

Janela pericárdica: história e seu uso nos dias atuais

Pericardial window: history and its use nowadays

Ana Luiza Faria d'Ávila Reis¹, Elson Santos Neto¹, Fernanda Nunes Coelho Siqueira Pinto¹,
Karla de Carvalho Schettino¹, Leandro Amaral Castro e Silva¹, Luiz Fernando Ribeiro Monte¹,
Pedro José Nunes Coelho¹, Rafael Lourenço do Carmo¹, Wilson Luiz Abrantes²

RESUMO

O traumatismo cardíaco penetrante constitui-se em evento que pode evoluir para o óbito rapidamente e por isso demanda diagnóstico e tratamento imediatos. Apesar da evolução dos métodos de imagem, às vezes não é possível identificá-lo de maneira não invasiva. Assim, o emprego da janela pericárdica constitui-se um método de fácil realização, com elevada sensibilidade e baixa morbidade, especialmente útil em pequenos centros com recursos escassos e limitados.

Palavras-chave: Técnicas de Janela Pericárdica; Traumatismos Cardíacos; Trauma; Cirurgia.

ABSTRACT

The penetrating cardiac trauma is into event that can lead to death quickly and therefore demands immediate diagnosis and treatment. Despite the evolution of the imaging methods, sometimes it is not possible to identify it using a non-invasive method. Thus, the use of pericardial window is an easy to accomplish method, wich has high sensibility and low morbity, specially useful in small centers with few and limited resourses.

Key words: Heart Injuries; Pericardial Window Techniques; Trauma; Surgery.

INTRODUÇÃO

O traumatismo cardíaco penetrante constitui-se em evento em que a maior parte das vítimas evolui para o óbito antes mesmo de ser conduzida a um serviço de urgência.¹ Sua manifestação clínica entre os que conseguem chegar ao atendimento hospitalar com vida caracteriza-se por choque ou tamponamento cardíacos. Entretanto, alguns apresentam-se de forma assintomática, necessitando de avaliação complementar diagnóstica.²⁻⁴

Este artigo objetiva discutir o manejo de lesões cardíacas penetrantes, a partir do emprego da janela pericárdica, comparando-a, brevemente, com outros métodos diagnósticos disponíveis, e abordar as suas indicações e limitações.

O conhecimento aqui apresentado foi compilado a partir de revisão das bases de dados Pubmed, Lilacs, Scielo, Uptodate, cirurgia cardiovascular, emergências em cardiologia, ATLS e emergências cirúrgicas.

¹ Acadêmicos do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Belo Horizonte, MG – Brasil.

² Professor do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da UFMG. Belo Horizonte, MG – Brasil.

Instituição:
Faculdade de Medicina da UFMG
Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves
Belo Horizonte, MG – Brasil

Endereço para correspondência:
Wilson Luiz Abrantes
Rua das Gabirobas, 01
Bairro: Vila Clóvis
CEP: 31744-012
Belo Horizonte/MG – Brasil
E-mail: wlabrantes@yahoo.com.br

REVISÃO DA LITERATURA

A descrição da janela pericárdica subxifóidea como método diagnóstico de lesões cardíacas é atribuída a Arom *et al.*, em 1977, sendo sistematizada a sua técnica pela via transdiafragmática por Garrison *et al.*², em 1982. Entretanto, desde 1800 já era descrita por Larrey e referenciada⁵ desde 1902 por Mauclair².

O acesso para a janela subxifóidea é feito através de uma incisão mediana de 5 a 10 cm de extensão sobre e imediatamente abaixo do apêndice xifoide. Deve-se seccionar a pele, tecido subcutâneo e a linha Alba e realizar hemostasia progressiva. Prossegue-se cranialmente com dissecação roma sob o xifoide, que é deslocado dos planos subjacentes e tracionado para cima. Pode ser necessária a ressecção ou mesmo a secção do apêndice xifoide para aumentar o campo, especialmente nos longilíneos. Faz-se então a divulsão do recesso pericárdico-frênico e visualiza-se o saco pericárdico. É fundamental a hemostasia rigorosa para evitarem-se erros de interpretação. Em seguida, traciona-se o pericárdio entre dois reparos, para que seja a seguir seccionado.^{2,5-7}

