

JANELA PERICÁRDICA: INDICAÇÕES E TÉCNICAS

Dr. Eduardo Werebe

Histórico

Jean Riolan, em 1649, sugeriu a trepanação do esterno para pericardiotomia no tratamento da pericardite.

William Harvey, em 1649, relatou um caso de hemopericárdio.

Richard Lower, em 1669, descreveu com acurácia os conceitos de tamponamento cardíaco.

John Mayow, em 1674, teorizou as conseqüências fisiológicas da pericardite constrictiva, 200 anos antes da descrição que ficou conhecida como Síndrome de Pick.

Morgagni, em 1756, relatou 45 casos de pericardite e suas associações com pleurite, tornando avançados os estudos das doenças do pericárdio.

Omero Baizeau, em 1819, realizou a primeira pericardiotomia com sucesso.

Franz Schuh, em 1840, aventurou-se na primeira pericardiocentese “às cegas”.

Kussmaul, em 1873, identificou o pulso paradoxal como sinal de pericardite constrictiva, assim como o aumento da pressão venosa durante a inspiração.

Rehn, em 1913, simultaneamente a Sawerbruch em 1925, publicou a ressecção do pericárdio para pericardite constrictiva.

Schmieden e Ficsher, em 1926, apresentaram 7 casos feitos na Alemanha.

Deeik, Ramzi K., em 2005, publicou a realização de janela pericárdica através da robótica.

Indicações de Janela Pericárdica

A pericardiocentese deve ser sempre lembrada como sendo o procedimento de escolha nos pacientes com comprometimento hemodinâmico. A pericardiostomia percutânea, após inserida a agulha do saco pericárdico e utilizada a técnica de Seldinger (dilatação sobre fio guia), tendo sido cada vez mais popular para controle maior desta situação de emergência. Ainda na urgência, após o destamponamento cardíaco e com instabilidade clínica persistente, a janela pericárdica deve ser considerada no sentido de se conseguir resultados melhores, inclusive em pacientes submetidos a procedimentos menores, que mantém quadro hemodinâmico após 10 dias de insucesso terapêutico. Alguns autores já compararam a pericardiostomia percutânea e a pericardiostomia subxifoídea e encontraram diferença significativa na morbidade e mortalidade em favor desta última. Não

faremos aqui considerações sobre quadros de traumatismo torácico, embora devemos nos lembrar a possibilidade já descrita de inspeção pericárdica por toracoscopia e/ou laparoscopia diagnósticas. Portanto, passaremos a tecer considerações sobre a janela pericárdica propriamente dita realizada eletivamente.

Desta forma, as indicações de janela pericárdica diagnóstica e/ou terapêutica incluem basicamente os quadros de derrame e restrição pericárdicos.

Pericardites

As pericardites se referem às doenças inflamatórias e infecciosas que acometem o pericárdio. Estas doenças podem ser primárias deste órgão, apresentarem-se como manifestações secundárias de doenças sistêmicas, ou ainda, atingirem o pericárdio por contigüidade sendo provenientes dos pulmões, do mediastino ou mesmo do miocárdio. Podem ser de instalação aguda ou crônica. A natureza morfo-patológica da afecção pode ser caracterizada como: seca, transudativa, exsudativa, serosa, hemorrágica, fibrinosa, purulenta ou constrictiva. Algumas vezes, esta natureza parece acompanhar especificamente determinadas doenças.

A indicação da janela pericárdica, considerando-se as doenças específicas, pode ser resumida como se segue.

Pericardites virais ou idiopáticas.

Estes casos são tratados primariamente com medicamentos. Entretanto, nos casos de derrame e constrição com subsequente disfunção cardíaca, a cirurgia frequentemente é necessária. Nos casos extremos, pode-se tentar a pericardiectomia para solucionar um problema clínico difícil.

Pericardite Urêmica

A pericardite urêmica ocorre em até 50% dos casos de doença renal não tratada e acompanha 20% dos pacientes submetidos à hemodiálise. Habitualmente, são encaminhados ao cirurgião aqueles com sintomas de derrame pericárdico, embora possam também requerer tratamento cirúrgico por quadro restritivo – pericardite constrictiva.

Pericardite tuberculosa

A pericardite tuberculosa ocorre em 1 a 2 % dos casos de tuberculose. Na maioria destes casos, o pericárdio é acometido por via hematogênica, embora possa ocorrer por via linfática retrógrada ou, ainda, por contigüidade com os pulmões, pleura ou linfonodos mediastinais. Foram descritas quatro fases evolutivas da pericardite tuberculosa, sendo elas: fibrinosa, exsudativa, fibrosa não constrictiva e fibrosa constrictiva. O tratamento requer, em todos os casos, a aplicação intensiva do esquema de antibioticoterapia múltipla com agentes antituberculosos. Mesmo assim, o diagnóstico e a decompressão cardíaca podem requerer a pericardiocentese, que deve ser realizada o mais precocemente possível. Uma vez identificada a pericardite constrictiva, fica imposta a realização da pericardiectomia por esternotomia total ou toracotomia anterior esquerda para que se tenha amplo acesso ao pericárdio.

