

Degeneración quística de la adventicia de la arteria poplítea

Rebeca de La Fuente • Olatz Gorriño • Laura Oleaga • Antonio López • Domingo Grande

Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital de Basurto. Bilbao. España.

La degeneración quística de la adventicia es una entidad poco común, de etiología aún desconocida, que durante los últimos años se ha diagnosticado con mayor frecuencia, y es la arteria poplítea la más comúnmente afectada. Ocurre principalmente en varones de mediana edad. Es una patología a tener en cuenta en el diagnóstico diferencial de la claudicación intermitente.

A pesar de que la arteriografía sigue siendo el mejor método diagnóstico, en los últimos años se han desarrollado nuevos métodos de imagen no invasivos (ecografía Doppler, angiograma computarizado [angioTC] y resonancia magnética [RM]) que han contribuido al diagnóstico de esta entidad de forma no invasiva.

Palabras clave: Degeneración quística de la adventicia. Arteria poplítea. Síndrome de atrapamiento.

PRESENTACIÓN DE LOS CASOS

Caso 1

Mujer de 46 años de edad, fumadora, que acude por dolor en la pantorrilla izquierda al caminar, subir escaleras o cuestas, que mejora con el reposo.

En la exploración física destacaba una diferencia de temperatura entre ambas extremidades inferiores y ausencia de pulsos distales.

La analítica y el estudio electromiográfico fueron normales.

El estudio de ecografía Doppler arterial mostró ausencia de flujo en la arteria pedía izquierda; el resto del estudio fue normal.

En la resonancia magnética (RM), en el hueco poplíteo izquierdo se visualizaron múltiples estructuras polilobuladas quísticas, hipointensas en T1 e hiperintensas en T2 que rodeaban la arteria poplítea izquierda (fig. 1). En el estudio angiográfico se demostró la permeabilidad tanto de la arteria como de la vena poplíticas.

Caso 2

Varón de 42 años de edad, con claudicación intermitente y recurrente en pierna derecha desde hace tres meses.

Correspondencia:

OLATZ GORRÍÑO. Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital de Basurto. Avda. de Montevideo, 18. 48013 Bilbao. España. olagorri@hbos.osakidetza.net

Recibido: 14-I-2003.

Aceptado: 25-IX-2003.

Cystic Adventitial Degeneration of the Popliteal Artery

Cystic adventitial degeneration is a rarely occurring entity of still unknown ethiology. It has been diagnosed more frequently in recent years, with the popliteal artery being that most commonly affected. It is observed primarily in middle aged males, and is an important pathology to consider in the differential diagnosis of intermittent claudication.

Although arteriography continues to provide the best diagnostic method, new non-invasive imaging techniques have been developed in recent years which have also contributed in performing non-invasive diagnoses.

Key words: Cystic adventitial degeneration. Popliteal artery. Entrapment syndrome.

El estudio eco-Doppler fue normal.

En el estudio arteriográfico se observó una estenosis corta y lisa en la porción superior de la arteria poplítea derecha, sin otros signos que sugirieran enfermedad arteriosclerótica.

En la RM, en el hueco poplíteo derecho se demostró una masa lobulada que rodeaba totalmente a la arteria poplítea, y con características de señal de líquido en la secuencia potenciada en T2 (fig. 2).

DISCUSIÓN

La degeneración quística de la adventicia, es una patología poco frecuente que puede afectar tanto a arterias como a venas adyacentes a una articulación¹⁻⁵, y es la arteria poplítea el vaso más frecuentemente afectado^{2,3}. Fue descrita por primera vez por Ejrup y Hiertonn en Estocolmo (Suecia) en 1954^{1,2}.

Su etiología sigue siendo incierta, aunque existen diferentes teorías sobre su origen. Entre las hipótesis, principalmente se describen tres: traumatismos de repetición, degeneración mucosa de la adventicia ligada a un trastorno generalizado del organismo, y la más aceptada, la teoría congénita^{1,2,4}. La teoría que defiende que se trata de un proceso congénito apunta a que durante el desarrollo embrionario, quedan incluidas en la adventicia de la arteria células secretoras de mucina. El crecimiento lento de los quistes a lo largo de la vida es debido al acumulo lento de líquido mucinoso producido por las células mesoteliales¹.

