

CARDIORRAFIA PÓS-LESÃO TORÁCICA POR ARMA BRANCA

CARDIORRHAPHY FOR A STAB WOUND TO THE CHEST INJURY

José Dias de Castro Araujo¹.

RESUMO

As lesões de câmaras cardíacas no trauma penetrante de tórax, principalmente quando se trata da "perigosa Zona de Ziedler" não são encontradas comumente na prática clínica. Isso ocorre por que ainda há alta taxa de letalidade no local e exigência de diagnóstico rápido e intervenção imediata. Na era moderna, a grande maioria das lesões cardíacas é tratada em centros especializados de trauma, o qual exige que o cirurgião de emergência avalie rapidamente as condições clínicas do paciente e conduza rápida e adequadamente o tratamento. O objetivo desse trabalho é relatar um caso de ferimento torácico por arma branca, com lesão cardíaca associada, exigindo abordagem cirúrgica imediata.

Descritores: Contusões Miocárdicas. Ferimentos Penetrantes. Tamponamento Cardíaco. Ultrassonografia.

ABSTRACT

Heart chamber lesions in penetrating trauma chest, mainly when related to the "dangerous Ziedler Zone", are not commonly found in clinical practice. This occurs because there is still high on-the-spot lethal rate; therefore, there is vital need for rapid diagnosis as well as immediate intervention. Nowadays, the great majority of heart lesions are treated in trauma specialized centres, which requires the emergency surgeon to carry out thorough evaluation of the patient's clinical conditions and make immediate decision on which treatment to provide. The aim of this case is to report a thoracic stab wounds case in the Ziedler Zone, associated with cardiac lesion, demanding immediate surgical intervention.

Keywords: Myocardial Contusions. Wounds, Penetrating. Cardiac Tamponade. Ultrasonography.

INTRODUÇÃO

O tratamento dos ferimentos cardíacos penetrantes passou por importantes avanços ao longo dos séculos. No século XVII, acreditava-se que todo paciente com lesão penetrante por arma branca, em Zona de Ziedler, com lesão cardíaca, era letal. No século XIX, cirurgiões renomados, como Paget e Billroth, alertavam sobre o perigo de se tentar operar o coração. De fato, os ferimentos cardíacos foram tratados por meio da drenagem pericárdica durante décadas antes das primeiras experiências com a sutura direta do coração, a cardiorrafia¹. No entanto, foi em 1896, mesmo ano da afirmação contrária de Paget, que o cirurgião alemão Ludwig Rehn demonstrou a viabilidade da sutura de um ferimento cardíaco em um homem de 22 anos, que apresentava uma lesão por arma branca em ventrículo direito. O paciente sobreviveu com a sutura bem-sucedida e o evento marcou o início da cirurgia cardíaca mundialmente¹.

No Brasil, a primeira sutura bem-sucedida de um ferimento cardíaco foi realizada por Sylvio Brauner no Pronto-Socorro do Rio de Janeiro, em 1927, em uma criança de nove anos². Em 1942, Euryclides de Jesus Zerbini reparou um ferimento cardíaco penetrante em um menino de sete anos, causado por um estilhaço metálico. A sutura do ferimento ocluiu a artéria descendente anterior, mas apesar disso, o paciente sobreviveu. Esses eventos marcaram os primeiros passos da cirurgia cardíaca brasileira^{2,3}.

Na era moderna, mesmo sendo incomum na prática clínica, a grande maioria das lesões cardíacas é imediatamente tratada com rafia primária, em centros especializados de trauma, sendo a experiência do cirurgião no momento do diagnóstico até o manejo cirúrgico do intra e pós-operatório de fundamental importância para a sobrevivência do paciente nesse tipo de lesão.

