

TAMPONAMENTO CARDÍACO TRAUMÁTICO TARDIO

LATE TRAUMATIC CARDIAC TAMPONADE: CASE REPORT

Fernando Luiz Westphal,*Luís Carlos de Lima,**José Corrêa Lima Netto,
Márcia dos Santos da Silva,*Alessandra Bastos Alves,****

RESUMO

A maioria dos pacientes vítimas de lesão cardíaca penetrante morre antes de receber o suporte avançado de vida. Dentre os que chegam ao hospital, uma pequena parte pode se apresentar hemodinamicamente estável e sem sinais clínicos sugestivos de lesão cardíaca. Neste trabalho, relatamos um caso de lesão cardíaca penetrante por arma branca em que a paciente foi admitida sem sinais de instabilidade hemodinâmica e, após 48h, evoluiu com piora significativa do quadro clínico e sinais de tamponamento cardíaco. Foi submetida à janela pericárdica subxifoidea para drenagem pericárdica, com evolução satisfatória. O tamponamento cardíaco tardio é uma entidade rara, que ocorre por sangramento tardio ou pelo desenvolvimento de pericardite constrictiva com derrame tardio. A abordagem cirúrgica precoce de ferimentos penetrantes localizados na área de Ziedler poderia evitar complicações tardias como a que foi relatada. Assim, a janela pericárdica subxifoidea é um método fácil e seguro para exploração de pacientes estáveis com possível lesão cardíaca, pois permite a visualização direta do pericárdio e a possibilidade de ampliação da incisão para toracotomia.

PALAVRAS-CHAVE: Tamponamento cardíaco, ferimento penetrante, traumatismos torácicos.

ABSTRACT

The most of victims of penetrating cardiac injury dies before receiving advanced life support. Among those who arrive the hospital, a small part can present hemodynamically stable and without clinical signs suggestive of cardiac injury. In this paper, we report a case of a penetrating cardiac stab wounds in which the patient was admitted with no signs

* Professor-adjunto e coordenador da disciplina de Cirurgia Torácica da Universidade Federal do Amazonas

** Chefe do Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital Universitário Getúlio Vargas

*** Médico assistente do Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital Universitário Getúlio Vargas

**** Acadêmicas do curso de Medicina da Universidade Federal do Amazonas

of hemodynamic instability and after 48 hours developed a significant clinical worsening and signs of cardiac tamponade. She was submitted to subxiphoid pericardial window for pericardial drainage with satisfactory evolution. Traumatic late cardiac tamponade is a rare condition that occurs due to delayed bleeding or to development of constrictive pericarditis with delayed effusion. Early surgical approach to penetrating injuries located in the Ziedler area could be prevent late complications such as that reported. Thus, subxiphoid pericardial window is an easy and secure method for exploration of stable patients with possible cardiac injury because it allows direct visualization of the pericardium and the possibility of extending the incision to thoracotomy.

KEYWORDS: Cardiac tamponade, penetrating wound, thoracic injuries.

INTRODUÇÃO

O traumatismo torácico é uma importante causa de mortalidade por trauma, especialmente em adultos jovens, vítimas de violência urbana.¹ No Brasil, perto de 65% dos óbitos por causas externas ocorrem em pacientes com lesão torácica penetrante e, dentre estes, 22,9% apresentam lesão cardíaca associada.²

A maioria dos pacientes com traumatismo cardíaco penetrante morre antes de receber o suporte avançado de vida^{1, 3} e dentre os pacientes que são admitidos no serviço de pronto atendimento, cerca de 20% não apresentam sinais ou sintomas sugestivos de lesão cardíaca.⁴

A abordagem cirúrgica de urgência é o método mais seguro para confirmação

diagnóstica de ferimentos cardíacos e a janela pericárdica é considerada uma das melhores opções, pois permite a visualização direta do pericárdio e, quando necessário, a incisão pode ser convertida rapidamente em uma toracotomia.^{5, 6}

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de lesão cardíaca associada a tamponamento cardíaco tardio tratado com drenagem pericárdica por meio de janela pericárdica subxifoidea.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 24 anos, vítima de múltiplos ferimentos por arma branca, recebeu primeiro atendimento em Uruará, interior do Amazonas, onde foram realizados limpeza e rafia das lesões. Após

48h, evoluiu com dispneia, dor torácica e confusão mental, sendo transferida para Manaus. Deu entrada no Hospital e Pronto-Socorro 28 de Agosto, hipocorada (+++/+4), dispneica, com murmúrio vesicular diminuído em bases. FC 110 bpm, FR 30 mrm e PA de 90/60 mmHg. Foram observadas múltiplas lesões suturadas distribuídas em face, membros superiores e tórax, sendo três em região subaxilar esquerda e duas em precórdio. O hemograma realizado no momento da admissão demonstrou uma anemia com hematócrito 17,7% e hemoglobina de 5,98 g/dl.

