
Aneurisma aórtico inflamatorio roto en retroperitoneo y amplia comunicación del aneurisma en vena cava inferior

E. Tovar Martín - B. Acea Nebriil - P. Díaz Pardeiro

Servicio de Cirugía Vascular
Hospital Juan Canalejo. La Coruña (España)

RESUMEN

El desarrollo espontáneo de una fístula entre la aorta y vena cava inferior es una rara complicación que acontece en el 1% de los aneurismas de aorta abdominal. Se presenta el caso de un paciente, varón de 66 años de edad, con una amplia comunicación aorto-cava espontánea en un aneurisma roto e inflamatorio de aorta abdominal. Tras la apertura del saco aneurismático y comprobar la imposibilidad de llevar a cabo la resolución del defecto se efectuó una ligadura de la vena cava y ambas ilíacas. Durante el postoperatorio se registró un edema moderado de miembros inferiores y fracaso renal agudo que remitieron en su totalidad con recuperación total del paciente. Se discuten las diferentes alternativas técnicas así como su morbimortalidad asociada.

AUTHORS'S SUMMARY

Aortocaval fistula is a rare complication of abdominal aortic aneurysms that occurs with a frequency of 1% of operative cases or less. In this report we present a case of aortocaval fistula associated with ruptured and inflammatory aortic aneurysm that became apparent after evacuation of the thrombus. The inferior cava was ligated. We discuss the clinical syndrome and the management of patients with aortocaval fistula secondary to an abdominal aortic aneurysm and the results of surgical repair.

Introducción

Los aneurismas de aorta abdominal (AAA) pueden romperse en vena cava inferior, en vena ilíaca y en vena renal izquierda siendo una complicación poco común en la evolución de esta patología ya que acontece en el 0,2-1,3% de los pacientes con este proceso, pudiendo verse incre-

mentada hasta el 3-4% en aquellos casos que cursan con una rotura aneurismática (1). El 90% de estas comunicaciones espontáneas se producen por la evolución o rotura de un AAA ateroesclerótico en su porción infrarrenal, siendo menos común aquellos casos en donde dicha rotura es secundaria a una infección

bacteriana, sífilis, síndrome de Marfan o síndrome de Ehlers-Danlos. Presentamos un caso de amplia disrupción de la vena cava inferior en un paciente con un AAA roto e inflamatorio diagnosticado en el curso de la intervención quirúrgica.

Caso clínico

Un varón de 66 años de edad es remitido al Servicio de Urgencias del Hospital Juan Canalejo en octubre de 1992 por presentar dolor abdominal difuso y severo de 6 horas de evolución. Dos años antes había sido intervenido quirúrgicamente de una neoformación laríngea habiéndose efectuado laringectomía y traqueotomía. No habían existido síntomas de cardiopatía congestiva, edemas de miembros inferiores ni soplo abdominal. A la exploración se evidenciaba una afectación severa de su estado general con una presión arterial de 95/50 mmHg y 125 pulsaciones por minuto. El abdomen era doloroso a la palpación con mínima irritación peritoneal demostrándose una masa pulsátil y expansiva en mesogastrio. No se evidenció «thrill» ni soplo abdominal, encontrándose conservados los pulsos femorales. La analítica de urgencias demostró una leucocitosis de 13.500, siendo los valores del hemograma y función renal normales. Con la sospecha de AAA roto se efectúa TAC que confirma la existencia de un AAA de 10x8,5 cm de diámetro, infrarrenal y con extravasación a retroperitoneo



Fig. 1 — TAC abdominal en donde se demuestra aneurisma de aorta abdominal, rotura retroperitoneal y protrusión en cava inferior.

(Fig. 1). Se realiza laparotomía xifopubiana de urgencia, apreciando AAA a nivel infrarrenal con un extenso hematoma retroperitoneal y un gran componente inflamatorio que engloba la tercera porción duodenal, lo cual imposibilita el clampaje aórtico infrarrenal obligando a efectuar el mismo por encima de las arterias renales. Tras la apertura del saco aneurismático se efectúa la extracción del trombo intramural que, al ser retirado de la pared lateral derecha aórtica, produce un sangrado súbito de sangre oscura que es controlado mediante presión digital. Tras la limpieza y aspirado se demuestra la ausencia de toda la pared lateral izquierda de la vena cava desde su tercio medio hasta la división ilíaca (Figura 2). La importante hemorragia, difícilmente controlable durante los intentos de cierre, hizo desistir de la aplicación de un amplio parche o injerto que le hubiera dado continuidad, por lo que se efectuó una ligadura de las ilíacas en su desembocadura en la cava que irrumpía en la cavidad aneurismática y se suturó la parte superior de la vena cava. Una vez controlado

el sangrado venoso se procedió a la colocación de un injerto aortobifemoral y al cierre de las heridas quirúrgicas, sin que en ningún momento se evidenciase compromiso ureteral. Durante el postoperatorio el paciente experimentó un fracaso renal agudo secundario al clampaje suprarrenal prolongado que precisó de varias sesiones de hemodiálisis con restauración gradual a la normalidad de la función renal. Durante las dos primeras semanas el paciente sufrió un edema moderado de miembros inferiores que cedió paulatinamente, siendo dado de alta hospitalaria con una recuperación completa a los 45 días de la intervención quirúrgica.

