



CARTAS CIENTÍFICAS

Degeneración aneurismática de la arteria poplítea por síndrome de atrapamiento poplíteo



Aneurysmal degeneration of the popliteal artery due to popliteal entrapment syndrome

S. Rioja Artal*, E. González Cañas, C. Herranz Pinilla y A. Giménez Gaibar

Unidad de Angiología y cirugía vascular, Hospital Parc Taulí, Sabadell, Barcelona, España

El síndrome de atrapamiento de arteria poplítea (SAAP) es una entidad poco frecuente, con una incidencia que oscila del 0,7 al 3,5%¹, y es considerada la causa más frecuente de claudicación intermitente en pacientes jóvenes. La compresión crónica de la arteria poplítea puede generar lesión de la íntima, pudiendo producir trombosis, y con menor frecuencia, degeneración aneurismática, complicaciones graves que pueden llevar a la pérdida de la extremidad.

Presentamos 2 casos clínicos diagnosticados de aneurisma poplíteo secundario a atrapamiento poplíteo, una forma inusual de presentación.

El primer caso corresponde a una mujer de 43 años con obesidad mórbida (IMC 47) sin otros factores de riesgo cardiovascular, que acude a urgencias por claudicación a muy cortas distancias e inicio de parestesias nocturnas en extremidad inferior izquierda de un mes de evolución. Destaca a la exploración física, una masa poplítea pulsátil, con semiología de obliteración distal en dicha extremidad e ITB de 0,5. Se solicita un angio-TAC evidenciando estenosis crítica en segunda porción poplítea y aneurisma poplíteo sacular con trombo mural de 38 mm postestenosis. Se aprecia una inserción anómala del gastrocnemio interno en el cóndilo externo.

El segundo caso corresponde a un varón de 51 años sin factores de riesgo cardiovascular, deportista de alto rendimiento, que consulta por dolor en reposo de extremidad inferior izquierda de 2 semanas de evolución. A la

exploración física presenta pulsos presentes a todos los niveles, destacando una masa poplítea pulsátil. Se realiza un angio-TAC donde se evidencia estenosis crítica en segunda porción poplítea con aneurisma sacular de 48 mm postestenosis. Se insinúa banda fibrosa a nivel poplíteo que atrapa la arteria.

En ambos casos se procedió a cirugía, realizando un abordaje anatómico posterior en S itálica. En el primer caso, se identificó una inserción anómala del gastrocnemio interno en el cóndilo externo y una banda muscular accesorio que atrapaba la arteria poplítea causando la estenosis arterial y posterior degeneración aneurismática (atrapamiento tipo III) (fig. 1). En el segundo caso, se identificó una banda fibrosa dependiente del músculo poplíteo (atrapamiento tipo IV) causante del atrapamiento (fig. 2). En ambos casos, se realizó miotomía de la banda causante del atrapamiento y aneurismectomía, asociando un *bypass* corto de primera a tercera porción poplítea termino-terminal con vena safena externa en el primer caso, y con vena safena interna ipsilateral en el segundo.

No hubo complicaciones en el postoperatorio en ambos casos, con desaparición de la clínica y controles posteriores sin incidencias.

El SAAP se caracteriza por la compresión extrínseca de dicha arteria, distinguiéndose una forma congénita, debida a una alteración embrionaria del desarrollo de la arteria poplítea y del compartimento músculo-tendinoso de fosa poplítea o adquirida/funcional si es debida a hipertrofia muscular. Existen 6 tipos de atrapamiento, según la clasificación de Insua-Rich². El tipo I, donde el gastrocnemio medial se inserta normalmente y es la arteria la que se

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: srioja@tauli.cat (S. Rioja Artal).

