

## ANEURISMA DA ARTÉRIA POPLITEIA EM ADOLESCENTE

### A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

Daniela Gonçalves<sup>1</sup>, Nuno Meireles<sup>2</sup>, Pereira Albino<sup>3</sup>, Eugênia Pinto<sup>4</sup>, Teresa Franca<sup>5</sup>, Santos Carvalho<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Interna do Internato Complementar de Cirurgia Vascular; <sup>2</sup> Consultor de Angiologia e Cirurgia Vascular; <sup>3</sup> Chefe de Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular; <sup>4</sup> Consultora de Anatomia Patológica; <sup>5</sup> Directora do Serviço de Anatomia Patológica do H. St Marta; <sup>6</sup> Director do Serviço de Angiologia e Cirurgia Vascular do H. St Marta

---

#### RESUMO

Os aneurismas da artéria popliteia são uma entidade clínica muito rara em idades jovens sendo o seu diagnóstico difícil. Os autores tiveram a oportunidade de tratar um adolescente de 14 anos de idade que se apresentou com uma isquemia aguda do membro inferior direito, por trombose de um aneurisma verdadeiro da artéria popliteia, de etiologia traumática. Apresentam a sequência diagnóstica e terapêutica do caso e a relevância que o exame histológico teve na interpretação da sua etiologia.

---

#### PALAVRAS-CHAVE

Aneurisma popliteu; Adolescente

---

#### SUMMARY

Aneurysms of popliteal artery are extremely rare in children or young adults. In this paper, the clinical case of a 14 years old boy with a post traumatic and occluded popliteal aneurysm is reported, admitted at the Emergency Room with an acute ischemia of the right limb. The diagnosis, surgical management and pathological findings are presented and subjected to discussion.

---

#### KEY WORDS

Popliteal aneurysm; Adolescent.

## Introdução

A doença aneurismática da artéria popliteia é uma entidade clínica que incide quase que exclusivamente em homens com idade compreendidas entre os 60 e os 65 anos, normalmente de forma bilateral, e tendo a aterosclerose como a etiologia mais frequente.

O seu diagnóstico precoce é importante pela possibilidade que estes aneurismas têm de desenvolver complicações, como sejam a trombose, a embolização e a rotura, que podem ameaçar a viabilidade do membro.<sup>1</sup>

Nas crianças e jovens esta entidade clínica é muito rara pelo que achamos importante a descrição deste caso clínico.

## Caso Clínico

Jovem do sexo masculino de 14 anos de idade, raça caucasiana, natural de Lisboa e residente em Marvila, recorreu ao Serviço de Urgência Referenciada de Cirurgia Vascular do Hospital de Santa Marta, a 21 de dezembro de 2000, por dor no membro inferior direito, arrefecimento e diminuição da mobilidade do pé.

Referia há cerca de dois meses, queda com traumatismo do membro inferior direito, que o levou a recorrer à urgência de pediatria, onde lhe foi diagnosticado uma entorse tibiotársica direita. Teve alta medicado com anti-inflamatório não esteróide. Cerca de uma semana antes do internamento

recorreu por três vezes ao Serviço de Urgência de um hospital pediátrico por persistência do quadro de dor no membro inferior direito (que não cedia à terapêutica analgésica), até que cerca de um dia antes do internamento, por agravamento dos sintomas voltou à Urgência de Pediatria, onde lhe foi diagnosticada uma isquémia aguda do membro inferior direito, e foi referenciado ao Serviço de Urgência do Hospital Santa Marta.

Referia desde há seis meses, história duvidosa de claudicação intermitente desse membro para grandes distâncias, não valorizada e até interpretada pela mãe como “preguiça”, a que se associavam queixas algícas intensas acompanhadas de parestesias e impotência funcional desse membro.

Dos antecedentes pessoais só tinha a realçar uma intervenção cirúrgica aos quatro anos de idade por doença otológica, não sabendo os pais fornecer qualquer outra informação. Sem antecedentes familiares relevantes.

Ao exame objectivo apresentava-se lúcido, colaborante, orientado no tempo e no espaço, corado, hidratado, hemodinamicamente estável (TA: 110/70mmHg, Pulso radial direito 81 ppm), temperatura axilar = 36.5°C. A auscultação cardiopulmonar bem como palpação abdominal não revelaram alterações.

