

# Pseudo-aneurisma idiopático da artéria poplítea

## *Idiopathic pseudoaneurysm of the popliteal artery*

Marcio Miyamoto<sup>1</sup>, Ricardo César Rocha Moreira<sup>2</sup>, Fabiano Luiz Erzinger<sup>3</sup>,  
Graciliano José França<sup>4</sup>, Andréia Gineste Pedro da Cunha<sup>5</sup>

### Resumo

Pseudo-aneurismas da artéria poplítea são raros. Geralmente são secundários a traumatismos locais, incluindo aqueles causados por procedimentos ortopédicos (artroscopias). Outras causas incluem deiscência anastomótica e processos ósseos expansíveis, localizados na fossa poplítea (exostoses e osteocondromas). Os autores descrevem dois casos de pseudo-aneurisma espontâneo da artéria poplítea. Após exaustiva investigação, não foram evidenciados história de trauma, procedimentos invasivos, vasculites ou quaisquer fatores que pudessem ser a provável causa do pseudo-aneurisma.

**Palavras-chave:** pseudo-aneurisma, artéria poplítea, aneurisma.

### Abstract

Pseudoaneurysm of the popliteal artery is a rare condition. It is usually secondary to local trauma, including iatrogenic trauma caused by orthopedic procedures (e.g. arthroscopy). Dehiscence, exostoses and osteochondroma of the femur can cause this vascular lesion as well. The authors report two cases of spontaneous pseudoaneurysm of the popliteal artery. Comprehensive investigation failed to find the cause of this lesion in the two cases.

**Key words:** false aneurysm, popliteal artery, aneurysm.

Pseudo-aneurismas ou falsos aneurismas são causados por ruptura da parede arterial com extravasamento de sangue que é contido pelos tecidos vizinhos. Caso não haja trombose espontânea, ocorre formação de uma cápsula fibrosa com fluxo turbilhonar em seu interior. Essa entidade foi inicialmente reconhecida por Galeno em 170 A.D. e descrita em detalhes em 1943<sup>1</sup>. O vaso

mais frequentemente acometido é a artéria femoral comum, que comumente é alvo de procedimentos invasivos diagnósticos ou terapêuticos. Pseudo-aneurismas na artéria poplítea (PAP) são raros e etiologias diversas são relatadas na literatura. O objetivo deste relato é reportar dois casos de PAP, considerados idiopáticos, mesmo após extensa e prolongada investigação de sua etiologia. Não foram encontrados casos semelhantes na literatura.

### Relato dos casos

**Caso 1:** O.S., masculino, branco, 48 anos, motorista. Apresentou-se com queixa de dor intensa em terço distal de coxa esquerda e aumento de volume na região. Relatava história prévia de três internamentos anteriores para tratamento de trombose venosa profunda do mesmo membro, porém sem tratamento anticoagulante atual. Não apresentava qualquer outra patologia associada. Ao exame físico apresentava pulsos palpáveis e simétricos com varizes discretas em membros inferiores. Em terço distal de coxa direita palpava-se uma

1. Cirurgião vascular e endovascular, Serviço de Cirurgia Vascular Prof. Dr. Elias Abrão, Curitiba, PR.
  2. Doutor em Clínica Cirúrgica, Universidade Federal do Paraná. Chefe do Serviço de Cirurgia Vascular Prof. Dr. Elias Abrão, Curitiba, PR.
  3. Residente, Serviço de Cirurgia Vascular Prof. Dr. Elias Abrão, Curitiba, PR.
  4. Ecografista vascular, Clínica Ecodoppler Colorido e Angiobatel, Curitiba, PR.
  5. Ex-residente, Serviço de Cirurgia Vascular Prof. Dr. Elias Abrão, Curitiba, PR.  
Trabalho realizado no Serviço de Cirurgia Vascular Prof. Dr. Elias Abrão de Curitiba-PR (Hospital Nossa Senhora das Graças e Hospital Universitário Cajuru da PUC-PR).
- Artigo submetido em 29.04.03, aceito em 05.03.04.

