoiliaco y visceral abdominal, y se aprecia elongación de la aorta abdominal con leves signos de ateromatosis y buena permeabilidad de arterias renales, hepática y mesentérica superior. En la arteria esplénica se evidencia, asimismo, un aneurisma que presenta calcificaciones alejadas de su luz por trombosis mural, con otro de menor tamaño, más distalmente (Fig. 2).

La paciente se interviene mediante laparotomía subcostal izquierda. Tras apertura de la transcavidad de los epiplones, se evidencia un AAE calcificado, situado en su tercio proximal y cercano al tronco celíaco, de unos 3 × 2 cm de diámetro. Se aprecia, asimismo, otro pequeño aneurisma más distal, de 1 cm de diámetro; ambos se relacionan íntimamente con la cara

descritas más frecuentemente en la literatura son: la embolización [7], la ligadura de la arteria esplénica y la resección aneurismática asociada a esplenectomía [8].

Presentamos el caso de un doble AAE diagnosticado en una paciente con sintomatología inespecífica, cuyo tratamiento quirúrgico fue la resección del aneurisma sin reconstrucción arterial y con preservación del bazo.

anterior del páncreas. Se procede a una disección cuidadosa de la arteria esplénica, con hemostasia del lecho pancreático, y se realiza aneurismectomía, mediante ligadura de la arteria esplénica, con preservación del bazo.

El curso postoperatorio transcurre sin incidencias, sin evidencia de fístula pancreática ni infarto esplénico. El estudio histológico confirmó la existencia de dos cavidades aneurismáticas próximas entre sí, una de 2,8 x 2 cm de diámetro y otra de 0,8 cm, con fenómenos de fibrosis y calcificación.

## Discusión

Los AAE son más frecuentes en mujeres (3:1), y en la III y VII década de la vida [1]. La mayoría de los AAE son simples, saculares y se asientan en el tercio distal de la arteria. El diámetro medio de los aneurismas solitarios suele ser de 2 cm (1,5-3,5 cm). Cuando son múltiples, como en el caso que presentamos, su diámetro es aproximadamente de 1,3 cm [9].

Existen varios factores que se relacionan con la etiopatogenia de esta enfermedad. La paciente del caso remitido presenta un AAE doble de etiología arteriosclerótica, tal y como se confirmó posteriormente en el estudio histológico; es una de las causas más frecuentes [3]. No se hallaron otras posibles causas relacionadas: no había hipertensión portal asociada, ni antecedentes de traumatismo abdominal ni defectos congénitos, factores todos ellos también relacionados [1,10].

Menos de un 20% de los aneurismas presentan sintomatología [1]. Suelen ser molestias vagas en el epigastrio o el hipocondrio

izquierdo, que pueden acompañarse de vómitos; más raramente, estos síntomas pueden adquirir un carácter crónico y simular colecistitis o úlcera péptica. En la exploración, se suele apreciar una masa pulsátil acompañada de soplo. En el caso que presentamos destaca una sintomatología de larga duración y la existencia de dos AAE, próximos entre sí, lo que resulta excepcional. Además, en la exploración destaca una masa abdominal pulsátil con soplo audible asociado, lo que nos hizo sospechar la existencia del AAE.

Para el diagnóstico de esta patología, además de una cuidadosa exploración física, se necesita la realización de pruebas complementarias. La radiografía de abdomen, la ecografía abdominal y, en casos de hipertensión portal, el eco-Doppler, son exploraciones útiles. Sin embargo, la TAC y la angiografía selectiva de tronco celíaco y de la arteria esplénica [11] son las exploraciones más importantes —estas pruebas diagnósticas fueron realizadas en nuestro paciente—. Otras técnicas, como la angiografía digital [2], la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y la resonancia magnética, también pueden ser útiles.

Actualmente se deben establecer criterios de selección de los pacientes con AAE para indicar el tratamiento más adecuado en cada caso [4,6]. Existe el tratamiento conservador, con controles periódicos cada 6-12 meses, con ecografía o TAC abdominal [12] o la cirugía programada en todos los pacientes sintomáticos, especialmente si se trata de mujeres en edad fértil. En los casos complicados con rotura, el tratamiento quirúrgico urgente es imperativo. El procedimiento de elección está en función de las condiciones generales del paciente y de la localización del aneurisma [13]. Si el AAE

se encuentra próximo al tronco celíaco, puede preservarse el bazo, ya que la vascularización esplénica se mantiene desde el estómago por los vasos cortos [14]. En el caso presentado, la vascularización del bazo se mantuvo después de la aneurismectomía, por lo que no practicamos esplenectomía. Cuando el aneurisma se localiza en el tercio distal de la arteria o sus ramas, suele necesitarse la esplenectomía. Si existe hipertensión portal segmentaria del cuadrante superior izquierdo, la aneurismectomía y esplenectomía suelen curar.

