

# Reconstrucciones completas sin anastomosis intermedias

A. Martorell - C. Lisbona - R. Lerma - G. Galego - S. Mejía - J. M. Callejas

Hospital «G. Trias i Pujol»  
Barcelona (España)

## RESUMEN

Se presentan los resultados de la aplicación de reconstrucciones completas sin anastomosis intermedias en 9 casos (8 pacientes), utilizando en 5 casos «by-pass» de femoral o prótesis a poplítea contralateral tanto supra como infrarotuliana; en un caso «by-pass» de aorta a 3.<sup>a</sup> porción de poplítea; en otro, de ramas de un «by-pass» áxilo-bifemoral a 3.<sup>a</sup> porción de poplítea; y por último, en otro, un «by-pass» áxilo-bipoplítico.

Todos los enfermos presentaban severa isquemia (III y IV estadios de Fontaine). Se empleó injertos de PTFE 8 mm.

Las anastomosis distales deben efectuarse siempre en vasos con poca resistencia distal.

## SUMMARY

Results from 9 complete reconstructions without intermediate anastomosis (8 patients) are presented. In five cases a by-pass from femoral artery to the contralateral popliteal (infra or supra-rotular) arterial prosthesis was performed. In other case a by-pass from the aorta artery to the third popliteal section was placed. Other by-pass was performed from the branches of an axilobifemoral by-pass to the third popliteal section. The last case was an axilo-bipopliteal by-pass.

All the patients presented a severe ischemia (III and IV Fontaine stadii). Eight millimeter PTFE grafts were used. The distal anastomosis should always be performed in vessels with a low distal resistance.

## Introducción

En los pacientes afectos de arteriopatías de los miembros inferiores es frecuente observar lesiones a varios niveles. En caso de isquemia poco importante puede ser suficiente el solucionar la obliteración proximal o, máximo, precisar la asociación de una simpatectomía lumbar a través

de la misma incisión quirúrgica (1); pero si la clínica del paciente lo requiere, o si la lesión importante es la distal sin indeminidad arterial proximal, no habrá más remedio que practicar una reconstrucción completa (2, 3), tras confirmar esta necesidad mediante exploraciones hemodinámicas.

Normalmente, la femoral común acostumbra a permanecer permeable, por lo que se suele utilizar para practicar tanto la anastomosis distal de la primera reconstrucción como la proximal de la segunda, aunque no es excepcional que aparezca obliterada o de difícil manejo a causa de calcificaciones, fibrosis por intervenciones previas, etc. En estos casos hemos preferido, últimamente, no aventurarnos en técnicas quirúrgicas que, como mínimo, alargarían de forma notoria la intervención, y hemos practicado varias reconstrucciones completas obviando las anastomosis intermedias.

## Material y métodos

En los últimos dos años y medio hemos intervenido 8 pacientes a los que se les practicó una reconstrucción completa sin anastomosis intermedia. En un caso la reconstrucción fue bilateral, por lo que podemos hablar de 9 casos.

De ellos, 7 eran de sexo masculino y uno femenino.

Las edades oscilaban entre los 54 y 77 años, con un promedio de 66,5.

Las técnicas utilizadas fueron: En 5 casos «by-pass» desde una femoral o prótesis a la poplítea contralateral, tanto supra como infrarotuliana. En un caso, «by-pass» desde aorta a 3.<sup>a</sup> porción de la poplítea y, en otro, una de las ramas de un «by-pass» áxilo-bifemoral se anastomosó directamente a 3.<sup>a</sup> porción de poplítea. Por último, en un caso se practicó un «by-pass» áxilo-bipoplítico.

