

Rotura de aneurisma de arteria poplítea seis años después de la intervención

A. Martorell-L., P. Pérez-R., C. Lisbona-S.,
M.R. Lerma-R., C. Esteban-G., J.M. Callejas-P.

RUPTURE OF POPLITEAL ARTERY ANEURYSM SIX YEARS AFTER SURGERY

Summary. Introduction. *Popliteal artery aneurysms are the most frequent peripheral aneurysms. Their main complication is acute ischemia caused by thrombosis in the artery; rupture, however, is uncommon. The case we report here is exceptional since the rupture took place more than six years after the surgical intervention.* Case report. We report the case of a 90-year-old patient who was submitted to surgery in 1996 to treat bilateral popliteal aneurysm; ligature and a bypass were performed with an expanded polytetrafluoroethylene (PTFE) graft in the right leg and with inverted saphenous vein in the left limb. The patient visited our clinic for annual check-ups, although no arteriomegaly was detected and the reconstructions remained patent. In June 2002 the patient was admitted urgently because of the appearance, 2 or 3 weeks earlier, of a large tumour in the inner side of the left thigh. No beats or signs of haemorrhage were observed. The patient was submitted to a magnetic resonance angiography (MR-angiography), which was reported as being an ‘image compatible with a pseudoaneurysm that had possibly originated in the proximal region of the anastomosis of the graft’. Following the intervention, a false aneurysm was found that had been caused by the rupture of the wall of the aneurysm in the popliteal fossa, with non-involvement of the anastomosis. A new ligature of the distal popliteal artery was performed at the end of the aneurysm and the thrombosed false aneurysm was partially excised and a sample sent to the pathology lab. Four months after the intervention, at the same time as the anticoagulant therapy which was begun because of a suspected popliteal venous thrombosis, the tumour grew again. This time the patient was submitted to an embolisation of the distal branches of the deep femoral and superficial femoral arteries. A year later the patient is stable, and no changes were observed in a recent MR-angiography scan. [ANGIOLOGÍA 2003; 55: 548-53]

Key words. False aneurysm. Popliteal aneurysm. Rupture.

Introducción

Los aneurismas de arteria poplítea son los aneurismas periféricos más frecuentes. A pesar de ello, su frecuencia no excede en España de los dos casos cada 100.000 habitantes/año [1]. Su principal complica-

ción es la isquemia aguda por trombosis del aneurisma y de sus ramas distales, lo que comporta en muchas ocasiones la pérdida de la extremidad. De ahí la importancia de un diagnóstico e intervención precoces, con lo que se obtienen resultados muy diferentes, ya que las amputacio-

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Badalona, Barcelona, España.

Correspondencia:
Dr. Alberto Martorell. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Carretera Canyet, s/n. E-08916 Badalona (Barcelona). E-mail: pta10@ns.hugtip.scs.es

© 2003, ANGIOLOGÍA



Figura 1. Aneurisma poplíteo en 1996.

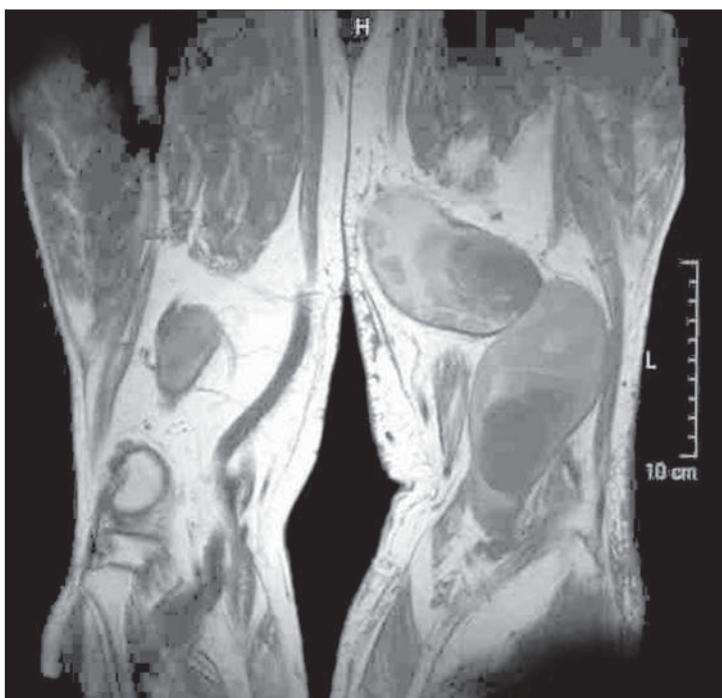


Figura 2. Angiorresonancia magnética.

