



Manifestação tardia de trauma de artéria poplítea –

Pseudo-aneurisma e fístula arteriovenosa

Lata aspect of popliteal artery trauma – Pseudaneurism and arteriovenous fistula

Autores: Luís Felipe da Silva

Professor Adjunto da Faculdade de Medicina da UFRJ. Doutor em Cirurgia Vascular pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Cirurgião Vascular do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho – UFRJ.

Ana Cristina de Oliveira Marinho

Especialista em Cirurgia Vascular e Endovascular pela SBACV. Mestre em Cirurgia Vascular pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Cirurgiã Vascular do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho – UFRJ.

José Luis Telles da Fonseca

Especialista em Cirurgia Vascular pela SBACV. Cirurgião Vascular do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho – UFRJ.

Roberto Furtado

Cirurgião Vascular do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho – UFRJ. Mestre em Cirurgia Vascular pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Rodolfo Rodrigues Silva

Médico Residente do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho – UFRJ.

Instituição: Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Introdução

trauma vascular ocorre em aproximadamente 3% de todas as lesões civis e militares, sendo que, dependendo da série analisada, os membros inferiores estão envolvidos em 27% a 87% dos casos.¹ Entretanto, o acometimento com FAV ou

pseudo-aneurisma é mais raro no trauma, estando sua incidência abaixo de 1%.² Os autores descrevem um caso de lesão, por PAF, em artéria poplítea esquerda, em que houve formação de pseudo-aneurisma e fístula arteriovenosa direta em diferentes segmentos da artéria e discutem a necessidade de diagnóstico e intervenção precoces.

RELATO DE CASO

Resumo

Os autores apresentam um caso de lesão por arma de fogo com evolução de um ano e oito meses, complicada com fístula arteriovenosa e pseudo-aneurisma, em locais distantes do mesmo segmento arterial, o tratamento e a evolução do caso.

Palavras-chave: Trauma; pseudo-aneurisma; fístula arteriovenosa.

Relato do Caso

Paciente masculino, 20 anos, vítima de agressão por arma de fogo em janeiro de 2002, foi socorrido em emergência de hospital geral. Apresentava, segundo seu relato, PAF alojado em joelho esquerdo, com orifício de entrada em face medial e parestesia em pé, não sendo identificada na época nenhuma lesão vascular. Não foi realizado exame arteriográfico complementar. O paciente observou aumento progressivo do volume da coxa esquerda e região posterior de joelho, com dificuldade de mobilização do membro inferior ao longo do tempo, e foi encaminhado ao nosso serviço de cirurgia vascular em setembro de 2003. No exame físico apresentava massa pulsátil de cerca de 10 cm estendendo-se do 1/3 inferior de coxa à região posterior de joelho impossibilitando a flexão do joelho esquerdo e dificuldade de movimentação dos artelhos. Havia frêmito e sopro em região medial e posterior de coxa, sendo que a perfusão do membro inferior esquerdo se encontrava mantida, embora

os pulsos podais estivessem ausentes neste membro.

Foi submetido à angiografia per-operatória por punção direta de artéria femoral superficial, que demonstrou FAV em 1/3 superior de artéria poplítea e pseudo-aneurisma em 1/3 médio desta mesma artéria. (Figura 1)

Durante o procedimento cirúrgico se fez o isolamento proximal e distal dos vasos, esvaziamento do pseudo-aneurisma com retirada de cerca de 1,5 kg de coágulo e exposição do óstio distal da artéria poplítea, o qual foi ligado, uma vez que não havia refluxo do coto arterial distal (Figuras 2 e 3). Realizada ainda a desconexão da FAV com sutura, com fio de polipropileno, e restabelecimento do fluxo arterial e venoso. Recebeu alta hospitalar com membro perfundido e com discreta melhora da flexão do joelho.

Discussão

Ao considerarmos o exame físico em pacientes vítimas de trauma vascular, a probabilidade de confirmação cirúrgica da lesão atinge índices acima de 95% na presença de sinais sugestivos de lesão aguda: alteração de pulso, isquemia distal, sangramento ativo, hematoma em expansão, frêmito ou sopro.³ O exame físico, porém, nem sempre é preciso em

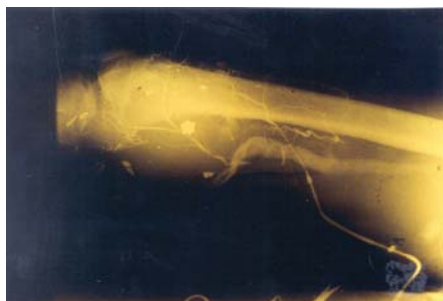


Figura 1. Angiografia per-operatória por punção direta de artéria femoral superficial.