Pericardite purulenta.

A infecção bacteriana do pericárdio é mais frequentemente causada por estafilococo ou germes GRAM negativos nos adultos e pelo H. influenza ou estafilococo nas crianças. Geralmente, ocorrem por contaminação direta de outros órgãos, embora possam advir com menor freqüência de infecção sistêmica. O tratamento inicial consiste em aspiração do derrame pericárdico e antibioticoterapia sistêmica. Entretanto, alguns autores advogam a realização precoce da janela e drenagem pericárdica subxifoídea. Nos casos de insucesso terapêutico inicial, ela passa a ser mandatória e, nos casos de tamponamento ou febre persistente, insere-se a pericardiectomia como tratamento necessário.

Casos específicos de pericardite infecciosa, como abscessos amebianos, equinococos, dentre outros, podem acometer inteiramente o pericárdio exigindo sua ressecção o mais completa possível como forma de tratamento mais definitivo.

Pericardite neoplásica.

O coração está envolvido em 10% das neoplasias como um todo e, nestes casos, o derrame pericárdico aparece em 85% dos pacientes. A maioria é proveniente de carcinomas de pulmão e mama, além dos linfomas e leucemias. A disseminação hematogênica ocorre

geralmente por melanomas, linfomas e leucemias. As neoplasias primárias do coração e do pericárdio foram raramente descritas.

A pericardite neoplásica é talvez a melhor indicação de janela pericárdica. A biópsia torna-se geralmente necessária para confirmação diagnóstica, sem contar a questão médico-legal. Além disto, os pacientes costumam ter prognóstico reservado inibindo a indicação de procedimentos cirúrgicos mais agressivos. Assim, a janela pericárdica por acesso subxifoídeo é geralmente o procedimento de escolha para estes enfermos. A toracoscopia é um excelente método, principalmente na concomitância de derrame pleural, desde que realizada por cirurgiões experientes.

Síndrome pós-pericardiotomia.

Os sinais e sintomas de derrame pericárdico, bem como de pericardite constrictiva, podem ser encontrados em 10 a 40% dos doentes submetidos a cirurgia cardíaca eletiva após 2 a 4 semanas de pós-operatório. A intervenção cirúrgica sobre o pericárdio, como tratamento destes casos, pode se fazer necessária, mas é considerada medida de exceção, pois respondem bem ao tratamento medicamentoso.

Pericardite constrictiva.

A pericardite constrictiva pode representar o estado final de quaisquer dos casos de pericardite já descritos. Normalmente requer a pericardiectomia, por esternotomia ou toracotomia anterior esquerda, para ressecção segura e ampla do pericárdio. A janela pericárdica não está indicada nestes casos.

Técnicas de Janela Pericárdica.

O conceito de janela pericárdica é bastante amplo. Refere-se basicamente a uma abertura no pericárdio, cuja magnitude se situa em algum lugar entre a pericardiocentese e a pericardiectomia. Teoricamente, acredita-se que o acúmulo de líquido no saco pericárdico ocorra por uma disfunção na drenagem linfática deste órgão. Assim, quando se realiza uma abertura pericárdica – com comunicação para o tecido celular subcutâneo ou para o espaço pleural, desvia-se a drenagem linfática por esta janela. Existem duas maneiras rotineiras de se atingir este objetivo – e que são as mais utilizadas, ou seja, a janela pericárdica

subxifoídea e a janela pericárdio-pleural por toracoscopia ou toracotomia anterior. Uma publicação recente comparou estas duas técnicas quanto à eficácia e morbidade. A conclusão é que são técnicas eficazes e bem toleradas, entretanto com uma mortalidade hospitalar significativamente maior no grupo de pacientes tratado com a janela subxifoídea.

Janela Pericárdica subxifoídea

A maior vantagem desta opção é ser realizada por intubação simples e ventilação espontânea. Menos freqüentemente, pode ser realizada com anestesia local e sedação. Ela permite uma ampla abordagem do pericárdio e possibilita a colocação de drenos para a evacuação do pericárdio por tempo mais prolongado quando necessário. Além disto, facilita a remoção de tecido para biópsias e lise de aderências por digitoclasia nos casos de derrames loculados. O índice de recorrências é baixo (cerca de 5%), sendo particularmente eficiente nas pericardites neoplásicas.