nes inmediatas tras cirugía electiva son prácticamente nulas. Como se sabe, la técnica quirúrgica de elección es la exclusión del aneurisma entre ligaduras y la práctica de un *by-pass*, a poder ser con vena safena. Dejados a su evolución espontánea, los aneurismas también pueden romperse, aunque constituye una complicación muy rara, entre el 2,5 y el 6% de los casos [1-3]. Lo que realmente resulta excepcional es que la rotura ocurra seis años después de que se interviniere al paciente mediante la técnica convencional, como sucedió en el caso que presentamos.

Caso clínico

Paciente de 90 años de edad, exfumador, portador de prótesis de cadera izquierda. Antecedentes vasculares: intervenido por aneurisma poplíteo bilateral en noviembre de 1995 (Fig. 1), ligadura y *by-pass*, en ambos casos de femoral superficial a tercera porción de poplítea—con safena invertida en el lado izquierdo y con politetrafluroetileno expandido (PTFE) en el derecho—. Trombosis venosa de troncos distales bilateral en 1997 (tras prótesis de cadera).

Ha seguido controles anuales en consultas externas (el último, en julio de 2001), en los cuales se ha objetivado la permeabilidad de las reconstrucciones practicadas y no se han apreciado nuevas arteriomegalías.

Ingresó de urgencia en junio de 2002 por presentar tumoración de gran tamaño en la cara interna del tercio inferior del muslo izquierdo, que según el paciente había crecido en las 2-3 semanas anteriores hasta hacerse dolorosa. En la exploración, la masa estaba bien delimitada, sin latido y sin apre-

ciarse signos cutáneos de hemorragia. Se practicó angiorresonancia magnética (angio-RM) (Fig. 2), en la cual se informó de ‘imagen compatible con pseudoaneurisma, posiblemente originado en la zona de la anastomosis proximal del injerto, con signos de sangrado agudo-subagudo, sin evidencia de flujo arterial en su interior’. Se practicó asimismo una arteriografía intraarterial por sustracción digital (ASDIA), pero no aportó nuevos datos.

Se intervino al paciente, no hallándose problema alguno en las anastomosis y observándose una tumoración del tamaño de una berenjena, bien delimitada, que salía hacia el exterior desde el hueco poplíteo. Se consideró un falso aneurisma, se resecó parcialmente y se encontró trombosado en el momento de la resección. Se practicó una nuevaligadura entre el aneurisma y la anastomosis distal. El examen histopatológico de la pieza detectaba adventicia junto a pared muscular con zona de necrosis. Cuatro meses después de la intervención, la tumoración volvió a crecer; se practicó nueva angio-RM, en la cual se apreció crecimiento proximal del aneurisma con sangrado reciente en su interior. En una nueva ASDIA se observó gran circulación colateral desde una colateral de la femoral superficial y desde la femoral profunda (Fig. 3), por lo que se procedió a su embolización. Desde entonces, el paciente permanece estable y a los 12 meses se le practicó otra angio-RM que no demostró crecimiento del aneurisma.

Discusión

A pesar de ser una rara complicación, la rotura de aneurismas poplíticos arterios-



Figura 3. Arteriografía intraarterial por sustracción digital preembolización.

clerosos no resulta excepcional y se han publicado numerosos casos [4,5]. En algunas ocasiones, dicha rotura se da en aneurismas infecciosos [6,7], y tampoco

