



COMENTARIOS BIBLIOGRÁFICOS

Tratamiento endovascular de los aneurismas de aorta abdominal con preservación de la arteria iliaca interna mediante la utilización del dispositivo con una rama iliaca

Karthikesalingam A, Hinchliffe RJ, Holt PJ, Boyle JR, Loftus M, Thompson MM. Endovascular aneurysm repair with preservation of the internal iliac artery using the iliac branch graft device. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2010;39:285-94.

Objetivos. Los aneurismas aortoiliacos suponen hasta el 43% de la carga de trabajo de los especialistas endovasculares. En muchos de estos casos, la reparación endovascular del aneurisma requiere que la extensión distal de la endoprótesis aortoiliaca tenga su anclaje en la arteria iliaca externa, más allá de los ostium de la arteria iliaca interna, necesitando por tanto la embolización de una o ambas arterias iliacas internas. Esto ha sido asociado con una amplia gama de complicaciones, y el uso de un dispositivo con una rama iliaca (IBD) ofrece una solución endovascular atractiva.

Diseño. Se realizó una búsqueda en Medline, registros de ensayos, resúmenes de congresos y listas de artículos de referencia para identificar series de casos publicados en los que implantaron IBD. Los datos fueron extraídos para su revisión.

Resultados. Nueve series han comunicado el uso de IBD en un total de 196 pacientes. El éxito técnico fue 85-100%. La mediana de los tiempos de operación fue de 101-290 min y la mediana de dosis de contraste fue de 58-208 g, sin mortalidad relacionada con el aneurisma. Apareció claudicación glútea en 12/24 pacientes después de la oclusión de la IBD. Se describen una endofuga tipo I y dos endofugas tipo III, todas ellas tratadas endovascularmente. La trombosis del dispositivo ocurrió en 24/196 pacientes.

Conclusión. El procedimiento con IBD se realizó con altas tasas de éxito técnico y alentadoras cifras de permeabilidad a medio plazo. Son necesarios estudios de estratificación del riesgo y datos morfológicos para identificar el grupo de

pacientes que pueda obtener un mayor beneficio de la técnica. Se necesitan también estudios coste-efectividad.

Comentario

Se trata de un artículo de revisión sobre el tratamiento endovascular de los aneurismas de aorta abdominal con preservación de la arteria iliaca interna utilizando un dispositivo con una rama para la iliaca interna. Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en Medline, registros de ensayos clínicos y resúmenes de reuniones científicas identificando 9 series de pacientes; dos de ellas fueron excluidas del estudio puesto que incluían a los mismos pacientes, de modo que el trabajo se centra en la revisión de 7 series con un total de 196 casos. Lo primero que llama la atención es que se trata de un número muy pequeño de casos repartido además en diferentes publicaciones y, por lo tanto, del que se pueden extraer pocas conclusiones, pero lo cierto es que es el primer y único estudio de revisión publicado hasta la fecha que da una visión global y analiza todos los casos descritos de una técnica relativamente novedosa que nació para resolver un problema grave.

A pesar de su naturaleza mínimamente invasiva, el tratamiento endovascular de los aneurismas de aorta abdominal no está exento de complicaciones. Algunas de ellas ocurren cuando la zona de sellado distal es aneurismática o ectásica, lo que sucede en un 20-30% de los casos, lo que representa un problema técnico y un auténtico reto para el cirujano. En muchos de estos casos es necesario que la zona de anclaje distal de la endoprótesis sea la iliaca externa, lo que obliga a embolizar la arteria hipogástrica. El sacrificio de esa arteria está ligado a complicaciones más o menos importantes, como claudicación glútea (31-35%), disfunción eréctil (17-24%) e incluso situaciones tan graves como isquemia intestinal, isquemia medular o necrosis perineal. Existen algunas técnicas para preservar el flujo en al menos una de las arterias hipogástricas; la utilización de dispositivos endovasculares con una rama para la hipogástrica es una técnica atractiva cuyas primeras referencias aparecen en la literatura en 2003.

En esta revisión se han analizado 7 series con un total de 196 pacientes. Del análisis de estos 196 casos no se han podido extraer conclusiones definitivas respecto a criterios

clínicos o anatómicos en la selección de los pacientes, aunque se apuntan como condiciones mínimas las siguientes:

1. Diámetro de iliaca primitiva > 24 mm.
2. Iliaca externa permeable con una luz > 18-20 mm y una longitud > 15-20 mm para permitir el sellado distal.
3. Iliaca interna con una longitud > 10 mm. Se recomienda que la iliaca interna tenga un calibre normal (< 11 mm) y aunque los aneurismas de iliaca interna han sido considerados como una contraindicación para la técnica en casi todos los casos, en un buen número de ellos con hipogástricas ectásicas o aneurismáticas se consideraron aptos y se llevó a cabo el procedimiento con buenos resultados. Es este un extremo que no está, como muchos otros, bien definido, aunque la recomendación actual es no tratar con esta técnica pacientes con iliacas internas ectásicas y mucho menos aneurismáticas.

