

Aneurisma poplíteo izquierdo

Left popliteal aneurysm

Yuniesky Acosta Arias^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-6875-5894>

Héctor Temistocles Álvarez Duarte¹ <https://orcid.org/0000-0003-4033-6433>

Kendry Janero Moliner¹ <https://orcid.org/0000-0001-8618-9833>

Rogelio Hernández Gil² <https://orcid.org/0000-0003-4070-2675>

¹Hospital Universitario “General Calixto García”. La Habana, Cuba.

²Hospital Clínico Quirúrgico Docente “Dr. Salvador Allende”. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: yunieskyacosta@infomed.sld.cu

RESUMEN

El aneurisma de la arteria poplítea es el principal aneurisma periférico y el segundo en frecuencia después del aneurisma de la aorta abdominal. Su incidencia se desconoce. Posee un patrón característico de presentación que corresponde a personas del sexo masculino, mayores de 65 años, con múltiples comorbilidades, donde la hipertensión arterial representa la más frecuente. La definición de aneurisma corresponde a una dilatación del 50 % del diámetro del vaso, en el caso de la arteria poplítea, mayor de 1,5 cm. El 50 % de los aneurismas poplíteos resulta asintomático, el resto presenta síntomas isquémicos (trombosis, embolismos periféricos), compresivos y la ruptura. El tratamiento es quirúrgico: convencional (vías medial-posterior) y endovascular. El objetivo del artículo fue presentar este caso por la infrecuencia del aneurisma de la arteria poplítea unilateral. Se trata de un paciente masculino de 62 años, con aumento de volumen localizado a nivel de la fosa poplíteo izquierda con latido y expansión a la palpación, diámetro transversal aproximado de 3 cm y longitudinal de 4 cm, presencia de soplo sistólico a la auscultación con diagnóstico ecográfico y arteriográfico de aneurisma de la arteria poplíteo izquierda. La evolución del paciente fue satisfactoria y se mantiene bajo seguimiento médico para evaluar la permeabilidad del injerto sintético.

Palabras clave: aneurisma poplíteo; arteria poplíteo; fosa poplíteo.

ABSTRACT

Popliteal artery aneurysm is the main peripheral aneurysm and the second in frequency after abdominal aortic aneurysm. Its incidence is unknown. It has a characteristic presentation pattern that corresponds to male people, over 65 years of age, with multiple comorbidities, where arterial hypertension represents the most frequent. The definition of aneurysm corresponds to a dilation of 50% of the diameter of the vessel, in the case of the popliteal artery, greater than 1.5 cm. 50% of popliteal aneurysms are asymptomatic, the rest have ischemic symptoms (thrombosis, peripheral embolisms), compression and rupture. Treatment is surgical: conventional (medial-posterior pathways) and endovascular. The objective of the article was to present this case due to the infrequency of the unilateral popliteal artery aneurysm. This is a 62-year-old male patient, with localized volume increase at the level of the left popliteal fossa with heartbeat and expansion on palpation, approximate transverse diameter of 3 cm and longitudinal diameter of 4 cm, presence of systolic murmur at auscultation with ultrasound and arteriographic diagnosis of aneurysm of the left popliteal artery. The patient's evolution was satisfactory and he remains under medical follow-up to evaluate the permeability of the synthetic graft.

Keywords: popliteal aneurysm; popliteal artery; popliteal fossa.

Recibido: 13/06/2020

Aceptado: 07/09/2020

Introducción

El aneurisma poplíteo se define como la dilatación de la arteria poplíteo superior a 1,5 cm. Es una enfermedad que afecta a los hombres mayores de 65 años con múltiples comorbilidades, donde la hipertensión arterial (HTA) resulta la más frecuente.⁽¹⁾ Este representa uno de los aneurismas periféricos más frecuentes –70 % del total de los aneurismas de la extremidad inferior–. Aun así constituye una entidad infrecuente con una prevalencia desde 3 % hasta 12 %.⁽²⁾

Los aneurismas suelen presentarse en la arteria poplíteo bilateral hasta el 70 % y el aórtico entre un 40 %-60 %.^(3,4) El 50 % de los casos reportados de aneurismas poplíteos resulta asintomático y su forma de presentación habitual se debe a una complicación, donde las más frecuentes son la trombosis y la embolización distal; su ruptura y la trombosis venosa aparecen raras veces.⁽⁵⁾

El tratamiento quirúrgico está indicado en los aneurismas asintomáticos mayores de 2 cms, en los sintomáticos y en aquellos que no presentan criterios de cirugía, pero se evidencia trombo en su interior al estudio imagenológico.^(6,7,8)

El interés de presentar este caso radica en la infrecuencia del aneurisma de la arteria poplítea unilateral.