massa endurecida, não pulsátil, sem sopro, frêmito ou sinais flogísticos. O exame ecográfico mostrou uma coleção periarterial com conteúdo de aspecto hemorrágico, além de sinais compatíveis com trombose venosa profunda. Foi solicitada uma arteriografia de membros inferiores, que evidenciou a presença de pseudo-aneurisma bilateral das artérias poplíteas medindo 8 cm de diâmetro do lado esquerdo e 4 cm do lado direito (Figura 1). O paciente foi levado à correção simultânea por ressecção de ambos os pseudo-aneurismas e interposição de segmentos de veia safena interna reverso. Durante o ato cirúrgico, após a abertura da cápsula dos pseudo-aneurismas, evidenciou-se várias camadas de trombos ao redor da luz do pseudo-aneurisma. Não havia sinais de inflamação da artéria, apesar da extensa lesão da parede arterial.



Figura 1 - Pseudo-aneurisma bilateral (arteriografia).

**Caso 2:** F.M.O.G., feminina, branca, 20 anos, secretária. A paciente veio encaminhada ao serviço com queixas de dor discreta e aumento de volume em terço distal de coxa esquerda, de aparecimento espontâneo (Figura 2). Não apresentava patologias associadas ou cirurgias prévias. Ao exame físico mostrava um aumento de volume em coxa acompanhado de sopro sistólico e ausência de frêmito à palpação. Com um diagnóstico clínico de pseudo-aneurisma, a paciente foi submetida à arteriografia que mostrou um pseudo-aneurisma de 3,0 cm de diâmetro na artéria poplítea. Foi tratada cirurgicamente através de ponte femoro-poplítea curta com veia safena interna reversa. Neste caso, a artéria poplítea também apresentava aspecto normal, sem sinais de inflamação da parede ou friabilidade a manipulação.



Figura 2 - Pseudo-aneurisma de coxa esquerda.

### Discussão

O pseudo-aneurisma da artéria poplítea pode ser causado por diversos fatores, sendo o trauma o mecanismo predominante. Na guerra da Coreia, na década de 50, sua ocorrência era em torno de 27% de todos os pseudo-aneurismas. Cerca de 1% das lesões vasculares era representado pelo PAP, que apresentava um alto índice de perda de membro decorrente de complicações tromboembólicas<sup>2,3</sup>. Vários são os mecanismos de trauma envolvidos. Os traumas penetrantes por arma branca ou arma de fogo e as fraturas ou fratura/luxações de fêmur e tibia podem produzir lesão direta do vaso. Os traumas fechados, na ausência de fratura, raramente levam a formação de pseudoaneurisma, já que é necessário um traumatismo de grande intensidade para lesar a artéria poplítea. A fossa poplítea é envolta por um arcabouço osteomuscular altamente resistente, sendo que traumas leves raramente levam à lesão de uma artéria sem alterações estruturais em sua parede<sup>4</sup>. Tais alterações podem ser causadas por doenças do colágeno e do tecido conjuntivo. Outra causa rara de pseudo-aneurisma poplíteo é a arterite causada por embolia séptica nos pacientes com endocardite infecciosa. Essas doenças invariavelmente levam ao dano estrutural e enfraquecimento da parede da artéria. Essas alterações deixam a artéria mais propensa à ruptura por traumatismos leves e, até mesmo, espontaneamente<sup>1,5</sup>.

Nas últimas décadas, com o aperfeiçoamento de técnicas de cirurgia vascular, vem crescendo o número de procedimentos neste território, o que aumentou a ocorrência de pseudo-aneurismas pós-operatórios<sup>1,6</sup>.

Da mesma maneira, as lesões iatrogênicas vêm tornando-se cada vez mais frequentes, principalmente

relacionadas a procedimentos ortopédicos. Artroscopias para fins diagnósticos ou terapêuticos são causas conhecidas de pseudo-aneurismas<sup>7</sup>.