La cirugía laparoscópica de los AAE aporta todas las ventajas de la cirugía mínimamente invasiva y es válida para la resección o ligadura del aneurisma. En los últimos años se han publicado varios casos sin complicaciones postoperatorias [11,15]. La embolización arterial a través de catéter, con el empleo de elementos que induzcan trombosis del AAE (*coils*), es un procedimiento que debe reservarse a los pacientes con ele-

vado riesgo quirúrgico [7]; sin embargo, hay autores que lo consideran el tratamiento de elección, ya que ofrece menor morbilidad que la cirugía [16] y permite preservar la función inmunológica del bazo [17].

Hemos hallado pocos casos en la bibliografía de resección de AAE sin reconstrucción arterial y con preservación del bazo [18,19], que es la técnica quirúrgica aplicada en nuestra paciente. Existen publicaciones en las que se realiza ligadura de la arteria esplénica sin producir necrosis del bazo, pero se trata de traumatismos esplénicos que requieren esplenorrrafia o esplenectomía parcial [8].

Consideramos la resección aneurismática con preservación esplénica como una de las opciones quirúrgicas a tener en cuenta ante un AAE. No obstante, se deben valorar las características anatómicas del aneurisma, las condiciones particulares de cada paciente y las posibilidades terapéuticas disponibles en cada centro.

## Bibliografía

1. Navarrete-Guijosa F, González-González J, Estevan-Solano JM. Aneurismas de la arteria esplénica. In Estevan Solano JM, ed.. Tratado de Aneurismas. Barcelona: Uriach; 1997. p. 431-9.
2. Merlo M, Cumino A, Pecchio A, Carignano G, Mioli PR, Cassolino P. Splenic artery aneurysm. Two successfully operated cases. *Minerva Cardioangiol* 1998; 46: 123-6.
3. Jiménez-Miramón J, Jover-Navalón JM, Cerquella-Hernández C, Díaz-Giménez LM, Fernández-Lobatón R, Moreno-Azcoita M. Aneurismas de la arteria esplénica. *Cir Esp* 1994; 56: 23-7.
4. Mattar SG, Lumsden AB. The management of splenic artery aneurysm: experience with 23 cases. *Am J Surg* 1995; 169: 580-4.
5. Gil-Zuricelaya C, Pinedo-Fernández R, Ortiz de Urbina-López J, Díaz-Aguirregoitia J, Lor-Ballabriga F, Gil-Turner C. Aneurisma de la arteria esplénica: toracofrenolaparotomía izda. como incisión quirúrgica ocasional. *Cir Esp* 1981; 35: 251.
6. Granov AM, Polysalov VN, Tarazov PG, Saikin VK. Clinical aspects of diagnosis and treatment of aneurysms of the splenic artery. *Klin Med* 1990; 68: 60-3.
7. Miyazaki M, Udagawa I, Koshikawa H, Ito H, Kaiho S, Suzuki H, et al. Transcatheter embolization of splenic artery aneurysm; a case report. *Rinsho Hoshasen* 1990; 35: 641-4.
8. Keramidas D, Buyukunal C, Senyuz O, Dolatzas T. Splenic artery ligation: a ten-year experience in the treatment of selected cases of splenic injuries in children. *Jpn J Surg* 1991; 21: 172-7.
9. Vázquez-Echarri J, García-García S, Van der Hofstadt JM, Pérez-Auladell V, Peydro-Blasco J, Van der Hofstadt C. Aneurismas múltiples de la arteria esplénica. Aportación de un caso. *Cir Esp* 1986; 40: 712-7.
10. Ohta M, Hashizume M, Tanoue K, Kitano S, Sugimachi K, Yasumori K. Splenic hyperkinetic state and splenic artery aneurysm in por-