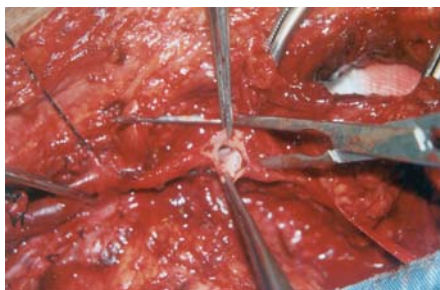


Figura 2. Arteriotomia longitudinal em artéria poplítea expondo FAV

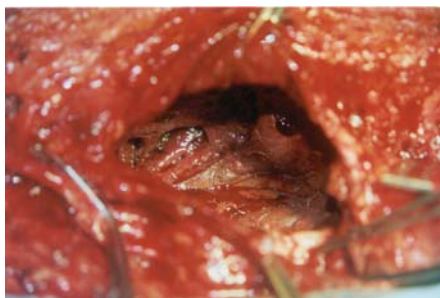


Figura 3. Cavidade do pseudo-aneurisma de artéria poplítea

relação à exclusão da lesão vascular, sendo necessária muitas vezes avaliação complementar, especialmente com arteriografia, nos casos de presença de choque, múltiplos sítios de lesão, trajeto de PAF paralelo ao trajeto dos vasos.⁵

O uso rotineiro da arteriografia para pacientes com exame físico normal é questionado por Cargile³ quando esta indicação se restringe somente à proximidade da lesão com os vasos, uma vez que, em sua série, somente em 15% desses casos ficou demonstrada a presença de lesão vascular (lesão oculta). No entanto, a maioria das lesões nesses casos se apresentava como estreitamento, “flap” intimal ou extravasamento de sangue do vaso. Dennis,⁴ em estudo de arteriografia no acompanhamento de lesões ocultas, demonstrou que 53% destas lesões se resolvem espontaneamente, 26% não se modificam com o decorrer do tempo e apenas 16% pioram, concluindo que a

observação pode ser uma alternativa segura à opção cirúrgica. Em contrapartida, o tratamento não cirúrgico das lesões vasculares assintomáticas deve ser avaliado com cautela porque o acompanhamento em longo prazo é difícil na maioria destes pacientes.⁴

As séries que relatam as maiores ocorrências de FAV e pseudo-aneurisma antecedem o uso mais amplo da angiografia no trauma e diagnosticavam essas lesões tardiamente à lesão vascular inicial. Em estudos mais recentes, o pseudo-aneurisma e a FAV, quando diagnosticados, são imediatamente tratados; no entanto, algumas vezes ainda são tratadas tardiamente nos casos em que o exame arteriográfico inicial foi falso negativo ou em casos de avaliação inicial inadequada.⁵

Segundo Hoffer,⁵ não se deve extrapolar para o trauma as observações fornecidas pelas FAV por biópsia ou por cateterismo, em que alguns autores demonstraram por arteriografias repetidas, uma taxa de 50%-70% de fechamento espontâneo de lesões clinicamente assintomáticas. Isto porque os mecanismos de lesão são diferentes, e, ainda, uma lesão vascular inicialmente assintomática, distal ou pequena pode provocar anormalidades progressivas, determinando o aparecimento de complicações meses ou anos mais tarde.

As complicações de FAV persistente estão relacionadas com alterações locais e sistêmicas decorrentes do aumento de fluxo pela fístula. A baixa resistência da conexão arteriovenosa pode produzir um fluxo reverso nas artérias proximais à lesão e assim complicar o tratamento posteriormente. Pacientes com longo tempo de lesão podem apresentar aumento dos diâmetros venoso e arterial, hipertrofia

ARTIGO CIENTÍFICO

cardíaca, até mesmo dilatação e insuficiência cardíaca associada. Estes pacientes devem ser explorados cirurgicamente assim que o diagnóstico for confirmado, uma vez que a FAV persistente se torna com o tempo mais difícil de ser tratada.⁶

Os pseudo-aneurismas podem espontaneamente fechar quando são formados por lesão de vasos de pequeno calibre e com fluxo baixo; no entanto, na maioria dos casos isto não ocorre, e a demora na correção cirúrgica leva ao risco de complicação por efeito de massa e expansão contínua, culminando em ruptura e hemorragia. O pseudo-aneurisma crônico está freqüentemente associado à inflamação e sensibilidade local e complicações de compressão

nervosa, embolização distal, ou hemorragia vultosa.⁶

Conclusões

Embora a FAV e o pseudo-aneurisma possam ter uma evolução espontânea para o fechamento, o reparo dessas lesões deve ser prontamente efetuado, já que na presença de um falso aneurisma, além do risco de sangramento, pode determinar dano permanente ao nervo próximo.² E no caso específico de FAV poplítea, além de produzir sobrecarga cardíaca, resulta em um índice alto de amputação, devendo a presença de frêmito e sopro local alertar o examinador para sua ocorrência, podendo a arteriografia fornecer um diagnóstico preciso da lesão em pacientes clinicamente estáveis.

Referências

1. Mattox KLK, Feliciano DV, Bench J, et al. Five thousand seven hundred sixty cardiovascular injuries in 4959 patients. *Annals of Surgery* 1989; 209:698.
2. Davidovic L, Lotina S., Kostic D., et al. Popliteal artery war injuries. *Cardiovasc Surg* 1997;5(1):37-41.
3. Cargile JS, Hunt JL, Purdue GF. Acute trauma of the femoral artery and vein. *Journal of Trauma* 1992;32(3).
4. Dennis JW, Frykberg ER, Crump JM, et al. New perspective in the management of penetrating trauma in proximity to major limb arteries. *J Vasc Surg* 1990;11(84)
5. Hoffer EK, Sclafani SJ^o, Herskowitz M M et al. Natural history of arterial injuries diagnosed with arteriography. *Trauma* 1997;8 (1): 43-53.
6. Ilijevski N, Radak D, Radevi B et al. Popliteal traumatic arteriovenous fistulas. *J Trauma* 2002;52:739-744.