Discusión

Con frecuencia los AAA producen una erosión en la vena cava inferior que conduce a la rotura y formación de fístula cuya reparación quirúrgica inmediata es esencial. La primera intervención por fístula aorto-cava espontánea fue realizada en 1955 por **Cooley** (2), quien propuso la apertura del aneurisma y reparación de la comunicación desde dentro

del propio aneurisma, siendo ésta la técnica que ha persistido hasta nuestros días. Tras el control del sangrado venoso con la inserción de catéteres con balón o la simple presión digital, como en nuestro caso, se debe efectuar el cierre de la comunicación mediante la sutura directa del defecto o la interposición de un injerto (3, 4). Esta técnica es actualmente la intervención de elección para este tipo de defectos, mientras que la ligadura venosa queda reservada para aquellos casos en donde las dificultades locales o la imposibilidad en el control del sangrado venoso impiden la resolución quirúrgica del proceso. De esta forma, de los 20 casos expuestos en la serie de **Brewster** (5), seis pacientes (30%) fueron sometidos a una ligadura de la vena cava inferior, mientras que en la experiencia japonesa recogida por **Mutsubara** (6) sólo el 8% fue sometido a esta técnica. El edema de miembros inferiores secundario a este tipo de intervención suele ser de intensidad moderada y remite paulatinamente con medidas convencionales, habiendo sido registrado un caso de trombosis venosa ileofemoral con embolismo pulmonar que fue controlado con anticoagulación sin que presentase secuelas (5).

La morbilidad postoperatoria en estos pacientes está en íntima relación con las pérdidas de volumen, siendo las más frecuentes la infartación miocárdica, el fallo renal y las coagulopatías. El clampaje suprarrenal puede aumentar dicha morbilidad, como así aconteció en el caso presentado, incrementando la incidencia del fracaso renal agudo, que puede precisar la realización de hemodiálisis temporal con recuperación de la función renal «ad integrum» en la mayoría de los casos. La mortalidad postoperatoria ha variado según las series consultadas, oscilando entre el 10 y el 51% (7), aunque en la actualidad la mayoría de los auto-

res reflejan una mortalidad en torno al 20% (5, 8). Estas diferencias entre las distintas series está justificada por la falta de homogeneidad de las mismas, ya que la mortalidad desciende al 10% cuando sólo se incluyen los casos de fístulas traumáticas, habitualmente en pacientes jóvenes con buen estado general, y se elevan a medida que son incluidos aquellos casos de aparición espontánea o asociados a rotura aneurismática.

El caso presentado es inusual por la amplia comunicación existente entre la vena cava y la aorta, no descrita anteriormente por otros autores, y cuya magnitud impidió su cierre directo o con injerto. Otra singularidad del caso presentado la constituye su presentación asintomática ya que la mayoría de los casos descritos con fístulas aortocavas se ven asociados a síntomas y signos que se encuentran relacionados con el tamaño y duración del «shunt», el estado cardiovascular del paciente y las manifestaciones locales del propio aneurisma. Raramente esta complicación se presenta de forma asintomática debido a la presencia de una comunicación de pequeño tamaño con mínima repercusión vascular, o bien cuando la misma se encuentra ocluida por un trombo intramural (9-10). En el caso presentado la existencia de un trombo mural oclusivo impidió la repercusión vascular de la comunicación siendo la clínica inicial secundaria al proceso de rotura aneurismática. El elevado tamaño del aneurisma en nuestro paciente (10 cm) es un hallazgo característico de AAA con fístula aortocava y de esta forma el diámetro medio de aquellos casos expuestos en la literatura se cifra en 11 cm, la mayoría por encima de 6 cm, mientras que en los aneurismas aortoiliacos complicados con fístula este tamaño medio disminuye a 9 cm (11). Este hecho pone en evidencia que el crecimiento de estos aneurismas

y su presión mantenida provoca una necrosis a nivel posterior con el desarrollo de esta complicación. La asociación de rotura aneurismática y gran componente inflamatorio en pacientes con comunicaciones aortocava ha sido reflejada por otros autores; de esta forma **Calligaro** (12), en una revisión de artículos de habla inglesa, recoge cinco casos (8, 13, 14), incluyendo uno personal, en donde se ha producido dicha asociación, demostrando una vez más que la ausencia de cápsula fibrosa a nivel posterior en estos AAA inflamatorios permite la existencia de una rotura y/o fístula a dicho nivel

con un aumento significativo de la morbimortalidad postoperatoria.