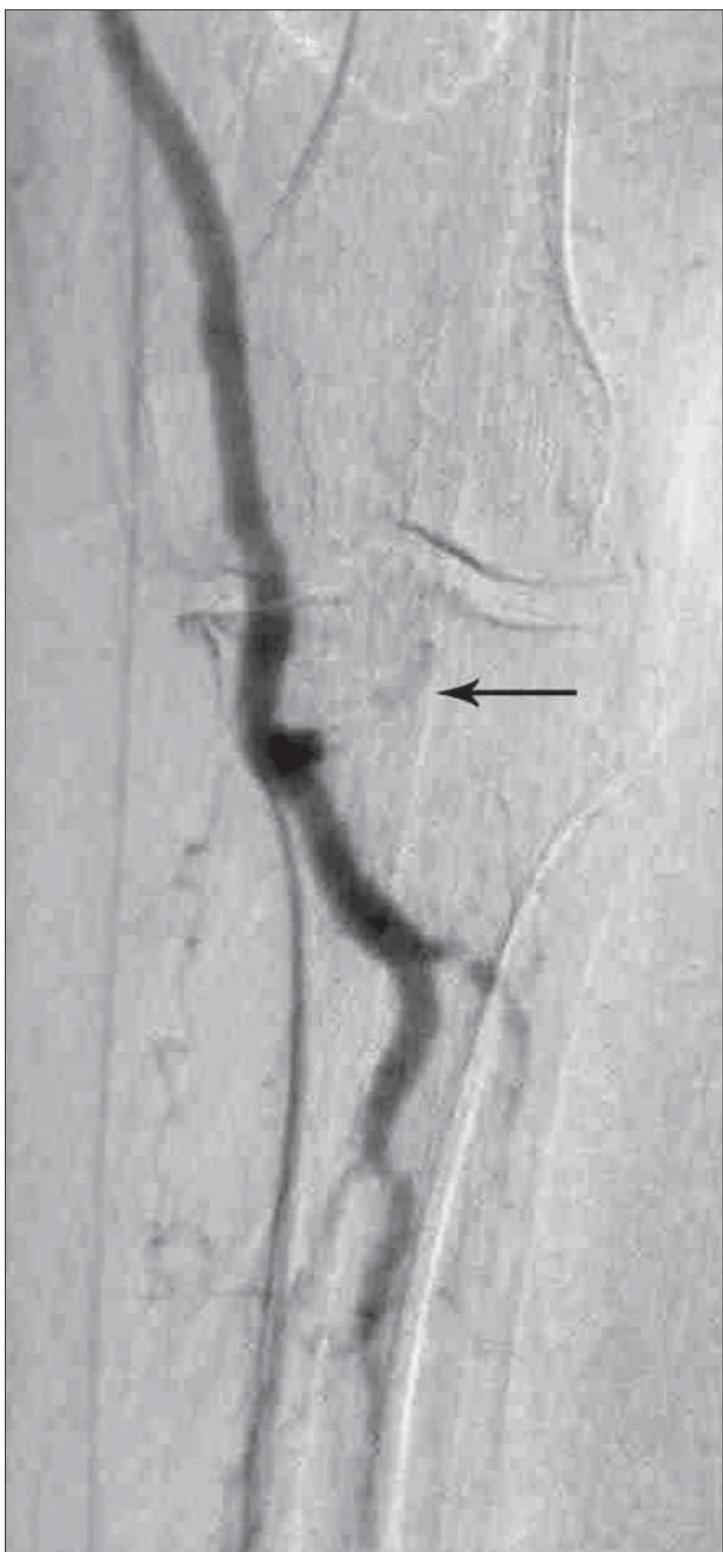


Figura 4. Arteriografía intraarterial por sustracción digital preoperatoria.

son infrecuentes los casos de falsos aneurismas tras cirugía ortopédica de rodilla [8], o incluso tras lesiones óseas [9].

Lo llamativo del caso que nos ocupa es que la rotura o falso aneurisma se produjera más de seis años después de la intervención mediante la técnica quirúrgica clásica, es decir, ligadura distal y proximal y *by-pass*, en este caso de femoral superficial a tercera porción de poplítea. Sólo hemos encontrado un caso similar en la bibliografía [10]. Otro artículo [11] aporta dos casos de persistencia del crecimiento tras la intervención quirúrgica pero sin rotura. En estos tres casos, los pacientes presentaron clínica de crecimiento, compresión venosa y neurológica, lo que no sucedió en el nuestro. Es de destacar que, durante los controles, no se apreciara pulsatilidad en la zona del antiguo aneurisma, por trombosis casi total, y que a pesar de ello, llegara a romperse. Llegado este momento también llama la atención que el crecimiento fuera lento durante semanas y, en el momento de abrir el saco, éste estuviera trombosado, lo que confirma que el diagnóstico clínico de rotura de aneurisma poplíteo no siempre es fácil [12]. En cuanto al mecanismo de producción, cabían tres posibilidades: que el aneurisma creciera a través de colaterales, o a través de fallo de la ligadura proximal o distal. La primera posibilidad se desestimó viendo el examen arteriográfico, y el fallo de sutura proximal, tras comprobar en el campo quirúrgico que la femoral superficial y la poplítea proximal (postanastomosis) se hallaban trombosadas y de tamaño normal. Quedaba la tercera posibilidad, apoyada por

