



Revista Colombiana de Cirugía

ISSN: 2011-7582

ISSN: 2619-6107

Asociación Colombiana de Cirugía

Rodríguez-Padilla, Javier; Carrascosa-Mirón, Teresa
Isquemia crítica de miembros inferiores en paciente joven:
presentación atípica del síndrome de atrapamiento poplíteo
Revista Colombiana de Cirugía, vol. 36, núm. 1, 2021, Enero-Marzo, pp. 161-164
Asociación Colombiana de Cirugía

DOI: <https://doi.org/10.30944/20117582.554>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=355566866020>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

UAEH [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto



PRESENTACIÓN DE CASO

Isquemia crítica de miembros inferiores en paciente joven: presentación atípica del síndrome de atrapamiento poplíteo

Critical lower extremity ischemia in a young patient: atypical presentation of the popliteal artery entrapment syndrome

Javier Rodríguez-Padilla¹ , Teresa Carrascosa-Mirón²

¹ Médico, especialista en Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Universitario Severo Ochoa, Madrid, España.

² Médica, especialista en Cirugía general, Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España.

Resumen

Introducción. El síndrome de atrapamiento poplíteo es una entidad infrecuente, cuya incidencia oscila entre 0,17 y 3,5 %, representando una de las principales causas de isquemia en miembros inferiores en adultos jóvenes. Suele manifestarse con claudicación intermitente (69 %) o isquemia aguda (26 %), siendo muy rara su presentación con isquemia crítica de miembros inferiores

Caso clínico. Paciente de 30 años quien presentó úlcera subungueal en primer dedo de pie derecho con dolor intenso. En la exploración física no se palpaban pulsos distales y se observó palidez cutánea intensa y frialdad. Se realizó arteriografía donde se observó defecto de repleción de bordes regulares y desplazamiento medial de la arteria poplíteo. La resonancia magnética mostró una inserción anómala del gastrocnemio medial, con lo que se hizo diagnóstico de síndrome de atrapamiento poplíteo tipo I. Mediante abordaje posterior se realizó reconstrucción vascular con injerto venoso y sección tendinosa del gastrocnemio medial. En el postoperatorio inmediato el paciente recupera pulso pedio y en el seguimiento a un año el paciente no presenta clínica de isquemia de miembros inferiores, encontrándose el baipás permeable.

Discusión. A pesar de su baja incidencia, es importante incluir el síndrome de atrapamiento poplíteo en el diagnóstico diferencial de isquemia en miembros inferiores en adultos jóvenes. Su presentación con isquemia crítica es excepcional, encontrando muy pocos casos publicados en la literatura. La reconstrucción arterial precoz mediante injerto o plastia con material autólogo constituye el tratamiento de elección.

Palabras clave: isquemia; extremidad inferior; atrapamiento; arteria poplíteo; procedimientos quirúrgicos vasculares; prótesis vascular.

Fecha de recibido: 19/01/2020 - Fecha de aceptación: 18/05/2020

Correspondencia: Javier Rodríguez-Padilla. Avenida Orellana, s/n. Hospital Universitario Severo Ochoa, Departamento de Angiología y Cirugía Vascular, 4º Planta - B. 28911, Leganés, Madrid, España. Dirección electrónica: javierrodriguepadilla@gmail.com
Citar como: Rodríguez-Padilla J, Carrascosa-Mirón T. Isquemia crítica de miembros inferiores en paciente joven: presentación atípica del síndrome de atrapamiento poplíteo. Rev Colomb Cir. 2021;36:161-4. <https://doi.org/10.30944/20117582.554>

Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Abstract

Introduction. The popliteal entrapment syndrome is an infrequent entity, whose incidence ranges between 0.17 and 3.5%, representing one of the main causes of lower limb ischemia in young adults. It usually manifests with intermittent claudication (69%) or acute ischemia (26%), being very rare its presentation with critical ischemia of the lower limbs.

