

ANEURISMA ARTERIA POPLÍTEA*

Drs. Gabriel Figueroa B.¹, Marcelo Pereira P.¹, Alejandro Campos G.¹, Juan Pablo Moreno P.¹, Als. Natalia Rivera A.², Marcela Moraga L.²

¹ Departamento de Cirugía Hospital Clínico Universidad de Chile.

² Alumnos de Medicina, Facultad de Medicina Universidad de Chile. Santiago, Chile.

Abstract

Popliteal artery aneurysm

Popliteal artery aneurysms are uncommon, affecting 0.1% of the population. They are generally asymptomatic and rupture is unusual. The surgical indications of the condition are the presence of symptoms and a diameter over 2 cm. Surgical treatment of choice consists in aneurysm exclusion and revascularization with saphenous vein. Endovascular treatment is a therapeutic alternative in deteriorated patients.

Key words: Aneurysm, popliteal artery, surgical treatment.

Resumen

El aneurisma de la arteria poplítea (AAP), es una patología rara, que afecta al 0,1% de la población, es generalmente asintomático y la ruptura es una presentación rara. Las indicaciones quirúrgicas del AAP son la presencia de síntomas o un diámetro mayor a 2 cm, siendo la exclusión aneurismática más revascularización con vena safena el manejo de elección, aunque el tratamiento endovascular representa una alternativa válida en pacientes deteriorados.

Palabras clave: Aneurisma arteria poplítea, cuadro clínico, manejo.

Se define AAP como una dilatación permanente de la arteria poplítea de 1,5 cm o más, afecta al 0,1% de la población, es más frecuente en hombres y se presenta a partir de la sexta década de la vida¹⁻³. El AAP se asocia a otros aneurismas en el 35-50% de los casos³⁻⁴, diagnosticándose un aneurisma de aorta abdominal (AAA) en el 40 a 60% de ellos; mirado al revés, la probabilidad de presentar un AAP al tener un AAA es cercano al 12%², dado la mayor

frecuencia de este último. El AAP representa el 70% de los aneurismas periféricos y es bilateral en más de la mitad de los casos²⁻⁴. Los factores etiológicos más frecuentemente asociados a AAP son la hipertensión arterial (HTA), tabaquismo y dislipidemia²⁻⁴, habiéndose postulado que la aterosclerosis, generaría un flujo turbulento post-estenótico, que induciría una dilatación progresiva, se han propuesto otros factores etiológicos, como el trauma genicular y el

*Recibido el 24 de agosto de 2013 y aceptado para publicación el 7 de abril de 2014.

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Correspondencia: Dr. Gabriel Figueroa B.
gfigueroa@med.uchile.cl

inflamatorio⁵⁻⁷. El 40% de los AAP son asintomáticos. En la isquemia aguda, secundaria a trombosis aneurismática o embolias, los pacientes presentan los signos y síntomas clásicos de isquemia aguda. Los que presentan fenómenos sub-agudos, pueden desarrollar claudicación y síndrome del dedo azul, secundario a microembolias⁴. Los AAP se pueden manifestar en forma aguda con fenómenos compresivos, como del nervio tibial, que se presenta con dificultad de la marcha y parestesias o de la vena poplítea, la que genera edema, dolor y eventualmente trombosis venosa profunda^{2,8}; la presentación aguda más infrecuente es la ruptura aneurismática, ocurriendo en el 2% de los AAP^{2,4,8,9}. Clínicamente podemos diagnosticar el AAP al palpar una masa pulsátil desde el muslo, que se extiende a la región poplítea, sobre todo si está asociada a disminución de pulsos distales y a fenómenos embólicos distales². Las técnicas de imágenes son útiles para confirmar el diagnóstico y para definir el tipo de abordaje a realizar, la ecografía es un buen examen inicial, precisando el diámetro, presencia de trombosis y jugando un rol importante en el seguimiento de estos pacientes; tanto el angioTC (Figuras 1 y 2) como la angioRM nos entregan una reconstrucción tridimensional del aneurisma, permitiendo una mejor planificación quirúrgica; la angiografía permite evaluar la permeabilidad real y elegir la mejor arteria a la cual anastomosar distalmente el *bypass*^{2,10,11}. Las indicaciones quirúrgicas del AAP son la presencia de síntomas, un diámetro ≥ 2 cm en pacientes asintomáticos, presencia de trombo intraluminal o antecedentes de embolización, siendo la exclusión aneurismática más revascularización con vena safena el manejo de elección^{1,4,12}, asociada a tromboembolectomía distal, en los casos de isquemia aguda, manteniéndose la trombolisis controversial¹³. En los casos de isquemia aguda de más de 6 h es necesario realizar además fasciotomía profiláctica, para manejar el síndrome compartamental secundario a la reperusión de la extremidad². El tratamiento endovascular representa una alternativa de manejo, sobre todo en pacientes muy deteriorados, ha sido utilizado en diversos centros a nivel mundial, con reportes de casos que evidencian permeabilidad primaria de 75% y secundaria de 92% a 3 años, aunque se requieren estudios prospectivos y a largo plazo con los diferentes tipos de prótesis en existencia^{2,4,9,14-16}. La permeabilidad primaria a 10 años descrita en la literatura, en los AAP electivos manejados con cirugía abierta, es cercana al 80% y en los agudos del 50%, preservando la extremidad en el 96% y 72% respectivamente^{2,3}. La mortalidad del AAP es baja, oscilando entre 0 y 11%, no existiendo diferencias ente manejo electivo y de urgencia¹⁷.

