

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**

**CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS**

**DEPARTAMENTO DE CIRURGIA**

**ANEURISMA BILATERAL PERIFÉRICO: RELATO DE CASO**

**BILATERAL PERIPHERAL ANEURYSM: A CASE REPORT**

**Eduardo Walter Rabelo Dias de Arruda**

**Orientador:**

**Otacílio de Figueiredo da Silva Junior**

**Linha de Pesquisa**

Trombose Arterial, Pé diabético e reabilitação, Trombose venosa profunda e trombofilia

**João Pessoa – PB / 2013**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**

**CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS**

**DEPARTAMENTO DE CIRURGIA**

**ANEURISMA BILATERAL PERIFÉRICO: RELATO DE CASO**

**BILATERAL PERIPHERAL ANEURYSM: A CASE REPORT**

Artigo a ser apresentado para fins de defesa de Trabalho de  
Conclusão de Curso (TCC)

**Eduardo Walter Rabelo Dias de Arruda**

**INSTITUIÇÃO**

Universidade Federal da Paraíba

**João Pessoa – PB / 2013**

Autores: ARRUDA E. W. R. D.<sup>1</sup>, SILVA JUNIOR, O. F.<sup>2</sup>

1: Graduando em medicina pela Universidade Federal da Paraíba.

2: Doutor – Professor Dedicação Exclusiva, Adjunto IV do Departamento de Cirurgia do Centro de Ciências Médicas da Universidade Federal da Paraíba, Coordenador da Disciplina de Cirurgia Vascular e do Internato em Medicina

## RESUMO

Os aneurismas periféricos são raros aneurismas arteriais, mais frequentes em homens, brancos, tabagistas e idosos. Dentre os aneurismas periféricos, os aneurismas em artéria poplíteia são os mais comuns, sendo a localização em artéria femoral superficial bastante rara. O tratamento cirúrgico mais realizado é a ligadura proximal e distal do aneurisma, seguido de *bypass* com interposição de prótese ou safena. Relata-se um caso de um paciente de 68 anos com associação entre aneurisma de artéria femoral superficial direita, aneurisma trombosado em terço distal poplíteo esquerdo e doença oclusiva infra-poplíteia bilateral. A confirmação diagnóstica foi por angiotomografia. O paciente foi submetido a *bypass* arterial femoro-poplíteo direito com interposição de prótese PTFE aramada, por impossibilidade de uso de safena. No pós-operatório imediato havia pulsação da ponte, porém o paciente evoluiu com dor, isquemia e cianose fixa em pé direito com obstrução do leito distal, sendo submetido à amputação em nível de perna direita.

**Palavras-chave:** Aneurisma arterial periférico, aneurisma arterial verdadeiro dos membros inferiores, aneurisma da artéria femoral superficial, aneurisma de artéria poplíteia

## ABSTRACT

Aneurysms peripheral arterial aneurysms are rare, more common in white men, smokers and elderly. Among peripheral aneurysms, popliteal artery aneurysms are the most common, and the location in the superficial femoral artery quite rare. The most common surgical treatment is the proximal and distal ligation of the aneurysm, followed by bypass with saphenous vein or prosthesis interposition. We report a case of a 68-year man with an association between aneurysm of the right superficial femoral artery,

thrombosed aneurysm in the distal left popliteal and infra-popliteal occlusive disease bilaterally. The diagnosis was confirmed by angiography. The patient underwent right femoropopliteal artery bypass interposition with PTFE wire mesh, by inability of use of saphenous vein. In the immediate postoperative period was pulsing the bridge, but the patient developed pain, ischemia and cyanosis fixed right foot with distal obstruction and underwent amputation at the level of the right leg.

**Keywords:** Peripheral arterial aneurysm, arterial aneurysm true of the lower limbs, aneurysm of the superficial femoral artery, popliteal artery aneurysm

## INTRODUÇÃO

Aneurisma verdadeiro é aquele que acomete todas as camadas do vaso<sup>10</sup> e corresponde a uma dilatação permanente e focal, tendo pelo menos 50% de aumento do diâmetro comparado ao normal esperado<sup>14</sup>.