una imagen arteriográfica compatible con contraste suspendido entre el aneurisma verdadero y la anastomosis distal (Fig. 4), por lo que se optó por reforzar la ligadura distal. La evolución postoperatoria no parece confirmar esta teoría y, además, cuesta aceptar que una ligadura no estanca permita el crecimiento de un aneurisma prácticamente trombosado hasta llegar a romperlo. En la segunda arteriografía se observa circulación colateral hacia el aneurisma, ausente en la primera. También cabe la posibilidad de que el crecimiento del aneurisma se debiera a ambas circunstancias. La edad del paciente pudo influir tanto en la dificultad de cerrar completamente la luz arterial, por calcificación, como en la rotura a pesar de mantener fibras

musculares. Otro punto a tener en cuenta para explicar el segundo crecimiento del saco aneurismático es el tratamiento anticoagulante a que se sometió el paciente en otro centro, cuando por edema se diagnosticó de trombosis venosa poplítea, trombosis que ya existía en el primer ingreso.

En nuestro servicio, los controles postoperatorios de los aneurismas periféricos son clínicos; sólo se practican ecografías si existe alguna sospecha de nuevas arteriomegalías. Tras este caso, y a pesar de ser excepcional, nos planteamos la posibilidad de practicar controles ecográficos a todos los pacientes intervenidos para comprobar que el aneurisma, trombosado o no, ha dejado de crecer.

Bibliografía

1. Vaquero F, Fernández-Samos R, Fernández MC. Aneurismas poplíticos. In Estevan JM, ed. Tratado de aneurismas. Barcelona: Uriach; 1997. p. 457-73.
2. Sie RB, Dawson I, Van Baalen JM, Schultze Kool LJ, Van Bockel JH. Ruptured popliteal artery aneurysm. An insidious complication. Eur J Vasc Endovasc Surg 1997; 13: 432-8.
3. Ihlberg LH, Roth WD, Alback NA, Kantonen IK, Lepantalo M. Successful percutaneous endovascular treatment of a ruptured popliteal artery aneurysm. J Vasc Surg 2000; 31: 794-7.
4. Manouguian S. Acute rupture of an aneurysm of the popliteal artery: case report. Zentralbl Chir 1996; 121: 405-7.
5. Barroy JP, Barthel J, Locufier JL, Bosschaerts T, Goldstein M. Atherosclerotic popliteal aneurysms. Report of one ruptured popliteal aneurysm. Survey and analysis of the literature. J Cardiovasc Surg (Torino) 1986; 27: 42-5.
6. Safar HA, Cina CS. Ruptured mycotic aneurysm of the popliteal artery. A case report and review of the literature. J Cardiovasc Surg (Torino) 2001; 42: 237-40.
7. Wilson P, Fulford P, Abraham J, Smyth JV, Dodd PD, Walker MG. Ruptured infected popliteal artery aneurysm. Ann Vasc Surg 1995; 9: 497-9.
8. O'Connor JV, Stocks G, Crabtree JD, Galasso P, Walls E. Popliteal pseudoaneurysm following total knee arthroplasty. J Arthroplasty 1998; 13: 830-2.
9. Ballro A, Fox AD, Collin J. Rupture of a popliteal artery pseudo-aneurysm secondary to a fibular osteochondroma. Eur J Vasc Endovasc Surg 1997; 14: 151-2.
10. Battey PM, Skardasis GM, McKinnon WM. Rupture of a previously bypassed popliteal aneurysm. J Vasc Surg 1987; 5: 874-5.
11. Flynn JB, Nicholas GG. An unusual complication of bypassed popliteal aneurysm. Arch Surg 1983; 118: 111-3.
12. Illig KA, Eagleton MJ, Shortell CK, Ouriel K, DeWeese JA, Green RM. Ruptured popliteal artery aneurysm. J Vasc Surg 1998; 27: 783-7.