Técnica operatória: incisão mediana sobre o processo xifóide, estendendo-se por cerca de 4 cm abaixo do mesmo; a dissecação continua até a linha alba que é seccionada mantendo intacto o peritônio; o processo xifóide é geralmente removido ou tracionado – neste caso devendo-se tomar todo o cuidado para não fraturá-lo, pois pode-se causar uma condrite dolorosa a longo prazo; prossegue-se com dissecação romba para cima, no sentido do ombro esquerdo; a gordura pericárdica é identificada e deslocada do pericárdio; este geralmente está tenso e pode ser útil a colocação de um ponto de reparo para tracioná-lo; realiza-se a pericardiocentese sob visão direta para certificação da presença do líquido; resseca-se então a janela pericárdica – amostra de aproximadamente 4 x 4 cm; um ou dois drenos tubulares são deixados no espaço pericárdico e os planos cirúrgicos aproximados exteriorizando-se os drenos por contra-abertura.

Toracoscopia

A janela pericárdica, bem como a pericardiectomia, pode ser realizada por toracoscopia, desde que por cirurgiões experimentados com a videotoracoscopia. Doutrarte, o procedimento pode se transformar em um consumo perigoso de tempo, ou terminar de forma insatisfatória. Esta técnica pode ser particularmente útil, quando o derrame pericárdico está associado a derrame pleural – o que ocorre em até 50% dos casos de pericardite neoplásica. Nestes casos, consegue-se o tratamento concomitante das duas

afecções. Algumas vezes, o derrame pericárdico loculado não oferece acesso por toracoscopia, obrigando a realização da técnica subxifoídea.

Técnica operatória: O paciente é colocado em decúbito lateral, sob anestesia geral; o posicionamento do primeiro trocarte deve ser alto, levando-se em consideração que o pericárdio deve estar distendido; os outros trocartes formam a triangulação; os passos seguintes seguem a técnica operatória habitual, devendo-se realizar a janela o mais ampla possível – de frênico a frênico anteriormente; a drenagem do pericárdio, além da drenagem pleural, mostra-se desnecessária, pois o dreno é geralmente retirado em 1 ou 2 dias e com débito baixo, sendo que o seu emprego é discutível.

Menos freqüentemente, a mesma técnica pode ser feita através da toracotomia anterior, mas a visualização da cavidade pleural e do próprio pericárdio é pior do que através da videotoracoscopia.

Laparoscopia

Temos conhecimento da descrição do acesso laparoscópico trans-abdominal, entretanto trata-se de técnica ainda por ser padronizada e testada em larga escala.

Tabelas

TABELA 1 – Causas de derrame pericárdico e resultado da drenagem subxifoídea em 368 pacientes.

Retirado de: Becit, Heart 91 (6) June 2005

| Mortalidade | | | | | |
|----------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|---------|-------|
| Causa | Nº pacientes (% total) | Recorrência (%) | Constricção (%) | 30 dias | 1 ano |
| Pericardite urêmica | 158 (43) | 22 (14) | 0 | 1 | 0 |
| Pericardite idiopática | 81 (22) | 2 (2) | 0 | 2 | 0 |
| Pericardite neoplásica | 51 (14) | 2 (4) | 0 | 0 | 21 |
| Pericardite tuberculosa | 37 (10) | 11 (30) | 5 (14) | 0 | 0 |
| Pericardite infecciosa | 18 (5) | 0 | 6 (33) | 0 | 0 |
| Trauma | 15 (4) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Outras | 8 (2) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 368 (100) | 37 (10) | 11 (3) | 3 | 21 |

TABELA 2– Eficácia dos vários métodos para controlar os derrames pericárdicos.

Retirado de: Steven J. Mentzer, Surg Clin N Am 85 (2) April 2005

| Técnica | Eficácia aos 3 meses, % |
|---------------------------------|-------------------------|
| Pericardiocentese | 10 |
| Pericardiocentese com esclerose | 75 |
| Janela subxifoídea | 86 |
| Toracoscopia com janela | 95 |
| Toracotomia com janela | 90 |