**Tabla I**  
**Cuadro resumen**

Paciente	Antecedentes	Intervención	Material	Resultado
R. L. A. V. 65 años	Aorto-bifemoral oblit. rama Dr. Fem.-fem. Oblit cruzado.	By-pass de rama izquierda a 2 <sup>a</sup> porción poplítea.	PTFE 8 mm anillado	Permeable a los 2 1/2 años
A. G. M. H. 77 años	Oblit. ilíaca y fem.-popl. Dr. Calcif. fem. Dr.	By-pass de fem. común izq. a 3 <sup>a</sup> porción poplít. Dr.	PTFE 8 mm anillado	Permeable al 1 y 1/2 año
J. O. S. V. 72 años	Ulcera necrótica. Oblit. Fem-popl. izq. Calcif. Ilio-fem. izq.	By-pass de fem. común. Dr. a la 1 <sup>a</sup> porción poplít. izq.	PTFE 8 mm anillado	Amputado a los 8 me- ses. By-pass permea- ble.
J. G. M. V. 59 años	Aorto fem. Dr. oblit. by-pass e iliac. y fem. izq.	By-pass áxilo-fem. izq. cru- zado a 1 <sup>a</sup> porción poplít. Dr. alargamiento a 3 <sup>a</sup> por- ción poplítea	PTFE 8 mm anillado	Permeable a los 2 años
J. L. A. B. V. 57 años	By-pass Ilio-fem. Oblit. ilio-fem. poplít. izq.	By-pass de prótesis a 3 <sup>a</sup> porción poplít. izq.	PTFE 8 mm anillado	Oblit. a las 24 horas. Amputación
J. J. G. L. V. 76 años	Endarterec. fem. po- plít. Oblit. Iliac. y fem.	By-pass de aorta a 3 <sup>a</sup> por- ción poplít.	PTFE 8 mm	Permeable al 1 y 1/2 año
F. P. R. V. 78 años	Estenosis aorto ilíac. Oblit. fem. izq.	By-pass áxilo-3 <sup>a</sup> porción poplít. izq. mas cruzado a fem. común Dr.	Dacron 8 mm	Permeable a los 6 me- ses.
J. V. S. J. V. S.	Aorto-bifemoral, Fistu- la aorta-entérica.	Axilo-bipoplítico a 3 <sup>a</sup> por- ción poplítea.	PTFE 8 mm	Obliterados entre 4 y 8 meses. C. I. a corta distancia.

Todos los pacientes presentaban una isquemia muy severa, en algunos casos aguda, encontrándose todos en estadios III ó IV de Fontaine.

El material utilizado fue en 4 casos PTFE de 8 mm anillado, en otros 4 casos PTFE de 8 mm simple y en un caso Dacron asimismo de 8 mm.

Las causas por las que se utilizaron estas técnicas fueron: fibrosis muy importante de la región inguinal o calcificación u obliteración completa de la femoral común, profunda y superficial.

La figura 1 muestra un ejemplo de aorto-poplítico y la 2 de cruzado contralateral desde áxilo-femoral.

## Resultados

De los 5 cruzados a poplítico contralateral, uno se obliteró en las primeras 24 horas, sufriendo a los po-

cos días una amputación del miembro. Cabe decir que se trataba del único paciente con resistencia periférica importante y que quizás se apuró excesivamente la indicación en vista de los buenos resultados anteriores. Otro, precisó, asimismo, la amputación de la extremidad a pesar de la permeabilidad de la reconstrucción practicada, debido a que a los 3 meses las lesiones isquémicas no habían cicatrizado y el paciente tenía una retracción de la pierna por dolor. Los otros 3 se hallaban permeables y con buen curso clínico a los 2 años y medio, 2 años y 1 año y medio de la intervención. El aorto-poplítico se halla permeable al año y medio. El áxilo-poplítico precisó el alargamiento de una de las ramas a una zona más distal a los 3 meses de la intervención y, 3 meses

después, se obliteró del todo, aunque clínicamente muy mejorado, ya que en la actualidad está en fase de claudicación intermedia a corta distancia. (Resumen en Tabla I).

## Discusión

Clásicamente se ha considerado siempre que la permeabilidad de un injerto está en relación inversa a su longitud. Asimismo, muchos cirujanos rechazan el material sintético para las reconstrucciones con anastomosis distal infrarrotuliana. Bajo estas premisas se podría decir que alguno de los casos que presentamos estaban condenados al fracaso; pero por otra parte, **Taylor**, al investigar las causas de fracaso de los injertos de PTFE, presenta una serie de 160 intervenciones con este material, de las cuales el 62% se prac-

