



# ANGIOLOGIA E CIRURGIA VASCULAR

[www.elsevier.pt/acv](http://www.elsevier.pt/acv)



## CASO CLÍNICO

### Rutura de aneurisma degenerativo isolado da artéria femoral superficial<sup>☆</sup>



Lisa Borges\*, Carolina Vaz, Arlindo Matos, Tiago Loureiro, Luís Loureiro, Diogo Silveira, Sérgio Teixeira, Duarte Rego, Vítor Ferreira, João Gonçalves, Gabriela Teixeira, Inês Antunes e Rui Almeida

*Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular, Hospital Geral de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, Porto, Portugal*

Recebido a 3 de junho de 2015; aceite a 15 de setembro de 2015

Disponível na Internet a 27 de outubro de 2015

#### PALAVRAS-CHAVE

Aneurisma da artéria femoral superficial;  
Aneurisma femoral verdadeiro;  
Aneurisma femoral degenerativo

**Resumo** Os aneurismas verdadeiros da artéria femoral superficial são extremamente raros e, na maioria dos casos, associam-se a aneurismas arteriais noutras localizações. A raridade desta patologia implica a ausência de estudos clínicos prospetivos randomizados, pelo que a terapêutica gold standard destes aneurismas é a cirurgia convencional.

Homem de 58 anos, previamente submetido a revascularização do membro inferior direito por doença arterial aterosclerótica obstrutiva, admitido por tumefação pulsátil e indolor na coxa esquerda, com 24 horas de evolução, sem história de traumatismo, cateterismo ou infeção. O eco-Doppler arterial e a angio TC revelaram aneurisma verdadeiro da artéria femoral superficial esquerda, com 42 mm de diâmetro, em rutura contida, com hematoma adjacente de 90 x 60 mm de diâmetro, sem evidência de aneurismas adicionais.

O doente foi submetido a ressecção do aneurisma e interposição femoral superficial proximal – femoral superficial distal com prótese e drenagem de hematoma.

A intervenção e o pós-operatório decorreram sem complicações. A microbiologia revelou-se negativa e o estudo anatomopatológico confirmou aneurisma degenerativo da artéria femoral superficial.

© 2015 Sociedade Portuguesa de Angiologia e Cirurgia Vascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

#### KEYWORDS

Superficial femoral artery aneurysm;

#### Rupture of isolated degenerative aneurysm of the superficial femoral artery

**Abstract** The true aneurysms of the superficial femoral artery are extremely rare and, in the majority of cases, they are associated to arterial aneurysms in other territories. The rarity of

<sup>☆</sup> Apresentado sob a forma de poster no XV Congresso da Sociedade Portuguesa de Angiologia e Cirurgia Vascular, em Albufeira, de 11 a 13 de junho.

\* Autor para correspondência.

Correio eletrónico: [lisa.s.borges@gmail.com](mailto:lisa.s.borges@gmail.com) (L. Borges).

True femoral aneurysm;  
Degenerative femoral aneurysm

this pathology is responsible for the absence of prospective randomized clinical trials, so the gold standard therapy for this kind of aneurysms remains open surgery procedures.

A 58-year-old male, previously submitted to right lower limb bypass surgery for obstructive atherosclerotic arterial disease, presented with an acute painless and pulsatile mass in his left thigh, which had appeared 24 hours earlier. The arterial doppler ultrasonography and angio CT showed rupture of a true aneurysm of the superficial femoral artery, with 42 mm of diameter and associated haematoma with 90 x 60 mm of diameter, with no evidence of other aneurysms.

The patient was submitted to aneurysm resection, superficial femoral artery interposition with prosthesis and haematoma drainage.

The intervention and follow-up were intercurrents free. The microbiology was negative and the anatomopathological report confirmed degenerative aneurysm of the superficial femoral artery.

© 2015 Sociedade Portuguesa de Angiologia e Cirurgia Vascular. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introdução

Os aneurismas verdadeiros da artéria femoral superficial são extremamente raros. A etiologia destes aneurismas pode ser aterosclerótica, micótica, infeção por HIV, autoimune ou inflamatória (arterite de Takayasu, periarterite nodosa, doença de Behçet), ou podem estar associados a doenças do tecido conjuntivo (síndrome de Marfan)<sup>1-5</sup>. O diagnóstico desta patologia pode ser obtido por eco-Doppler arterial ou tomografia computadorizada angiográfica (angio TC), devendo ser sempre efetuado um rastreio de aneurismas arteriais concomitantes noutras localizações<sup>2,5</sup>.

