

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-

nales (4) y hemorragia/ hematoma (3). La tasa de mortalidad perioperatoria fue de un 3,1% (10 de 322). El seguimiento medio fue de 25,7 meses (rango 1-110 meses). Cuarenta y siete pacientes (14,6%) requirieron una intervención secundaria, 7 (2,2%) precisaron conversión a cirugía abierta y 4 (1,2%) fallecieron por ruptura del AAA. Hubo 95 pacientes que desarrollaron endofugas (29,4%), 20 de tipo I, 48 de tipo II 27 de tipo indeterminado; de ellos, 10 con endofuga tipo I precisaron reintervención. Durante el primer año, la tasa de supervivencia por todas las causas fue del 84,3% mientras que a los 5 años fue de un 27,4%. La ausencia de mortalidad relacionada con el aneurisma a 5 años fue de un 92,9%.

Conclusión. La EVAR en octogenarios se asocia con una elevada tasa de éxito, con una baja morbimortalidad perioperatoria. Los resultados a medio plazo apoyan el uso de EVAR en este segmento de la población. Se necesitan ulteriores estudios para predecir el riesgo de mortalidad a corto y largo plazos, así como el tratamiento para las otras causas de muerte.

Comentario

Se trata de una interesante revisión, tanto por la población que estudia como por el periodo de estudio y seguimiento, con las limitaciones de un estudio retrospectivo.

Es curioso que el tratamiento del AAA en pacientes mayores de 80 años sea una controversia que se nos plantea desde el punto de vista de una población con una expectativa de vida que se incrementa año a año, con lo que este estudio incluye casos que vemos a diario en nuestras consultas externas y que, hasta no hace mucho tiempo, nos planteaban reflexiones que rayaban más la ética que la verdadera indicación quirúrgica.

Para todos los pacientes la decisión de tratamiento de un AAA incluye la evaluación de las posibles comorbilidades, que suelen ser muy importantes en este segmento de edad. Por sí misma, la edad octogenaria duplica la posibilidad de mortalidad en la cirugía del AAA frente a pacientes entre 65 y 69 años; además, el 34,3% de los pacientes mayores de 80 años intervenidos mediante cirugía abierta presenta al menos una complicación mayor, hecho que solo ocurre en el 18,1% de pacientes menores de 60 años. Asimismo, muchos de los octogenarios no son considerados aptos para la cirugía abierta, y se observa una supervivencia de un 17% a 3 años en este grupo, con la mitad de muertes relacionadas con la ruptura del AAA.

Este estudio incluye pacientes con mayor comorbilidad que otros previamente reportados, llamando la atención la existencia de tan solo un paciente que precisó ingreso en UVI y una mortalidad perioperatoria muy pequeña, similar a otros estudios EVAR recientes, entre el 1,9 y el 5% frente al 5-10% en pacientes intervenidos mediante cirugía abierta.

Una de las posibles dificultades que se pueden presentar son las anomalías anatómicas que limitan las posibilidades para EVAR, existiendo además una mayor incidencia en octogenarios de afectación iliaca que en pacientes más jóvenes, si bien los dispositivos actuales permiten realizar la terapéutica con mayor versatilidad que con las endoprótesis de primera y segunda generación. La tasa tan elevada de fugas tipo I que presenta este estudio es debida a la utilización de estos dispositivos más antiguos, previa su retirada. Si se compara con pacientes de menor edad, tanto la pérdida sanguínea como el tiempo de introducción de los dispositivos y la cantidad de contraste son superiores en este

estudio, y muy en relación con la dificultad anatómica anteriormente comentada. Todo ello hace recordar los inicios de la terapia EVAR, donde se daba una alta incidencia de colocación de endoprótesis aortouniliacas.

Un dato a destacar es que la incidencia de reintervenciones es superior en pacientes sometidos a EVAR que en pacientes operados de forma convencional, pero la incidencia de complicaciones mayores y su gravedad es superior en este último grupo.

Una de las prioridades que debemos plantearnos en el tratamiento de cualquier paciente es su recuperación funcional y de su calidad de vida, y no será menor en esta patología, teniendo en cuenta que los pacientes octogenarios tienen una menor reserva de recuperación, incluso ante una agresión mínima. Se ha observado que la recuperación a los 6 meses en pacientes de esta edad mediante EVAR es significativamente más rápida y mejor que mediante cirugía abierta, ya que el 36% de los pacientes sometidos a la misma nunca vuelve a su estado previo, y hasta el 18% de los enfermos preferiría no haberse intervenido.

No nos debemos dejar llevar por el tópico "edad" como un factor limitante, ya que la esperanza de vida se ha incrementado en las últimas décadas de forma casi exponencial; tampoco debemos asumir que todos los pacientes, independientemente de su edad, son susceptibles de tratamiento, ya que incluso la opción endovascular tiene sus riesgos y siempre existe la posibilidad de una complicación que haga precisa la cirugía abierta, como se refleja en este estudio. Otro factor que debemos tener en cuenta es la información exhaustiva a estos pacientes, muchos de los cuales rechazan cualquier tipo de intervención y prefieren dejar seguir la evolución natural del AAA de forma independiente a influencias externas.

Por último, la mejora de los dispositivos para terapéutica endovascular nos permite abrir el abanico de edad disminuyendo el posible agravamiento de comorbilidades existentes en los pacientes, pero deben ser estos últimos, asesorados por su médico, quienes decidan si aceptan el tratamiento o no.

En cuanto a la reflexión que debemos realizar tras la lectura de este artículo, interesante tanto por la edad poblacional que incluye como por la mayor frecuencia de detección de AAA ante programas de cribado prostáticos o ginecológicos que se llevan a cabo actualmente en nuestro país, y que llenan de pacientes nuestras consultas, con la consiguiente angustia que conlleva para los mismos el diagnóstico de una enfermedad mortal dejada a su evolución natural, es que queda por nuestra parte, como especialistas en la materia, el ofrecer el consejo más adecuado al estado clínico y la calidad de vida del paciente que se encuentra ante nosotros, sopesando la posibilidad de terapia endovascular frente a cirugía abierta frente a tratamiento conservador, sirviéndonos esta serie para apoyar un argumento ya sospechado como es que el tratamiento endovascular del AAA puede ser una opción terapéutica adecuada para pacientes con edad avanzada y comorbilidades importantes, si bien tan sólo estudios prospectivos y aleatorizados nos permitirán ofrecer conclusiones definitivas acerca de este aspecto.

J.L. Pérez Burkhardt
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.
Hospital Universitario de Canarias. La Laguna.
Santa Cruz de Tenerife. España.
jperez63@gmail.com