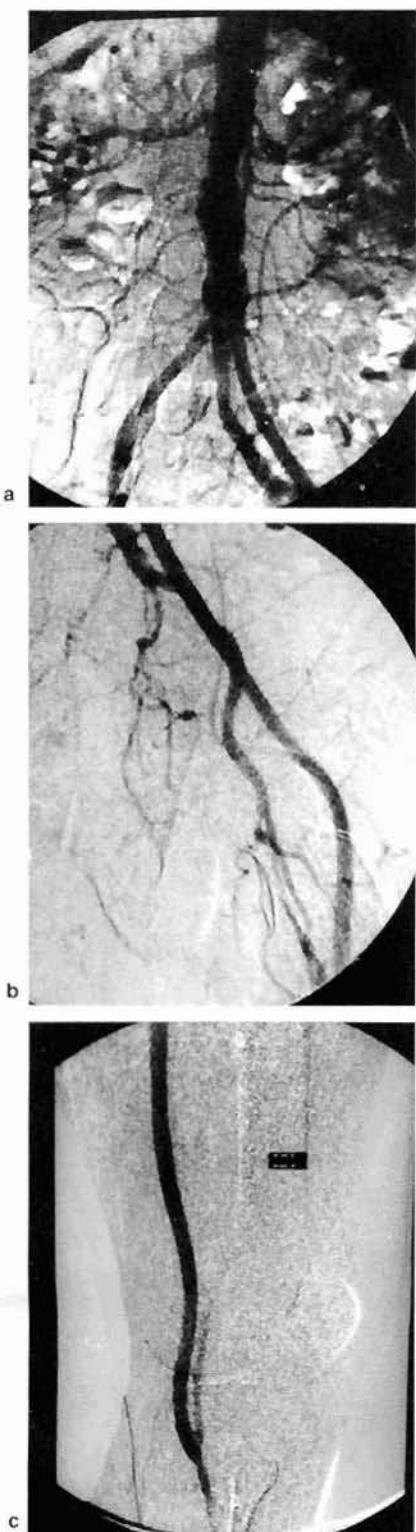


Fig. 1 a, b y c

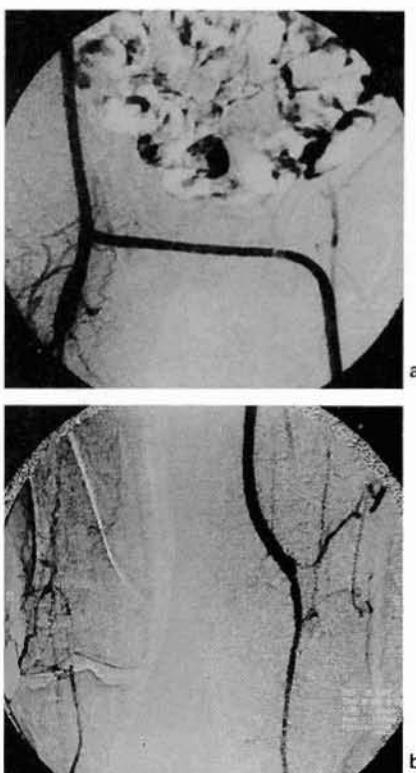


Fig. 2 a y b

ticaron a poplítea distal o a sus ramas, siendo los resultados aceptables (4). También hemos encontrado series extensas de áxilo-poplíticos, como las de **Veith, Ascer y Gupta** (entre 30 y 50 casos), con resultados superponibles a las reconstrucciones clásicas (5, 6, 7). Las causas de tales intervenciones, al igual que nuestra corta serie, fueron de modo principal la calcificación de las arterias, objeto habitual de las anastomosis intermedias y las infecciones o reintervenciones múltiples. Es diferente, en cambio, el material utilizado por estos autores, que fue PTFE de 6 mm contra los de 8 mm empleado por nosotros. También estamos de acuerdo en que esta técnica quirúrgica debe utilizarse exclusivamente ante el riesgo inminente de amputación, así como creemos

que a pesar de los buenos resultados no debe compararse con las técnicas de cirugía reglada, puesto que el tipo de pacientes es diferente.

## Conclusión

Ante la mejora progresiva de los injertos sintéticos (pared fina, recubrimiento con anillos) creemos que a la hora de salvar una extremidad, al lado de técnicas quirúrgicas inusuales, tienen su lugar las reconstrucciones completas, sin anastomosis intermedia, teniendo siempre en cuenta que injertos tan largos no perdonan un fallo técnico y que las anastomosis distales se deben practicar en vasos con poca resistencia distal.

## BIBLIOGRAFIA

- HAIMOVICI, H.: «Vascular Surgery. Principles & Techniques», pág. 421. McGraw-Hill Book Company, 1976.
- VOLLMAR, J.: «Cirugía Reparadora de las Arterias», pág. 252. Toray, Barcelona 1977.
- HEBERER, G.; VAN DONGEN, R. J. A. M.: «Vascular Surgery», pág. 432. Springer-Verlag, 1987.
- TAYLOR, R. S.; McFARLAND, R. J.; COX, M. I.: An investigation into the causes of failure of PTFE grafts. «Eur. J. Vasc. Surg.», 335-343, 1987.
- GUPTA, S. K.; VEITH, F. J.; ASCER, E.; SAMSON, R. H.; SCHER, S. A.; WHITE-FLOWERS, S.; SPRAYREGEN, S.; FELL, S. C.: Five year experience with axillopopliteal bypass for limb salvage. «J. Cardiovasc. Surg.», 26: 321-324, 1985.
- ASCER, E.; VEITH, F. J.; GUPTA, S.: Axillopopliteal bypass grafting: Indications, late results, and determinants of long-term patency. «J. of Vasc. Surg.», 10 (3): 285-291, 1989.
- VEITH, F. J.; MOSS, C. M.; DALY, V.; FELL, S. C.; HAIMOVICI, H.: New approaches to limb salvage by extended extra-anatomic bypasses and prosthetic reconstruction to foot arteries. «Surgery», 84 (6): 764-774, dic. 1978.