Afecta principalmente a varones sanos, y el 80% de los casos ocurren antes de los 50 años³. Flanigan et al⁶ en 1979, revisaron los antecedentes y manifestaciones de 115 casos de todo el mun-

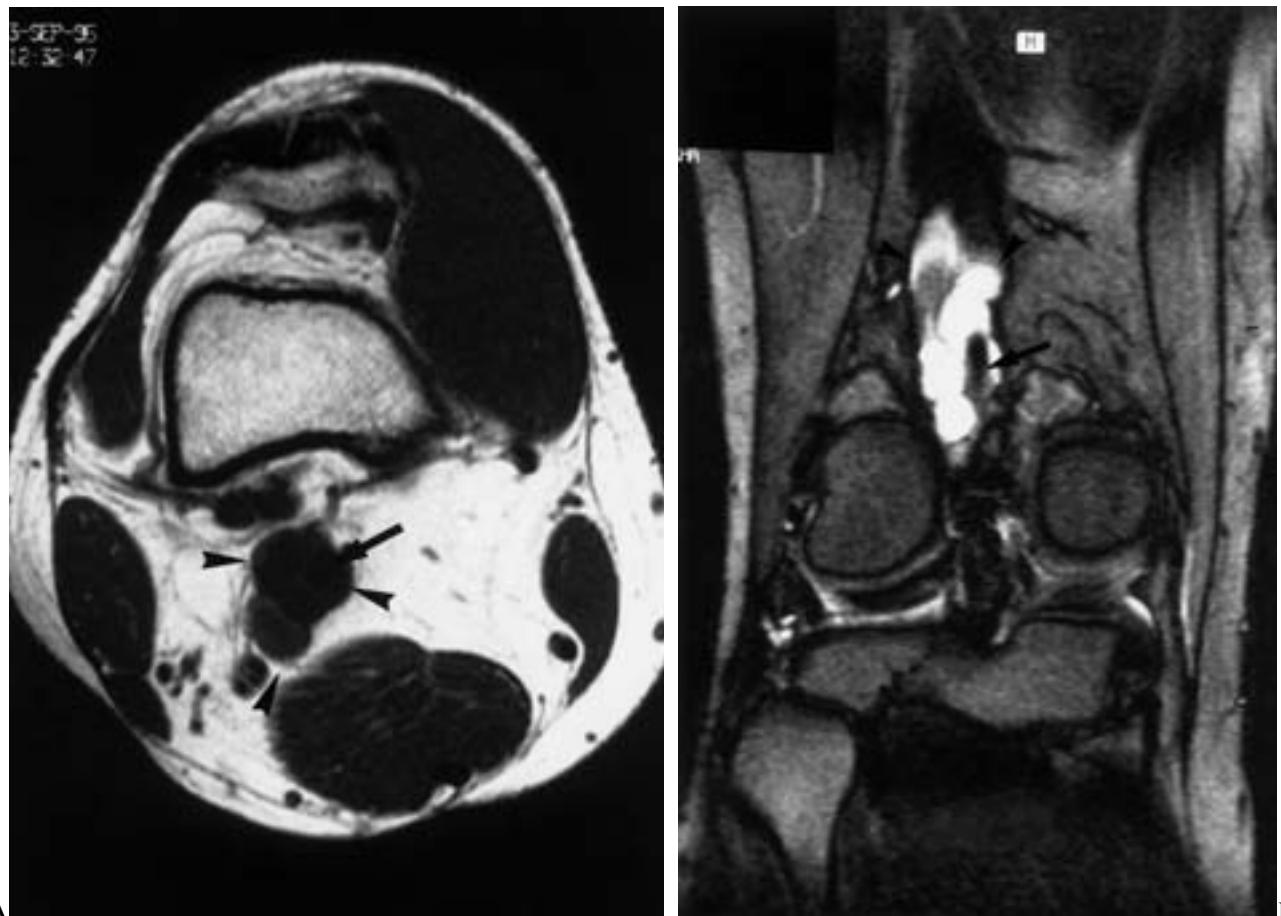


Fig. 1.—A) Axial ES potenciada en T1. La imagen muestra un corte axial en hueco poplítico en el que vemos la arteria poplítea (flecha) con vacío de señal por flujo en su interior, rodeada por una masa polilobulada, con septos, hipointensa que es difícil diferenciar o separar de la propia arteria (puntas de flecha). B) Coronal STIR. La imagen muestra la arteria poplítea en el hueco poplítico (flecha) rodeada por una masa polilobulada hiperintensa, quística englobándola (puntas de flecha).

do y observaron que cerca del 50% de los casos habían sido descritos en Europa⁶.

El cuadro clínico comienza de forma súbita con claudicación intermitente o calambres en la pantorrilla, si bien existen variaciones en su forma de presentación. Esto es debido a que con el crecimiento de los quistes, la arteria poplítea se comprime en diferentes grados, lo que produce desde estenosis hasta oclusión, asociada o no a trombosis de ésta. La lenta evolución del proceso, permite el desarrollo de una amplia circulación colateral que evita la isquemia grave².

Los pulsos poplíticos y pedios suelen estar presentes, aunque pueden desaparecer con la flexión de la rodilla⁶, éste es un signo muy importante. En ocasiones es posible auscultar un soplo en el hueco poplítico².

