

FÍSTULA ARTERIOVENOSA TRAUMÁTICA DE RAMO TIREOCERVICAL: RELATO DE CASO

TRAUMATIC ARTERIOVENOUS FISTULA OF THE THYROCERVICAL BRANCH: CASE REPORT

Thiago Lopes¹; Rodrigo Vaz¹; Bruno Vaz¹; Felipe Siqueira¹; Marcio Cavalière¹¹; Roberta Fernandez¹

¹ Hospital Municipal Lourenço Jorge, Rio de Janeiro, Brasil.

Autor correspondente:

Thiago Lopes, Hospital Municipal Lourenço Jorge, Rio de Janeiro, Brasil. Email: thiagoflopes2005@yahoo.com.br

RESUMO

Introdução:

Traumatismo penetrante dos vasos subclávios é raro, mas está associado a alta mortalidade. O diagnóstico pode ser difícil, e o tratamento complexo, pois é uma região contendo muitas estruturas próximas, como plexo braquial e veia subclávia, sendo a escolha do acesso cirúrgico fundamental. Nesse relato, apresentamos um caso de traumatismo de ramo da artéria subclávia direita por projétil de arma de fogo (PAF), descrevendo o diagnóstico e tratamento realizados.

Relato de caso de um homem, 25 anos, vítima de PAF em região cervical (Zona I) com 2 feridas: uma na face supraescapular e outra supraclavicular direita. Paciente taquicárdico, taquipneico e hipotenso. Lesão com fratura de clavícula, hematoma, sangramento ativo, frêmito e sopro, com pulso radial amplo. Realizado toracostomia direita, com 250ml de secreção hemática. Em virtude do exame vascular, foi levado para o bloco cirúrgico, realizado arteriografia, evidenciado “blush” arterial em topografia de ramo de artéria subclávia. Optou-se por uma abordagem supraclavicular, com controle distal (acesso axilar) e proximal (próximo do esterno) para drenagem do hematoma com fechamento da fístula

Resultados:

Esternotomia associada a incisão supraclavicular é a abordagem cirúrgica clássica de trauma em Zona I. Instabilidade hemodinâmica ou alto risco de lesão vascular (hemorragia, ausência de pulso, hematoma em expansão, frêmito e sopro) têm indicação cirúrgica de emergência. O diagnóstico pode ser por angiografia (padrão ouro) ou angiotomografia (mais acessível). No caso apresentado, a presença de sinais de alto risco de lesão vascular determinou a cirurgia de emergência, com acesso por via supraclavicular, que permitiu rápido acesso à hemorragia e correção da lesão. **Conclusão:** Trauma em subclávia é grave, por isso, é essencial o diagnóstico e tratamento rápidos. O diagnóstico deve ser aventado em toda lesão de zona I, sendo a abordagem cirúrgica indicada em pacientes instáveis ou com alto risco para lesão vascular.

Palavras-chaves: Traumatismo penetrante; Vasos subclávios; Projétil de arma de fogo

ABSTRACT

Introduction: Penetrating trauma to subclavian vessels is rare, but is associated with high mortality. The diagnosis can be difficult and the treatment complex, as it is a region containing very close structures, such as the brachial plexus and subclavian vein, making the choice of surgical access fundamental. In this report, we present a case of trauma to a branch of the right subclavian artery caused by a firearm project (PAF), describing the diagnosis and treatment performed.

Case report of a man, 25 years old, victim of FAP in the cervical region (Zone I) with 2 wounds: one on the suprascapular side and the other on the right supraclavicular side. Tachycardiac, tachypneic and hypotensive patient. Injury with clavicle fracture, hematoma, active singing, thrill and murmur, with a broad radial pulse. Right thoracostomy was performed, with 250ml of hematic cartilage. Due to the vascular examination, he was taken to the surgical suite, arteriography was performed, showing arterial “blush” in the topography of the subclavian artery branch. A supraclavicular approach was chosen, with distal (axillary access) and proximal (close to the sternum) control to drain the hematoma with closure of the fistula.

Results: Sternotomy associated with the supraclavicular incision is the classic surgical approach for trauma in Zone I. Hemodynamic instability or high risk of vascular injury (hemorrhage, absence of pulse, expanding hematoma, thrill and bruit) are indicated for emergency surgery. Diagnosis can be by angiography (gold standard) or tomography angiography (more accessible). In the case presented, the presence of signs of high risk of vascular injury required emergency surgery, with access via the supraclavicular route, which allowed rapid access to the hemorrhage and correction of the injury. **Conclusion:** Subclavian trauma is serious, therefore, rapid diagnosis and treatment are essential. The diagnosis must be made in all zone I lesions, with a surgical approach being indicated in unstable patients or those at high risk of vascular injury.