O exame dos membros inferiores revelou a existência de pulsos femorais bilateralmente palpáveis, bem como popliteu e distais à esquerda, com ausência de pulsos popliteu e distais direitos. Tinha além disso, palidez, arrefecimento e atraso no preenchimento capilar do membro inferior direito.

O exame Doppler contínuo revelava ausência de fluxos nas artérias popliteia, tibial posterior e pediosa direitas.

Perante este quadro foram consideradas como hipóteses diagnósticas mais prováveis a isquémia aguda de etiologia embólica ou trombótica do membro inferior direito. Dada a gravidade do quadro clínico e ao tempo decorrido desde o evento agudo, optou-se pela realização de uma arteriografia (Figura 1) que documentou a existência de uma oclusão da artéria popliteia no seu terço proximal, sendo o doente operado de imediato. Na intervenção cirúrgica realizada a 21/12/00, procedeu-se à abordagem da arté-

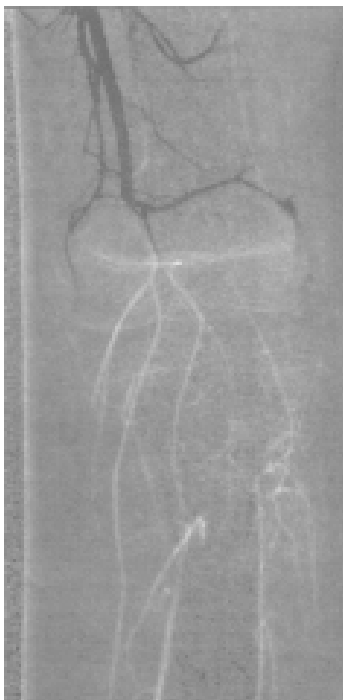


Fig. 1 – Arteriografia selectiva da artéria femoral direita

ria popliteia infragenicular e realizou-se uma tromboembolectomia com catéter de Fogarty.

Como resultado obtiveram-se bons pulsos distais, pelo que foi formulado o diagnóstico de embolia, de fonte etiológica a esclarecer. O pós-operatório decorreu numa Unidade



Fig. 2 – Ressonância Magnética Nuclear demonstrando a existência de formação pseudoaneurismática da popliteia direita

de Cuidados Intensivos de Cardiologia Pediátrica, (Dir.: Dr. Sashicanta Kaku) sendo realizado no primeiro dia do pós-operatório um ecocardiograma que negava a existência de cardiopatia e/ou a presença de trombos intracardiacos. Não ocorreram quaisquer intercorrências até ao 4º dia, altura em que iniciou queixas no membro inferior direito e dificuldades de palpação de pulsos distais, diminuição

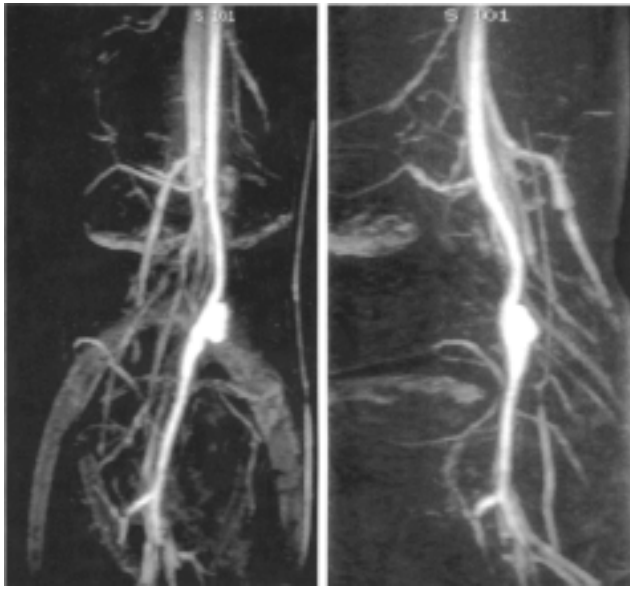
da temperatura do pé e edema moderado na perna, sendo reavaliado e realizando um Ecodoppler arterial dos membros inferiores.

Este exame revelou a presença de fluxo directo popliteu e tibial posterior direito, sendo duvidoso em relação à eventual presença de um aneurisma da artéria popliteia. Face a estes resultados, realizou-se a 27 de dezembro de 2000 uma Angiorressonância Magnética do membro inferior direito que diagnosticou uma volumosa formação pseudo-aneurismática com cerca de 15 mm de diâmetro, da artéria popliteia direita, que no entanto se mantinha permeável (Figuras 2, 3, 4).