Foram transfundidas três bolsas de concentrado de hemácias e realizada drenagem fechada de hemitórax esquerdo sob selo d'água. Após 3h, a paciente permaneceu com dispneia e dor torácica, e evoluiu com enfisema subcutâneo em tórax, turgência jugular (Figuras 1A e 1B) e atrito pericárdico. O ultrassom rápido de tórax (Fast) evidenciou a presença de líquido em pericárdio. Foi indicada a cirurgia de emergência e realizada a janela pericárdica, com incisão mediana subxifoidea (Figura 2) e aspiração de 200 ml de secreção serossanguinolenta, tipo água de carne, que confirmou o diagnóstico de hemopericárdio. Foi colocado dreno de tórax número 22 e realizada drenagem fechada do pericárdio sob selo d'água. A paciente evoluiu sem complicações e recebeu alta hospitalar após dez dias.

DISCUSSÃO

O grande número de óbitos associado ao traumatismo cardíaco perfurante está relacionado aos ferimentos causados por arma de fogo, pois estes causam grandes lacerações nas câmaras cardíacas e abertura do saco pericárdico que evoluem com hemotórax maciço e choque hemorrágico, geralmente com morte no local do acidente. De forma oposta, as lesões causadas por arma branca possuem um melhor prognóstico, com pouca perda sanguínea e a possibilidade de tamponamento cardíaco, condição que atua como protetor da lesão cardíaca, pois evita o extravasamento de sangue e o choque hemorrágico.^{5, 7, 8}

A lesão cardíaca é suspeitada a partir da história do trauma e localização das lesões. A apresentação clínica do paciente é de fundamental importância para a decisão quanto à exploração cirúrgica ou apenas observação. Hipotensão arterial severa, aumento da pressão venosa central e abafamento das bulhas cardíacas são fortes indícios de lesão cardíaca penetrante. A tríade de Beck, característica do tamponamento cardíaco, está presente em apenas uma minoria dos pacientes. Em alguns casos, o diagnóstico nem sempre é evidente, pois o paciente pode se

apresentar hemodinamicamente estável, sem indícios clínicos de lesão cardíaca.^{9, 10} Ferimentos localizados na área de Ziedler devem sempre ser investigados, pois a projeção do coração e dos grandes vasos nessa região aumenta o risco de lesão cardíaca e sangramento.¹¹

As duas principais formas de apresentação das lesões cardíacas penetrantes são a hemorragia profusa com rápida evolução para o choque hemorrágico e o tamponamento cardíaco. Os ferimentos por arma de fogo se associam a grandes lacerações nas câmaras cardíacas e tecidos adjacentes, causando hemorragia constante que não pode ser contida pelo saco pericárdico aberto. De forma oposta, os ferimentos por arma branca se comportam como feridas cirúrgicas, permitindo a aposição dos tecidos lesados e dos tecidos mediastinais adjacentes, com rápido fechamento do orifício e pouca perda sanguínea para a cavidade torácica e meio externo.^{2, 4} Nos pacientes com ferimento por arma branca, o tamponamento cardíaco exerce efeito protetor, pois evita a perda de sangue e reduz a chance de hipovolemia.⁵

Em um pequeno número de casos, o paciente pode se apresentar estável no momento da admissão, sem evidências de lesão cardíaca e, após horas ou dias, evoluir com sinais de tamponamento

cardíaco. Isso ocorre por conta de um sangramento cardíaco tardio com pericárdio já cicatrizado após uma lesão aguda ou pelo desenvolvimento de pericardite com derrame tardio.^{11, 12} No caso relatado, a paciente não apresentava sinais sugestivos de lesão cardíaca e tamponamento cardíaco durante sua primeira admissão, sendo tratada de forma conservadora. Somente após 48 horas houve piora significativa do quadro clínico com rebaixamento do nível de consciência, dispneia e dor torácica. Após transferência para uma unidade de referência em urgência e emergência, a paciente apresentou nova piora clínica em 3h de evolução, dessa vez com turgência jugular e atrito pericárdico, sendo levantada a hipótese de tamponamento cardíaco tardio.