- tal hypertension. Hepatogastroenterology 1992; 39: 529-32.
11. Agell J, Naja I, Sala-Planell E, Sánchez-Ortega JM. Aneurismas de arteria esplénica. A propósito de un caso y revisión. Cir Esp 1988; 44: 489-93.
  12. Hallett JW Jr. Splenic artery aneurysms. Semin Vasc Surg 1995; 8: 321-6.
  13. Roubal P, Ondříšková O, Leypold J, Gregor Z, Podlaha J. Aneurysm of the splenic artery. Rozhl Chir 1997; 76: 551-3.
  14. de Perrot M, Buhler L, Deleaval J, Borisch B, Mentha G, Morel P. Management of true aneurysms of the splenic artery. Am J Surg 1998; 175: 466-8.
  15. Arca MJ, Gagner M, Heniford BT, Sullivan TM, Beven EG. Splenic artery aneurysms: methods of laparoscopic repair. J Vasc Surg 1999; 30: 184-8.
  16. Tarazov PG, Polysalov VN, Ryzhkov VK. Transcatheter treatment of splenic artery aneurysms (SAA). Report of two cases. J Cardiovasc Surg 1991; 32: 128-31.
  17. Reidy JF, Rowe PH, Ellis FG. Splenic artery aneurysm embolization: the preferred technique to surgery. Clin Radiol 1990; 41: 281-2.
  18. Martínez E, Menéndez AR, Ablanado P. Splenic artery aneurysms. Int Surg 1986; 71: 95-9.
  19. Du Toit DF, Theron JC, Groenewald JH. Aneurysm of the splenic artery: a controversial entity. S Afr Med J 1983; 63: 54-5.

#### ANEURISMECTOMÍA CON PRESERVACIÓN DEL BAZO EN EL TRATAMIENTO ELECTIVO DEL ANEURISMA DE ARTERIA ESPLÉNICA

**Resumen.** Introducción. Los aneurismas de la arteria esplénica (AAE) son los más frecuentes del territorio esplácnico y ocupan el tercer lugar dentro de los aneurismas intraabdominales, después de los que asientan en la aorta abdominal y en las arterias ilíacas. Normalmente, estos aneurismas suelen ser únicos y no producen sintomatología; se detectan y diagnostican accidentalmente en exploraciones complementarias indicadas y realizadas por otras causas. Caso clínico. Se presenta el caso de un paciente con sintomatología inespecífica atribuible a la presencia de dos AAE, localizados ambos próximos entre sí, y uno de ellos de 3 cm de diámetro. Dichos aneurismas se diagnosticaron después de realizar una TAC y una arteriografía selectiva. Se intervino quirúrgicamente al paciente y se practicó resección del aneurisma y preservación del bazo, sin reconstrucción de la arteria esplénica. Se obtuvieron excelentes resultados. Conclusiones. Consideramos la resección aneurismática con preservación esplénica como una de las opciones quirúrgicas a tener en cuenta ante un AAE. No obstante, se deben valorar las características anatómicas del aneurisma, las condiciones particulares de cada paciente y las posibilidades terapéuticas disponibles en cada centro. [ANGIOLOGÍA 2003; 55: 50-4]

**Palabras clave.** Aneurisma. Aneurismectomía. Arteria esplénica. Bazo. Cirugía. Tomografía axial computarizada.

#### ANEURISMECTOMIA COM PRESERVAÇÃO DO BAÇO NO TRATAMENTO ELECTIVO DO ANEURISMA DA ARTÉRIA ESPLÉNICA

**Resumo.** Introdução. Os aneurismas da artéria esplénica (AAE) são os aneurismas mais frequentes do território esplénico e ocupam o terceiro lugar dentro dos aneurismas intra-abdominais, depois dos que assentam na aorta abdominal e nas artérias ilíacas. Normalmente, estes aneurismas são únicos e não produzem sintomatologia; detectam-se e diagnosticam-se accidentalmente em exames complementares indicados e realizados por outras causas. Caso clínico. Apresenta-se o caso de um doente com sintomatologia inespecífica atribuível à presença de dois AAE, ambos de localização próxima, tendo um o diâmetro de 3 cm. Estes aneurismas foram diagnosticados após a realização de uma TAC e de uma arteriografia selectiva. A doente foi submetida a intervenção cirúrgica e realizou-se a ressecção do aneurisma e preservação do baço, sem reconstrução da artéria esplénica, e obtiveram-se excelentes resultados. Conclusões. Consideramos a ressecção aneurismática com preservação esplénica como uma das opções cirúrgicas a ter em conta perante um AAE. Não obstante, devem valorizar-se as características anatómicas do aneurisma, as condições particulares de cada doente e as possibilidades terapêuticas disponíveis em cada centro. [ANGIOLOGÍA 2003; 55: 50-4]

**Palavras chave.** Aneurisma. Aneurismectomia. Artéria esplénica. Baço. Cirurgia. Tomografia axial computarizada.