

## Pseudoaneurisma bilateral pós-punção arterial em paciente com amiloidose

### *Bilateral post-arterial puncture pseudoaneurysm in a patient with amyloidosis*

Paula Sabrina Araújo Milhomem<sup>1</sup>, Marcelo Luiz Brandão<sup>1</sup>, Werther Souza Sales<sup>1</sup>,  
Juliano Ricardo Santana dos Santos<sup>1</sup>, Rodrigo Alves Riemma<sup>1</sup>, Viviane Queli Macedo de Alcântara<sup>1</sup>

#### Resumo

A amiloidose consiste em um depósito de proteínas fibrilares insolúveis em tecidos e órgãos, causando disfunção nos mesmos, e pode contribuir, associada a outros fatores, para formação de complicações, como pseudoaneurisma em locais de punção arterial. O pseudoaneurisma consiste de uma complicação cada vez mais frequente e, por isso, a importância de se identificarem seus fatores de risco, para que, então, sua incidência possa ser minimizada.

**Palavras-chave:** amiloidose; pseudoaneurisma; cateterismo.

#### Abstract

Amyloidosis consists of deposition of insoluble fibrillar proteins in tissues and, causing dysfunction. In association with other factors, the condition can contribute to emergence of complications, such as pseudoaneurysms at arterial puncture sites. Pseudoaneurysms are becoming an ever-more common complication, which underscores the importance of identifying risk factors, so that their incidence can be minimized.

**Keywords:** amyloidosis; pseudoaneurysm; catheterization.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Goiás – UFG, Serviço de Cirurgia Vascular, Goiânia, GO, Brasil.

Fonte de financiamento: Nenhuma.

Conflito de interesse: Os autores declararam não haver conflitos de interesse que precisam ser informados.

Submetido em: Fevereiro 07, 2013. Aceito em: Abril 13, 2013.

O estudo foi realizado no Serviço de Cirurgia Vascular, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia-GO, Brasil.

## ■ INTRODUÇÃO

O aumento crescente no número de procedimentos endovasculares tem tornado cada vez mais frequente a formação de falso aneurisma iatrogênico pós-cateterismo arterial<sup>1</sup>. Hipertensão e drogas que interferem na coagulação estão entre as principais causas<sup>1</sup>. Comorbidades pouco usuais contribuem também para complicação em locais de punção, como, por exemplo, a amiloidose sistêmica. A incidência de pseudoaneurisma após cateterismo via femoral varia entre 0,1 e 2,0% em procedimentos diagnósticos, e é de 5% em procedimentos terapêuticos<sup>1,2</sup>.

As amiloidoses são um grupo heterogêneo de doenças caracterizadas por depósitos de proteínas fibrilares insolúveis em tecidos e órgãos. Ocorrem alterações no dobramento de proteínas que induzem o depósito de fibrilas amiloides insolúveis, principalmente nos espaços extracelulares de órgãos e tecidos. Desta forma, ocorre disfunção no tecido circundante<sup>3</sup>.

O tratamento do pseudoaneurisma iatrogênico tem uma variedade de opções, na medida em que depende do tamanho da lesão, dos sintomas e da artéria envolvida, dentre outros fatores. Uma conduta conservadora, expectante, pode ser considerada em casos de lesões pequenas de até 2 cm<sup>4-6</sup>. A partir desse tamanho, dificilmente o orifício da punção apresentará fechamento espontâneo; desta forma, há necessidade de alguma intervenção. Outro aspecto a se considerar é o fator causal do pseudoaneurisma. Caso o paciente apresente outras comorbidades, como é a amiloidose, que interferem, dificultando a cicatrização no orifício de punção, esse quadro deve contribuir para a escolha do tipo de tratamento.

Relata-se, neste trabalho, o caso clínico de um paciente portador de amiloidose, que apresentou pseudoaneurisma em local de punção arterial.

