

Relato de caso de pseudoaneurisma de artéria axilar após trauma perfurocontuso

Case report of pseudoaneurysm of the axillary artery after blunt penetrating trauma

Andréia Mara Araújo Cotta¹, Caroline Ferreira Peres¹, Daniela Aguiar Mendes Ribeiro¹, Marcelo César Reggiani Alves¹, Marcelo Mendes Ferreira¹, Monique Sedlmaier França¹, Paulo Renato Pacheco Caldeira¹, Cristina Toledo Afonso², Daniel Moreira Vaz de Melo³, Mário Pastore Neto³

RESUMO

O trauma torácico, apesar da elevada frequência e morbimortalidade, muitas vezes não é abordado de forma suficientemente ampla e pode evoluir com complicações evitáveis. Relatamos o caso de um paciente de 17 anos que, após agressão por cabo de vassoura na região axilar, apresentou quadro infeccioso e instabilidade hemodinâmica devido à ruptura de pseudoaneurisma de artéria axilar. Neste artigo, discutimos a importância do conhecimento anatômico da região envolvida e as limitações dos exames complementares que geralmente são utilizados na emergência. Outro aspecto abordado é a profilaxia de infecções em lesões traumáticas.

Palavras-chave: Traumatismos Torácicos; Artéria Axilar/lesões; Falso Aneurisma; Corpos Estranhos.

ABSTRACT

Thoracic trauma, despite its high frequency and morbi-mortality, is often not addressed correctly, what can cause avoidable complications. We report a case of a 17 year old patient that, after an attack by broomstick in axillary region, presented infection and hemodynamic instability due to a rupture of a pseudo-aneurism of axillary artery. In this article, we discuss the importance of anatomical knowledge of the affected area and the limitations of complementary tests, often used in emergencies. Another aspect addressed is the infections prophylaxis in traumatic lesions.

Key words: Thoracic Injuries; Axillary Artery/injuries; Aneurysm, False; Foreign Bodies.

INTRODUÇÃO

As lesões torácicas são a causa de 20-25% das mortes por trauma.¹ Apesar da elevada incidência e morbimortalidade, muitas vezes a abordagem desse tipo de ferimento não é ampla o suficiente. Observa-se, por vezes, a subestimação da gravidade no atendimento a pacientes sem repercussão hemodinâmica, o que pode levar a complicações evitáveis.

Os traumas perfurocontusos podem cursar com pseudoaneurismas, o que pode mascarar os sintomas iniciais e levar, frequentemente, ao diagnóstico tardio. Pseudoaneurisma (ou falso aneurisma) é uma entidade clínica causada por ruptura da parede arterial, com extravasamento de sangue, que é contido pelos tecidos vizinhos. A lesão arterial é tamponada por coágulo, o qual, com o passar do tempo, sofre um processo de cavitação pelo fluxo sanguíneo, enquanto sua periferia é revestida por tecido fibroso.

¹ Acadêmico(a) do 10º período de Medicina da UFMG

² Cirurgião Vascular do HRTN

³ Cirurgião Torácico do HRTN

Instituição:
Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves

Endereço para correspondência:
Faculdade de Medicina da UFMG
Av. Alfredo Balena, 190
Belo Horizonte, MG
CEP 30130-100
Email: falecommonique@hotmail.com

O aumento desse falso aneurisma prossegue de forma lenta e insidiosa até sua rotura, quando não é tratado cirurgicamente.² Os ferimentos penetrantes por projétil de arma de fogo e por arma branca constituem o mecanismo habitual de formação de pseudoaneurismas na maior parte dos centros urbanos do Brasil e do mundo, porém tem sido frequente a etiologia iatrogênica, principalmente em procedimentos intervencionistas e diagnósticos invasivos de doenças cardiovasculares.³ A incidência do falso aneurisma varia, na literatura, de 0,1% a 6% até 0,5% a 9%, dependendo do procedimento realizado, mas os de membros superiores são raros, compreendendo menos de 2% de todas as lesões.⁴

Apresentamos o relato de caso de um trauma perfurocontuso em região axilar levando a um pseudoaneurisma que se complicou tardiamente.