Diante da suspeita de derrame pericárdico traumático, o ecocardiograma transesofágico é considerado o método de escolha para a investigação inicial do paciente, pois se trata de um método não invasivo, rápido e de fácil aplicabilidade. O diagnóstico é feito pela visualização de uma região anecoica entre o coração e o pericárdio, com possível restrição diastólica. Quando o ecocardiograma transesofágico não estiver disponível, o exame pode ser realizado com o mesmo aparelho de ultrassom utilizado para o exame de abdômen em vítimas de trauma

(Fast). Em mãos experientes, esse método pode apresentar acurácia de 90% para a presença de líquido no pericárdio.^{10, 13} No caso apresentado, não havia equipamento para a realização do ecocardiograma transesofágico nem cardiologista disponível na unidade de emergência para a qual a paciente foi transferida. O equipamento ultrassonográfico disponível era o Fast, que confirmou a presença de líquido no pericárdio. O quadro clínico e a evidência ultrassonográfica de derrame pericárdico foram fatores indicativos para a abordagem cirúrgica da paciente.

Pacientes com tamponamento cardíaco agudo ou sinais de choque sem resposta à infusão de cristaloides devem ser submetidos ao procedimento cirúrgico imediatamente. A escolha da técnica depende da preferência e experiência de cada cirurgião. Enquanto alguns centros adotam a toracotomia esquerda como procedimento inicial nos casos de lesão cardíaca penetrante, com a possibilidade de ampliação da incisão por meio do mediastino nos casos em que houver lesão cardíaca à direita,¹⁰ outros preferem a esternotomia mediana, reservando a toracotomia esquerda para as lesões posteriores.¹⁴

Em pacientes hemodinamicamente estáveis ou com sinais clínicos de tamponamento cardíaco sem choque

profundo, o método de escolha para o diagnóstico de ferimento cardíaco é a janela pericárdica subxifoidea. Essa técnica possui como principais vantagens a sua fácil execução e rápida identificação da presença ou não de lesão cardíaca com alta sensibilidade e especificidade, além de mínima morbidade. A exposição obtida por esse método permite a exploração do pericárdio para detecção de sangramento ou coágulos. Se a lesão for confirmada, a incisão pode ser facilmente ampliada para uma toracotomia mediana ou lateral.^{6, 11} Outra vantagem da janela pericárdica subxifoidea é a realização de pericardiocentese para decompressão cardíaca nos casos em que houver tamponamento cardíaco.¹⁵ No presente relato, a escolha pela realização da janela pericárdica foi feita a partir da história de tamponamento cardíaco tardio sem sinais de choque profundo. Durante o procedimento, não foram observadas lesões cardíacas, pois ela já deveria estar cicatrizada, nem sinais de sangramento ativo, sendo realizada apenas a drenagem pericárdica.

Diante do exposto, observamos a necessidade da exploração sistemática dos pacientes com suspeita de lesão cardíaca. Apesar de a abordagem cirúrgica precoce estar indicada apenas em pacientes hemodinamicamente instáveis, a possibilidade de lesão cardíaca deve ser

suspeitada mesmo em pacientes estáveis, pois a detecção precoce do hemopericárdio evita complicações tardias, tal como foi observado neste trabalho.