¹ Hospital Municipal Lourenço Jorge, Serviço de Cirurgia do Trauma, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

RELATO DO CASO

Paciente 22 anos, sexo masculino, solteiro, pardo, proveniente da Bahia, mora no Rio de Janeiro há 12 anos, admitido no Serviço de Emergência do Hospital Municipal Lourenço Jorge, trazido por familiares, apresentando dois ferimentos por arma branca - um na topografia de 4º arco costal, em linha paraesternal esquerda, medindo aproximadamente 3cm; outro em topografia lombar esquerda, medindo 2cm. Chegou estável hemodinamicamente, sem sinais de choque hipovolêmico, pulso periférico palpável. Ao exame físico, apresentava vias aéreas pervias, alerta ao exame neurológico, ausculta pulmonar abolida em hemitórax esquerdo, abafamento de bulhas cardíacas à ausculta cardiovascular, sem turgência jugular. Não apresentava sinais de irritação peritoneal, a palpação do ferimento em dorso houve dúvida quanto à profundidade do mesmo. Após drenagem em selo d'água de hemitórax esquerdo, foi encaminhado para realização de tomografia computadorizada (TC) de tórax e abdome, que evidenciou pneumotórax (já drenado) e possível lesão pericárdica, com pneumopericárdio (Figura 1). Derrame pericárdico confirmado pelo FAST (Focused Assessment with Sonography for Trauma) (Figura 2).

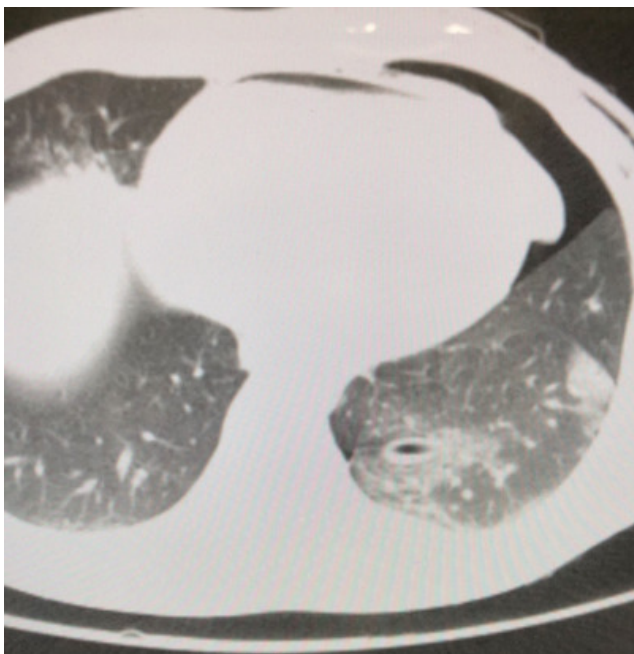


Figura 1. TC de tórax evidenciando pneumopericárdio.

Encaminhado à cirurgia, foi realizada toracotomia anterolateral esquerda, no 5º espaço intercostal, e identificada lesão de 1cm em ventrículo direito, onde foi realiza-

da da cardiorrafia com pontos em X de fio de polipropileno 3-0. Paciente teve evolução pós-operatória sem intercorrências, recebendo alta no décimo dia de pós-operatório.



Figura 2. FAST evidenciando derrame pericárdico.

DISCUSSÃO

As lesões de câmaras cardíacas no trauma penetrante de tórax não são encontradas comumente na prática clínica. Isso ocorre porque ainda há alta taxa de letalidade no local e a exigência no diagnóstico rápido e intervenção imediata. Cerca de 22% a 25% das mortes por trauma estão relacionadas às lesões torácicas e 90% das lesões cardiovasculares são, em particular, oriundas de trauma penetrante^{4,5}. As taxas de sobrevivência geral dos ferimentos cardíacos penetrantes variam de pouco menos de 20% a 81%^{6,7}. Entretanto, 60% a 80% das vítimas com essas lesões morrem no local do acidente ou a caminho da unidade de emergência, apesar dos avanços no resgate e transporte pré-hospitalar obtidos nas últimas décadas⁴. As estruturas cardíacas são comprometidas na seguinte ordem: ventrículo direito (VD)(55%), ventrículo esquerdo (VE)(20%), átrio direito (AD)(10%) e vasos da base⁸. As feridas de VD estão associadas a um melhor prognóstico e podem ser reparadas, de início, fechando-se digitalmente a laceração, enquanto é preparada sua sutura.

Enquanto qualquer lesão no tórax pode estar associada a traumatismo cardíaco, ferimentos de entrada na chamada "cardiac box" ou área de Ziedler, com limites compreendendo clavículas (superiormente), margens costais (inferiormente) e linhas

hemiclaviculares (lateralmente) devem requerer maior atenção quanto à possibilidade de haver uma lesão cardíaca⁸.