Os aneurismas de membros inferiores são raros e, quando ocorrem, a principal artéria acometida é a poplítea,<sup>3,5,16</sup> seguido dos aneurismas da artéria femoral.<sup>8,12</sup> As artérias femoral superficial e femoral profunda são raramente acometidas por essa patologia.<sup>11</sup> São mais frequentes em homens,<sup>11,14</sup> brancos, tabagistas e com idade avançada.<sup>11</sup> Há também uma associação com aneurismas de aorta abdominal (AAA) conforme descrito na literatura.<sup>9</sup>

Devido à raridade e a pouca documentação na literatura, apresenta-se o relato de um caso de um paciente de 68 anos, internado na enfermaria da clínica cirúrgica do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), portador de aneurisma bilateral em membros inferiores. Serão discutidos os aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos deste caso, bem como a importância desse relato e sua condução, visando acrescentar mais um registro inusitado dessa patologia para a literatura científica.

## RELATO DO CASO

F.A.Z., 68 anos, masculino, aposentado, natural e procedente de Uirauna-PB, hipertenso, ex-tabagista, assintomático, admitido no HULW com o diagnóstico de aneurisma gigante de artéria femoral superficial direita razão de sua internação e intervenção cirúrgica.

O paciente apresentava história prévia, anterior à admissão hospitalar, de oclusão arterial aguda em membro inferior esquerdo (MIE), em topografia de artéria poplítea, cujo diagnóstico foi realizado na cidade em que mora e vinha em tratamento clínico.

O paciente trazia consigo uma angiotomografia da aorta abdominal, vasos ilíacos e membros inferiores, que confirmava o diagnóstico de aneurisma poplíteo esquerdo em terço distal, trombosado, diâmetro de 3,6x3,4cm e extensão de 15 cm e ateromatose importante; duas dilatações aneurismáticas contíguas em artéria femoral superficial direita, sendo a primeira em seu terço médio, que apresenta 4,7x4,6cm de diâmetro luminal, sem trombo parietal associado; e um segundo aneurisma no seu terço distal, medindo 4,7x4,2cm de diâmetro com diâmetro luminal de 1,6x1,6cm, com importante trombo parietal e ateromatose importante; a dilatação aneurismática englobando os dois aneurismas possui extensão total de 27cm. Além disso, apresentava artéria mesentérica superior com dilatação discreta de 1,5cm de diâmetro e oclusão bilateral de artérias tibiais posteriores.



Figura 1 – Angiotomografia de membros inferiores mostrando aneurisma gigante de artéria femoral superficial direita e aneurisma trombosado em terço distal de artéria poplíteia esquerda.



Figura 2 – Angiotomografia de membros inferiores com cortes transversais demonstrando aneurisma gigante de artéria femoral superficial direita e aneurisma trombosado em terço distal de artéria poplítea esquerda.

Ao exame físico da admissão hospitalar MIE: pulsos poplíteo, tibial posterior e pedioso esquerdos impalpáveis, sem edema, com rarefação dos pelos, palidez, frialdade e com enchimento capilar lentificado; MID: pulso pedioso e tibial posterior impalpáveis. Presença de pulsação visível e frêmito em coxa direita.

O paciente foi submetido à cirurgia de *bypass* arterial femoro-poplíteo direito com utilização de prótese de PTFE amada, por impossibilidade de utilização de safena. O paciente já havia sido submetido previamente à cirurgia de revascularização miocárdica com utilização de safena esquerda e a safena direita não era adequada ao *duplex scan*.

No pós-operatório imediato havia pulsação da ponte. Houve dificuldade pelo próprio hospital de confirmar o diagnóstico de oclusão secundária da ponte. Além disso, o paciente evoluiu inicialmente com isquemia parcial e acreditava-se que se pudesse manter a viabilidade do membro com tratamento clínico, por isso não foi realizada intervenção cirúrgica imediata secundariamente.