Para el diagnóstico de esta entidad, además de la valoración clínica y medición de la presión sanguínea en reposo y flexión de la pierna, disponemos de métodos de imagen no invasivos. Entre ellos la ecografía convencional y Doppler, que nos permiten evaluar la naturaleza quística de las lesiones, el grado de permeabilidad arterial³, la circulación colateral, así como las estructuras vecinas del hueco poplítico.

Con la angiotomografía computarizada (angioTC), además de estudiar las arterias del hueco poplítico, es posible un mejor estu-

dio de las estructuras de partes blandas que rodean a la arteria y las variantes anatómicas, proporcionando datos para una adecuada planificación quirúrgica^{7,8}.

Sin embargo, la RM y los nuevos métodos de angioRM son hoy por hoy el mejor método de imagen no invasivo para el estudio del sistema musculoesquelético y de arterias periféricas, respectivamente. Permite llegar a un diagnóstico más preciso de las múltiples causas de claudicación intermitente.

En RM podemos ver la arteria poplítea rodeada por múltiples estructuras quísticas que la engloban en su totalidad, lo que en algunos casos puede asociarse a trombosis. El diagnóstico diferencial se plantearía con otras masas quísticas paraarticulares como gangliones y quistes meniscales. La localización es característica. Estos quistes en el síndrome de degeneración quística de la adventicia aparecen atrapando y rodeando a la arteria poplítea y no tienen relación con la articulación.

La arteriografía sigue siendo el método diagnóstico de referencia, ya que permite un estudio exhaustivo del sistema vascular^{3,5,9}. Se han descrito como hallazgos característicos, la estenosis curvilinear o espiral, con el establecimiento de colaterales y ausencia característica de dilatación postestenótica, sin cambios ateromatosos concomitantes³. La oclusión completa se ha observado en un 30% de pacientes con degeneración quística de la ad-