Keywords: Penetrating trauma; Subclavian vessels; firearm design

INTRODUÇÃO

Traumas penetrantes no pescoço podem resultar em lesões graves com acometimentos secundários a estruturas vasculares, digestivas, respiratórias e nervosas¹. As lesões vasculares são suspeitadas com base no mecanismo da lesão, exame físico, violação do platisma e, em alguns casos, imagens de tomografia computadorizada (TC)². Dentro desses traumas temos o traumatismo penetrante dos vasos subclávios é raro, mas está associado a alta mortalidade.

O diagnóstico pode ser difícil, e o tratamento complexo, pois é uma região contendo muitas estruturas próximas, como plexo braquial e veia subclávia, sendo a escolha do acesso cirúrgico fundamental³. O manejo cirúrgico dessas lesões é controverso, porque ainda não há um consenso de qual o melhor método adotar: cirurgia convencional ou endovascular⁵. Porém, já está definido que o estado hemodinâmico irá definir se o paciente será operado imediatamente ou submetido a exames de imagem adicionais. A presença de alguns sinais, como sangramento maciço pulsátil, frêmito à ausculta, hematoma em expansão ou choque hipovolêmico, indicam cirurgia de urgência. Sinais leves de trauma vascular incluem hematoma não expansivo, neurodéficits e história de perda de sangue no local. O paciente estável hemodinamicamente com sinais brandos pode ser levado para TC para avaliar lesões⁶.

Pacientes sem sinais de lesão na TC e com trajeto não preocupante podem receber alta do pronto-socorro. Uma vez que uma lesão é identificada, o manejo segue os princípios universais do trauma vascular: exposição, controle proximal e distal e, por último, reparo⁷. Objetivo deste relato de caso, apresentamos um caso de traumatismo de ramo da artéria subclávia direita por projétil de arma de fogo (PAF), descrevendo o diagnóstico e tratamento realizados.

RELATO DE CASO

Paciente com 25 anos, sexo masculino, vítima de PAF em região cervical (Zona I) com 2 feridas: uma na face supraescapular e, outra supraclavicular direita (Figura 1). Paciente taquicárdico, taquipneico e hipotenso. Lesão com fratura de clavícula, hematoma, sangramento ativo, frêmito e sopro, com pulso radial amplo. Realizado toracostomia direita, com 250ml de secreção hemática. Em virtude do exame vascular, foi levado para o bloco cirúrgico, realizado arteriografia, evidenciado “blush” (Figura 2) arterial em topografia de ramo de artéria subclávia. Optou-se por uma abordagem supraclavicular, com controle distal (acesso axilar) e proximal (próximo do esterno) para drenagem do hematoma com fechamento da fístula. (Figura 3). Ao exame físico apresentando taquipneico em AA, Sat O₂ 80%. Instalada Macro O₂ 4L/ min, mantendo taquipneia AR: MV diminuídos em HTD, sinais vitais evidenciando PA (100x70 mmHg); FC: 120 bpm; hipocorado 2+/4+; Abdome flácido, indolor. Pelve estável. Glasgow 14 (4+4+6). Déficit de mobilização e dor em MSD. Lesão perfurante pequena em dorso e lesão em região cervicotorácica a direita (Zona I), com fratura de clavícula evidente, perda de substância, hematoma e sangramento ativo. Em revisão terciária, o paciente manteve-se hemodinamicamente estável, eupneico em MacroNBZ O₂, PA 136x63 mmHg, FC 110bpm. Região supraclavicular a D com hematoma mole; ferida com grande quantidade de secreção hemática; MSD edemaciado; pulso radial amplo, mão com boa PCP. Presença de frêmito e sopro em topografia de lesão. AR: MV diminuídos em HTD. Dreno não oscilante, sem fuga aérea. Débito de dreno 100ml.



FIGURA 1: Imagem mostrando orifício em região supraclavicular direita



Figura 2: “Blush” arterial em topografia de ramo de artéria subclávia



FIGURA 3: Imagem mostra controle proximal em região subclávia, controle distal em região axilar e lesão por paf no centro.