O paciente evoluiu com dor, isquemia e cianose fixa em pé direito com obstrução do leito distal, sendo submetido à amputação em nível de perna direita.

Atualmente, encontra-se em ótimo estado geral, realizando tratamento fisioterapêutico para reabilitação motora e preparação para uso de prótese.

## **DISCUSSÃO**

Os aneurismas de artéria poplítea (AAP) são responsáveis por 12% do total de aneurismas<sup>14</sup>, e por 70<sup>1,7</sup> a 85% dos casos de localização periférica<sup>5</sup>. Apesar de raros, são os mais comuns<sup>3,6,8,9,14</sup>. A prevalência na população geral é de 1%.<sup>5</sup> A associação entre AAP e AAA varia de 20 a 54%, na literatura<sup>1,5,7</sup>. Em cerca de 50-70%<sup>1,5,7</sup> são bilaterais, geralmente em faixas etárias mais elevadas.<sup>6</sup> São quase exclusivos do sexo masculino (95-100%)<sup>1,7,14</sup>. A faixa etária entre 61–70 anos foi responsável por 43% dos casos<sup>6</sup>, sendo a idade média estimada 65 anos<sup>1</sup>.

Em segundo lugar, estão os aneurismas em território femoral. Correspondem a aproximadamente 4,2% do total de aneurismas<sup>10</sup>, mais frequentemente localizados na artéria femoral comum<sup>8</sup>. Raramente são encontrados aneurismas de artéria femoral superficial (AAFS) e profunda na população<sup>11</sup>. Tal qual os AAP, em metade dos casos são bilaterais, mais comuns em idosos, com pico de incidência rondando os 65 anos<sup>7</sup> e são mais frequentes no sexo masculino<sup>4,10,16</sup>. Em 40 a 69% apresentam associação com AAA e em 54% com AAP<sup>4,16</sup>. Os AAFS respondem por somente 0,5% do total de

aneurismas periféricos, sendo bilateral em 18% dos casos<sup>13</sup>, com incidência de 1-1,5%<sup>4,16</sup>.

A hipertensão foi a comorbidade mais associada em 51% dos pacientes<sup>6</sup>, chegando a 62,3% em outro estudo<sup>1</sup>. O tabagismo foi encontrado em 34,4%, dislipidemia em 36,1%, diabetes *mellitus* e doença coronariana em 16,1% cada um,<sup>1</sup> chegando a mesma a 23% em outro estudo.<sup>6</sup>

O nosso caso em estudo está de acordo com a literatura vigente, pois se trata de um homem branco, idoso, hipertenso, ex-tabagista, com doença aterosclerótica coronariana e periférica confirmada e que apresenta a rara associação entre AAP esquerda, AAFS direita e aneurisma em artéria mesentérica superior.

A origem dos aneurismas periféricos é multifatorial e tradicionalmente atribuída à aterosclerose, principalmente em idosos.<sup>1,3,5,8,9</sup> Por outro lado, quando incide em pacientes abaixo dos 40 anos, devemos pensar em outras etiologias, como infecções, traumas ou aprisionamento da artéria poplítea<sup>6</sup> por flexão constante do joelho<sup>9</sup>, sífilis, auto-imunidade, colagenoses e síndrome de Ehlers-Danlos<sup>4,10,11</sup>

Pode ocorrer fragmentação de trombos parietais no interior do aneurisma, seguida de embolização e obstrução do leito distal.<sup>6,10,15</sup> Em casos agudos, pode ocorrer dor e cianose.<sup>6</sup> Em casos crônicos, cuja obstrução foi progressiva, o sintoma mais frequentemente relatado é a claudicação intermitente<sup>6</sup>. Em casos ocasionais detectamos um tumor pulsátil no trajeto arterial implicado.<sup>3,6,8,10,15</sup> Em nosso caso o paciente apresentava pulsação em coxa direita compatível com o AAFS.