## Caso clínico

Doente do sexo masculino, de 58 anos de idade, com antecedentes de diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial, doença cerebrovascular com sequela de hemiplegia esquerda, por acidente vascular cerebral isquémico do território da artéria cerebral média direita em 2003, e bypass femoro-poplíteo infragenicular do membro inferior direito com veia grande safena homolateral invertida, por doença aterosclerótica obstrutiva manifestada por isquemia crónica grau III de Leriche-Fontaine, em 2004.

O doente recorreu ao serviço de Urgência por tumefação indolor da coxa esquerda, de início súbito, com menos de 24 horas de evolução, sem outras queixas associadas. Negava traumatismo atual ou prévio do membro inferior esquerdo, assim como história de intervenções cirúrgicas ou cateterismo no referido membro. Relativamente a infeções prévias, nomeadamente sífilis, endocardite ou sépsis, o doente negava história destas patologias e as mesmas não constavam do seu processo clínico.

Ao exame objetivo apresentava tumefação pulsátil da face anterointerna do terço superior da coxa esquerda, com aproximadamente 8 cm de diâmetro (fig. 1), com pulsos femoral e poplíteo palpáveis, pulsos distais ausentes, sem sinais de isquemia do membro inferior esquerdo.

O eco-Doppler arterial do membro inferior esquerdo revelou aneurisma da artéria femoral superficial com

evidência de rutura contida. O doente foi submetido a angio TC toracoabdominopélvica e dos membros inferiores, que confirmou um aneurisma verdadeiro da artéria femoral superficial esquerda, envolvendo os terços médio e distal da artéria, com 42 mm de maior diâmetro, com evidência de rutura contida e hematoma adjacente com 90 x 60 mm de diâmetro (fig. 2), e sem evidência de aneurismas adicionais.

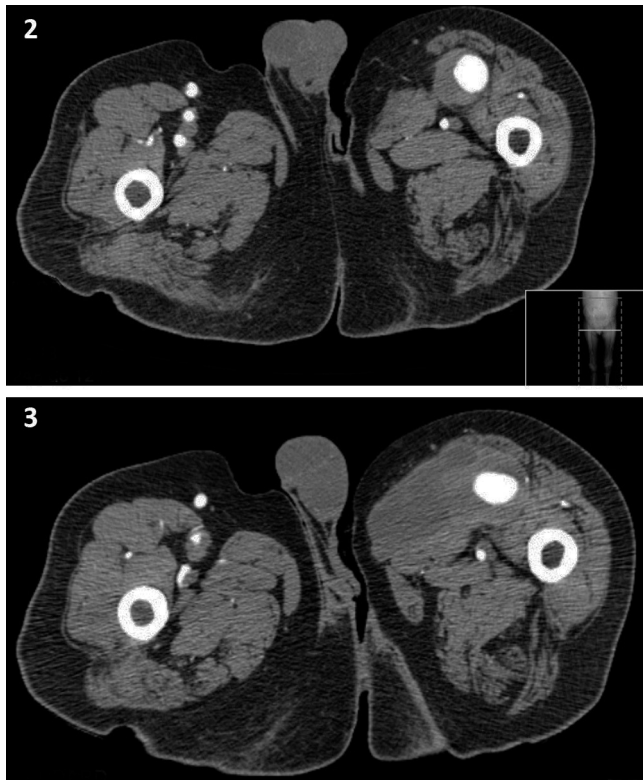
Procedeu-se a intervenção cirúrgica, com abordagem e controlo da bifurcação femoral, abordagem e controlo da artéria poplíteia supragenicular (fig. 3), ressecção do aneurisma femoral superficial e interposição de prótese de politetrafluoroetileno 8 mm em posição femoral superficial proximal – femoral superficial distal e drenagem de hematoma.

A intervenção cirúrgica e o período pós-operatório decorreram sem intercorrências. O doente teve alta ao 7.º dia pós-operatório, assintomático, com interposição femoro-femoral superficial permeável, sem complicações.

