



CARTAS CIENTÍFICAS

Injerto aorto-poplíteo directo para el tratamiento de la isquemia crítica de los miembros inferiores



Direct aorto-popliteal arterial bypass for critical limb ischemia

M.A. Gutiérrez-Martín*, C. Velázquez, B. Ramírez, F. López-Valdiviezo y O.A. Araji

Departamento de Cirugía Cardiovascular, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

La isquemia crítica de miembros inferiores en los pacientes jóvenes con escasa comorbilidad es una situación dramática que requiere de todo nuestro esfuerzo para resolverlo. En las guías clínicas más recientes sobre el manejo de la enfermedad arterial periférica¹, existe la recomendación de que aquellos pacientes con isquemia crítica de miembros inferiores y una expectativa estimada de vida superior a 2 años, la cirugía de revascularización anatómica, cuando sea posible y preferiblemente empleando vena safena autóloga, es una primera opción de tratamiento razonable. Pero, ¿qué ocurre cuando el territorio afectado es muy extenso como el caso de una oclusión de todo el eje iliofemoral? No existe mucha información publicada en la literatura acerca de la revascularización directa anatómica con trayectos tan largos, especialmente si la anastomosis distal debe realizarse en territorio poplíteo.

Presentamos el caso de un varón de 49 años, con el único factor de riesgo cardiovascular de ser fumador, que acudió a nuestras consultas con isquemia crítica del miembro inferior derecho. Una arteriografía demostró la oclusión completa del eje iliofemoral, excepto por la arteria femoral profunda, que se recanalizaba por colateralidad a 2-3 cm de su origen (por lo que se descartó hacer el puente a esta arteria), y repermeabilización distal a nivel de la primera porción de la arteria poplíteo (fig. 1). Debido a la edad del paciente, su relativa buena calidad de vida, así como expectativa de vida, la amputación fue descartada como primera opción.

Por tanto, se decidió realizar un puente arterial desde aorta abdominal distal a primera porción de arteria poplíteo con una prótesis de PTFE.

La cirugía se realizó bajo anestesia general y analgesia epidural, con el paciente posicionado ligeramente inclinado en decúbito lateral derecho con la pelvis horizontal y la rodilla derecha flexionada. La aorta abdominal distal se abordó por un acceso retroperitoneal mediante una incisión transversal en el flanco derecho. En el pliegue inguinal se realizó otra incisión para la tunelización del injerto y, finalmente, una tercera incisión se realizó en cara interna del muslo, por encima de la rodilla, para la sutura a la poplíteo. La prótesis seleccionada fue un conducto cónico de PTFE estándar con diámetros internos de 8 y 6 mm (V68080L Gore-Tex®).

Durante el procedimiento se administró al paciente 50 mg de heparina sódica y se mantuvo una perfusión de la misma durante las primeras 24 h.

Tras el primer día de postoperatorio, la pierna estaba fría y dolorosa, por lo que se realizó una arteriografía de control. Se observó la oclusión completa del injerto ante lo cual se decidió realizar una trombectomía de urgencia y reconstrucción del extremo distal del injerto con 4 cm de vena safena interna autóloga.

Tras esta segunda cirugía, la evolución del paciente fue favorable, manteniendo la permeabilidad del injerto, pulsos distales conservados y una buena situación clínica.

Al año el paciente permanecía asintomático, sin claudicación y se comprobó mediante angio-TAC la permeabilidad del injerto (fig. 2).

El manejo de la enfermedad arteriosclerótica oclusiva del eje aortoiliaco con revascularización anatómica o extraanatómica está bien establecida en la actualidad, con buenos

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ma.gutierrez.martin@gmail.com
(M.A. Gutiérrez-Martín).