APRESENTAÇÃO DO CASO

Paciente masculino, 17 anos, procura atendimento no Pronto Socorro do Hospital Risoleta Tolentino Neves no dia 23/02/2009 com história de agressão por cabo de vassoura em região axilar esquerda (figura 1). Foram realizadas sutura da lesão e radiografia de tórax, que não evidenciou nenhuma lesão (figura 2). O paciente recebeu alta no mesmo dia.



Figura 1 - Figura esquemática: círculo preto (local da lesão)

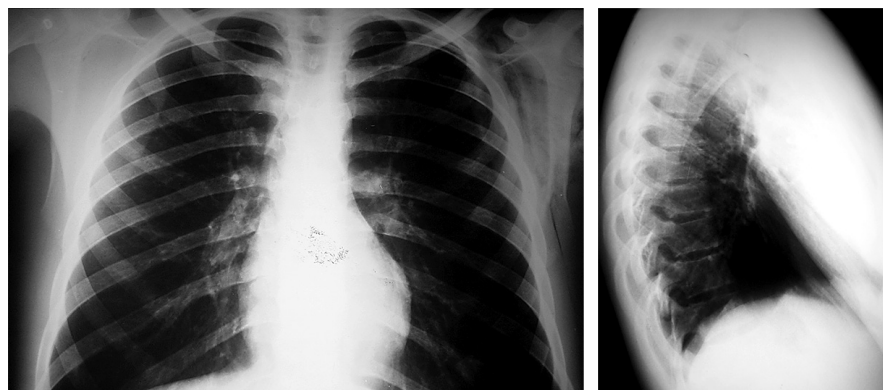


Figura 2 - Radiografia de tórax sem alterações

Retornou dia 04/03 com deiscência de sutura, hiperemia e dor local. Recebeu alta após limpeza da lesão e curativo.

Procurou novamente o serviço dois dias depois, com relato de sangramento em jato na ferida e tontura. Ao exame, não se observou saída de coágulos da ferida; havia enfisema subcutâneo em região axilar esquerda, além de celulite em região peitoral e no braço esquerdo. Após desbridamento, drenagem e posicionamento de dreno de *penrose*, foram procedidas punção aspirativa em região peitoral e coleta da secreção para cultura. O paciente foi internado com solicitação de revisão laboratorial, hemocultura e tomografia de tórax. Iniciaram-se oxacilina 2 g de seis em seis horas e hidratação com 2.000 ml de soro fisiológico.

Em 07/03, mantinha secreção purulenta na ferida. Hemograma apresentando global de leucócitos com 25.000/mm³, 2% de bastonetes, plaquetas de 218.000/mm³, RNI de 1,2, atividade de protrombina de 63%, PTTa de 30\26 segundos, com relação de 1,15. Após resultado de cultura da secreção, que revelou *S. pyogenes* e *Klebsiella pneumoniae*, a oxacilina foi substituída por clindamicina e gentamicina.

Do dia 8 a 11/03, o paciente evoluiu afebril, com melhora da leucocitose e persistência de drenagem de secreção piosanguinolenta em orifício axilar posterior. A tomografia do dia 08/03 revelou densificação dos planos gordurosos e musculares. Também foram evidenciados focos gasosos na parede anterossuperior torácica à esquerda (figura 3).

Na tarde do dia 11/03, o paciente apresentou sangramento súbito, com característica arterial, por orifício de drenagem posterior no ombro esquerdo e instabilidade hemodinâmica. Realizado tamponamento do sangramento com sonda de Foley e reanimação volêmica (infusão de 1.000 ml de soro fisiológico).

lógico e 300 ml de concentrado de hemáceas tipo O negativo). Foi encaminhado ao bloco cirúrgico, em onda vermelha, com suspeita de ruptura de pseudoaneurisma de artéria axilar.



Figura 3 -Tomografia de tórax

Durante exploração da ferida, observou-se lesão em porção posterior de artéria axilar esquerda e hematoma infectado em região axilar posterior, com presença de corpo estranho (figuras.4, 5 e 6). Realizadas a retirada do fragmento e a rafia primária. Foram infundidos mais 600 ml de hemoconcentrado, com paciente mantendo estabilidade hemodinâmica.

O paciente evoluiu sem intercorrências até o dia da alta, em 22/03.