O estudo anatomopatológico do tecido enviado confirmou aneurisma degenerativo da artéria femoral superficial e a



**Figura 1** Tumefação pulsátil na coxa esquerda.

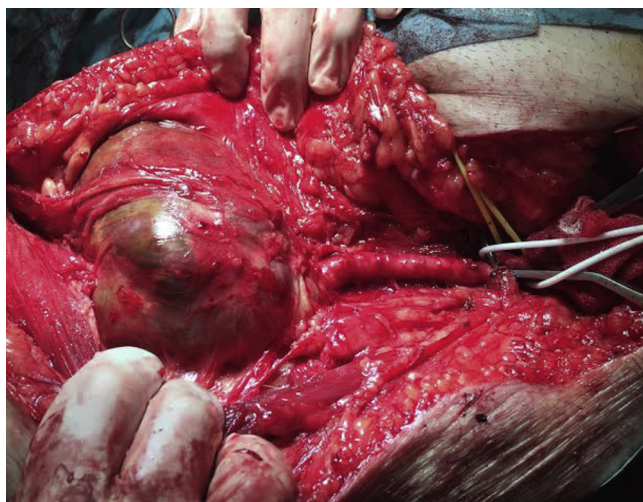


**Figuras 2 e 3** Angio TC com evidência de aneurisma verdadeiro da artéria femoral superficial esquerda, com 42 mm de maior diâmetro, em rutura contida, com hematoma adjacente de 90 x 60 mm de diâmetro.

microbiologia do mesmo revelou-se negativa para bactérias ou fungos.

## Discussão

Os aneurismas degenerativos isolados da artéria femoral superficial são extremamente raros, existindo apenas 30 casos clínicos publicados na literatura até 2004, um estudo retrospectivo multicêntrico com 27 casos descritos



**Figura 4** Aneurisma femoral superficial em rutura contida.

entre 2002-2012 (Perini et al.) e uma revisão da literatura efetuada por Leon, em 2008, que identificou apenas 61 casos publicados até essa data<sup>1,4,5</sup>. Estes aneurismas afetam, preferencialmente, homens de idade avançada (predileção pelo sexo masculino em 85% dos casos, com uma idade média de apresentação aos 75 anos), localizam-se com maior frequência no terço médio da artéria e no membro inferior direito, e estão associados a uma taxa de rutura de 26-52%, superior à dos restantes aneurismas periféricos<sup>1,2,4,5</sup>. De acordo com os estudos retrospectivos e a panóplia de todos os casos clínicos publicados na literatura, estes aneurismas podem manifestar-se por trombose em 13-19% dos casos ou por embolia em 3-14%, estando associados a uma taxa de amputação maior do membro inferior em 6-7% dos casos e a uma taxa de mortalidade de 4%<sup>1,2,4,5</sup>.

O diagnóstico destes aneurismas pode ser obtido por eco-Doppler arterial ou angio TC<sup>2-5</sup>. Um estudo retrospectivo dos aneurismas femorais superficiais nos grandes centros europeus demonstrou que, em 84% dos casos, estes aneurismas associavam-se a aneurismas noutras localizações, o que obriga ao despiste imagiológico de aneurismas arteriais noutras localizações, sempre que um aneurisma da artéria femoral seja diagnosticado<sup>4</sup>.

Apesar da inexistência de indicações formais para intervenção cirúrgica num aneurisma femoral superficial, estes aneurismas deverão ser tratados quando o seu diâmetro atinja 2,5 cm ou o doente apresente alguma complicação relacionada com o mesmo, nomeadamente rutura, trombose, embolia ou compressão venosa ou nervosa<sup>2,5</sup>.

O tratamento de aneurismas da artéria femoral superficial pode ser efetuado por cirurgia convencional ou endovascular. No entanto, ainda não existem estudos relativamente aos resultados do outcome do tratamento endovascular nesta patologia, apesar da evidência de sucesso técnico e ausência de complicações nos casos publicados, pelo que o método gold standard continua a ser a cirurgia aberta<sup>2,5-8</sup>. Das diferentes opções terapêuticas no tratamento do aneurisma da artéria femoral superficial, destacam-se a exclusão endovascular por endoprótese, a laqueação simples e a ressecção do aneurisma seguida por endoaneurismorráfia ou interposição com veia ou prótese, as quais devem ser selecionadas caso a caso, pois a laqueação simples só está indicada nos casos que apresentam oclusão da artéria femoral superficial ou poplítea, sem manifestação clínica de isquemia. A opção de utilizar um conduto protésico, ao invés de venoso, só deve ser tomada nos casos de ausência de uma veia compatível com bypass arterial, pois a taxa de permeabilidade a longo prazo de um bypass com prótese é inferior e a taxa de infeção é superior, quando comparadas com um bypass venoso<sup>2,4-9</sup>.

As taxas de sobrevida, limb salvage e permeabilidade do enxerto aos 5 anos estão estimadas em 62, 88 e 85%, respetivamente<sup>4</sup>.

As complicações que podem surgir do tratamento cirúrgico correspondem a infeção da ferida operatória, infeção protésica, trombose precoce do enxerto, trombose tardia ou estenose do enxerto, falso aneurisma anastomótico ou linfedema<sup>10</sup>.