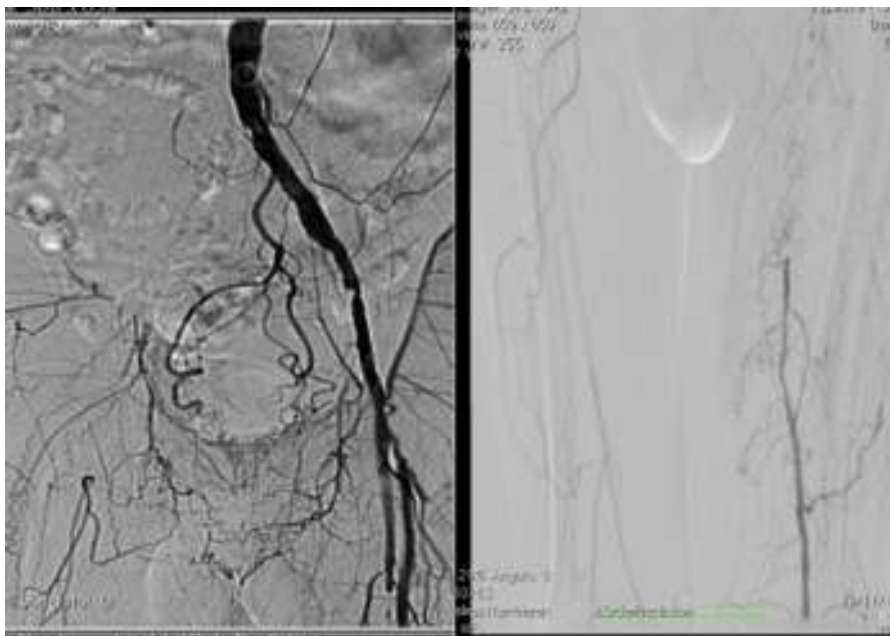


Figura 1 Arteriografía preoperatoria del miembro inferior derecho: hay una oclusión completa del eje iliofemoral con repermeabilización en arteria poplítea proximal.



Figura 2 Angio-TAC de control a los 3 meses de la cirugía, donde se comprueba la permeabilidad del injerto.

resultados a largo plazo, incluido el *bypass* aortobifemoral tanto desde aorta abdominal como torácica²⁻⁴. Sin embargo, no existen aún en la literatura muchos estudios donde se utilice el territorio poplíteo como extremo distal de la revascularización cuando el extremo proximal se encuentra por encima del eje iliofemoral. Concretamente, nosotros hemos encontrado 3 casos clínicos publicados empleando este tipo de injertos.

Dos de ellos se realizaron desde aorta torácica a ambas arterias poplíteas. El primero se publicó en 1997 con una permeabilidad demostrada a 3 años⁵ mientras que el otro data de 2012⁶, con un seguimiento a corto plazo favorable. En ambos casos se empleó la vía retroperitoneal y el orificio transobturador para posicionar el conducto.

El tercero se publicó en 2009⁷. Emplearon un injerto en Y término-terminal en aorta infrarrenal, latero-lateral a ambas arterias femorales comunes y término-lateral a primera porción de poplíteas.

Con relación al paciente que hemos tratado, optamos por realizar un injerto desde aorta abdominal distal a primera porción de poplítea con un conducto híbrido y buen resultado a un año. Por tanto, la revascularización anatómica en territorios extensos con anastomosis distal en territorio poplíteo debe ser considerada en pacientes con isquemia crítica y baja comorbilidad. Debido a nuestra experiencia y a la tendencia que existe en la literatura al empleo de vena autóloga, recomendamos en estos casos la utilización de conductos híbridos para garantizar una mayor permeabilidad de la revascularización.

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. Anderson JL, Halperin JL, Albert NM, Bozkurt B, Brindis RG, Curtis LH, et al., American College of Cardiology Foundation Task Force; American Heart Association Task Force. Management of patients with peripheral artery disease (compilation of 2005 and 2011 ACCF/AHA guideline recommendations): A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2013;61:1555–70.
2. Chiu KWH, Davies RSM, Nightingale PG, Bradbury AW, Adam DJ. Review of direct anatomical open surgical management of atherosclerotic aorto-iliac occlusive disease. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2010;39:460–71.
3. Ballotta E, Lorenzetti R, Piatto G, Tolin F, da Giau G, Toniato A. Reconstructive surgery for complex aortoiliac occlusive disease in young adults. *J Vasc Surg.* 2012;56:1606–14.
4. McCarthy WJ, Mesh CL, McMillan WD, Flinn WR, Pearce WH, Yao JS. Descending thoracic aorta-to-femoral artery bypass: Ten years' experience with a durable procedure. *J Vasc Surg.* 1993;17:336–48.
5. Wolf YG, Sasson T, Wolf DG, Gomori JM, Anner H, Berlatzky Y. Thoracic aorta transobturator bipopliteal bypass as eventual durable reconstruction after removal of an infected aortofemoral graft. *J Vasc Surg.* 1997;26:693–6.
6. Jayaraj A, Starnes BW, Tran NT, Hatsukami T. Thoracic aorta to popliteal artery bypass for bilateral lower-extremity critical limb ischemia. *Ann Vasc Surg.* 2012;26, 858.e11-858.e14.
7. Mitrev Z, Veljanovska L, Hristov N. Aorto-bilateral-femoral-bilateral-popliteal bypass for Leriche syndrome with occlusion of both superficial femoral arteries. *Ann Thorac Surg.* 2009; 88:683.