O doente foi reoperado a 8 de janeiro de 2001, confirmando-se a existência de um aneurisma verdadeiro da segunda porção da artéria popliteia direita tendo-se realizado, por abordagem lateral interna, a ressecção da formação aneurismática seguida de uma interposição popliteu-popliteia com veia safena interna contralateral invertida.

O pós-operatório decorreu sem intercorrências, tendo realizado estudo da coagulação para despiste de síndrome de hipercoagulabilidade que se revelou negativo e Ressonância Magnética Nuclear cranioencefálica, torácica, abdominal e pélvica, para eventual despiste de outros aneurismas, também negativa. Teve alta ao 28º dia de internamento sem défices motores e foi controlado seis meses depois em consulta externa, mantendo-se bem e sem queixas significativas, com pulsos palpáveis no membro afectado e índices doppler de 1,2 quer a. tibial anterior quer a. tibial posterior.

O resultado histológico da peça operatória revelou a existência de uma assimetria da parede, por dilatação aneu-



Figs. 3 e 4 - Ressonância Magnética Nuclear: Formação pseudoaneurismática com cerca de 15 mm de diâmetro

rismática devido a adelgaçamento e interrupção da camada muscular por tecido de granulação com proliferação capilar e alguns grânulos de hemossiderina e por fibrose densa que se estendia até à adventícia. Era evidente à interrupção da lâmina elástica interna, a proliferação fibrosa e irregular da íntima com trombose parcial do lúmen. Estas alterações estavam presentes nas três camadas da parede arterial, pelo que foi feito o diagnóstico histológico de aneurisma popliteu verdadeiro de etiologia traumática (Figura 5).

## DISCUSSÃO

**A** oclusão aguda da artéria popliteia em crianças ou nos adultos jovens é uma entidade clínica muito rara e normalmente está associada ao trauma<sup>2</sup>, à embolização, ou mais raramente à trombose causada por anomalias da coagulação.

O aneurisma da artéria popliteia é uma entidade ainda mais rara neste grupo etário<sup>3</sup> e quando aparece está relacionado com as lesões traumáticas<sup>4-7</sup> a displasia fibromuscular<sup>8</sup>, as arterites<sup>9</sup>, a doença fibroquística adventicial.<sup>10,11</sup> o Síndrome de Ehlers-Danlos<sup>12,13</sup> e mais frequentemente com o “entrapment” da artéria popliteia pelos músculos adjacentes.<sup>14</sup> O facto de no presente caso a formação aneurismática existir somente num membro colocava como pouco provável a existência de formas sistêmicas de doença, pelo que após o diagnóstico correcto a circunstância etiológica mais provável foi sem dúvida a traumática.<sup>15</sup> Contudo, apesar de existir

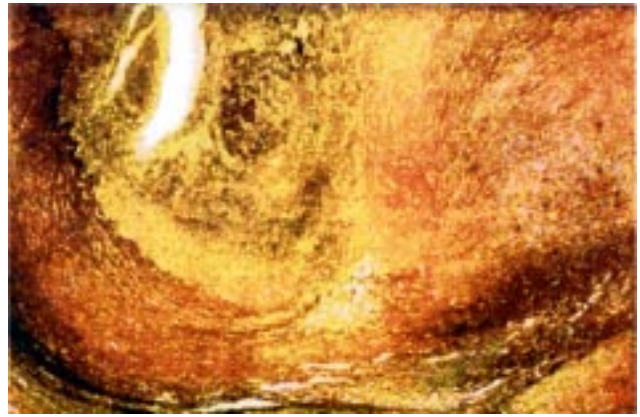


Fig. 5 – Interrupção da lâmina elástica interna e proliferação fibrosa e irregular da íntima, com trombose parcial do lúmen

uma história de traumatismo anterior, este não pareceu ser suficientemente violento nem localizado à zona onde se desenvolveu o aneurisma. Também não foi diagnosticada a presença de qualquer exostose óssea que pudesse originar este quadro.<sup>16,17,18</sup>

A referência a claudicação para esforços significativos, não valorizável pelos pais, e com alguns meses de duração, assim como o primeiro padrão angiográfico que mostrava a existência de marcada circulação colateral, fazem pressupor que o processo pudesse ser mais antigo colocando-se como hipótese alternativa provável para o mesmo o “entrapment” da artéria popliteia.<sup>14,19,20</sup>

Os achados histológicos vem infirmar esta hipótese ao colocarem como definitiva a existência de um aneurisma traumático.