Na maioria das vezes, o diagnóstico é feito se ocorrer uma complicação, pois geralmente constitui um achado no exame de imagem<sup>2</sup>. A confirmação diagnóstica é

dada por *eco-Doppler*, angiorressonância, angiotomografia e a arteriografia.<sup>8,11</sup> Em nosso caso o diagnóstico foi confirmado por angiotomografia.

Diferentemente dos AAA, os aneurismas arteriais periféricos raramente apresentam ruptura, sendo a trombose e a embolia suas principais complicações.<sup>7-9,16</sup> O risco de desenvolver complicações tromboembólicas ronda os 35% aos 3 anos, com uma taxa de amputação de 25%.<sup>7</sup> O risco de perda do membro associado a complicações pode chegar a 40-50% em alguns estudos.<sup>9,14</sup> Em relação ao nosso estudo, o paciente apresentou um diagnóstico anterior à internação hospitalar de AAP esquerda trombosado com clínica descrita pelo mesmo compatível com oclusão arterial aguda.

No caso relatado por nós, o paciente apresentava um AAFS direita com alto risco de complicações, pois, de acordo com literatura, a ruptura é estimada em 46% e a trombose e embolização variando de 16-42%<sup>16,11</sup>. As revisões sobre o tema sugerem que o aneurisma de artéria femoral superficial tende a se comportar mais como um AAA (ruptura) do que como um AAP (trombose).<sup>13</sup>

A indicação de intervenção cirúrgica foi justificada por se tratar de um aneurisma gigante em AAFS direita, com extensão total de 27cm e com presença de trombo parietal. As indicações de cirurgia descritas na literatura são: aneurismas sintomáticos ou aneurismas assintomáticos de risco (com mais de 2 cm de diâmetro, com episódios de embolização prévia, e com trombo intraluminal)<sup>1,5-7,15</sup>. Aneurismas sem indicação para intervenção deverão ser mantidos em *follow-up* com controle regular por *eco-doppler*.<sup>1,15</sup>

O tratamento cirúrgico convencionalmente aventado para esses casos consiste na ligadura proximal e distal do aneurisma, seguido de sua extração e revascularização por

bypass do seguimento ligado por interposição de veia safena ou por utilização de prótese.<sup>4</sup> Em nosso caso foi utilizado prótese de PTFE aramada por impossibilidade de utilização de safena.

Um estudo retrospectivo comparando as duas técnicas analisou dados de prontuário de 61 pacientes e 98 aneurismas e constatou que a revascularização com material autólogo é superior ao material protésico com significância estatística ( $p < 0,001$ ), apresentando menores taxas de infecção e taxas de patência superiores. A superioridade da correção eletiva sobre a de urgência também apresentou significância estatística ( $p < 0,01$ ).<sup>1</sup> O estudo da Clinica Mayo também demonstrou a superioridade do enxerto venoso com uma taxa de patência primária aos 5 anos de 85% para os enxertos venosos, contra 50% para os enxertos de PTFE<sup>17</sup>

Na revisão sistemática de Dawson *et al*, de 2445 aneurismas poplíteos na literatura, a taxa de patência aos 5 anos variou de 77-100% para enxertos venosos e 29-74% para enxertos protésico.<sup>18</sup>

Outros autores como Sapiencia defendem que o uso de prótese só estaria indicado em AAFS com oclusões distais se houvesse a associação com diâmetro inadequado da safena, obtendo uma permeabilidade primária e secundária em 5-10 anos de 84,7% e 88,9%, respectivamente, mas ressalta que devido à escassez de estudos randomizados e prospectivos, não há dados confiáveis na literatura sobre a comparação das duas técnicas.<sup>4</sup> Em nosso caso, optou-se pelo uso de prótese devido à impossibilidade do uso da safena.

Enfim, os aneurismas arteriais periféricos são raros e apresentam riscos potenciais mesmo que assintomáticos. A intervenção cirúrgica quando corretamente

indicada é necessária, apesar das complicações esperadas do procedimento cirúrgico de revascularização.