Presentación del caso

Se presenta el caso de un paciente con aneurisma de la arteria poplítea izquierda, diagnosticado y tratado en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascul del Hospital Clínico Quirúrgico “General Freyre de Andrade”, de La Habana.

Antecedentes

Paciente masculino de 62 años, color de piel blanca, natural y procedente de la provincia de La Habana, con antecedentes de HTA, que acudió a la consulta médica del Hospital Clínico Quirúrgico “Freyre de Andrade” por presentar, desde 2016, un aumento de volumen a nivel de la fosa poplítea izquierda, sin otras manifestaciones clínicas.

Al examen físico se observó un estado general de salud bueno; a la palpación se detectó una masa tumoral localizada a nivel de la fosa poplítea izquierda con latido y expansión, no dolorosa, limitada, con un diámetro transversal de aproximadamente 3 cm y de 4 cm de longitud. Se auscultó un soplo sistólico de baja intensidad a nivel de fosa poplítea.

Exámenes complementarios

Química analítica

Se realizaron exámenes de laboratorio donde se demostró un aumento de la velocidad de sedimentación globular (45 mm/h) y cifras elevadas de proteína C reactiva (8,34 mg/L), que expresaban el papel inflamatorio predominante en esta enfermedad.

Eco-doppler

Se exploró el sector femoral bilateral que se encontraba con adecuada pulsatilidad. Se exploró la arteria poplítea izquierda y se encontró una dilatación aneurismática con diámetro transversal de 3,3 cm, antero-posterior de 3,9 cm y longitudinal de 4,3 cm; presencia de trombo crónico organizado, que ocupaban el 85 % de la luz del vaso. La arteria poplítea derecha estaba normal.

AngioTAC

Se realizó una arteriografía por tomografía axial computarizada (AngioTAC) del sector aorto-ilio-femoral-poplíteo y distal, sin complicaciones. Se comprobó la presencia del aneurisma de la arteria poplíteo izquierda a nivel de la segunda porción. La aorta, las arterias ilíacas, femorales y poplíteo derecha no mostraron lesiones arteriográficamente.

El paciente fue ingresado con el diagnóstico de aneurisma poplíteo izquierdo asintomático degenerativo.

Se indicó tratamiento quirúrgico (vía posterior). Se observó la presencia del saco aneurismático con trombo crónico organizado (Figs. 1 y 2) y aneurismectomía con sustitución protésica término-terminal (PTFE-7 mm) y saco *in situ* (Fig. 3).

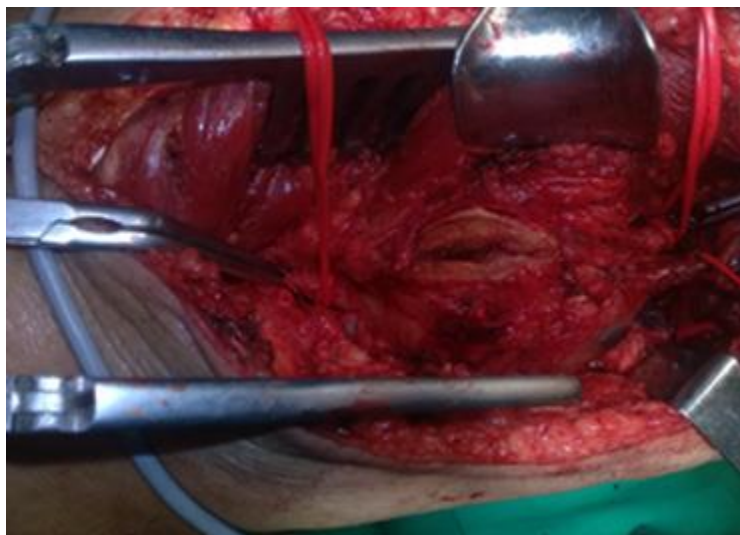


Fig. 1 - Saco aneurismático con trombo crónico organizado.