**ROTURA DE ANEURISMA
DE ARTERIA POPLÍTEA SEIS AÑOS
DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN**

Resumen. Introducción. Los aneurismas de arteria poplítea son los aneurismas periféricos más frecuentes. Su principal complicación es la isquemia aguda por trombosis del mismo; su rotura es rara. El caso que presentamos resulta excepcional porque la rotura tuvo lugar más de seis años después de la intervención. Caso clínico. Paciente de 90 años, intervenido en 1996 de un aneurisma poplíteo bilateral; se le practicó ligadura y by-pass, con prótesis de polítetrafluoretileno expandido (PTFE) en la pierna derecha y con vena safena invertida en la izquierda. Sigue controles anuales en nuestras consultas, durante los cuales no se han detectado arteriomiegalias y se han mantenido permeables las reconstrucciones. En junio de 2002 ingresó de urgencia por presentar gran tumoración en la cara interna del muslo izquierdo, según el paciente, de 2-3 semanas de evolución. No se apreciaba latido ni signos externos de hemorragia. Se practicó angiopermeabilidad magnética (angio-RM), que informó de ‘imagen compatible con pseudoaneurisma, posiblemente originado en la zona de la anastomosis proximal del injerto’. Se intervino al paciente y se encontró un falso aneurisma por rotura de la pared del aneurisma en el hueco poplíteo, con indemnidad de las anastomosis. Se practicó una nueva ligadura de la arteria poplítea distal al final del aneurisma, se resecó parcialmente el falso aneurisma, que estaba trombosado, y se envió una muestra a anatomía patológica. Cuatro meses después de la intervención, coincidiendo con tratamiento anticoagulante por sospecha de trombosis venosa poplítea, la tumoración volvió a crecer y en esta ocasión se practicó embolización de ramales distales de la femoral profunda y de la femoral superficial. Un año después, el paciente permanece estable, sin cambios en una nueva angio-RM. [ANGIOLOGÍA 2003; 55: 548-53]

Palabras clave. Aneurisma poplíteo. Falso aneurisma. Rotura.

**ROTURA DE ANEURISMA DA
ARTÉRIA POPLITEIA SEIS ANOS
APÓS A INTERVENÇÃO**

Resumo. Introdução. Os aneurismas da artéria popliteia são os aneurismas periféricos mais frequentes. A sua principal complicação é a isquemia aguda por trombose do mesmo; a sua rotura é rara. O caso que apresentamos é excepcional, já que a rotura teve lugar mais de seis anos após intervenção cirúrgica. Caso clínico. Doentes de 90 anos de idade, que em 1996 foi submetida a cirurgia de um aneurisma popliteu bilateral; fez-se a laqueação e um by-pass, com prótese de polítetrafluoretileno expandido (PTFE) na perna direita e com veia safena invertida na esquerda. Seguiu controles anuais nas nossas consultas, sem detecção de arteriomiegalias, e as reconstruções mantiveram-se permeáveis. Em Junho de 2002 é internado de urgência por apresentar grande tumefacção na face interna do músculo esquerdo, segundo o doente com 2-3 semanas de evolução. Não se apreciaram latidos nem sinais externos de hemorragia. Realizou uma angio-resonância magnética (angio-RM), que mostra ‘imagem compatível com pseudoaneurisma possivelmente originado na zona da anastomose proximal do enxerto’. Após a intervenção encontra-se um falso aneurisma por uma rotura da parede do aneurisma na cavidade popliteia, com integridade das anastomoses. Realiza-se nova laqueação da artéria popliteia distal no fim do aneurisma e dissecá-se parcialmente o falso aneurisma que está trombosado, e envia-se uma amostra para anatomia patológica. Quatro meses após a intervenção, coincidindo com o tratamento anticoagulante há suspeita de trombose venosa popliteia, a tumefacção volta a aparecer. Nesta ocasião realiza-se uma embolização dos ramos distais da femoral profunda e da femoral superficial. Um ano após, o doente encontra-se estável, sem alterações na nova angio-RM. [ANGIOLOGÍA 2003; 55: 548-53]

Palavras chave. Aneurisma popliteu. Falso aneurisma. Rotura.