Clinical case. A 30-year-old patient with a history of smoking, with no other risk factors, who presented with a subungual ulcer on the first right toe. On physical examination, distal pulses are not palpated, intense skin paleness and coldness are observed. Magnetic resonance imaging showed an anomalous insertion of the medial gastrocnemius with extrinsic compression of the popliteal artery, confirming a diagnosis of popliteal entrapment syndrome type I. Vascular reconstruction with venous graft and tendon section of the medial gastrocnemius was performed through a posterior approach. In the immediate postoperative period, the patient recovers a pediatric pulse and in the one-year follow-up the patient does not present symptoms of lower limb ischemia, finding the bypass patent.

Discussion. Despite its low incidence, it is important to include popliteal impingement syndrome in the differential diagnosis of lower limb ischemia in young adults. Its presentation with critical ischemia is exceptional, finding very few cases published in the literature. Early arterial reconstruction by graft or plasty with autologous material is the treatment of choice.

Keywords: ischemia; lower extremity; entrapment; popliteal artery; vascular surgical procedures; blood vessel prosthesis.

Introducción

El síndrome de atrapamiento poplíteo (SAAP) es una entidad infrecuente¹, cuya incidencia oscila entre 0,17 - 3,5 %²⁻³. Es una de las principales causas de isquemia de miembros inferiores en adultos jóvenes, y afecta a jóvenes deportistas⁴, sin factores de riesgo cardiovascular conocidos. Suele manifestarse como claudicación intermitente (69 %) o isquemia aguda (26 %)⁵, siendo muy rara su presentación con isquemia crítica de miembros inferiores.

Descripción del caso

Paciente de 30 años con historia de tabaquismo, sin otros factores de riesgo, quien presentó úlcera subungueal en primer dedo de pie derecho y dolor intenso en la extremidad, que le impide conciliar el sueño. El paciente niega claudicación intermitente previa. En la exploración física no se palpan pulsos distales y se observó palidez cutánea intensa y frialdad. En la arteriografía se observó defecto de repleción de bordes regulares y desplazamiento medial de la arteria poplíteo. La resonancia magnética nuclear (RMN) mostró una inserción anómala del gastrocnemio medial, que

condicionaba compresión extrínseca de la arteria poplíteo, con lo que se diagnosticó un SAAP tipo I, según la clasificación de Whelan-Rich^{6,7}.

Se realizó una reconstrucción arterial anatómica mediante abordaje posterior con incisión en S itálica; se procedió a la disección de la arteria poplíteo en su segunda porción, se identificó la inserción anómala del gastrocnemio medial que condicionaba la compresión arterial en dicho nivel, y se seccionó el tendón responsable de la compresión (Figura 1). Al realizar la arteriotomía longitudinal, se observó hiperplasia de la íntima y trombo mural, responsables del embolismo distal. Se hizo la reconstrucción vascular mediante injerto venoso autólogo (Figura 2). En el postoperatorio inmediato el paciente recuperó el pulso pedio. La lesión cicatrizó al mes del tratamiento de revascularización. En el seguimiento a un año el paciente no presentó clínica isquémica de miembros inferiores y la ecografía de control demostró permeabilidad del baipás.

Discusión

A pesar de su baja incidencia, es importante incluir el SAAP en el diagnóstico diferencial de la

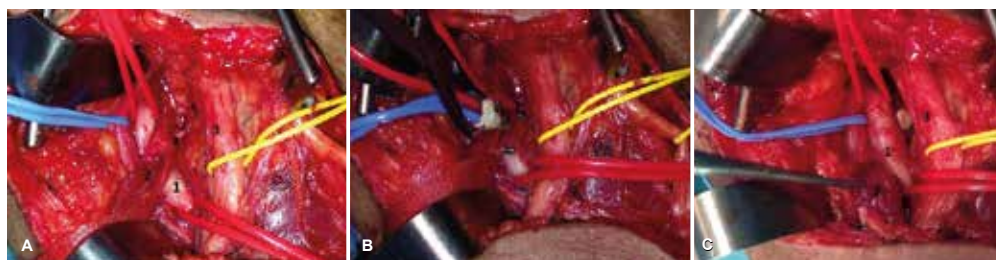


Figura 1. A-1. Arteria poplítea. 2. Inserción anómala gemelo medial. 3. Nervio ciático poplíteo. B. Sección tendinosa del gemelo medial. C. Liberación de la arteria poplítea de la inserción anómala del gemelo medial.