Fig. 2 - Trombo crónico organizado.



Fig. 3 - Aneurismectomía con sustitución protésica (PTFE 7 mm) y saco *in situ*.

Discusión

En la década de los años 40 del pasado siglo se describió la evolución espontánea del aneurisma poplíteo hacia la complicación isquémica.^(2,3) En 1953 *Gifford* y otros publicaron la experiencia de la Clínica Mayo,⁽²⁾ en una serie de 69 pacientes con 100 aneurismas poplíteos, lo que mostró las características principales de esta enfermedad: frecuente en hombres hipertensos, alta incidencia de bilateralidad, asociación con aneurismas en otros territorios; y, lo más importante, durante los 46 meses de seguimiento en pacientes

asintomáticos se demostró que el 29 % evolucionaban hacia la complicación isquémica y el 11 % perdían la extremidad.⁽⁸⁾

El aneurisma de la arteria poplítea corresponde al 70 % de todos los aneurismas periféricos y su presencia es indicador de la existencia de aneurismas en otro territorio, principalmente en la arteria poplítea contralateral, femoral, ilíaca y la aorta abdominal.^(3,4)

El aneurisma poplíteo se presenta característicamente en hombres (95 %), entre la séptima y la octava décadas de la vida. Además, estos pacientes poseen múltiples comorbilidades, entre las que se destacan la HTA, el tabaquismo, la enfermedad arterial periférica, la dislipidemia, la degeneración quística adventicial y los traumas en la región poplítea.^(6,7,8)

El 50 % de los pacientes resultan sintomáticos y se manifiestan por síntomas isquémicos (cuadro clínico de isquemia arterial aguda), isquemia arterial crónica (claudicación intermitente) y síntomas compresivos. Al existir afectación del nervio tibial posterior, se manifiestan hormigueo, ardor, dolor, debilidad de la rodilla o el pie con dificultad para la marcha.⁽⁶⁾

La ruptura es infrecuente y cuando se presenta está asociada a un alto índice de amputaciones.^(4,5,6)

El diagnóstico se efectúa mediante el examen físico por la presencia de una masa tumoral con latido y expansión, soplo sistólico y pulso poplíteo prominente o normal si está permeable o simplemente masa tumoral en fosa poplítea en proyección de la arteria poplítea, cuando se encuentra trombosado. En los aneurismas sintomáticos se realiza el diagnóstico por la presencia de las complicaciones.⁽⁷⁾

Los estudios de imágenes (Eco-doppler) resultan muy útiles para evaluar el diámetro, el flujo, la presencia de trombo y el flujo de salida en los *bypass* en los controles posoperatorios. La arteriografía es el *goldstandard*, que permite evaluar el flujo arterial, la extensión, el *tractus* de entrada y salida, y la permeabilidad real del *bypass*.⁽⁵⁾

Actualmente nadie discute que los aneurismas poplíteos sintomáticos y los asintomáticos –de diámetro mayor o igual 2 cm y con trombo mural– se deben intervenir quirúrgicamente debido al potencial riesgo de trombosis y la pérdida de extremidad que conllevan.⁽⁸⁾ El tratamiento quirúrgico ofrece magníficos resultados con tasas de permeabilidad primaria que superan el 75 % a los 5 años y con salvamento de la extremidad superior al 95 %. Ciertamente, los casos que comienzan con isquemia aguda presentan más complicaciones con tasas de trombosis precoz del 10 % y amputación de la extremidad de hasta el 15 %.^(6,7)

Una complicación a largo plazo a tener en cuenta es la presurización por colaterales geniculares del saco aneurismático, con o sin crecimiento, que se cifra en torno al 15 %-22 %, especialmente cuando se utiliza la vía quirúrgica medial para la exclusión del aneurisma.^(6,7,8)

