



## TRATAMIENTO ENDOVASCULAR EN PACIENTES DE ALTO RIESGO QUIRÚRGICO

### ENDOVASCULAR TREATMENT IN HIGH RISK SURGICAL PATIENTS

Jaime Camacho M., MD.<sup>(1)</sup>

El tratamiento endovascular de los aneurismas de la aorta torácica y abdominal es un procedimiento menos invasivo, creado para disminuir el impacto de la intervención en el organismo y, por tanto, brindar mayor seguridad al paciente sin comprometer el objetivo fundamental: evitar la muerte relacionada con el aneurisma.

En consecuencia, el riesgo de ruptura y muerte es directamente proporcional al diámetro, de ahí que como norma internacional se recomienda intervenir a los pacientes con aneurismas torácicos con un diámetro mínimo de 5,5 cm y aneurismas abdominales de 5,0 y 5,5 cm en mujeres y hombres, respectivamente (1). Los rangos de intervención reportados por Ortiz y colaboradores, en este número de la Revista, incluyeron pacientes con aneurismas de hasta de 2 cm de diámetro, situación que amerita una mención especial dentro del texto.

Los pacientes de “alto riesgo quirúrgico” son tal vez el grupo que más se beneficia de esta intervención, y por ello es crucial definir de manera adecuada quienes hacen parte de esta población.

Se han diseñado múltiples escalas para evaluar el riesgo operatorio de pacientes con aneurismas de la aorta abdominal pero muy pocas de ellas han sido validadas para el tratamiento endovascular (2). La seguridad del procedimiento depende en gran parte del estado clínico y las co-morbilidades del paciente, pero es igualmente importante el volumen quirúrgico del grupo tratante y sus resultados propios. En este sentido, la escala de LEIDEN (2), integra como una variable importante la mortalidad reportada por el mismo grupo tratante. Los factores de alto riesgo para cirugía en aneurismas de la aorta abdominal de acuerdo con las recomendaciones de la Sociedad Americana de Cirujanos Vasculares (2) son: edad mayor a 80 años, género femenino, creatinina mayor a 1,8 mg/dL, falla cardíaca preoperatoria, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) severa e infarto del miocardio reciente. Las variables demográficas reportadas en las tablas 1 y 2 de esta publicación, muestran una población de pacientes relativamente jóvenes, con mayor prevalencia del sexo masculino y baja prevalencia de enfermedad coronaria y diabetes. Por lo anterior, sería pertinente complementar estos hallazgos con otras variables que sustenten el alto riesgo quirúrgico de esta cohorte de pacientes.

Las normas internacionales para el reporte de mortalidad en procedimientos quirúrgicos recomiendan que se describa la mortalidad operatoria, la cual es considerada se considere como la muerte que ocurre dentro de los primeros treinta días seguidos al procedimiento o dentro de la misma hospitalización. No obstante, en los resultados de esta serie se menciona una mortalidad global con un seguimiento a mediano plazo, mas no se especifica la mortalidad operatoria del procedimiento, cifra indispensable para el análisis de los resultados.

De otra parte, los reportes de mortalidad en cirugía electiva de aneurismas de aorta abdominal en las diferentes publicaciones, son muy variables. El DREAM trial (3), que aleatorizó pacientes a cirugía abierta vs. endovascular, reportó una mortalidad del 4,6% y 1,2% respectivamente, mientras que en informes de instituciones de alto volumen, en este caso Cleveland Clinic, Hertzner y colaboradores (4) refirieron una mortalidad en cirugía abierta del 1,2% en una serie consecutiva de 1.135 pacientes publicada en 2002. La explicación a esta gran diferencia en la mortalidad es que la mayoría de los estudios multicéntricos que comparan ambas técnicas incluyen gran cantidad de centros no homogéneos con volúmenes de cirugía relativamente bajos y por tanto la mortalidad es mayor, y al confrontar los datos con centros de referencia se hace evidente que la tasa de mortalidad sea inferior al 2%.

<sup>(1)</sup> Clínica de la Aorta. Fundación Cardioinfantil-Instituto de Cardiología. Bogotá, Colombia.

