

CARTA CIENTÍFICA

Estenosis de vena cava inferior tratada con stent[☆]

Inferior vena cava stenosis treated with a stent

S. Lozano Alonso*, L.M. Salmerón Febres, J.P. Linares Palomino, F. Fernández Quesada y E. Ros Díe

Angiología y Cirugía Vasculard, Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España

Recibido el 31 de octubre de 2012; aceptado el 8 de marzo de 2013

Disponibile en Internet el 1 de mayo de 2013

Se trata de una paciente de 36 años en el momento actual, a la que con 16 años se le implantó un marcapasos por bloqueo auriculoventricular. Con 30 años, al constatarse que la estimulación era innecesaria, se retiró el generador, abandonándose los electrodos de dicho sistema de marcapasos. Desde los 33 años, la paciente presenta clínica de edemas en miembros inferiores, ascitis y disnea de origen no filiado. Con 36 años, en un estudio por fiebre intermitente, es diagnosticada de endocarditis, siendo intervenida por cirugía cardiaca, bajo circulación extracorpórea, para retirar los electrodos infectados que presentaban vegetaciones en su porción auricular. Llamó la atención durante la cirugía el trayecto que seguía el electrodo ventricular, que tras llegar al suelo de la aurícula derecha desaparecía en el interior de un trayecto fibroso que ocupaba la vena cava inferior y emergía en las inmediaciones del anillo tricuspídeo (fig. 1a). Tras la extracción del electrodo se reparó la válvula (anuloplastia tricuspídea), pero se observó que dicha fibrosis afectaba severamente a la desembocadura de la vena cava inferior (vci) en la aurícula derecha, disminuyendo su calibre unos 4 mm de diámetro, lo que dificultaba el drenaje venoso sanguíneo. El altísimo riesgo para la vida de la paciente

hizo que no se llevara a cabo una ampliación quirúrgica de la zona de difícil acceso. La evolución clínica postoperatoria transcurrió con un severo síndrome de obstrucción de vena cava inferior con edemas, hepatomegalia, ascitis, derrame pleural y pericárdico que obligaron al permanente drenaje de los mismos (1.000 cm³/día débito pleuropericárdico).

Ante esta situación se realiza un estudio de imagen completo con ecografía abdominal, TC y cavografía. Todas las pruebas coinciden en los hallazgos: a) pequeño defecto de repleción en VCI intrahepática indicativa de pequeño trombo sin otros signos que señalen la existencia de trombosis de la misma; b) ligera hepatomegalia con dilatación de VCI; c) dilatación de vena ácidos, y d) estenosis en el tracto de entrada de la VCI en la aurícula derecha (10 mm de diámetro). Los hallazgos descritos hepáticos junto con dilatación de VCI y ácidos pueden ser indicativas de dificultad de drenaje venoso de la VCI en aurícula derecha, que se confirman con los hallazgos en la cavografía (fig. 1b y c).

Se decide realizar entonces un tratamiento endovascular, para solucionar dicha estenosis que perpetúa la clínica de la paciente e impide la retirada de los drenajes. Se realiza inicialmente, mediante abordaje femoral percutáneo, una angioplastia con Inoue-Ballon (Toray) de 10 y 12 mm, secuencialmente. La elección de estos balones de angioplastia se basó en la disponibilidad de diámetros mayores a los habituales en nuestra práctica diaria. Otros centros han utilizado estos balones de angioplastia en estenosis de VCI con buenos resultados¹⁻³. El resultado arteriográfico intraoperatorio fue satisfactorio y en un primer momento intentamos evitar

[☆] Estenosis de vena cava inferior tratada con stent. Lozano Alonso S, Salmerón Febres LM, Vera Arroyo B, Linares Palomino JP, Ros Díe E. 58 Congreso SEACV. Barcelona 31 mayo-2 Junio 2012.

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: sillo.19@hotmail.com, silvialozanoalonso@gmail.com (S. Lozano Alonso).

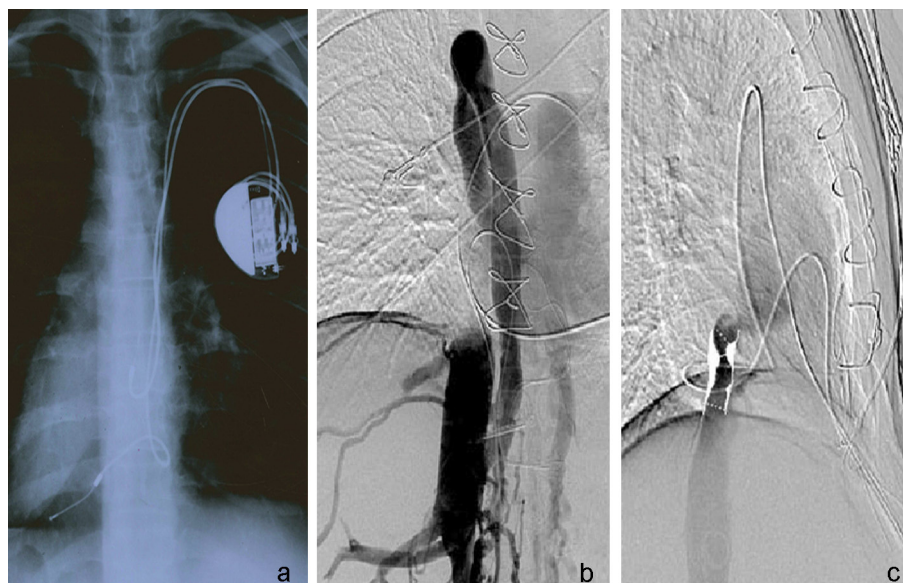


Figura 1 a) Radiografía de tórax preoperatoria que muestra el trayecto anómalo de los electrodos del marcapasos que originaron la fibrosis en VCI. b) Cavografía: gran desarrollo de vena álgigos. c) Estenosis del tracto de entrada de la VCI.

implantar un stent para no dejar material extraño ya que había sido intervenida recientemente por una endocarditis. Se consigue una mejoría clínica parcial, pero se comprueba en la TC de control una reestenosis, por lo que decidimos reintervenirla.