DISCUSSÃO

Lesões penetrantes do pescoço têm sido um importante mecanismo de trauma, representando cerca de 5% a 10%, com mortalidade de 3% a 10%. Lesões cervicais penetrantes são um grande desafio para os cirurgiões, com morbidade significativa decorrente do grande número de estruturas vitais contidas em uma região pequena⁸. A predominância do sexo masculino jovem do nosso caso, é compatível com encontrado em outras revisões em todo o mundo. Lesões por facadas ou objetos semelhantes é o mecanismo de lesão mais encontrado no mundo, seguido de perto por projétil de arma de fogo⁹. O manejo da lesão cervical penetrante passou por uma evolução constante nos últimos anos, a exploração obrigatória de todas as feridas que penetram no músculo platísmo foi substituída por uma abordagem baseada no exame físico e imagem. Esse conceito é resultado do avanço nos exames de imagem e na observação de que a exploração obrigatória resultou em uma taxa de abordagens com taxa de exploração negativa muito alta, principalmente para as zonas I e III¹⁰.

O manejo das lesões na região cervical depende, além do estado hemodinâmico, do nível anatômico do ferimento. A região cervical foi dividida em três zonas para auxiliar na descrição e manejo de ferimentos no pescoço. A zona I localiza-se entre a clavícula e a cartilagem crinoide, local da lesão do paciente do caso (Figura 2). A mortalidade é maior nessa zona. A zona II inclui a cartilagem cricoide e o

ângulo da mandíbula. Essa é a área mais acometida nas lesões cervicais e menos difícil de manejar. A zona III, se estende entre o ângulo da mandíbula e a base do crânio. A causa mais comum de óbito em todas as zonas é hemorragia¹¹.

Os esforços iniciais devem ser direcionados para o controle do sangramento e estabilização fisiológica do paciente de acordo com as diretrizes do Suporte de Vida Avançado ao Trauma (ATLS) e os princípios da cirurgia de controle de danos¹². Estudo realizado pelo Grupo de Trauma e Cirurgia de Emergência de Cali¹³, Colômbia, observou que pacientes que respondem de forma satisfatória à ressuscitação volêmica, são potenciais candidatos para o tratamento endovascular. Esternotomia associada a incisão supraclavicular é a abordagem cirúrgica clássica de trauma em Zona I. Instabilidade hemodinâmica ou alto risco de lesão vascular (hemorragia, ausência de pulso, hematoma em expansão, frêmito e sopro) têm indicação cirúrgica de emergência. O diagnóstico pode ser por angiografia (padrão ouro) ou angiotomografia (mais acessível).

No caso apresentado, a presença de sinais de alto risco de lesão vascular determinou a cirurgia de emergência, com acesso por via supraclavicular, que permitiu rápido acesso à hemorragia e correção da lesão¹⁴.

CONCLUSÃO

Trauma em subclávia é grave, por isso, é essencial o diagnóstico e tratamento rápidos. O diagnóstico deve ser aventado em toda lesão de zona I, sendo a abordagem cirúrgica indicada em pacientes instáveis ou com alto risco para lesão vascular.

REFERÊNCIAS

- 1- Coleman KC, Hudnall A, Grabo DJ, Pillai L, Borgstrom DC, Wilson A, Bardes JM. Penetrating trauma to the neck: Using your vascular toolkit. *J Trauma Acute Care Surg.*; 91(2):e51-e54, 2021
- 2- Ko JW, Gong SC, Kim MJ, Chung JS, Choi YU, Lee JH, Jung PY. The efficacy of the "no zone" approach for the assessment of traumatic neck injury: a case-control study. *Ann Surg Treat Res.* 2020
- 3- Hundesmarck D, Reinders Folmer E, de Borst GJ, Leenen LPH, Vriens PWHE, Hietbrink F. Penetrating Neck Injury in Two Dutch Level 1 Trauma Centres: the Non-Existent Problem. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 58(3):455-462; 2019
- 4- Abdulrazak Ajiya, Iliyasu Yunusa Shuaibu Hamza Manir Anka. An Audit of Surgical Neck Explorations for Penetrating Neck Injuries in Northwestern Nigeria: Experience from a Teaching Hospital. *Niger J Surg*, 27(1):48-54, 2021
- 5- Serna JJ, Ordoñez CA, Parra MW, Serna C, Caicedo Y, Rosero A, Velásquez F, Serna C, Salcedo A, González-Hadad A, García A, Herrera MA, Pino LF, Franco MJ, Rodríguez-Holguín F. Damage control in penetrating carotid artery trauma: changing a 100-year paradigm. *Colomb Med (Cali)* ;52(2):e4054807, 2021
- 6- Nowicki JL, Stew B, Ooi E. Penetrating neck injuries: a guide to evaluation and management. *Ann R Coll Surg Engl*; 100(1):6-11, 2018
- 7- Khan AM, Fleming JC, Jeannon JP. Penetrating neck injuries. *Br J Hosp Med (Lond).* 2018 Feb 2;79(2):72-78.