REFERÊNCIAS

- Rodrigues AJ, Furlanetti LL, Faidiga GB, Scarpelini S, Evora PRB, Vicente WVA. Penetrating cardiac injuries: a 13-year retrospective evaluation from a Brazilian trauma Center. *Interact CardioVasc Thorac Surg.* 2005; 4(3): 212-5.
- Fraga GP, Heinzl LR, Longhi BS, Da Silva DC, Fernandes Neto FA, Mantovani M. Trauma cardíaco: estudo de necropsias. *Rev Col Bras Cir.* 2004; 31(6): 386-90.
- Velmahos GC, Degiannis E, Souter I *et al.* Penetrating trauma to the heart: a relatively innocent injury. *Surgery.* 1994; 115(6): 694-7.
- Prado PA, Saad Júnior R, Rasslan S: Pericardial Window in the diagnosis of cardiac injuries. *Rev Col Bras Cir.* 1995; 22(6): 307-12.
- Spencer Netto FAC, Vasconcelos PRC, Pinto JMC. Ferimento puntiforme em tórax produzindo lesão cardíaca. *Rev Col Bras Cir.* 2001; 28(3): 230-1.
- Mantovani M, Espinola JP, Fraga GP. Janela pericárdica transdiafragmática no diagnóstico de lesão cardíaca. *Rev Col Bras Cir.* 2006; 33(1): 29-34.
- Tokcan A, Kisacikoglu B, Salih OK, Usul T, Tansal S, Oskay MK. Penetrating cardiac injuries: an analysis of 66 cases. *Journal of Islamic Academy of Sciences.* 1990; 3(1): 62-5.
- Arreola-Risa C, Rhee P, Boyle EM, Maier RV, Jurkovich GG, Foy HM. Factors influencing outcome in stab wounds of the heart. *Am J Surg.* 1995; 169(5): 553-6.
- Burack JH, Kandil E, Sawas A, O'Neill PA, Sclafani JAS, Lowery RC *et al.* Triage and Outcome of Patients with Mediastinal Penetrating Trauma. *Ann Thorac Surg.* 2007; 83(2): 377-82.
- Bar I, Papiashvilli M, Jeroukhimov I, Muhanna AY, Alzaanin AA. Strategies in the management of penetrating cardiac trauma based on 14 surviving patients from a strife-ridden area. *Ind J Thorac Cardiovasc Surg.* 2009; 25(1): 23-6.
- Westphal FL, De Lima LC, Jaber BA. Tamponamento cardíaco tardio traumático: análise de cinco casos. *J Pneumol.* 2000; 26(5): 241-4.
- Bellanger D, Nikas D, Freeman JE, *et al.* Delayed posttraumatic tamponade. *South Med J.* 1996; 89(12): 1197-9.
- Rozycki GS, Feliciano DV, Ochsner MG *et al.* The role of ultrasound in patients with possible penetrating cardiac wounds: a prospective multicenter study. *J Trauma.* 1999; 46(4): 543-52.
- Giurgius M, Asfar FA, Dhar PM, Awadi NA. Penetrating Cardiac Injury. *Med Princ Pract.* 2006; 15(1): 80-2.
- Attar S, Suter CM, Hankins JR, *et al.* Penetrating cardiac injuries. *Ann Thorac Surg.* 1991; 51(5): 711-6.

FIGURAS

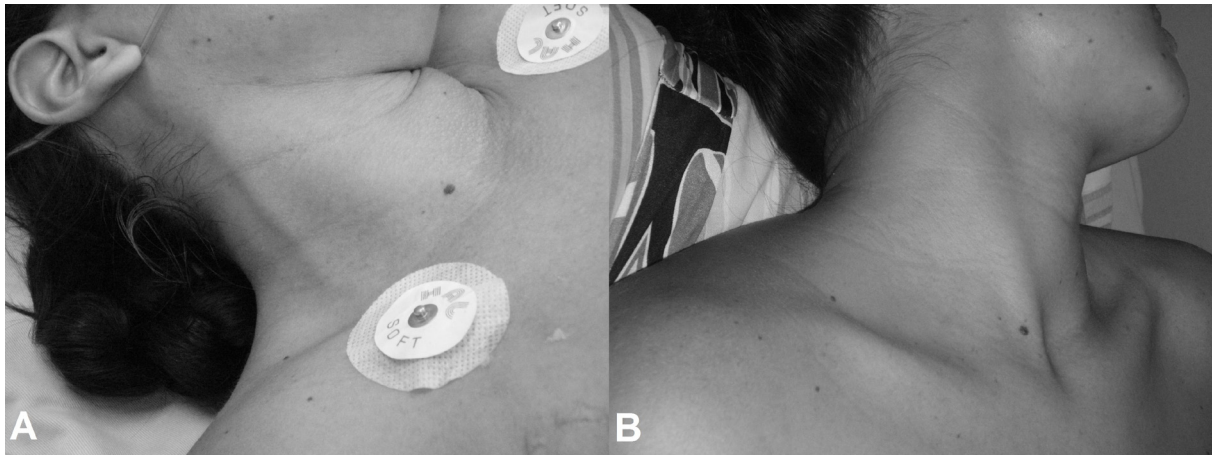


Figura 1A) Turgência jugular antes da drenagem pericárdica e B) evolução sete dias após o procedimento cirúrgico.



Figura 2 - Incisão mediana subxifoidea com drenagem de secreção serossanguinolenta.

Instituição em que o trabalho foi realizado:

Universidade Federal do Amazonas - Departamento de Clínica Cirúrgica

Endereço para correspondência:

Fernando Luiz Westphal - Hospital Universitário Getúlio Vargas, Coordenação de Ensino e Pesquisa. Av. Aripuanã, 4 - Praça 14 de Janeiro, Manaus - AM, Brasil. CEP: 69020-170

E-mail: f.l.westphal@uol.com.br