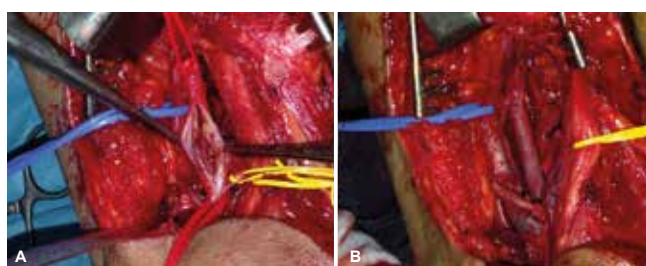


Figura 2. A. Arteriotomía longitudinal: hiperplasia y placa ulcerada por la compresión extrínica. B. Reconstrucción vascular: injerto con vena safena interna.

isquemia en miembros inferiores en adultos jóvenes. El diagnóstico es difícil pues muchos de estos pacientes preservan los pulsos distales. El índice tobillo/brazo (ITB) es una prueba no invasiva, recomendada para descartar patología arterial en miembros inferiores⁸. Aunque en el SAAP puede ser patológico, sobre todo tras el ejercicio, no nos permite el diagnóstico certero y no es posible predecir el tipo de compresión según la clasificación de Whale-Rich.

El diagnóstico se realiza mediante tomografía computarizada (TC), RMN o angiografía. La angiografía con maniobras puede confirmar un diagnóstico de SAAP en el 97 – 100 % de los casos⁹. La RMN es la prueba que mejor caracteriza la relación anormal entre estructuras tendinosas con la arteria poplítea¹⁰⁻¹², siendo superior a la ecografía Doppler y a la TC, obteniendo resultados similares a la angiografía. Por ello la RMN es la técnica ideal para el diagnóstico de SAAP¹²⁻¹⁴.

El tratamiento quirúrgico está indicado en todos los pacientes, cuando el diagnóstico es precoz, para prevenir la lesión de la arteria poplítea y el

desarrollo de síntomas, y una vez instaurado en síndrome, para aliviar los síntomas y evitar complicaciones graves, como el embolismo o la oclusión arterial, que puede desarrollar una isquemia crítica con pérdida de extremidad.

En el presente caso, el paciente se presentó con isquemia crítica y una lesión trófica en el pie, por lo que el tratamiento precoz de revascularización era mandatorio. El tratamiento quirúrgico dependerá de la integridad y permeabilidad de la arteria. En la mayor parte de los casos, aunque la arteria este permeable, no se puede garantizar que no haya lesión de la arteria por efecto de la compresión, por lo que no se aconseja la sección de estructuras musculotendinosas sin realizar la reconstrucción vascular.

Se puede practicar un abordaje anatómico o extra anatómico. El abordaje anatómico por vía posterior permite la sección tendinosa responsable de la compresión y la reconstrucción vascular in situ mediante injerto venoso. En el abordaje extra anatómico por vía medial no será necesaria la corrección quirúrgica muscular¹⁵.

Conclusión

La manifestación del SAAP con isquemia crítica es excepcional, encontrando muy pocos casos publicados en la literatura. Esta entidad se debe incluir en el diagnóstico diferencial, ante todo en pacientes jóvenes y sin factores de riesgo cardiovascular, que se presentan con clínica de isquemia en extremidades inferiores. El diagnóstico debe confirmarse mediante RMN. El restablecimiento de la normalidad anatómica arterial mediante la sección tendinosa responsable de la compresión extrínseca y la reconstrucción vascular anatómica o extra anatómica con injerto venoso es el tratamiento de elección.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Explicamos al paciente lo peculiar de su caso y se le pide autorización para su divulgación científica. El paciente comprende y acepta poder publicarlo en una revista científica para su divulgación.

Conflicto de intereses: Los autores no hemos recibido financiación alguna ni declaramos conflicto de intereses alguno.

Financiación: Este trabajo fue financiado por los autores.

Contribución de los autores: Concepción y diseño del estudio, adquisición de datos, análisis e interpretación de datos, redacción del manuscrito y revisión crítica: Javier Rodríguez-Padilla, Teresa Carrascosa-Mirón.