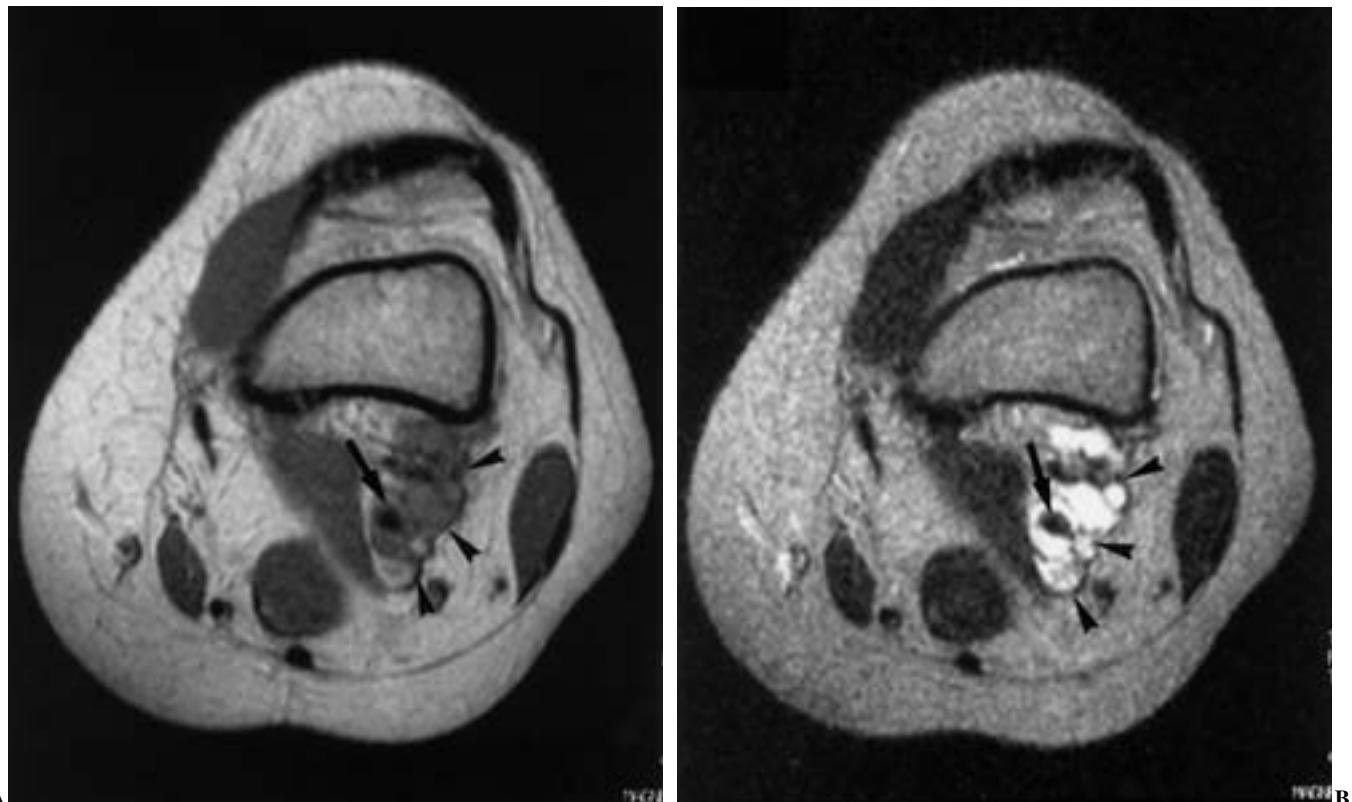


Fig. 2.—A) Axial ES DP. Vemos en este corte axial en hueco poplítico la arteria en situación posterior con vacío de señal (flecha), y a su alrededor una masa lobulada con una intensidad de señal intermedia (puntas de flecha). B) Axial ES potenciada en T2. Vemos la imagen correspondiente al corte en DP potenciada en T2. La masa quística rodea totalmente la arteria poplitea (flecha) y presenta características de señal de líquido (puntas de flecha).

venticia³. Es muy importante realizar proyecciones anteroposteriores y laterales de la pierna para evitar que lesiones de la arteria poplítea pasen desapercibidas².

En el diagnóstico diferencial de la claudicación intermitente hay muchas entidades que debemos tener en cuenta. En los pacientes atletas jóvenes debemos de pensar en síndrome de atrapamiento poplítico², debido a variantes anatómicas en la inserción de los músculos, o la presencia de músculos accesorios, bandas fibrosas o hipertrofias musculares^{3,9}. En ancianos es más común la arteriosclerosis, y en pacientes de mediana edad es necesario incluir el síndrome de degeneración quística de la adventicia. También es importante descartar otras causas como: enfermedad de Buerger, embolismos en la arteria poplítea, aneurismas de la arteria poplítea y ruptura de un quiste de Baker^{3,5,8}.

El tratamiento de esta patología es principalmente quirúrgico. Los procedimientos quirúrgicos se dividen en parciales y totales, en función del grado de obstrucción de la arteria, y se realizan desde aspiraciones del quiste hasta resecciones e injertos^{2,6,10,11}.

La degeneración quística de la adventicia de la arteria poplítea, a pesar de ser una patología poco común, cada vez se diagnostica con mayor frecuencia, y es una entidad a tener en cuenta en todo varón joven no fumador con dolor súbito en la pantorrilla.

BIBLIOGRAFÍA

1. Leu HJ, Largiadèr J, Odermat B. Pathogenesis of so-called cystic adventitial degeneration of peripheral blood vessels. *Virchows Arch (Pathol Anat)* 1984;404:289-300.
2. Rich NM. Popliteal entrapment and adventitial cystic disease. *Surg Clin North Am* 1982;62:449-65.
3. Bunker SR, Laufen GJ, Hutto JE Jr. Cystic adventitial disease of the popliteal artery. *AJR Am J Roentgenol* 1981;136:1209-12.
4. Di Marzo L, Roca CD, D'Amati G, et al. Cystic adventitial degeneration of the popliteal artery: lectin-histochemical study. *Eur J Vasc Surg* 1994;8:16-9.
5. Paty PSK, Kaufman JL, Koslow AR, Chang BB, Leather RP, Shah DM. Adventitial cystic disease of the femoral vein: a case report and review of the literature. *J Vasc Surg* 1992;15:214-7.
6. Flanigan DP, Burham SJ, Godreau JJ, Bergan JJ. Summary of cases of adventitial cystic disease of the popliteal artery. *Ann Surg* 1979;189:165-75.
7. Willians LR, Flinn WR, McCarthy WJ, Yao JST, Bergan JJ. Popliteal artery entrapment: diagnosis by computed tomography. *J Vasc Surg* 1986;3:360-3.
8. Rizzo RJ, Flinn WR, Yao JST, McCarthy WJ, Vogelzang RL, Pearce WH. Computed tomography for evaluation of arterial disease in the popliteal fossa. *J Vasc Surg* 1990;11:112-9.
9. Chernoff DM, Walker AT, Khorasani R, Polak JF, Jolesz FA. Asymptomatic functional popliteal artery entrapment: demonstration at MR imaging. *Radiology* 1995;195:176-80.
10. Do DD, Braunschweig M, Baumgartner I, Furrer M, Mahler F. Adventitial cystic of popliteal artery: percutaneous US-guided aspiration. *Radiology* 1997;203:743-6.
11. Sieunarine K, Brown NMD, Kelsey P. Adventitial cystic disease of the popliteal artery: early recurrence after CT guided percutaneous aspiration. *J Cardiovasc Surg* 1991;32:702-4.