Como noutros casos deste género o diagnóstico é sempre difícil e provavelmente sem um apurado estudo histológico não teria sido cabalmente esclarecido, entrando no grupo dos aneurismas ditos “idiopáticos”.<sup>21</sup>

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Guvendik L, Bloor K, Charlesworth D. Popliteal aneurysm: sinister harbinger of sudden carastrophe. *Br J Surg* 1980;67 (4):p.294-6.
- Holcomb GW 3<sup>rd</sup>, MeachamPW, Dean RH. Penetrating popliteal artery injuries in children. *J Pediatr Surg* 1988; 23 (9):p.859-61.
- Sarkar R, et al. Arterial aneurysms in children: clinicopathologic classification. *J Vasc Surg* 1991;13(1):46-56; discussion 56-7.
- Cardon A, et al. Pseudoaneurysm of the popliteal artery by femoral exostosis in a young child. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 2001;42(2):p.241-4.
- Hofman W, Forstner R, Forstner K. Pseudoaneurym of the pediatric popliteal artery after arthroscopic meniscus resection. *Chirurg* 2000;71(4):469-71.

6. Matsushita M, et al. Pseudoaneurysm of the popliteal artery caused by exostosis of the femur: case report and review of the literature. *J Vasc Surg* 2000;32(1):201-4.
7. Wiater JM, Farley FA. Popliteal pseudoaneurysm caused by an adjacent osteochondroma: a case report and review of the literatura. *Am J Orthop* 1999;28(7):412-6.
8. Stinnett DM, Graham JM, Edwards WD. Fibromuscular dysplasia and thrombosed aneurysm of the popliteal artery in a child. *J Vasc Surg* 1987;5(5):769-72.
9. Ilgit ET, et al. Peripheral arterial involvement in neurofibromatosis type 1-a case report. *Angiology* 1999;50(11):955-8.
10. Farah I, Magne JL, Guidicelli H. Subadventitial arterial cysts of the popliteal artery. Results from the vascular group of AURC. *J Mal Vasc* 1994;19(2):111-4.
11. Scobie TK, Curry RH. Cystic adventitial disease of the popliteal artery. *Can J Surg* 1975;18(1):46-50.
12. Bordeaux J, Guys JM, Magnan PE. Multiple aneurysms in a seven-year-old child. *Ann Vasc Surg* 1990;4(1):26-8.
13. Wright CB, et al. Successful management of popliteal arterial disruption in Ehlers-Danlos syndrome. *Surgery* 1979; 85(6): 708-12.
14. Porcelini M, et al. Popliteal artery entrapment syndrome: diagnosis and management. *G Chir* 1997;18(4):182-6.
15. Votapka T, Backer CL, Mavroudis C. Giant popliteal false aneurysm in an 8-years-old child. *J Pediatr Surg* 1993; 28 (12):1.594-6.
16. Recht MP, et al. Popliteal artery pseudoaneurysm in a patient with hereditary multiple exostoses: MRI and MRA diagnosis. *J Comput Assist Tomogr* 1993;17(2):300-2.
17. Eschelmann DJ, Gardiner GA Jr., Deely DM. Osteochondroma: an unusual cause of vascular disease in young adults. *J Vasc Interv Radiol* 1995;6(4):605-13.
18. Monteiro Castro J., Gonçalves D, Bettencourt V, Amaral C, Duarte J, Ferreira ME, Medeiros D, Meireles N, Albino P, Capitão M, Carvalho S. Complicações vasculares provocadas por osteocondromas do fêmur. A propósito de dois casos clínicos. *Rev Ang e Cir Vasc* vol. 1, n 1., Junho 2001.
19. Murray A, Halliday M, Croft RJ. Popliteal artery entrapment syndrome. *Br J Surg* 1991;78(12):1.414-9.
20. Raichle H, Schwilden ED. Entrapment of the popliteal artery- diagnostic, indicative and therapeutic aspects. *Vasa Suppl* 1988; 23:270-2.
21. Hurley PR, Giddings AE. Idiopathic true aneurysm of the popliteal artery in childhood. *Cardiovasc Surg* 1994; 2(3): 381-3.