## ■ RELATO DE CASO

Paciente de 68 anos, hipertenso de difícil controle, portador de doença renal crônica dialítica e, em biopsia renal, diagnosticada amiloidose. Em outubro de 2011, foi submetido a cateterismo cardíaco e, dias depois, a angioplastia de coronárias, por punção de artérias femorais. O paciente referiu que, nos locais puncionados, houve formação de pequena nodulação, bilateralmente. Estava em uso de dupla antiagregação plaquetária. Em janeiro de 2012, evoluiu com massa pulsátil em região inguinal esquerda (Figura 1 e Figura 2) e pequena nodulação não pulsátil contralateral. Foi submetido à investigação com exame de Doppler colorido e ficou

evidenciado pseudoaneurisma em artéria femoral esquerda.

Optou-se, então, por tratar conservadoramente a pequena nodulação contralateral não pulsátil de 1 cm. Foi indicada abordagem cirúrgica do pseudoaneurisma (Figura 3).

Foi feito reparo proximal e distal à lesão, em que foram dissecadas artérias íliaca externa esquerda e femoral superficial esquerda. Em seguida, foi abordada a lesão, com dissecação da pseudocápsula e exérese de trombo (Figura 4). Identificou-se lesão puntiforme com sangramento ativo em local de



Figura 1. Pseudoaneurisma em artéria femoral esquerda.



Figura 2. Pseudoaneurisma em artéria femoral esquerda-visão lateral.



Figura 3. Acessos cirúrgicos.

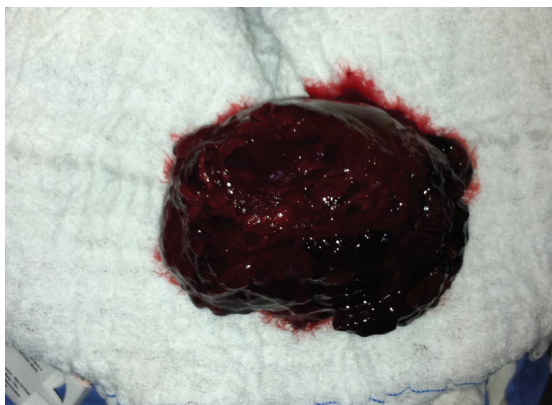


Figura 4. Trombo retirado do pseudoaneurisma.



Figura 5. Lesão puntiforme com sangramento ativo em artéria femoral comum esquerda-local de punção.

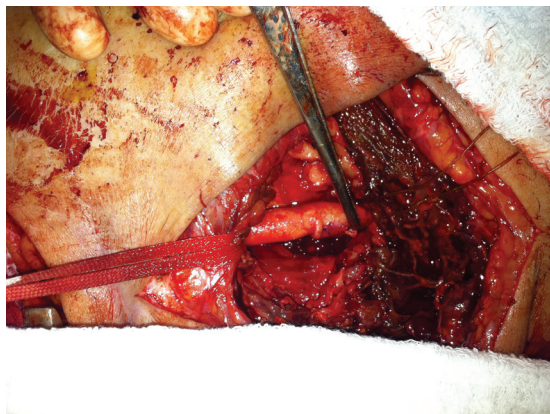


Figura 6. Arteriorrafia.

punção (Figura 5), a qual foi devidamente rafiada (Figura 6).

Foi enviado segmento de ramo arterial para estudo anátomo-patológico e houve presença de destruição de fibras elásticas, sem depósito de amiloide.

O paciente evoluiu bem após o procedimento. Recebeu alta hospitalar e se encontra em acompanhamento ambulatorial, sem intercorrências. Consultas regulares, também, com o nefrologista.

## ■ DISCUSSÃO

Os falsos aneurismas ocorrem mais frequentemente em pessoas mais idosas e têm associação direta com anticoagulação e hipertensão<sup>1,2</sup>. Comorbidades, como amiloidose, parecem contribuir para esse tipo de complicação; contudo, tal relação mostra-se ainda sem comprovação científica.

O tratamento de um pseudoaneurisma arterial pós-punção envolve desde a conduta conservadora, para lesões menores que 2 cm – a compressão com o transdutor do aparelho de Doppler e a injeção de trombina – até tratamento cirúrgico convencional ou endovascular<sup>2,5,7</sup>. Por muitos anos, a correção aberta imediata para prevenir expansão e complicações, como tromboembolismo, era a única opção terapêutica. Nos dias atuais, variantes da mesma técnica e alternativas menos invasivas são opção, em alguns casos<sup>5,6</sup>.

