

## CARTA CIENTÍFICA

# Fístula arteriovenosa tras tratamiento de ablación con láser endovascular



## Arteriovenous fistula after endovenous laser ablation

M. Mosquera-Barreiro\*, C. Gallego-Ferreiroa, E. Fraga-Muñoz, J.M. Encisa-de-Sá y A. Rosendo-Carrera

Servicio de Angiología y Cirugía Vasculard, Hospital Xeral, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Vigo, España

El tratamiento de ablación con láser endovascular (EVLA) del sistema venoso superficial es una alternativa terapéutica útil en el tratamiento de la insuficiencia venosa. Desde su primera descripción en 1999 por Boné<sup>1</sup>, la técnica ha mejorado en seguridad y eficacia, presentando actualmente un éxito técnico inicial en torno al 90%, con mínimas secuelas y escasas recidivas<sup>2,3</sup>. Sin embargo, no está libre de complicaciones mayores como la neuropatía, trombosis venosa profunda, tromboembolismo pulmonar y fístulas arteriovenosas (FAV). Esta última dolencia es excepcional, existiendo muy pocos casos publicados hasta el momento. No existe un tratamiento estándar, pudiendo utilizarse un gran abanico de soluciones en función de las características particulares del paciente.

Presentamos el caso de una mujer de 48 años que acudió a consultas externas de nuestro servicio por úlceras venosas de mala evolución en cara externa de miembro inferior izquierdo. Entre los antecedentes personales destacaba haber sido intervenida con EVLA de safena interna en dicho miembro hace 8 años. A la exploración física presentó pulsos conservados a todos los niveles y un thrill palpable en cara interna de muslo izquierdo.

En ecodoppler se objetivó flujo pulsátil a nivel de vena femoral común. Dada la sospecha de fístula arteriovenosa, se realizó angiorresonancia (angio-RMN) que muestra la existencia de un pseudoaneurisma y FAV de arteria femoral superficial en el anillo de Hunter (fig. 1).

Ante dichos hallazgos se implantó stent recubierto Viabahn® (13 × 50 mm) por vía ipsilateral sobre arteria femoral superficial (fig. 2). El resultado técnico inicial fue satisfactorio con exclusión completa de la FAV. La evolución clínica fue favorable. En el seguimiento ambulatorio se constató la cicatrización completa de las úlceras en 3 meses, y el seguimiento ecográfico hasta 2 años demostró permeabilidad del stent sin recidiva de la FAV.

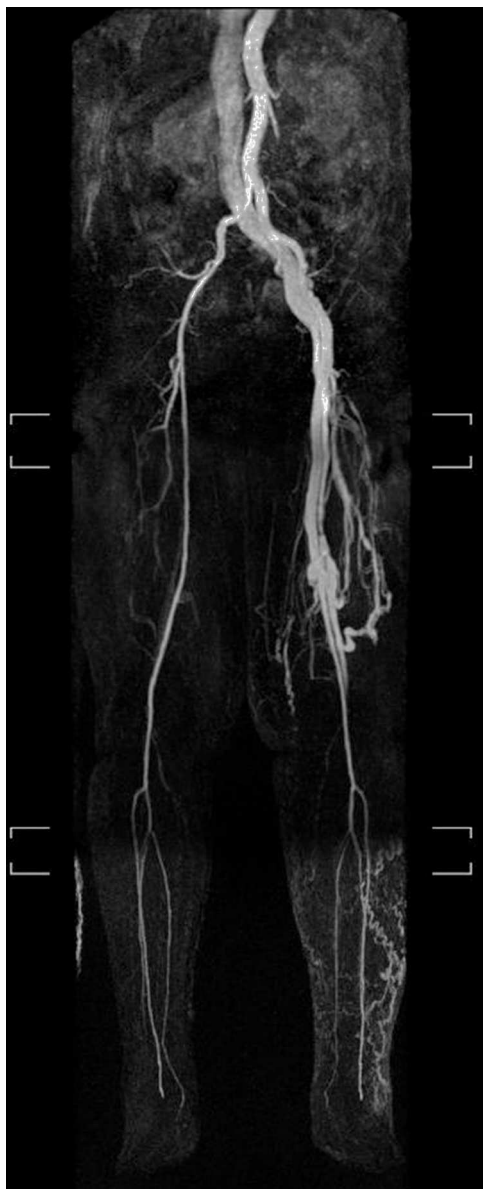
Las FAV son una complicación mayor aunque excepcional del tratamiento con EVLA. Las hipótesis causales son múltiples: una pulsatilidad demasiado prolongada del láser, una mala aplicación de la anestesia tumescente y la desviación inadvertida en el control ecográfico del catéter láser por una colateral, como se presupone que sucedió en nuestro caso.

La arteria afectada en los distintos artículos es muy variada y hasta el momento no existe ningún caso publicado a nivel de arteria femoral superficial. Se han descrito casos a nivel de la arteria ilíaca externa<sup>4</sup>, arteria genicular<sup>5</sup>, arteria sural superficial<sup>6</sup> y pequeñas colaterales<sup>7</sup>.

