

## Aneurisma toracoabdominal tipo IV: tratamiento mediante una prótesis multirrama y perfusión visceral continua

L. Fernández-Alonso<sup>a</sup>, A. Martín-Tenor<sup>a</sup>, S.J. Rodríguez-Camarero<sup>b</sup>, M. García-Gimeno<sup>b</sup>



**Figura 1.** Angiotomografía axial computarizada en la que se observa la dilatación aneurismática que nace por encima del tronco celiaco y engloba la anastomosis proximal del injerto aortobifemoral.



**Figura 2.** Angiotomografía axial computarizada en la que se observa la endoprótesis en la aorta torácica y el cuello del aneurisma.

Los aneurismas toracoabdominales suponen un verdadero reto para el cirujano y, a pesar de los numero-

sos avances de las últimas décadas, todavía hoy los resultados de su tratamiento se traducen en elevada cifras de morbimortalidad [1,2].

Aceptado tras revisión externa: 06.11.06.

<sup>a</sup> Servicio de Angiología y Cirugía Vascul. Clínica Universitaria de Navarra. Pamplona. Navarra. <sup>b</sup> Servicio de Angiología y Cirugía Vascul. Complejo Hospitalario San Millán-San Pedro. Logroño, La Rioja, España.

Correspondencia: Dr. L. Fernández-Alonso. Servicio de Angiología y Cirugía Vascul. Clínica Universitaria de Navarra. Avda. Pío XII, 36. E-31008 Pamplona (Navarra). E-mail: leopoldofa@gmail.com

© 2007, ANGIOLOGÍA

**Caso clínico.** Varón de 61 años remitido con un diagnóstico de aneurisma toracoabdominal tipo IV de 7 cm de diámetro máximo. El enfermo fue intervenido de urgencia por aneurisma de aorta abdominal (AAA) roto hace siete años y presentaba un aneurisma de aorta torácica descendente de 55 mm de diá-

metro máximo y otro toracoabdominal tipo IV que comenzaba en el hiato diafragmático y englobaba todas las arterias viscerales y la anastomosis aórtica del anterior *bypass* aortobifemoral (Fig. 1). Tenía además una insuficiencia renal crónica y era alérgico a las pirazolonas.

Se conocía el aneurisma de aorta torácica y se había documentado su crecimiento desde el último control realizado seis meses antes. Así pues, la estrategia terapéutica que nos planteamos fue: o realizar una toracofrenolaparotomía para reparar el aneurisma de aorta torácica y el toracoabdominal en un solo tiempo (con la consiguiente morbimortalidad de este tipo de intervenciones y la necesidad de circulación extracorpórea), o reparar primero mediante cirugía endovascular el de aorta torácica (endoprótesis Talent de 44 × 15) y dejar suficiente cuello (Fig. 2) para reparar, en un posterior tiempo, el toracoabdominal por vía retroperitoneal con perfusión visceral continua (prótesis de Coselli), que fue lo que hicimos finalmente.

Se reparó el aneurisma de aorta torácica mediante cirugía endovascular y, una vez transcurrido un tiempo razonable y salvadas algunas trabas burocráticas, el paciente fue intervenido de nuevo a los cuatro meses del aneurisma toracoabdominal. Bajo anestesia general y en posición de decúbito lateral derecho a 45°, se realizó una lumbotomía izquierda por el XI espacio intercostal y un abordaje retroperitoneal izquierdo de la aorta supracelíaca. Después de seccionar el pilar izquierdo del diafragma y realizar una pequeña frenotomía anterior, se controló la aorta torácica distal, en la que se colocó una cánula arterial del n.º 20 después de realizar una doble sutura en bolsa de tabaco, y se conectó un sistema de catéteres de oclusión-perfusión de Pruitt de 10 mm. Se heparinizó al enfermo en dosis de 1 mg/kg, se pinzó la aorta torácica distal en la cánula arterial y se abrió el aneurisma por su cara posterolateral izquierda. Posteriormente, se canularon los vasos viscerales y se comenzó la perfusión continua con un tiempo de



**Figura 3.** Foto operatoria que muestra el injerto multirrama una vez finalizadas todas las suturas.

isquemia visceral inferior a 90 s. A continuación, se realizó la sutura proximal de una prótesis multirrama tipo Coselli Dacron de 28 mm (Vascuteck) y se realizaron las anastomosis de los vasos viscerales en una posición terminoterminal según la técnica de inclusión que comienza por la arteria renal derecha y sigue por el tronco celíaco, la mesentérica superior, la renal izquierda y, finalmente, la anastomosis distal (Fig. 3). El control del sangrado aórtico distal se realizó con una sonda de Foley del n.º 14. Después de revisar la hemostasia, se sellaron las suturas con cola biológica, se cerró el enfermo del modo habitual y se dejaron dos drenajes en el retroperitoneo. Toda la intervención se realizó con el drenaje de líquido cefalorraquídeo y la monitorización para mantener presiones por debajo de 10 mmHg.

A las 24 horas fue necesaria una reintervención para drenar un gran hematoma retroperitoneal y realizar unas fasciotomías en la extremidad inferior izquierda, puesto que se constató la existencia de un síndrome compartimental grave. Posteriormente, el enfermo evolucionó favorablemente y fue dado de alta a los 20 días sin incidencias.

*Discusión.* La reparación de los aneurismas de aorta que afectan a las arterias viscerales supone habitual-

mente la realización de grandes abordajes por toracofrenolaparotomía, con todo lo que ello supone en términos de morbimortalidad, además de situaciones más o menos prolongadas de isquemia visceral. La utilización de la técnica descrita permite, por un lado, evitar la apertura de la cavidad torácica mediante la realización solamente de una pequeña frenotomía anterior, que se puede prolongar en caso de que sea necesario entrar en el tórax, y, por otro lado, minimizar el tiempo de isquemia visceral mediante un sistema simple y sin necesidad de abordar vasos en otros territorios ni utilizar sistemas de circulación extracorpórea.

No hemos encontrado referencias bibliográficas de grandes series y el objetivo de este trabajo es solamente comunicar un caso tratado con éxito y transmitir la idea de que la técnica es relativamente simple y está al alcance de todos los servicios que realizan habitualmente la cirugía aórtica.

### Bibliografía

---

1. Coselli J, LeMaire S. Thoracoabdominal aorta: surgical techniques. *Cardiol Clin N Am* 1999; 17: 751-65.
2. Kaviani A, Greenberg R. Current status of branched stent-graft technology in treatment of thoracoabdominal aneurysms. *Semin Vasc Surg* 2006; 19: 60-5.