En el segundo procedimiento, también percutáneo, se emplearon balones de angioplastia Mullins-x (Braun Interventional System) de 12 y 14 mm, secuencialmente. Además se implanta stent E-XL (Jotec) de 20 × 100 mm. El stent es de nitinol, con celdas, y su diseño con extremos acampanados permite una fijación óptima (20 mm de diámetro en extremos y 18 mm en la zona central). El resultado morfológico fue excelente tras angioplastia sobre el stent con balón de

20 × 40 mm en la zona de estenosis y remodelado de la zona proximal con balón de remodelado Jotec E-xpand (fig. 2).

El gran desarrollo de la vena álgigos aseguró la precarga necesaria durante la oclusión cava. En caso de no haber sido suficiente, teníamos planeado conectar un catéter femoral a catéter yugular, para mantener dicha precarga, pero no fue necesario.

La evolución clínica de la paciente fue favorable, disminuyendo el débito pleuropericárdico, pudiendo retirar los drenajes y a los 10 meses de seguimiento se encuentra totalmente asintomática y con el stent permeable. Durante el postoperatorio inmediato se prescribió anticoagulación y antiagregación y a largo plazo solo el antiagregante plaquetario (Clopidogrel 75 mg cada 24 h) de forma indefinida.

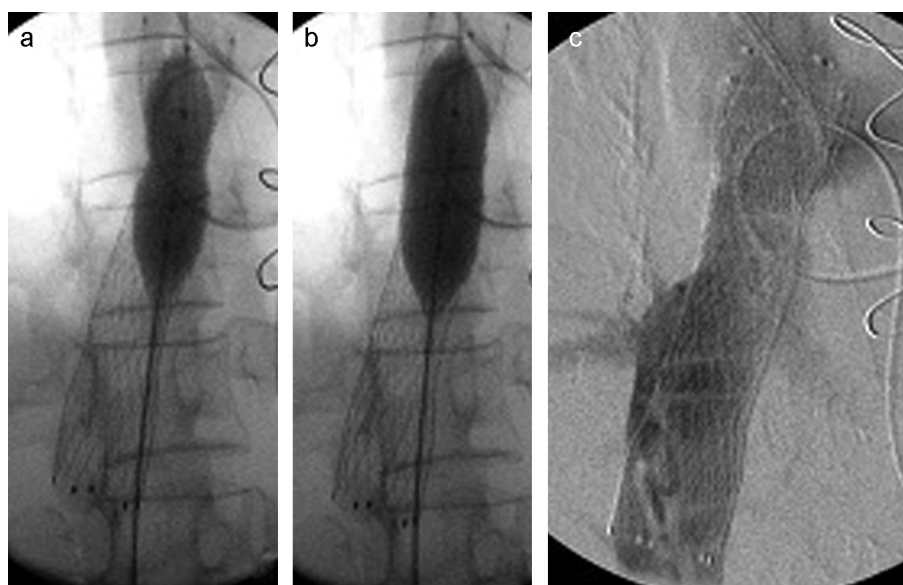


Figura 2 a) y b) Angioplastia sobre stent E-XL (Jotec) 20 × 100 con balón de 20 × 40 mm en la zona de estenosis. c) Resultado final.

En la obstrucción crónica de la vena cava inferior el tratamiento endovascular con angioplastia y stent ha surgido como una alternativa efectiva y segura a la cirugía². Las mayores series de pacientes con stent en cava son de pacientes oncológicos con carcinoma de pulmón⁴ y síndrome de vena cava superior o series de pacientes con síndrome de Budd-Chiari con oclusión trombótica de VCI por estados de hipercoagulabilidad. Aunque son necesarias series con más pacientes y seguimientos mayores, los resultados presentados, hasta el 96% de permeabilidad a 4 años⁵, hacen del stent en cava una opción factible para el tratamiento de la obstrucción de VCI de diferentes etiologías.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes y que todos los pacientes incluidos en el estudio han recibido información suficiente y han dado su consentimiento informado por escrito para participar en dicho estudio.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Bahl VK, Chandra S, Goel A, Goswami KC, Wasir HS. Versatility of Inoue balloon catéter. *Int J Cardiol.* 1997;59:75–83.
2. Srinivas BC, Dattatreya PV, Srinivasa KH, Prabhavathi, Manjunath CN. Inferior vane cava obstruction: long-term results of endovascular management. *Indian Heart J.* 2012;64:162–9.
3. Hung WC, Fang CY, Wu CJ, Lo PH, Hung JS. Successful metallic stent placement for recurrent stenosis after balloon angioplasty of membranous obstruction of inferior vena cava. *Jpn Heart J.* 2001;42:519–23.
4. Duvnjak S, Andersen P. Endovascular treatment of superior vena cava syndrome. *Int Angiol.* 2011;30:458–61.
5. Zhang CQ, Fu LN, Zhang GQ, Jia T, Liu JY, Qin CY, et al. Long-term effect of stent placement in 115 patients with Budd-Chiari syndrome. *Gastroenterol.* 2003;9:2587–91.