

## «By-pass» de descarga

W. PADROS, J. M.<sup>a</sup> FUENTES y M. GIMENEZ

**Clínica Tres Torres. Barcelona (España)**

El correcto funcionamiento a largo plazo de cualquier «by-pass», depende de un buen flujo, tanto proximal como distal. El proximal resulta casi siempre fácil de conseguir; no así el distal que, por falta de calibre adecuado de los vasos, puede ser muy difícil o imposible de conseguir. La colocación de un «by-pass» femoro-poplíteo requiere tener la arteria distal capaz de absorber el flujo que la vena o injerto colocado le va a suministrar. Es por esta razón que se han realizado muchos intentos encaminados a paliar tal problema, como fístulas arteriovenosas, anastomosis consecutivas, tromboendarteriectomías más distales, con el consiguiente riesgo, todo ello con el fin de absorber el sobreflujo establecido. En un intento de solucionar dicho problema presentamos nuestro caso que creemos puede ser, en casos seleccionados, una forma de resolverlo.

*Observación:* Mujer de 76 años de edad. En sus antecedentes destacan una hipertensión grave y una severa diabetes de 20 años de antigüedad. En la actualidad presenta gangrena del primer dedo del pie izquierdo, dolor nocturno y marcado aspecto isquémico de toda la extremidad.

*Exploración:* Pulso femoral positivo; tibial posterior y pedio, negativos. Examen confirmado por Doppler. Arteriografía por punción femoral: Trombosis de la femoral superficial hasta la segunda porción de la poplítea; más distal, la tibial anterior está obliterada por completo, mientras son permeables la tibial posterior y la peronea, si bien muy estenosadas y de trayecto irregular (fig. 1).

Se programa un «by-pass» fémoro-poplíteo a 3.<sup>a</sup> porción de poplítea.

Disecada la safena, muestra un calibre insuficiente en todo el trayecto necesario para la longitud del «by-pass», por lo que se desecha y se procede a colocar un Dacron doble Velour de 6 mm. La anastomosis proximal no ofrece dificultades, pero la distal resulta difícil por tratarse de una arteria en «tráquea de pollo». Finalizada la anastomosis, comprobamos que al doblar la rodilla la rigidez de la arteria acoda el injerto, provocando además un problema hemodinámico por la falta de «run-off» de salida a causa del mal lecho distal. Ante la amenaza de una pronta trombosis del «by-pass», se decide implantar un nuevo «by-pass», aprovechando la porción de safena de calibre aceptable, practicando la anastomosis proximal 10 cm. por encima de la interlínea articular de la rodilla sobre el Dacron colocado antes y la anastomosis distal se aboca a la tibial

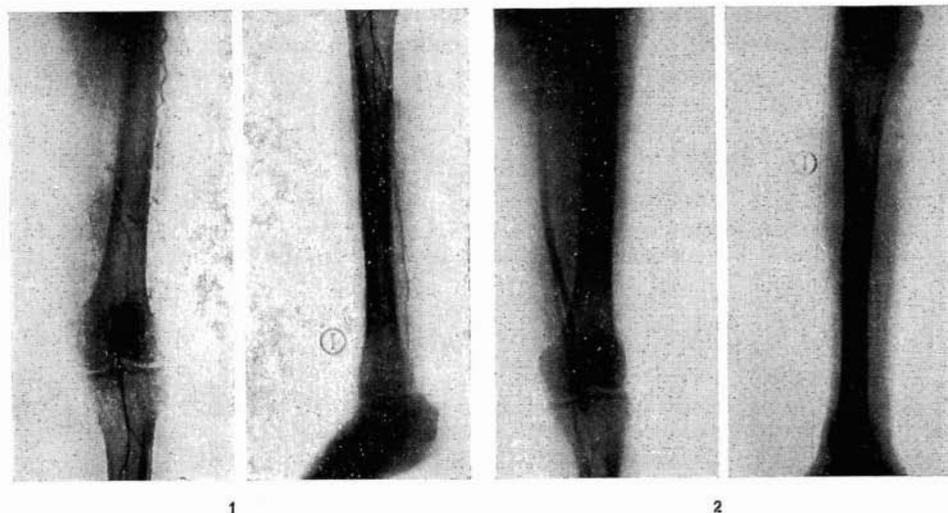


Fig. 1. Arteriografía preoperatoria. Trombosis de la femoral superficial hasta la segunda porción de poplítea. Más distal, la tibial anterior está obliterada por completo, en tanto son permeables la tibial posterior y la peronea, aunque estenosadas y de trayecto irregular.

Fig. 2. Arteriografía postoperatoria, a los 6 meses. El doble «by-pass» funciona a la perfección.



Fig. 3. Amputación del dedo 1.º del pie. Cicatrización por primera intención.

posterior a unos 3 cm. de su nacimiento. Aunque la sutura distal ofreció dificultades por la constitución de la arteria en «tráquea de pollo» y la extrema fragilidad de sus paredes, el resultado final nos pareció muy satisfactorio, puesto que se palpa pulso en tibial posterior y la pierna se calienta. Se amputa el dedo gangrenado del pie, que cicatriza por primera intención (figura 3).

A los seis meses se practica control arteriográfico, comprobándose que el doble «by-pass» funciona de modo satisfactorio (fig. 2). A los dos años de la intervención, sigue en buen estado.

## Discusión

Creemos que la técnica descrita es superponible a la de *Berkoff* y *Jarrett*, llamada de injertos consecutivos o secuenciales, si bien el «by-pass» de descarga creemos ofrece la posibilidad de practicarse aunque no se hubiese programado: la primera parte del mismo es idéntica a la de un «by-pass» único, obviándose además la dificultad de realizar una anastomosis látero-lateral a mitad del injerto.

Por otra parte, tiene también la ventaja de poder aprovechar safenas que por la escasa longitud de la porción de calibre aceptable han tenido que ser rechazadas para el primer «by-pass», pero son útiles para el segundo.

## RESUMEN

Los autores presentan una variante de la técnica de Injertos secuenciales, de *Berkoff* y *Jarrett*, aplicable a las oclusiones arteriales de los miembros inferiores.

## SUMMARY

A variant of sequential by-pass graft (*Berkoff* and *Jarrett* procedure) applied to the arterial occlusions of the lower limbs is presented.

## BIBLIOGRAFIA

- Berkoff, H. A.**, y **Jarrett, F.**: Technique of sequential grafts for peripheral vascular reconstruction. «Surg. Gyn. & Obst.», 144: 923, 1977.
- Benhard, V. M.**; **Ashmore, C. S.**; **Rodgers, R. E.**; **Weevans**: Operative blood flow in femoropopliteal and femorotibial grafts for lower extremity ischemia. «Arch. Surg.», 103: 1971.
- Edwards, W. S.**; **Holdefer, W. F.**; **Montashemi, M.**: The importance of proper caliber of lumen in femoropopliteal artery reconstruction. «Surg. Gyn. & Obst.», 122: 37, 1966.
- Kunlin, J.**: Le traitement de l'ischémie artérielle par la greffe veineuse longue. «Rev. Chirurgicale», Paris, 70: 206, 1951.
- McCauhan, J. J., Jr.**: By-pass graft to the posterior tibial artery at the ankle. Case reports. «Amer. Surgery», 32: 126, 1966.
- Linton, R. R.**, y **Darling, R. C.**: Autogenous saphenous vein by-pass grafts in femoropopliteal obliterative arterial disease. «Surgery», 51: 62, 1962.