Referencias

1. Parra J, Corvalán F, Ibáñez F, Bianchi V, Bastías W, Salas C, *et al.* Atrapamiento de la arteria poplítea: Comunicación de un caso. *Rev Med Chil.* 2006;134:207-10. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872006000200011>
2. Bouhoutsos J, Daskalakis E. Muscular abnormalities affecting the popliteal vessels. *Br J Surg.* 1981;68:501-6. <https://doi.org/10.1002/bjs.1800680720>
3. Gibson MHL, Mills JG, Johnson GE, Downs AR. Popliteal entrapment syndrome. *Ann Surg.* 1977;185:341-8. <https://doi.org/10.1097/0000658-197703000-00016>
4. Buccolin T, Surur A, Marchegiani S, Torrens L, Bernal C, Allende N. Síndrome de atrapamiento de la arteria poplítea con aneurisma: reporte de un caso. *Revista Argentina de Radiología.* 2010;74:155-15.
5. Villalba-Munera V, García-Calvo R, Cisneros-Roig I. Aneurisma de la arteria poplítea como complicación del síndrome de atrapamiento de la arteria poplítea. *Angiología.* 2003;55:450-4. [https://doi.org/10.1016/S0003-3170\(03\)74825-1](https://doi.org/10.1016/S0003-3170(03)74825-1)
6. Whelan TJ. Popliteal artery entrapment syndrome. In: Haimovici H, ed. *Vascular surgery: Principles and techniques.* 2nd ed. McGraw-Hill: New York; 1984. p. 557-67.
7. Rich NM, Collins GJ, McDonald PT, Kozloff L, Clagett GP, Collins JT. Popliteal vascular entrapment: its increasing interest. *Arch Surg.* 1979;114:1377-84. <https://doi.org/10.1001/archsurg.1979.01370360031004>
8. Sirico F, Palermi S, Gambardella F, Capuano E, Ferrari U, Baiocco V, *et al.* Ankle brachial index in different types of popliteal artery entrapment syndrome: A systematic review of case reports. *J Clin Med.* 2019;8:E2071. <https://doi.org/10.3390/jcm8122071>
9. Sinha S, Houghton J, Holt PJ, Thompson MM, Loftus IM, Hinchliffe RJ. Popliteal entrapment syndrome. *J Vasc Surg.* 2012;55:252-62. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2011.08.050>
10. Baltopoulos P, Filippou D, Sigala F. Popliteal artery entrapment syndrome. Anatomic or functional syndrome? *Clin J Sport Med.* 2004;14:8-12. <https://doi.org/10.1097/00042752-200401000-00002>
11. Lambert AW, Wilkins DC. Popliteal artery entrapment syndrome. *Br J Surg.* 1999;86:1365-70. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2168.1999.01257.x>
12. Norese M, Ferreyra-Fernandez S, Garrido S. Resonancia magnética en el atrapamiento poplíteo. *Angiología.* 2006;58:509-10. [https://doi.org/10.1016/S0003-3170\(06\)75017-9](https://doi.org/10.1016/S0003-3170(06)75017-9)
13. McGuinness G, Durham JD, Rutherford RB, Thickman D, Kumpe DA. Popliteal artery entrapment: findings at MR imaging. *J Vasc Interv Radiol.* 1991; 2:241-5. [https://doi.org/10.1016/S1051-0443\(91\)72289-6](https://doi.org/10.1016/S1051-0443(91)72289-6)
14. Papaioannou S, Tsitouridis K, Giataganas G, Rodokalakis G, Kyriakou V, Papastergiou C, *et al.* Evaluation of popliteal arteries with CT angiography in popliteal artery entrapment syndrome. *Hippokratia.* 2009;13:32-7.
15. Merino-Díaz B, Salvador-Calvo R, Revilla-Calavia A, Carpintero-Mediavilla L, Gonzalez-Fajardo JA, Vaquerro-Puerta C. Tratamiento quirúrgico del síndrome de atrapamiento de arteria poplítea: nuestra experiencia. *Angiología.* 2010;62:169-75. [https://doi.org/10.1016/S0003-3170\(10\)70044-4](https://doi.org/10.1016/S0003-3170(10)70044-4)