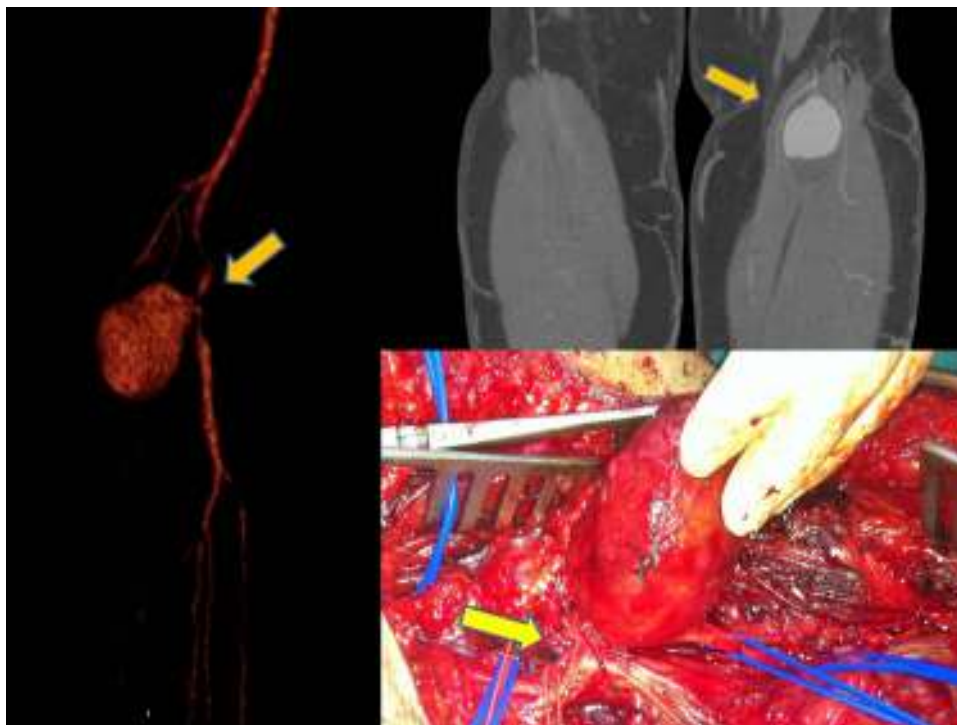


Figura 1 Estenosis crítica en segunda porción poplítea (flecha, foto izquierda) con aneurisma sacular de 40 mm postestenótico. Inserción anómala de gastrocnemio interno en cóndilo femoral externo (foto superior). Banda muscular accesoria dependiente de gastrocnemio interno (flecha, foto inferior) que atrapa segunda porción poplítea.

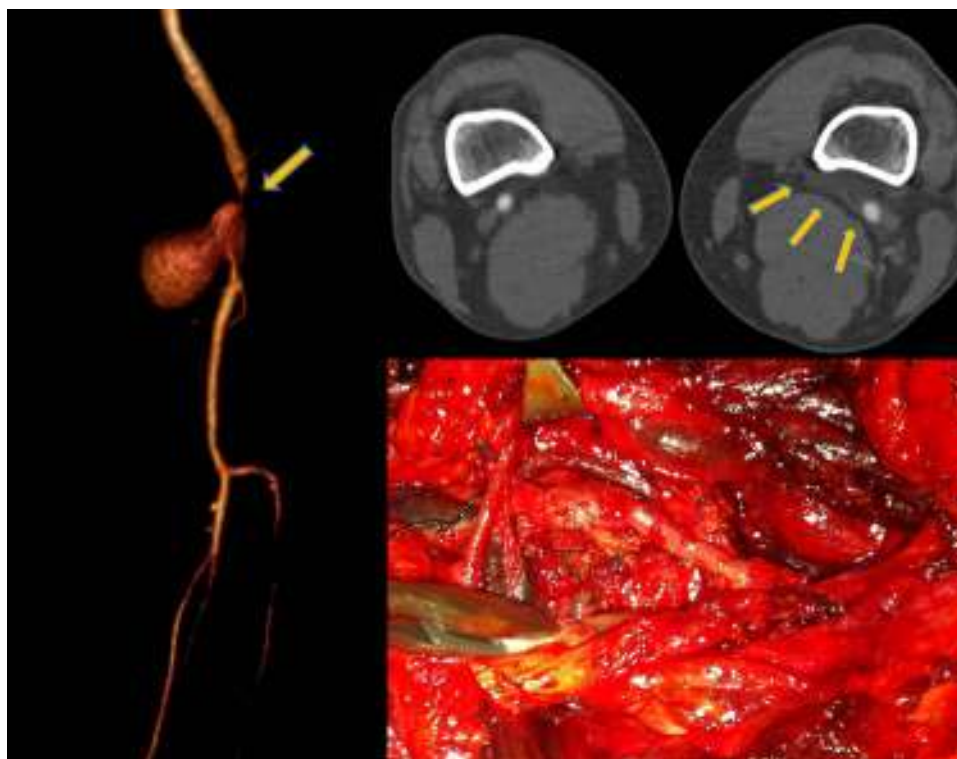


Figura 2 Estenosis crítica en segunda porción poplítea (foto izquierda) con aneurisma de 48 mm postestenótico. Banda fibrosa (flecha, foto superior) a nivel poplíteo que atrapa arteria poplítea. Aneurismectomía y *bypass* corto de primera a tercera porción poplítea término-terminal asociado (foto inferior derecha).