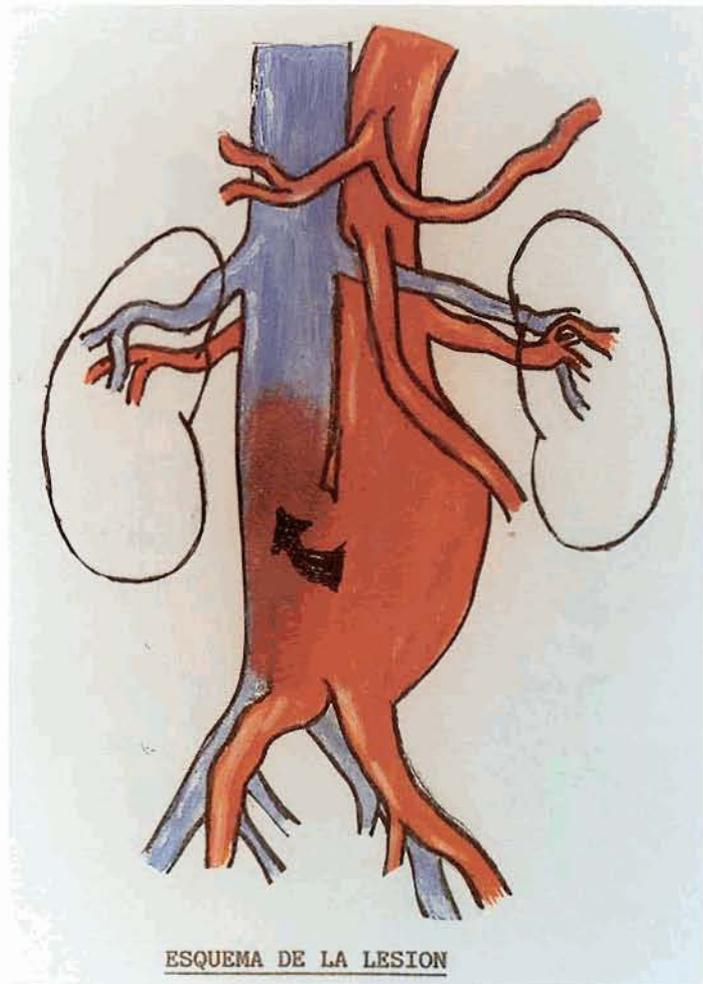


Fig. 2 — Esquema de la amplia comunicación aorto-cava encontrada en el paciente presentado.

BIBLIOGRAFIA

1. BURKE, A., JAMIESON, G.: Aortocaval fistula associated with ruptured aortic aneurysm. «Br. J. Surg», 70: 431-433, 1983.
2. COOLEY, D., JAVID, H., DYE, W., GROVE, J., JULIAN, O.: Resection of ruptured aneurysm of the abdominal aorta. «Ann. Surg.», 142: 623, 1955.
3. DUPPLER, D., HERBERT, W., DILLIHUNT, R., RAY, F.: Primary arteriovenous fistulas of the abdomen. «Arch. Surg.», 120: 786-790, 1985.

4. MOHR, L., SMITH, L.: Arteriovenous fistula from rupture of abdominal aortic aneurysm. «Arch. Surg.», 110: 806-812, 1975.
 5. BREWSTER, D., CAMBRIA, R., MONCURE, A., DARLING, R., LAMURAGLIA, G., GELLER, S., ABBOT, W.: Aortocaval and iliac arteriovenous fistulas: recognition and treatment. «J. Vasc. Surg.», 13(2): 253-265, 1991.
 6. MATSUBARA, J., NAGASUE, M., NAKATANI, B., SHIMIZU, T.: Aortocaval fistula resulting from rupture of an abdominal aortic aneurysm. Report and review of Japanese reported cases. «Eur. J. Vasc. Surg.», 5: 601-604, 1991.
 7. ALEXANDER, J., IMBEMBO, A.: Aorta-vena cava fistula. «Surgery», 105(1): 1-12, 1989.
 8. HARRINGTON, E., SCHWARTZ, M., HAIMOV, M. et al.: Aorto-caval fistula: a clinical spectrum. «J. Cardiovasc. Surg.», (Torino), 30(4): 579-583, 1989.
 9. WEINBAUM, F., RILES, T., IMPARATO, A.: Asymptomatic vena caval fistulization complicating abdominal aortic aneurysm. «Surgery», 96(1): 126-128, 1984.
 10. BAKER, W., SHARZER, L., EHRENHAFT, J.: Aortocaval fistula as a complication of abdominal aortic aneurysm. «Surgery», 72: 933-938, 1972.
 11. MORROW, C., LEWINSTEIN, C., BEN-MENACHEM, Y.: Spontaneous iliac arteriovenous fistulas. «J. Vasc. Surg.», 6: 524-527, 1987.
 12. CALLIGARO, K., SAVARESE, R., DELAURENTIS, D.: Unusual aspects of aortovenous fistulas associated with ruptured abdominal aortic aneurysm. «J. Vasc. Surg.», 12(5): 586-590, 1990.
 13. REEKLESS, J., McCOLL, G.: Aortocaval fistula: an uncommon complication of abdominal aortic aneurysms. «Br. J. Surg.», 59: 461-462, 1972.
 14. JOHNSON, J., WOOD, M.: Arteriovenous fistula secondary to rupture of arteriosclerotic abdominal aortic aneurysm. «Am. J. Surg.», 136: 171-175, 1978.
-