

CARTAS CIENTÍFICAS

Tratamiento endovascular de estenosis sintomática de tronco braquiocefálico con stent recubierto Advanta V12 (Atrium®). A propósito de dos casos

Endovascular treatment of symptomatic stenosis of the brachiocephalic trunk with an Advanta V12 covered stent (Atrium®). A presentation of two cases

F.J. Moreno Machuca*, F. Diéguez Rascón, G. Núñez de Arenas Baeza, J.V. González Herráez y J. Haurie Girelli

Unidad de Angiología y Cirugía Vascul, Hospital Universitario Nuestra Señora de Valme, Sevilla, España

Recibido el 7 de marzo de 2011; aceptado el 14 de junio de 2011
Disponible en Internet el 5 de agosto de 2011

Las lesiones oclusivas del tronco braquiocefálico (TBC) son una forma particular y poco frecuente de la enfermedad arteriosclerótica de los troncos supraaórticos. El tratamiento endovascular ha demostrado ser una opción terapéutica segura y eficaz para este tipo de lesiones^{1,2}. Presentamos dos casos de pacientes sintomáticos con lesiones severas del TBC tratadas con stents recubiertos de forma exitosa.

El primer caso se trataba de un varón de 67 años, con múltiples factores de riesgo cardiovascular, que presentó un episodio de amaurosis fugax. En el estudio eco-doppler de troncos supraaórticos se objetivó un flujo *parvus et tardus* en la arteria carótida común derecha, y ausencia de lesiones en bifurcación carotídea. La angio-TC de troncos supraaórticos puso de manifiesto una estenosis severa en el origen del TBC (fig. 1 A).

El segundo caso se trataba de un varón de 57 años de edad, con múltiples factores de riesgo cardiovascular, que presentó síncope de repetición. En el estudio eco-doppler

se detectó una oclusión de todo el eje carotídeo izquierdo, oclusión de la arteria subclavia izquierda, flujo *parvus et tardus* en la arteria carótida común derecha y ausencia de lesiones en la bifurcación carotídea derecha. La angio-TC mostró una oclusión completa de los ejes arteriales izquierdos, y estenosis severa del origen del TBC (fig. 2 A).

Ambos pacientes recibieron doble terapia antiagregante con ácido acetil salicílico (AAS) 100 mg/día y clopidogrel 75 mg/día como premedicación, y fueron intervenidos en quirófano bajo anestesia general. En un primer tiempo, se colocó un puerto de 5F a nivel de la arteria femoral común derecha, a través del cual se avanzó un catéter *pigtail* hasta el cayado aórtico, con el fin de realizar series angiográficas. Posteriormente se realizó una cervicotomía lateral derecha, se realizó la disección de la arteria carótida común y, tras la administración de heparina sódica a dosis anticoagulantes se practicó una punción retrógrada de la carótida y se colocó un introductor 9F. Tras esto, se procedió al clampaje de la arteria carótida común derecha por encima de la punción. Tras atravesar la lesión con guías de navegación, y tras la realización de varias series angiográficas por *pigtail* del cayado aórtico y por el introductor carotídeo, se procedió a la colocación de stent recubierto Advanta V12 (Atrium®) de 16 × 41 mm a nivel del TBC. En casos en los

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jmorenomachuca@gmail.com
(F.J. Moreno Machuca).

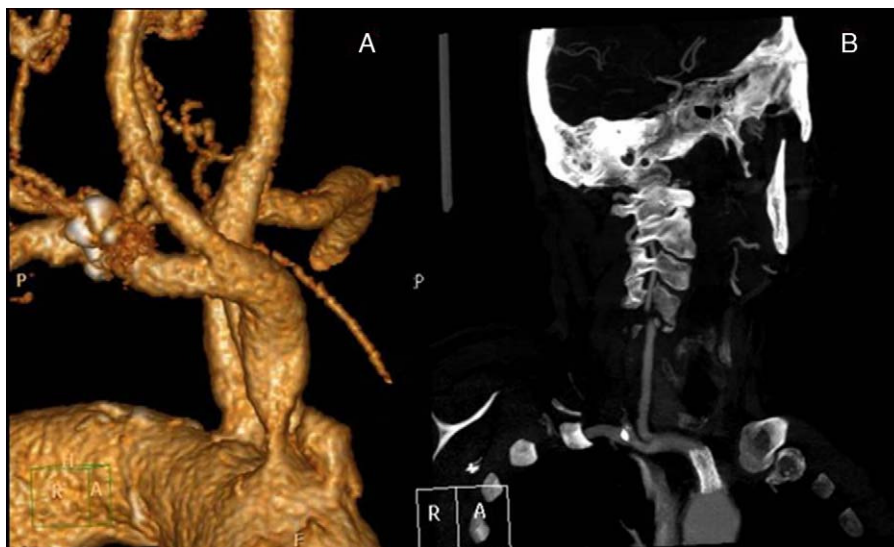


Figura 1 Angio-TC pre (A) y posprocedimiento (B) del primer caso.

que las características de la lesión lo requieran, puede ser necesaria una predilatación con balón. Se realizaron series angiográficas de comprobación con resultado satisfactorio. Previa a la retirada del sistema se realizó una pequeña arteriotomía para evacuar los posibles productos potencialmente embolígenos que hubieran podido generarse durante el procedimiento. El tiempo de clampaje medio fue de 9 minutos.