Figura 4 Coágulo observado durante a exploração



Figura 5 - Lesão da artéria

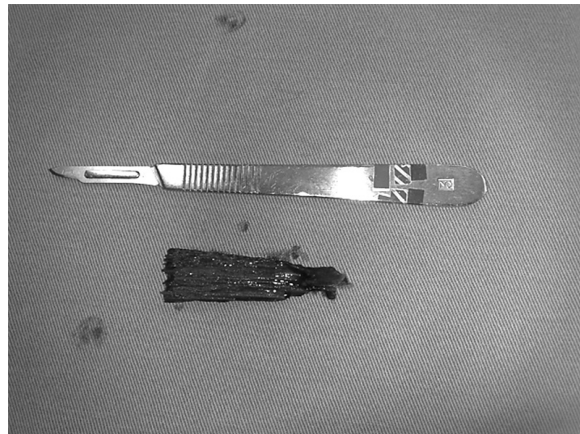


Figura 6 - Corpo estranho removido

DISCUSSÃO

O pseudoaneurisma não tratado pode levar a complicações importantes, como compressão de estruturas adjacentes, hemorragia e infecção. O trauma penetrante é a principal causa de lesão da artéria axilar.⁵ Quando há demora no diagnóstico e no tratamento de lesões envolvendo essa artéria, além de sangramentos volumosos por ruptura do falso aneurisma, pode ocorrer compressão do plexo braquial, com conseqüentes sequelas neurológicas, determinando, por vezes, déficit significativo e permanente.⁵

O diagnóstico precoce dos traumas arteriais é muito importante devido à maior morbidade no tratamento tardio das lesões ocultas.⁶ O conhecimento anatômico dessa região é fundamental para que se possa suspeitar de lesão vascular.⁷ A história clínica é essencial para a avaliação da gravidade e a determinação do provável mecanismo de lesão. O exame físico nem sempre é fidedigno, e em até 40% dos pa-

cientes com trauma da artéria axilar há a presença de pulsos distais palpáveis.⁶ Acredita-se que esse achado seja devido à extensa circulação colateral.⁸

Como há casos que não apresentam sinais e sintomas, alguns autores⁹ sustentam a necessidade de se fazer arteriografia em todos os pacientes com ferida penetrante na proximidade dos vasos axilares, mesmo sem sinais de insuficiência arterial. A arteriografia por injeção retrógrada via artéria umeral é um exame fácil e rápido para as situações de traumatismos vasculares nessa região.¹⁰ Deve-se ressaltar que a avaliação arteriográfica nem sempre é efetiva, pois muitas vezes o paciente é admitido com instabilidade hemodinâmica, impossibilitando uma avaliação detalhada.¹⁰

Outra opção é o exame ultrassonográfico, que tem a vantagem de ser não invasivo e disponível, mas tem a limitação de ser examinador dependente e de não atingir toda a extensão arterial local, devido ao percurso subósseo de alguns vasos.⁷ Existem outros métodos, como angiorressonância ou angiotomografia. Alguns autores acreditam que eles podem ser mais sensíveis na avaliação desse tipo de lesão,⁷ mas não encontramos na literatura relatos que comparem a sensibilidade e a especificidade dos métodos.

No caso em questão, o diagnóstico tardio do pseudoaneurisma pode ser explicado pela admissão do paciente com estabilidade hemodinâmica e pela presença de pulso distal à lesão, o que levou a uma não extensão da propedêutica, como a arteriografia e ultrassonografia.

Quando o paciente foi admitido pela primeira vez no serviço, realizou-se uma radiografia de tórax convencional. O exame foi importante para afastar a possibilidade de lesões do parênquima pulmonar; entretanto, a utilização da propedêutica radiológica leva frequentemente a fracassos quando se objetiva encontrar corpos estranhos não metálicos. A técnica radiológica convencional usa comumente radiação entre 40 kV e 120 kV, mas para o estudo de corpos estranhos, como a madeira, é necessário utilizar raios entre 20 e 40 kV. O mamógrafo é um exemplo de equipamento que é fonte de raios moles (tensão de até 70 kV) e que possibilita a visualização de madeira, plástico e espinhos.¹¹