O acesso transdiafragmático é facilmente obtido no decurso da laparotomia. Deve-se expor o diafragma, rebatendo-se o fígado para baixo. Em seguida, secciona-se o diafragma na região onde o pericárdio está em íntima associação com o músculo, sendo possível ver, por seu intermédio, a movimentação cardíaca. Secciona-se então o diafragma entre dois reparos e, então, abre-se o saco pericárdico.^{2,5}

Utilizando-se ambas as técnicas, o achado de líquido hemático, sangue ou coágulos no saco pericárdico corresponde ao resultado positivo e a exploração cirúrgica cardíaca está formalmente indicada.² Quando não há saída de sangue pelo orifício da pericardiostomia, coloca-se uma sonda nelaton dentro do saco pericárdico, injetam-se 200 mL de solução salina morna e observa-se o resultado: é considerado negativo quando o líquido retorna sem característica de sangramento. O resultado é considerado positivo para lesão de coração e/ou grandes vasos quando não houver retorno do líquido ou vier com sangramento associado.¹

DISCUSSÃO

A triagem da lesão cardíaca se faz necessária em todo paciente que apresente lesões traumáticas em áreas de alto risco, como as de Ziedler (Figura 1) ou

Sauer-Murdock (Apêndice A). Cerca de 20 a 40% desses pacientes chegam ao pronto-socorro com estabilidade hemodinâmica, entretanto, podem evoluir rapidamente para morte por tamponamento cardíaco ou choque hemorrágico.^{1,4}

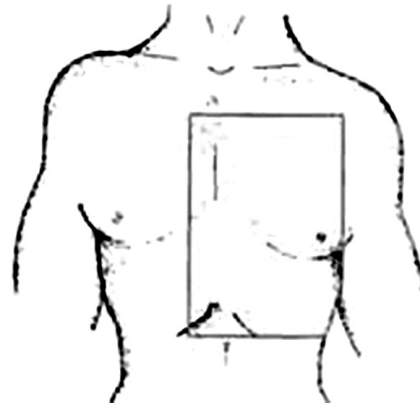


Figura 1 - Área de Ziedler.⁹

Vários são os métodos disponíveis para diagnóstico de lesão cardíaca, como ultrassom *Focused Assessment with Sonography for Trauma* (FAST), ecocardiografia, videotoracoscopia, pericardiocentese e janela pericárdica, cada um com vantagens e desvantagens de acordo com aplicabilidade, sensibilidade e especificidade.

Nota-se que os métodos de imagem, cada vez mais evoluídos tecnologicamente e mais disponíveis nos centros de trauma, vêm ocupando significativo espaço. São métodos não invasivos, porém dependentes de examinadores especializados. Também apresentam limitações associadas a lesões da parede torácica, enfisema subcutâneo, obesidade, pneumotórax e hemotórax, que dificultam a interpretação do exame. Entretanto, o US FAST e a ecocardiografia, quando executados e interpretados por profissionais experientes e com máquinas de alta resolução, têm sensibilidade e especificidade altas, podendo atingir valores de 97 a 100%.^{4,8} Enquanto a ecocardiografia demanda tempo, o que em lesões cardíacas pode implicar a deterioração do estado clínico do paciente, prejudicando a eficácia do tratamento, o US FAST pode detectar hemopericárdio em até 0,8 minuto.⁸ Pode também ser utilizado em pacientes hemodinamicamente instáveis e guiar procedimentos em situações de emergência, como a pericardiocentese.⁸

A pericardiocentese constitui-se, entre os métodos invasivos, em medida terapêutica temporária eficaz, mas com limitações em relação ao seu poder diagnóstico, sendo encontrados falso-positivos e negativos em 25 a 50% dos casos, respectivamente.² A videoto-