Deformidades ósseas como exostoses e osteocondromas de tíbia e fêmur podem lesar a artéria poplítea pela pulsação contínua desta contra as superfícies ósseas irregulares. O pseudo-aneurisma poplíteo pode ser a apresentação inicial dessas doenças, que na maioria das vezes são assintomáticas<sup>8-10</sup>.

Na investigação da etiologia dos pseudo-aneurismas desses dois casos, a história de trauma fechado ou penetrante foi exaustivamente pesquisada, porém não foi confirmada em nenhum dos pacientes. Nenhum deles foi submetido a procedimentos ortopédicos ou arteriais invasivos que justificassem a formação dos pseudo-aneurismas. Os estudos radiológicos, ecográficos e arteriográficos também não mostraram alterações anatômicas que pudessem sugerir outras causas possíveis. O exame anatomopatológico não mostrou alterações histológicas na estrutura da parede arterial que justificassem possíveis rupturas relacionadas a traumas mínimos. Também não havia evidências de processo inflamatório na artéria ou presença de células gigantes. Ambos os casos foram avaliados por reumatologistas para investigação de doenças do colágeno e do tecido conjuntivo, bem como para afastar outros tipos de vasculites. As provas de atividade inflamatória foram normais, bem como o coagulograma e hemograma (eritrócitos, leucócitos e plaquetas). Também foram pesquisados a presença de células LE (lúpus eritematosas), fator reumatóide, FAN (fator antinuclear), ANCA (anticorpo citoplasma de neutrófilo) e hepatite B.

Após exaustiva investigação da provável causa do PAP, sem sucesso, os autores concluem tratar-se de pseudo-aneurismas idiopáticos da artéria poplítea. Não foram encontrados relatos similares na literatura.

## Referências

1. Clark ET, Gewertz BL. Pseudoaneurysms. In: Rutherford RB (editor). *Vascular Surgery*. Philadelphia: W. B. Saunders Co.; 1995. p. 1153-1162.
2. Davidovic L, Lotina S, Kostic D, et al. Popliteal artery war injuries. *Cardiovasc Surg* 1997;5(1):37-41.
3. Harrington I, Campbell V, Valazques R, Williams T. Pseudoaneurysm of the popliteal artery as a complication of an osteochondroma. A review of the literature and a case report. *Clin Orthop* 1991;270:283-7.
4. Melton SM, Croce MA, Patton JH, et al. Popliteal arterial trauma. Systemic Anticoagulation and intraoperative thrombolysis improves limb salvage. *Ann Surg* 1997;255(5): 518-29.
5. Marcove RC, Lindeque BG, Silane MF. Pseudoaneurysm of the popliteal artery with an unusual arteriographic presentation. A case report. *Clin Orthop* 1988;234:142-4.
6. Votapka T, Backer C, Mavroudis C. Giant popliteal false aneurysm in a 8-year-old-child. *J Pediatr Surg* 1993;28(12):1594-6.
7. Lizama VA, Zerbini MA, Gagliardi RA, et al. Popliteal vein thrombosis and popliteal artery pseudoaneurysm complicating osteochondroma of the femur. *AJR* 1987;148:783-4.
8. Gillespie DD, Cantelmo NL. Traumatic popliteal artery pseudoaneurysm: case report and review of the literature. *J Trauma* 1991;31(3):412-15.
9. Lantsberg L, Khodadadi J, Golcman L, et al. Unusual pseudoaneurysm of Dacron femoro-popliteal graft shaft. A case report. *J Cardiovasc Surg* 1988;29:320-1.
10. Ritt MJPF, TeSlaa RL, Koning J, et al. Popliteal pseudoaneurysm after arthroscopic meniscectomy. A report of two cases. *Clin Orthop* 1993;295:198-200.

Correspondência:

Marcio Miyamoto

Rua Padre Anchieta, 1995/2004

CEP 80730-000 – Curitiba, PR

Tel.: (41) 339.2312/244.8787

E-mail: miyamoto@brturbo.com