Outra medida importante na abordagem do tipo de ferimento apresentado, mas que não foi realizada, é a profilaxia para tétano. Apesar da eficácia comprovada das medidas preventivas, os protocolos estabelecidos não são devidamente aplicados. Um estudo multicêntrico realizado nos Estados Unidos revelou

que os médicos disponibilizam a profilaxia de forma inadequada em 35% dos pacientes vítimas de trauma.¹² As lesões com tecido desvitalizado, presença de corpo estranho, ferimentos puntiformes, fraturas complexas, lesões infectadas ou mais de seis horas de evolução e que necessitam de tratamento cirúrgico configuram situações de alto risco para o tétano.¹³ Nesses casos, pacientes com menos de três doses de vacina antitetânica, com três doses completas mas com a última aplicação há mais de dez anos, ou com história vacinal desconhecida, devem receber a vacina e a imunoglobulina. Se a vacinação está completa e a última dose foi realizada há mais de cinco anos e menos de dez, indica-se apenas a vacina.¹⁴

A antibioticoprofilaxia está indicada particularmente nos traumatismos penetrantes, nos quais a contaminação é sempre maior, assim como o risco de infecção. As bactérias mais frequentes nas infecções que se seguem a traumatismos vasculares são *S. aureus* e *E. coli*. As drogas recomendadas para profilaxia são as cefalosporinas de primeira geração, como a cefalotina e a cefazolina, iniciadas no momento do atendimento na sala de trauma.¹⁵

O caso relatado reforça a importância da realização de medidas básicas na avaliação do trauma, como a correta exploração do ferimento, a preocupação com a antibioticoprofilaxia e a prevenção do tétano. Ele também ilustra a necessidade da extensão da propedêutica em ferimentos acometendo a região axilar, devido à complexidade anatômica do local, evitando-se, assim, desfechos desfavoráveis.

REFERÊNCIAS

1. Shahani R, Galla JD. Penetrating Chest Trauma. [Citado em 2009 abr. 27] Disponível em: <http://emedicine.medscape.com/article/425698-overview>
2. Leão PK. Aneurismas arteriais. São Paulo: Editorial Byk; 1988.
3. Medeiros CAF, Landim RM, Castro AM. Conduas no trauma penetrante da artéria axilar. J Vasc Brás. 2003; 2:225-8.
4. Seidel AC, Junior FM, Fregadolli LV. Pseudo-aneurisma Iatrogênico de Artéria Axilar. Arq Bras Cardiol. 2006; 86(4).
5. McCreedy RA, Procter CD, Hyde GL. Subclavian-axillary vascular trauma. J Vasc Surg. 1986; 3(1):24-31.
6. Johnson SF, Johnson SB, Strodel WE, Barker DE, Kearny PA. Brachial plexus injury: association with subclavian and axillary vascular trauma. J Trauma. 1991; 31(11):1546-50.
7. Lima AJR, Marques MV, Gabriele C. Pseudo-aneurisma de artéria torácica lateral pós-trauma contuso de tórax. J Vasc Brás. 2007; 6(1):74-7.

8. Aerts N, Lopes H, Kiss E, Paiva HD. Arteriografia retrograda no diagnóstico de trauma vascular no segmento subclávio-axilar. *Cir Vasc Angiol.* 2001; 17(Supl 5):105.
9. Mariné L, Mertens R, Valdes F, Kramer A. Pseudoaneurysm of the braquiocefalic trunk and bullet trauma. *J Vasc Brás.* 2005; 4:169-73.
10. Graham JM, Mattox KL, Feliciano DV, Debarkey ME. Vascular injuries of the axilla. *Ann Surg.* 1982; 195:232-8.
11. Fonseca F, Rocha PRS. *Cirurgia ambulatorial.* 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999. p.667.
12. Talan DA, Abrahamian FM, Moran GJ. Tetanus immunity and physician compliance with tetanus prophylaxis practices among emergency department patients presenting with wounds. *Ann Emerg Med.* 2004; 43(3):305-14.
13. Department of Health UK. Immunisation against infectious disease - 'The Green Book'. Disponível em: <www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance>. Acesso em: 06 de abril de 2009.
14. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso.* 6ª ed. Brasília. Disponível em: <bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_bolso_6ed.pdf>. Acesso em: 06 de abril de 2009.
15. Colégio Brasileiro de Cirurgiões. Programa de Atualização em Uso de Antibióticos em Cirurgia, n.1, v.1, junho de 2002. [Citado em 2009 abr.06]. Disponível em: http://www.cbc.org.br/upload/emc/atualizacao/antibioticos/121/fram_antibiotepia.htm.