As duas principais formas de apresentação clínica em pacientes com trauma cardíaco penetrante são o choque hipovolêmico e o tamponamento cardíaco. A tríade de Beck (abafamento de bulhas, hipotensão e estase jugular) é a descrição clássica dos sinais de tamponamento, porém mostra-se pouco frequente nos traumatismos cardíacos⁸. A presença de hemotórax pode ser devido ao sangramento por uma lesão cardíaca, assim como pode ser originada do tecido pulmonar ou da parede torácica; e demais sinais como pneumotórax ou pneumoperitônio podem também ser vistos à radiografia^{8,9}. A utilização da ultrassonografia nesses pacientes, em especial o protocolo FAST, é largamente recomendada para o diagnóstico de hemopericárdio na sala de emergência. Outros exames podem ser realizados para melhor caracterização das lesões, como a TC de tórax e o cateterismo cardíaco, dependendo da estabilidade clínica do paciente.

Apesar da relevância dos protocolos de atendimento ao paciente traumatizado (ABC), o tratamento cirúrgico imediato é imperativo^{8,9}. Assim que diagnosticado, recomenda-se transporte ao centro cirúrgico para o reparo definitivo da lesão. A correção definitiva pode ser realizada por pontos contínuos ou separados, com o uso de *pledgets* (preferencialmente em ferimentos ventriculares), abrangendo a maior quantidade de tecido miocárdico possível, justamente por reparos superficiais poderem ocasionar mais lesões ao tecido em volta do ferimento, geralmente friável⁸. A maioria dos autores tem preferido o uso de fios de polipropileno (3.0 ou 4.0), mas outros materiais têm sido utilizados com resultados semelhantes⁹. Circunstâncias especiais podem envolver lesões que requeiram o uso da circulação extracorpórea para o reparo mais adequado - esta é geralmente realizada por cirurgia cardiovascular.

REFERÊNCIAS

1. Asensio JA, Petrone P, Pereira B, Peña D, Prichayudh S, Tsunoyama T, et al. Penetrating cardiac injuries: a historic perspective and fascinating trip through time. *J Am Coll Surg*. 2009;208(3):462-72.
2. Nunes RA, Higa C, Saito EH, Netto AR. Trauma cardíaco. In: Freire E, editor. *Trauma: a doença dos séculos*. São Paulo: Atheneu; 2001. p.1395-430.
3. Magi JC, Luiz ATS, Monteiro WNB, Magi DAS, Pinto MM, Aguiar A, et al. Lesões cardíacas penetrantes: experiência em oito casos. *Rev Paul Med*. 1985;103(6):315-7.
4. Thourani VH, Feliciano DV, Cooper WA, Brady KM, Adams AB, Rozycki GS, et al. Penetrating cardiac trauma at an urban trauma center: a 22-year perspective. *Am Surg*. 1999;65(9):811-6; discussion 817-8.
5. Böstman LA, Salo JA, Böstman OM. Stab wounds to the pericardium and heart: an analysis of 85 consecutive patients. *Eur J Surg*. 1992;158(5):271-5.
6. Plummer D, Brunette D, Asinger R, Ruiz E. Emergency department echocardiography improves outcome in penetrating cardiac injury. *Ann Emerg Med*. 1992;21(6):709-12.
7. Rhee PM, Foy H, Kaufmann C, Areola C, Boyle E, Maier RV, et al. Penetrating cardiac injuries: a population-based study. *J Trauma*. 1998;45(2):366-70.
8. Kang N, Hsee L, Rizoli S, Alison P. Penetrating cardiac injury: overcoming the limits set by nature. *Injury*. 2009;40(9):919-27.
9. O'Connor J, Ditillo M, Scalea T. Penetrating cardiac injury. *J R Army Med Corps*. 2009;155(3):185-90.

Recebido em: 08/01/2019

Aceito para publicação: 29/03/2019

Conflito de interesses: Não

Fonte de financiamento: Não

Endereço para correspondência:

José Dias de Castro Araujo

E-mail: ze.csi@hotmail.com