## REFERÊNCIAS

- 1.BAPTISTA, A. et al . Aneurismas poplíteos: estudo retrospectivo. *Angiol Cir Vasc*, Lisboa, v. 6, n. 4, p.156-161, 2010. Disponível em <[http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1646-706X2010000400004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-706X2010000400004&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 10 ago. 2013.
- 2.BAJARDI, G. et al. A popliteal artery aneurysm presenting with ab extrinseco popliteal vein occlusion and compartment syndrome. *Ann. Ital. Chir*, v. 83, n. 5, p. 441-444, 2012.
- 3.BARBATO, H. A. et al. Aneurisma de artéria poplíteia com rotura e formação de pseudo-aneurisma. *J. vasc. bras.* , v.5, n.2, p.146-151, 2006
- 4.DUHALDE S, I. et al. Aneurisma de arteria femoral superficial: Reporte de un caso y revisión de la patología. *Cuad. cir.*, Valdivia, v.18, n.1, p.48-51, 2004
5. FERREIRA, M. et al. Alternativa técnica no tratamento endovascular dos aneurismas da artéria poplíteia. *J. vasc. bras.* [online]. v.7, n.1, p.99-103, 2008,
- 6.KAUFFMAN P, PUECH-LEÃO P. Tratamento cirúrgico do aneurisma da artéria poplíteia: 32 anos de experiência. *J. vasc bras.* v.1, n.5, p.157-165, 2002.
- 7.LOPES, J. A. et al;. Abordagem híbrida da doença aneurismática: caso clínico. *Angiol Cir Vasc*, Lisboa, v. 7, n. 4, p.156-158, 2011. Disponível em <[http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1646-706X2011000400005&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-706X2011000400005&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 10 ago. 2013.
- 8.MARQUES, S. R. B. et al . Aneurisma verdadeiro bilateral de artéria tibial posterior. *J. vasc. bras.*, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p.256-259, 2006 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-54492006000100012&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492006000100012&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 06 ago. 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S1677-54492006000100012>.
- 9.MEDEIROS, C. A. F.; GASPARG, R. J. Correção endovascular do aneurisma de artéria poplíteia bilateral. *J. vasc. bras.* [online]. v.5, n.4, p.235-239, 2006.
- 10.MORENO, J.; CORSO, C. True aneurysm of the femoral artery: Case report. *Rev. Colomb. Cardiol.*, Bogota, v. 20, n. 1, p.234-237, 2013 . Disponível em <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-56332013000100009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332013000100009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso on 10 Aug. 2013.

- 11.MOTOKI, A. H. et al . Trombose aguda de aneurisma de artéria femoral isolado: relato de caso. J. vasc. bras., Porto Alegre, v. 7, n. 4, Dec. 2008 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-54492008000400013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492008000400013&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 06 Aug. 2013.
- 12.OGENG'O, J. A.; OLABU, B. O. Pattern of femoro-popliteal aneurysms in an African population. J. vasc. bras., Porto Alegre, v. 9, n. 2, p.154-156, 2010 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-54492010000200005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492010000200005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso on 10 Aug. 2013.
- 13.OLIVEIRA, A. F.; OLIVEIRA FILHO, H. de. Aneurisma de artéria femoral superficial roto: relato de caso e revisão de literatura. J. vasc. bras., Porto Alegre, v. 8, n. 3, p.148-154, 2009. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-54492009000300019&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492009000300019&lng=en&nrm=iso)>. Acesso on 10 Aug. 2013.
- 14.PIRES, L. J. I. et al. Embolização da reperfusão do aneurisma da artéria poplítea com Onyx®. J. vasc. bras. [online]. v.10, n.3, p.145-147 2011
- 15.THOMAZINHO, F. et al. Tratamento endovascular de aneurisma de artéria poplítea. J. vasc. bras. [online]. v.7, n.1, p.122-125 2008.
- 16.REYES D. et al . Isolated common femoral artery aneurysm: Case report. Rev Chil Cir, Santiago, v. 63, n. 2, p.126-134, 2011 . Disponível em <[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-40262011000200014&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262011000200014&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em 06 agosto 2013.