Para resumir diremos que el AAP es una pato-

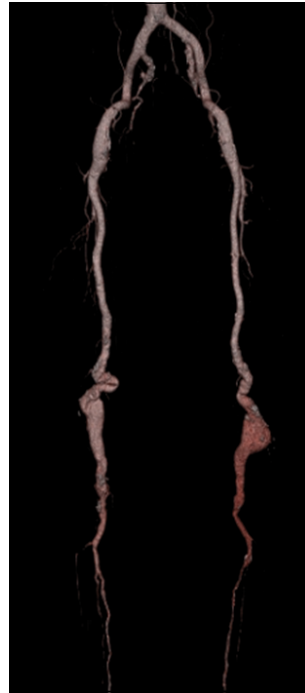


Figura 1. AngioTC. EEII: AAP bilateral.

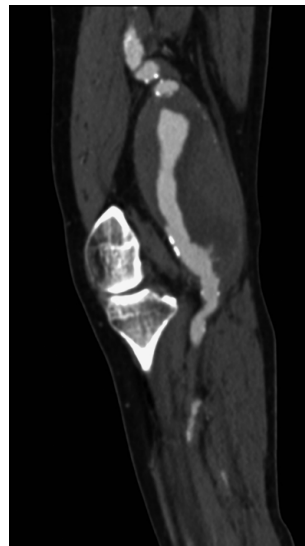


Figura 2. AngioTC. EEII: AAP tromboado.

logía poco frecuente, que afecta principalmente a varones con HTA y tabaquismo, en la séptima década de la vida, asociándose frecuentemente a otros aneurismas, en especial al AAA. Es una patología sub-diagnosticada, presentándose en la mayoría de los casos, con isquemia aguda y de forma tardía. El manejo ideal debe ser realizado en forma electiva, con *bypass* autólogo, dado las mejores tasas de

permeabilidad y de preservación de la extremidad. El tratamiento endovascular parece ser prometedor, aunque es necesario contar con estudios prospectivos y de largo plazo para desarrollar guías clínicas para su uso^{4,9,14-16}.

Referencias

1. Rojas G, Cervantes J, Alvarado R, Wellman R, Cervera A. Aneurismas de la arteria poplítea. Treinta años de experiencia en el Centro Médico ABC. *Cir Ciruj*. 2008;76:55-9.
2. Baptista A, Antunes L, Moreira J, Pereira R, Gonçalves A, Anacleto G, et al. Aneurismas poplíteos-estudio retrospectivo. *Angio e Cir Vasc*. 2010;4:188-94.
3. Imigo F, Fonfach C, Massri D, Sánchez G, Sánchez A. Aneurisma de arteria poplítea. *Cuad Cir*. 2009;23:39-43.
4. Kauffman P, Puech-Leão P. Tratamiento quirúrgico do aneurisma da artéria poplítea: experiencia de 32 anos. *J Vasc Br*. 2002;1:5-14.
5. Jacob T, Ascher E, Hingorani A. Initial steps in the unifying theory of the pathogenesis of artery aneurysms. *J Surg Res*. 2001;101:37-43.
6. Jacob T, Schutzer R, Hingorani A. Differential expression of YAMA/PPP-32 by T lymphocytes in popliteal artery aneurysm. *J Surg Res*. 2003;112:111-6.
7. Henke P. Popliteal artery aneurysms: tried, true and new approaches to therapy. *Semin Vasc Surg*. 2005;18:224-30.
8. Mesquita R, Aliperti D, Alves J, Mata R, Assis A, Nunes W. Ruptura de aneurisma da artéria poplítea: relato de caso e revisão da literatura dos últimos 50 anos. *J Vasc Br*. 2005;4:105-10.
9. Meissner O, Preteñir R, Kellner W. Endoluminal repair of peripheral arterial aneurysms: 4-year experience with the cragg endopro system. *IJ Vasc Interv Radiol*. 2000;11:593-600.
10. Rizzo R, Flinn W, Yao J. Computed tomography for evaluation of arterial disease in the popliteal fossa. *J Vasc Surg*. 1990;11:112-9.
11. Holden A, Merrilees S, Mitchell N, Hill A. Magnetic resonance imaging of popliteal artery pathologies. *Eur J Radiol*. 2008;67:159-68.
12. Edwards W. Exclusion and saphenous vein bypass of popliteal aneurysms. *Surg Gynecol Obstet*. 1969;128:829-30.
13. Corominas C, Plaza A, Díaz M, Riera R, Rimbau E, Lozano P, et al. Tratamiento quirúrgico del aneurisma poplítea. *Angiol*. 2002;54:19-28.
14. Martín A, Martínez I, Serrano P. Aneurisma poplítea roto resuelto mediante tratamiento endovascular. *Angiol*. 2009;61:279-83.
15. Moro A, Barreiro J, Pintos M, Lojo I. Tratamiento endovascular de un aneurisma poplítea con anatomía desfavorable. *Angiol*. 2007;59:283-4.
16. Rabellino M, González G, Canales E, García L, Nieto M, Zander T, y cols. Tratamiento endovascular de los aneurismas poplíteos. Seguimiento a largo plazo. *Interv*. 2009;9:101-7.
17. Vermillion B, Kimmins S, Pace W, Evans W. A review of one hundred forty-seven popliteal aneurysms with long-term follow-up. *Surg*. 1981;90:1009-14.