El postoperatorio inmediato de ambos pacientes fue satisfactorio. Se administró, de igual forma que en otros protocolos de stenting carotídeo y coronario, doble terapia antiagregante durante un mes, dejando el AAS como monoterapia después de este periodo. Debe recordarse que la aplicación y duración de este protocolo es arbitraria, y que por el momento no hay evidencia científica que lo justifique a nivel periférico.

Tras 11 meses de seguimiento medio, los dos pacientes se encuentran asintomáticos y presentan stents permeables sin signos de reestenosis en controles radiológicos y ecográficos (fig. 1 B y fig. 2 B).

Las lesiones severas del TBC son infrecuentes. Representan entre el 0,5 y el 2% de todas las lesiones de los troncos supraaórticos¹. La revascularización abierta, a pesar de tener buenos índices de permeabilidad a largo plazo, se asocia a altas tasas de mortalidad y morbilidad³. La terapia endovascular empieza a ser el tratamiento de primera elección, ya que tiene menor mortalidad, complicaciones y estancia hospitalaria^{1,2}.

Se practicó un abordaje transcervical retrógrado para tener acceso directo a las lesiones, que eran muy próximas al ostium y tortuosas, ya que el introductor largo por acceso femoral podría quedar inestable y habría dificultado

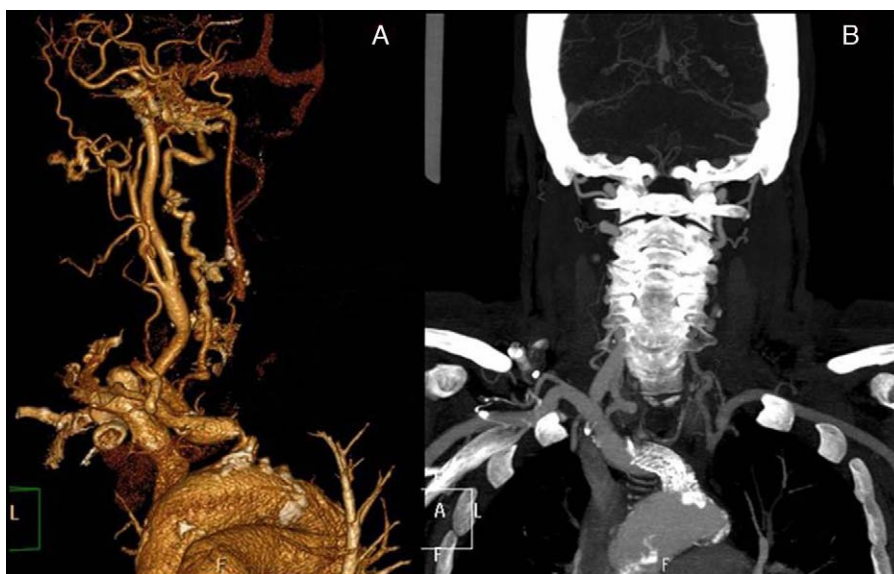


Figura 2 Angio-TC pre (A) y posprocedimiento (B) del segundo caso.

la realización de la angioplastia. Este acceso, además, permite introducir dispositivos de mayor perfil. Se utilizó como sistema de protección el clampaje carotídeo y el posterior lavado. La aspiración de material embolígeno a través del introductor carotídeo, a pesar de ser una maniobra sencilla, nos parece incompleta, ya que el calibre del introductor no es oclusivo en la carótida común, y además no es posible aspirar el material generado de tamaño superior al diámetro del introductor, de ahí que se practicara una arteriotomía.

A pesar de que no existe evidencia de que los resultados de la angioplastia y stent sean superiores a los de la angioplastia simple¹, nos decantamos por la primera opción por las características de las lesiones (extremadamente calcificadas, muy próximas al ostium y tortuosas) que hacían esperar, *a priori*, un resultado insatisfactorio de la angioplastia simple.

Los stents recubiertos han sido utilizados de forma exitosa en la resolución de fístulas arterio-venosas, lesiones traumáticas y aneurismas del TBC^{4,5}. Estos stents también pueden ser una herramienta útil en el tratamiento de la patología oclusiva del TBC. Se utilizó el stent Advanta V12 (Atrium®) con el fin de recubrir al máximo el lecho arterial afecto, y así disminuir el riesgo de embolismo distal y rotura de la pared en las placas tratadas. Este dispositivo, balón expandible y con alta fuerza radial, puede ser colocado de

forma precisa en el origen del TBC. Por estas características nos parecen más adecuados que los stents recubiertos autoexpandibles en este tipo de lesiones. Como contrapartida, tienen un coste significativamente superior a los stents convencionales.

Bibliografía

1. Paukovits TM, Lukács L, Bérczi V, Hirschberg K, Nemes B, Hüttl K. Percutaneous endovascular treatment of innominate artery lesions: a single-centre experience on 77 lesions. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2010;40:35–43.
2. Nakahara I, Higashi T, Iwamuro Y, Watanabe Y, Nakagaki H, Takezawa M, et al. Intraoperative stenting for brachiocephalic and carotid artery stenosis. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2008;72:569–72.
3. Berguer R, Morasch MD, Kline RA. Transthoracic repair of innominate and common carotid artery disease: immediate and long-term outcome for 100 consecutive surgical reconstructions. *J Vasc Surg.* 1998;27:34–41.
4. Guimaraes M, Schönholz C, Phifer T, D'Agostino H. Endovascular repair of a tracheoinnominate fistula with a stent graft. *Vascular.* 2008;16:287–90.
5. Huang CL, Kao HL. Endovascular management of post-traumatic innominate artery transection with pseudo-aneurysm formation. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2008;72:569–72.