En cuanto a los resultados, las tasas de éxito técnico varían entre el 85% y el 100% pudiendo observarse, como no podía ser de otro modo, que los resultados son mejores en las series más recientes, lo que pone de manifiesto una vez más la influencia de la curva de aprendizaje en una técnica nueva y las mejoras aportadas por una industria en constante renovación con introducción de dispositivos modulares de nueva generación. Las tasas globales de éxito clínico varían entre el 63% y el 88% en las 7 series analizadas. Durante el seguimiento se han comunicado 24 oclusiones de los 196 casos. No hay ninguna referencia de que hayan existido ruptura o crecimiento del saco en relación con esta complicación. Sin embargo, se trata de una cifra no desdeñable de trombosis del dispositivo y, aunque no es posible identificar las causas o el grupo de pacientes con más riesgo de padecerla debido al diseño del trabajo, del análisis de todos ellos se desprenden algunos factores que pueden tener relación con un mayor índice de trombosis. Estos factores son:

1. Existencia de una bifurcación aórtica muy cerrada.
2. Tortuosidad o calcificación de los ejes iliacos.
3. Trombo intraluminal en la iliaca interna previo al procedimiento.
4. *Kinking* importante de la iliaca externa.
5. Estenosis ostial de la iliaca interna.
6. Aterosclerosis o aneurisma de la iliaca interna.

La mayoría de los casos de trombosis de la rama hipogástrica fue tratado de modo conservador y hay descrita una recanalización espontánea. Un caso se trató con trombolisis y en dos casos de la serie de Ziegler et al (J Vasc Surg. 2007;46:204-10) se decidió conversión a cirugía abierta con explantación y *bypass* aortobiiliaco, curiosamente sin revascularización de la arteria hipogástrica. Se han descrito 14 endofugas: una tipo I, once tipo II y dos tipo III. Las de tipo II fueron manejadas de modo conservador. La tipo I se desarrolló en la zona de anclaje distal del dispositivo y fue tratada endovascularmente, al igual que las de tipo III que se detectaron en la zona de unión de la rama hipogástrica con el cuerpo principal de la endoprótesis.

Llama la atención que de esos 24 pacientes con oclusión de la rama, sólo el 50% (12/24) desarrolló un cuadro de claudicación glútea. Este dato y otros recientes, como los de Ferreira et al (J Vasc Surg. 2010;51:545-50) (4 de sus 5 pacientes con trombosis de la rama hipogástrica no desarrollaron claudicación glútea), parecen sugerir que no es necesario colocar esa rama en las hipogástricas porque su oclusión apenas tiene repercusión clínica. Sin embargo, lo cierto es que no somos capaces, al menos por ahora, de predecir la permeabilidad de ningún procedimiento, y menos aún de una nueva técnica como ésta a la que nos referimos, y tampoco podemos adelantar si las consecuencias serán clínicamente relevantes, de modo que si cuando hacemos cirugía abierta siempre nos ha preocupado preservar al menos una hipogástrica, parece lógico razonar que si tenemos la tecnología y conocemos cómo se hace, revascularizaremos al menos una hipogástrica durante el tratamiento endovascular siempre que sea posible. Dicho de otro modo, si la alternativa es embolizar o revascularizar, nadie dudará sobre qué camino seguir.

Parece claro, por tanto, que son necesarios estudios multicéntricos capaces de reclutar un número significativo de enfermos con criterios de selección bien definidos y que proporcionen información más precisa respecto a las indicaciones y a la identificación de aquellos pacientes que puedan obtener un mayor beneficio de esta técnica, todavía en desarrollo.

L. Fernández-Alonso
Servicio de Cirugía Vascul. Complejo Hospitalario
de Navarra. Pamplona. Navarra. España.
leopoldofa@gmail.com

Evolución de la reparación electiva endovascular de los aneurismas de aorta abdominal en octogenarios y nonagenarios

Prenner SB, Turnbull IC, Malik R, Salloum A, Eltozy SH, Vouyouka AG, et al. Outcome of elective endovascular abdominal aortic aneurysm repair in octogenarians and nonagenarians. J Vasc Surg. 2010;51:1354-9.

Objetivos. La reparación endovascular (EVAR) del aneurisma de aorta abdominal (AAA) comparada con la reparación abierta está asociada con una morbimortalidad perioperato-

ria disminuida. Este estudio trata de examinar los resultados del EVAR en pacientes mayores de 80 años.

Métodos. Se realizó una revisión retrospectiva de una base de datos mantenida de forma prospectiva. Un total de 322 pacientes mayores de 80 años fueron sometidos a EVAR entre enero de 1997 y diciembre de 2007. La edad media fue de $84 \pm 3,4$ años (80-95 años); el 78,5% fueron varones. El tamaño medio del aneurisma fue de 62 ± 12 mm (39-110 mm).

Resultados. La pérdida de sangre media por procedimiento fue de 350 ml (850-2.700 ml) y el 13,9% precisó transfusión intraoperatoria. La estancia media postoperatoria fue de 2,46 días (mediana 1 día, rango 1-42 días), con un 54,3% de pacientes dados de alta en el primer día postquirúrgico. Hubo 25 sucesos adversos mayores (7,8%). Los más comunes estaban relacionados con el dispositivo (6), cardiacos (4), gastrointesti-