racoscopia, apesar de pouco invasiva, com vantagens em relação a menos morbidade, melhor recuperação pós-cirúrgica, menos tempo de internação, sensibilidade e especificidade comparáveis à janela pericárdica via aberta, é pouco disponível, representa alto custo, demanda tempo e tecnicamente possui mais dificuldades de realização.^{4,6,7} Além disso, existem contraindicações à ventilação de um único pulmão, necessária para o emprego da técnica.⁶ A janela pericárdica, por seu turno, é procedimento invasivo, que permite o rápido diagnóstico de lesão cardíaca,² é tecnicamente simples, de baixo custo e rápida execução. Seu objetivo é indicar a toracotomia precocemente e possibilitar o tratamento definitivo das lesões cardíacas.² Deve ser realizada em paciente com estabilidade hemodinâmica, que possua ferimento em área de risco, como as áreas de Sauer-Murdock ou Ziedler, ou quando exista outra indicação cirúrgica, como ferimento associado no abdome ou suspeita de lesão diafragmática.¹ Apesar de ser método de fácil realização, alta sensibilidade e mínima morbidade, vem perdendo espaço como método de detecção de lesões cardíacas, devido aos avanços tecnológicos e grande disponibilidade dos métodos de imagem nos centros de trauma. Entretanto, em países em desenvolvimento, onde esses recursos não estão disponíveis ou quando não há profissional qualificado para realização dos mesmos ou em circunstâncias que dificultem o pronto acesso a essas técnicas, a janela pericárdica pode ainda ser considerada padrão-ouro para o diagnóstico de lesões cardíacas.⁴

CONCLUSÃO

Os traumas cardíacos penetrantes representam grande desafio para a Medicina. São lesões cada vez mais comuns nos grandes centros urbanos, devido ao aumento progressivo da violência interpessoal, altamente associada a mortes secundárias a ferimentos por projétil de arma de fogo. Nota-se, contudo, a tendência mundial a aumentar a sobrevivência geral do traumatizado cardíaco, visto que os serviços de emergência estão cada vez mais treinados e equipados para diagnosticar e tratar precocemente essas vítimas.

A abordagem aos traumatizados com suspeita de lesão cardíaca depende das suas condições hemodinâmicas à admissão hospitalar, dos recursos diagnósticos e terapêuticos disponíveis no serviço de

emergência e da experiência pessoal do cirurgião do trauma em utilizá-los.

As técnicas e métodos diagnósticos utilizados em tempos mais remotos não devem ser vistos como ultrapassados e dar lugar aos procedimentos mais recentes e considerados mais evoluídos tecnologicamente. Cabe aos profissionais de saúde responsáveis pelo atendimento da vítima saber fazer o uso adequado dos métodos disponíveis, objetivando o diagnóstico e tratamento corretos e precoces da vítima de trauma cardíaco penetrante.

APÊNDICE A

Área de Sauer-Murdock: retângulo compreendido entre as linhas hemiclaviculares, tendo como margem superior uma linha que passa na fúrcula esternal e clavículas e margem inferior uma linha passando no rebordo costal, com respectiva projeção no tórax anterior e dorso.¹

REFERÊNCIAS

1. Nogueira VB, Fraga GP. Trauma cardíaco penetrante. *Emergência Clínica*. 2010; 5(26): 143-8.
2. Prado PA, Saad Júnior R, Rasslan S. O emprego da janela pericárdica no diagnóstico do ferimento cardíaco. *Rev Col Bras Cir*. 1995; 22:307-12.
3. Mantovani M, Espinola JP, Fraga GP. Janela pericárdica transdiafragmática no diagnóstico de lesão cardíaca. *Rev Col Bras Cir*. 2005; 32(2):57-9.
4. Mantovani M, Espinola JP, Fraga GP. Pericardial window used in the diagnosis of cardiac injury. *Acta Cir Bras*. 2008; 23(1):208-15.
5. Asensio JA, Patricio P, Toro IFC. Trauma cardíaco penetrante. [Capítulo de livro desconhecido, cedido pelo Dr. Wilson Abrantes].
6. Muhammad MIA. The pericardial window: is a video-assisted thoracoscopy approach better than a surgical approach? *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2011; 12:174-8.
7. O'Brien PKH, Kucharczuk JC, Marshall MB, et al. Comparative study of subxiphoid versus video-thoroscopic pericardial "window". *Ann Thorac Surg*. 2005 Dec; 80(6):2013-9.
8. Pereira RKH, Navarrete MF, Buscariolli YS, Ribeiro Junior MAF. Utilização do FAST no auxílio do diagnóstico de traumatismo cardíaco traumático. *Emergência Clínica*. 2010; 05 (26):149-53.
9. Cardoso ES, Motta AF, Costa AA, Fontes DA, Souza JRA. Traumatismo toracoabdominal por arma branca com lesão cardíaca: um dilema diagnóstico. [Citado em 2012 maio 12]. Disponível em: www.moreirajr.com.br.