desvía medialmente pasando por debajo del músculo. El tipo II, el gastrocnemio se origina lateralmente en la metáfisis femoral. El tipo III, la arteria se comprime por un fascículo accesorio del gastrocnemio medial. El tipo IV, la arteria se atrapa por una banda fibrosa o músculo poplíteo. El tipo V cualquier tipo con afectación simultánea de la vena poplítea y el tipo VI o funcional, producida por hipertrofia muscular.

Es una entidad poco frecuente, pero su presentación en forma de aneurisma poplíteo es una complicación excepcional. En una revisión del SAAP por Levien y Vellere³, con 48 casos, solo 8 presentaron degeneración aneurismática. De la misma manera, Di Marzo et al.⁴ describieron 31 casos de SAAP, de los cuales solo 2 mostraron cambios aneurismáticos. Algunos autores hacen referencia a esta asociación, la presencia de una estenosis arterial con flujo turbulento causante de ectasia postestenótica y la consecuente formación aneurismática. El diagnóstico preoperatorio de SAAP, en fase de isquemia crítica como manifestación inicial, constituye un reto para el cirujano vascular. Los últimos estudios apuntan hacia la RMN como la mejor prueba diagnóstica, ofreciendo mayor información respecto las variantes morfológicas musculares y su relación con la arteria⁵. En nuestro caso, el TAC también fue una herramienta útil para poder realizar el diagnóstico.

El tratamiento del SAAP depende de la clínica y los hallazgos radiológicos. Si se diagnostica cuando no existe lesión arterial, la resección del haz anómalo sería suficiente. En caso de afectación arterial, estaría indicado asociar una reconstrucción arterial mediante injerto venoso o anastomosis término-terminal. No está indicado el tratamiento endovascular aislado en pacientes con SAAP dada la compresión extrínseca y el consecuente riesgo de trombosis de la técnica⁶.

En caso de degeneración aneurismática, un abordaje anatómico vía posterior⁷ es el más adecuado, ya que permite una mejor visualización de las estructuras vasculares, realizar una resección completa del aneurisma (que en nuestros pacientes eran de gran tamaño produciendo compresión mecánica) e identificar la variante anatómica muscular causante del cuadro, pudiéndose asociar junto con la reconstrucción arterial, la miotomía pertinente.

En conclusión, la degeneración aneurismática en pacientes con síndrome de atrapamiento poplíteo es una entidad muy poco frecuente que debemos sospechar ante un paciente joven sin factores de riesgo cardiovascular, siendo su tratamiento en todos los casos quirúrgico, mediante reconstrucción arterial y la miotomía pertinente.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Bibliografía

1. Bouhoutsos J, Daskalakis E. Muscular abnormalities affecting the popliteal vessels. *Br J Surg*. 1981;68:501–6.
2. Villalba V, García R, Cisneros I. Aneurisma de la arteria poplítea como complicación de atrapamiento poplíteo. *Angiología*. 2003;55:450–4.
3. Levien LJ, Veller MG. Popliteal artery entrapment syndrome: More common than previously recognized. *J Vasc Surg*. 1999;30:587–98.
4. Di Marzo L, Cavallaro A, Sciacca V, Mingoli A, Tamburelli A. Surgical treatment of popliteal artery entrapment syndrome: A ten-year experience. *Eur J Vasc Surg*. 1991;5:59–64.
5. Norese M, Ferreira S, Garrido S. Resonancia magnética en el atrapamiento poplíteo. *Angiología*. 2006;58:509–10.
6. Di Marzo L, Cavallaro A, O'Donnell SD, Shigematsu H, Levien LJ, Rich NM. Popliteal Vascular Entrapment FORUM. Endovascular stenting for popliteal vascular entrapment is not recommended. *Ann Vasc Surg*. 2010;24:1135, e1-3.
7. Levien LJ. Popliteal artery entrapment syndrome. *Semin Vasc Surg*. 2003;16:223–31.