O caso descrito apresenta um pseudoaneurisma de grande volume, de três meses de evolução, e que causava desconforto ao paciente. A opção por tratamento com cirurgia convencional baseou-se na necessidade de não apenas corrigir a lesão arterial, mas também de retirar o coágulo volumoso. Mesmo com o desenvolvimento de técnicas cada vez menos invasivas, optar pelo tratamento cirúrgico aberto, em algumas situações, parece ser a melhor escolha.



O pseudoaneurisma consiste de uma complicação cada vez mais frequente e, por isso, a importância de se identificarem seus fatores de risco—como doenças sistêmicas—para que, então, sua incidência possa ser minimizada.

## REFERÊNCIAS

1. Weinmann EE, Bass A. Post-catheterization false aneurysms. *Isr Med Assoc J.* 2001;3(1):39-40. PMID:11344801.
2. Pereira MM, Marassi JP, Silva OB, Pires LJI, Santos LN, Petean Filho H, et al. Pseudoaneurisma pós-cateterismo: tratamento. *J Vasc Bras.* 2011;10(2):177-80. <http://dx.doi.org/10.1590/S1677-54492011000200015>.
3. Seldin D, Sancharawala V. Adapting to AL amyloidosis. *Haematologica.* 2006;91(12):1591-5.
4. Kresowik TF, Khoury MD, Miller BV, Winniford MD, Shamma AR, Sharp WJ, et al. A prospective study of the incidence and natural history of femoral vascular complications after percutaneous transluminal coronary angioplasty. *J Vasc Surg.* 1991;13(2):328-35. [http://dx.doi.org/10.1016/0741-5214\(91\)90226-K](http://dx.doi.org/10.1016/0741-5214(91)90226-K). PMID:1990173
5. Norwood MG, Lloyd GM, Moore S, Patel N, Panditi S, Sayers RD. The changing face of femoral artery false aneurysms. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2004;27(4):385-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejvs.2004.01.001>. PMID:15015188
6. Gioppato S, Munhoz A, Marins M, Conforti TB, Castello HJ, Cantarelli MJC, et al. Tratamento Percutâneo de Pseudoaneurismas por Injeção de Trombina Guiada por Ultrassom. *Rev Bras Cardiol Invasiva.* 2010;18(2):165-70.
7. Matic P, Babic S, Tanaskovic S, Jovic D, Radak D. Treatment of infected pseudoaneurysm of femoral artery after vascular closure

device deployment: a practical solution. *Case Rep Vasc Med.* 2012; 2012:292945. <http://dx.doi.org/10.1155/2012/292945>.

### Correspondência

Paula Sabrina Araújo Milhomem  
Rua C258, 519/1702 – Setor Nova Suíça  
CEP 74280-210 - Goiânia (GO), Brasil  
Tel.: (62) 3998-2115/ (62) 32593663/ (62) 99512151  
E-mail: psmilhomem@hotmail.com

### Informações sobre os autores

PSAM – Médico residente de Cirurgia Vascular no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (UFG).  
MLB – Professor titular e chefe do Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (UFG).  
WSS – Médico residente de Cirurgia Vascular no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (UFG).  
JRSS – Médico residente de Cirurgia Vascular no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (UFG).  
RAR – Médico residente de Cirurgia Vascular no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (UFG).  
VQMA – Médico residente de Cirurgia Vascular no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (UFG).

### Contribuições dos autores

Concepção e desenho do estudo: PSAM, MLB  
Análise e interpretação dos dados: MLB, JRSS, WSS, RAR, VQMA  
Coleta de dados: PSAM, WSS, VQMA  
Redação do artigo: PSAM, JRSS, WSS  
Revisão crítica do texto: MLB, RAR  
Aprovação final do artigo\*: PSAM, MLB, VQMA, WSS, JRSS, RAR  
Análise estatística: N/A  
Responsabilidade geral pelo estudo: PSAM, MLB

\*Todos os autores leram e aprovaram a versão final submetida ao *J Vasc Bras.*