La terapéutica utilizada hasta el momento es múltiple y depende de la arteria implicada, incluyendo desde medidas conservadoras con compresión extrínseca en las fístulas

\* Autor para correspondencia.

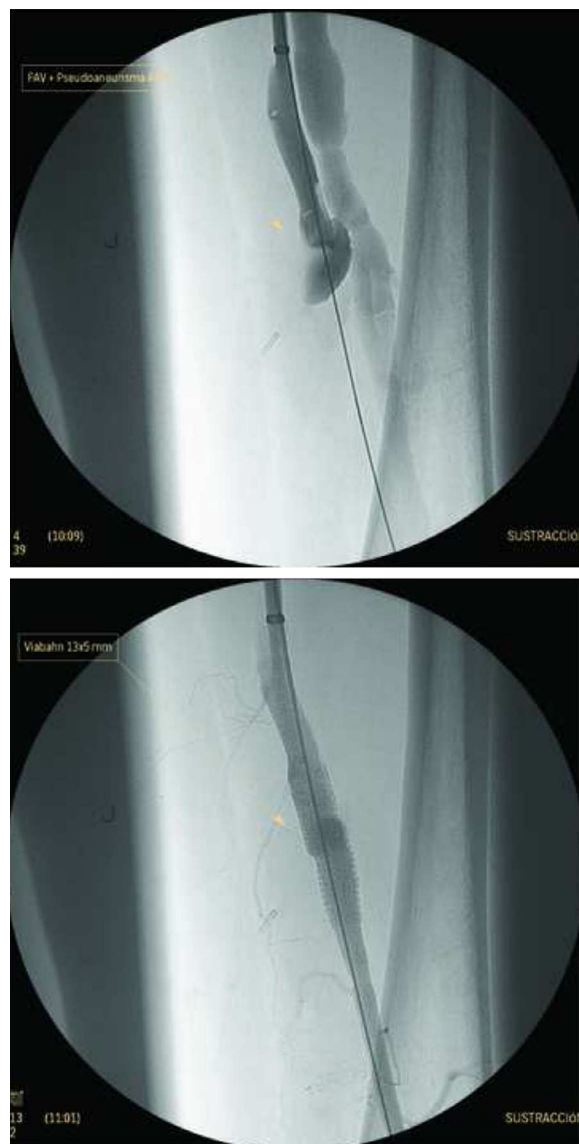
Correo electrónico: [mmbvasc@gmail.com](mailto:mmbvasc@gmail.com)  
(M. Mosquera-Barreiro).



**Figura 1** Angio-RMN con pseudoaneurisma y fístula arteriovenosa en arteria femoral superficial en miembro inferior izquierdo.

de bajo débito<sup>7</sup> y embolizaciones de arteria de pequeño calibre<sup>6</sup> hasta cirugía en vasos de mayor tamaño<sup>4,5</sup>. En nuestro caso, se opta por la colocación de un stent recubierto, por la localización de la lesión a nivel del anillo de Hunter, la cronicidad de la dolencia y el hecho de que se tratase de una FAV de alto flujo.

La aplicación del EVLA en la insuficiencia venosa es una técnica segura, pero no está exenta de complicaciones entre las que se encuentra la formación de FAV. El manejo debe ser individualizado, teniendo en cuenta las características del paciente, la arteria implicada y la morfología de la lesión. Entre las distintas opciones terapéuticas destacamos la implantación de stent recubierto como una técnica eficaz en las arterias de calibre medio, como es la arteria femoral superficial.



**Figura 2** Arteriografía con pseudoaneurisma y fístula en arteria femoral superficial, antes y después de la implantación de stent recubierto (Viabahn® 13 × 50 mm).

## 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 o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Bibliografía

1. Boné C. Tratamiento endoluminal de las varices con láser de diodo: estudio preliminar. *Rev Patol Vasc.* 1999;5:35-46.
2. Min J, Khilnani N, Zimmet S. Endovenous laser treatment of saphenous vein reflux: Long-term results. *J Vasc Interv Radiol.* 2003;14:991-6.
3. Pannier F, Rabe E. Mid-term results following endovenous laser ablation (EVLA) of saphenous veins with a 980 nm diode laser. *Int Angiol.* 2008;27:475-81.
4. Ziporin SJ, Ifune CK, MacConmara MP, Geraghty PJ, Choi ET. A case of external iliac arteriovenous fistula and high-output cardiac failure after endovenous laser treatment of great saphenous vein. *J Vasc Surg.* 2010;51:715-9.
5. Vaz C, Matos A, Oliveira J, Nogueira C, Almeida R, Mendonca M. Iatrogenic arteriovenous fistula following endovenous laser therapy of the short saphenous vein. *Ann Vasc Surg.* 2009;23:e415-7.
6. Timperman P. Arteriovenous fistula after endovenous laser treatment of the short saphenous vein. *J Vasc Interv Radiol.* 2004;15:625-7.
7. Theivacumar N, Gough M. Arterio-venous fistula following endovenous laser ablation for varicose veins. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2009;38:234-6.