O follow-up do doente varia consoante o tipo de conduto utilizado na interposição/bypass arterial: no caso de conduto venoso, o doente deverá ser submetido a realização de eco-Doppler aos 30 dias após o procedimento;

trimestralmente, durante um ano após a primeira avaliação; semestralmente, durante os 2 anos seguintes e anualmente a partir dessa data; no caso de conduto protésico, não está evidenciado o custo-benefício da vigilância imagiológica do bypass/interposição arterial, pelo que o regime de follow-up deverá ser decidido caso a caso<sup>10</sup>.

O caso apresentado trata-se de uma situação peculiar, pois o doente apresentava um aneurisma degenerativo isolado da artéria femoral superficial, em rutura, localizado no terço superior da artéria e no membro inferior esquerdo, sem outros fatores de risco associados para além da doença arterial aterosclerótica, nomeadamente cateterismo arterial ou traumatismo prévios, doenças autoimunes ou do colagénio ou infeção. A opção de intervenção cirúrgica convencional neste doente deveu-se não só ao facto de o tratamento gold standard desta patologia ser a cirurgia convencional, mas também ao diâmetro de 14mm da artéria femoral superficial proximal e distalmente ao aneurisma, assim como a doença aterosclerótica calcificada extensa da mesma, o que impossibilitou a implantação de uma endoprótese adequada para exclusão do mesmo. A interposição com prótese foi preferida, ao invés de veia grande safena, dado o diâmetro de 2 mm da referida veia, incompatível com a artéria apresentada.

## Conclusão

Os aneurismas degenerativos isolados da artéria femoral superficial são extremamente raros, pelo que o seu diagnóstico obriga ao despiste imagiológico de aneurismas arteriais noutras localizações. Dada a raridade desta patologia, o facto de não existirem estudos randomizados controlados, no que respeita à intervenção endovascular e tanto a intervenção endovascular como a cirurgia convencional apresentarem excelentes resultados nos casos publicados na literatura, o método terapêutico deve ser decidido caso a caso.

## Responsabilidades éticas

**Proteção de pessoas e animais.** Proteção de pessoas e animais. Os autores declaram que para esta investigação não se realizaram experiências em seres humanos e/ou animais.

**Confidencialidade dos dados.** Os autores declaram que não aparecem dados de pacientes neste artigo. Direito à privacidade e consentimento escrito

**Direito à privacidade e consentimento escrito.** Os autores declaram que não aparecem dados de pacientes neste artigo.

## Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## Bibliografia

1. Dimakakos PB, Tsiligiris V, Kotsis T, et al. Atherosclerotic aneurysms of the superficial femoral artery: Report of two ruptured cases and review of the literature. *Vasc Med.* 1998;3:275-9.
2. Lee S, Kang SK, Oh HK, et al. An isolated true aneurysm of the superficial femoral artery in a young woman – a case report. *Korean J Thorac Cardiovasc Surg.* 2011;44(5):361-3.
3. Rancic Z, Pecoraro F, Pfammatter T, et al. Less invasive (common) femoral artery aneurysm repair using endografts and limited dissection. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2013;45(5):481-7.
4. Perini P, Jean-Baptiste E, Vezzosi M, et al. Surgical management of isolated superficial femoral artery degenerative aneurysms. *J Vasc Surg.* 2014;59(1):152-8.
5. Leon LR, Taylor Z, Psalms SB, et al. Degenerative aneurysms of the superficial femoral artery. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2008;35(3):332-40.
6. Piffaretti G, Mariscalco G, Tozzi M, et al. Twenty-year experience of femoral artery aneurysms. *J Vasc Surg.* 2011;53(5):1230-6.
7. Varetto G, Castagno C, Ripepi M, et al. Rupture of giant superficial femoral artery aneurysm in a leukemic patient submitted to chemotherapy. *Korean J Thorac Cardiovasc Surg.* 2014;47(4):413-5.
8. Corriere MA, Guzman RJ. True and false aneurysms of the femoral artery. *Semin Vasc Surg.* 2005;18(4):216-23.
9. Siani A, Flaishman I, Napoli F, et al. Rupture of an isolated true superficial femoral artery aneurysm: Case report. *G Chir.* 2005;26(5):215-7.
10. Joseph L, Mills SR. Infringuinal Disease: Surgical Treatment in Cronenwett and Johnston, *Rutherford's Vascular Surgery* (8<sup>th</sup> edition). Elsevier Saunders, Local de edição: Filadélfia. 2014; vol 2: 1758-81.