En los inicios de la cirugía por esta enfermedad las alternativas terapéuticas eran limitadas y la resección del aneurisma asociado a la simpatectomía lumbar representaba el

tratamiento de elección. Hace más de 50 años que se le informó a la comunicada médica la experiencia del *Massachusetts General Hospital*, donde se demostró que la reconstrucción vascular con vena safena, asociada a la exclusión del aneurisma, tenía los mejores resultados.⁽⁷⁾

Están descritos la cirugía abierta por vía medial y posterior, y el tratamiento endovascular de los aneurismas poplíteos, los cuales presentan ventajas, como su naturaleza mínimamente invasiva que evita muchas de estas complicaciones derivadas de las heridas quirúrgicas.⁽⁶⁾

Se reporta este caso de interés clínico y quirúrgico por ser poco frecuente hallar un aneurisma de la arteria poplíteo aislado. Desde un principio se pensó en la asociación con aneurisma de la aorta abdominal, y se descartó su ausencia al examen físico y en los exámenes de imágenes. Se realizó el diagnóstico como en la mayoría de los casos reportados en la literatura revisada, sobre la base de los hallazgos clínicos e imagenológicos (Ecografía vascular doppler y arteriográfico).

Durante el acto quirúrgico se encontró aneurisma a nivel de la segunda porción de la arteria poplíteo con trombo crónico organizado, remoción de este con interposición de injerto protésico (PTFE 7 mm) con saco *in situ*.

Conclusiones

La evolución del paciente fue satisfactoria y se mantiene el seguimiento médico para evaluar la permeabilidad del injerto. Se trata de una enfermedad que en la mayoría de los casos se presenta de forma bilateral o asociado a aneurisma de la aorta abdominal o de la arteria femoral.

Referencias bibliográficas

1. Linton R. The arterioesclerotic popliteal aneurysm; a report of fourteen patients treated by a preliminary lumbar sympathetic ganglionectomy and aneurysmectomy. *Surgery*. 2017 [access 28/01/2020];26:41-58. Available from: [https://www.surgjournal.com/article/0039-6060\(49\)90066-5/pdf](https://www.surgjournal.com/article/0039-6060(49)90066-5/pdf)
2. Gifford R, Hines E, Janes J. Analysis and follow-up study of one hundred popliteal aneurysms. *Surgery*. 2017 [access 28/01/2020];33:284-93. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/13015339/>

3. Englund R, Schache D, Magee HR. Atherosclerotic popliteal aneurysms with particular regard to the contralateral side. Aust N Z J Surg. 2016;57:387-90. DOI: <https://doi.org/10.1111/J.1445-2197.1987.tb01381.x>
4. Cole CW, Thijssen AM, Barber GG, McPhil NV, Scobie TK. Popliteal aneurysms: an index of generalized vascular disease. Can J Surg. 2016 [access 28/01/2020];32:65-8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
5. Bonelli U, Cerruti R, Patrone P. Fibrinolytic treatment in acute ischemia caused by thrombosed popliteal aneurysm. Apropos of 2 cases. Minerva Chir. 2016 [access 28/01/2020];44:1517-20. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541115/>
6. Anton GE, Hertzner NR, Beven EG, O'Hara PJ, Krajewski LP. Surgical management of popliteal aneurysms. Trends in presentation, treatment, and results from 1952 to 1984. J Vasc Surg. 2017;3:125-34. DOI: [https://doi.org/10.1016/0741-5214\(86\)90075-3](https://doi.org/10.1016/0741-5214(86)90075-3)
7. Lim RA, Scott SA, Mckittrick JE. Surgical approach to the treatment of popliteal aneurysm. Ann Vasc Surg. 2017;3:1-4. DOI: [https://doi.org/10.1016/50890-5096\(06\)62375-3](https://doi.org/10.1016/50890-5096(06)62375-3)
8. Lilly GL, Morel MP. The management of aneurysms of the lower extremities. Ann Surg. 2015;123:601-6. DOI: <https://doi.org/10.1097/0000658-1966030000015>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.