Correspondencia: Dr. Jaime Camacho, correo electrónico: jcamachomackenzie1@gmail.com

Recibido: 30/01/2013. Aceptado: 26/02/2013.

En la actualidad las dos modalidades terapéuticas para la corrección quirúrgica de los aneurismas de la aorta infrarrenal son procedimientos seguros, que, realizados con adecuada planeación, selección de pacientes y ejecución, deben tener una mortalidad operatoria menor a 2%. Adicionalmente, el tipo de procedimiento a elegir en determinado paciente depende de factores como la edad, el riesgo quirúrgico, la anatomía del aneurisma y principalmente la posibilidad de que el paciente se adhiera a controles seriados en el postoperatorio.

El beneficio del tratamiento endovascular en aneurismas de la aorta torácica es más contundente. La cirugía convencional abierta es traumática y requiere el uso de circulación extracorpórea en la mayoría de los casos; a ello se suma que por tratarse de una patología de baja prevalencia la experiencia de los grupos tratantes sea más reducida (5). Tiene una incidencia importante de complicaciones neurológicas y renales, estancias prolongadas, altos costos hospitalarios e incapacidades alargadas. Si bien con el tratamiento endovascular en aorta torácica se reportan menos complicaciones que con la cirugía abierta, el riesgo de que se presenten no desaparece (6). La incidencia de lesión medular, falla renal y accidente cerebrovascular embólico es una realidad; infortunadamente estas variables no se mencionan en este artículo. Los autores reportan una mortalidad relacionada con el tratamiento endovascular del aneurisma torácico del 14,7% en un seguimiento de 25,7 meses, una cifra considerable si se tiene en cuenta que la mayoría de las series publicadas con cirugía convencional abierta reportan una mortalidad inferior al 10%.

Las características de los pacientes, el tipo de procedimiento y la patología son muy diferentes al intentar comparar o agrupar los aneurismas de la aorta torácica y abdominal. Así pues, resulta inconveniente analizar los resultados como si se tratara del mismo procedimiento y, aún más, realizar pruebas de significancia estadística comparando los aneurismas torácicos con los abdominales.

De otro lado, cabe resaltar la excelente adherencia al seguimiento, tanto clínico como por imágenes, reportada por los autores, pues es mayor de 90%. Este es un elemento indispensable y diríase obligatorio, cuando se elige el manejo endovascular en un paciente con aneurisma de la aorta en nuestro medio. Sin duda, esta es una serie con un número considerable de pacientes que aporta una gran experiencia local y contribuye al entendimiento de esta compleja patología.

## Bibliografía

1. Chaikof EL, Brewster DC, Dalman RL, Makaroun MS, Illig KA, Sicard GA, et al. The care of patients with an abdominal aortic aneurysm: The Society for Vascular Surgery practice guidelines. *J Vasc Surg.* 2009; 50 (4S): S2-S49.
2. Patterson BO, Holt PJ, Hinchliffe R, Loftus IM, Thompson MM. Predicting risk in elective abdominal aortic aneurysm repair: a systematic review of current evidence. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2008; 36: 637-45.
3. Steyerberg EW, Kievit J, Van Otterloo J, van Bockel J, Eijkemans MC, Habbema JF. Perioperative mortality of elective abdominal aortic aneurysm surgery: a clinical prediction rule based on literature and individual patient data. *Arch Intern Med.* 1995; 155 (18): 1998-2004.
4. Blankensteijn JD, de Jong SE, Prinssen M, van der Ham AC, Buth J, van Sterkenburg SM, et al. Two-year outcomes after conventional or endovascular repair of abdominal aortic aneurysms. *NEJM.* 2005; 352: 2398-405.
5. Hertzner N. Open infrarenal abdominal aortic aneurysm repair: The Cleveland clinic experience from 1989 to 1998. *J Vasc Surg;* 35: 1145-54.
6. Hiratzka LF, Bakris GL, Beckman JA, Bersin RM, Carr VF, Casey DE Jr. et al. ACCF/AHA Guidelines for the diagnosis and management of patients with thoracic aortic disease. *Circulation.* 2010; 121 (13): 266-369.