Figuras

Janela pericárdica por videotoracoscopia

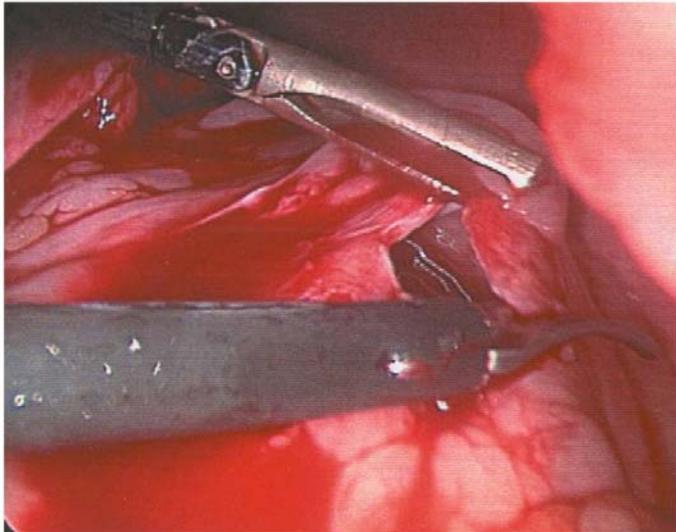
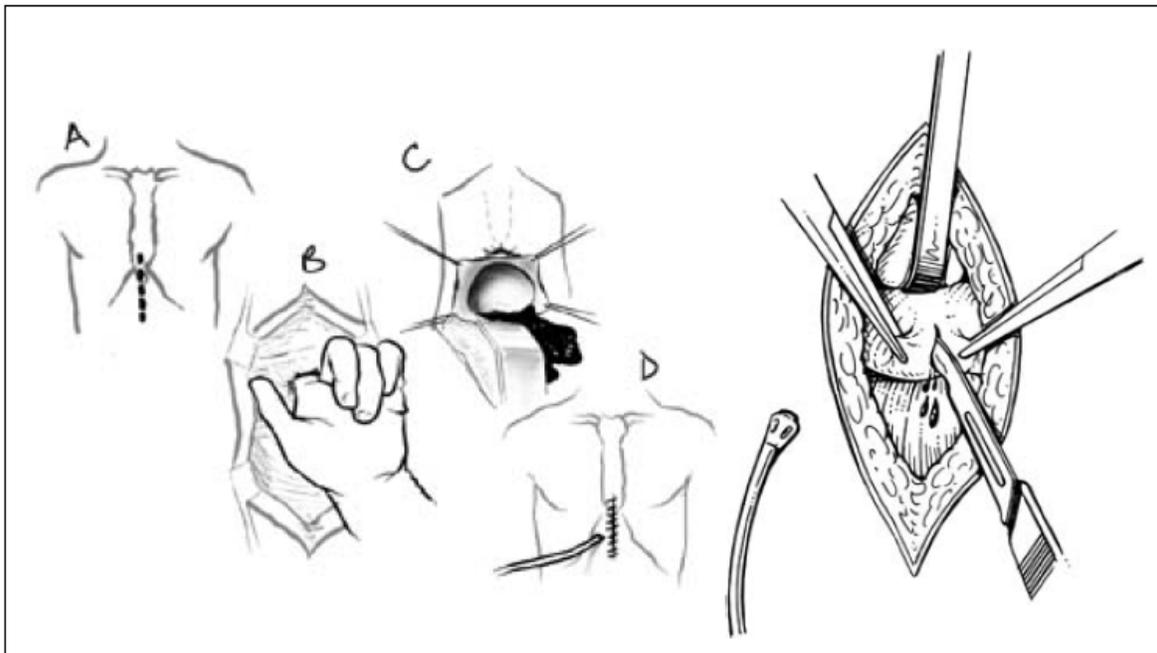


Ilustração 0: Janela pericárdica por videotoracoscopia

Esquema da janela pericárdica subxifoídea



Referências:

1. Abeloff. Clinical Oncology, 3rd ed., Copyright © 2004 Churchill Livingstone, An Imprint of Elsevier.
2. James M. Douglas Jr. The Pericardium in Surgery of the Chest. David C. Sabiston, 6 ed. th SAUNDERS W B CO.
3. Mentzer SJ - Surg Clin North Am - 01-APR-2005;85(2):315-28.
4. Liberman, Moishe MD; Labos, Chris; Sampalis, John S. PhD; Sheiner, Nathan M. MD; Mulder, David S. MD Ten-Year Surgical Experience With Nontraumatic Pericardial Effusions: A Comparison Between the Subxyphoid and Transthoracic Approaches to Pericardial Window. Archives of Surgery. February 2005; 140(2):191-195.
5. Picardi, Edward J. S. M.D., F.A.C.S.; Bedingfield, John M.D., F.A.C.S.; Statz, Michael M.D., F.A.C.S.; Mullins, Randolph M.D. Laparoscopic Pericardial Window. Surgical Laparoscopy & Endoscopy. August 1997;7(4):320-323.
6. Shepherd FA. Malignant pericardial effusion. Curr Opin Oncol March 1997;9 (2):170-4.
7. Kirkland LL, Taylor RW. Pericardiocentesis. Crit Care Clin 1992 Oct;8(4):699-712.
8. Shabetai R: In: Pericardial Disease: etiology, pathophysiology, clinical recognition, and treatment. New York, NY: Churchill Livingstone; 1995:1024-35
9. Allen KB, Faber LP, Warren WH: Pericardial effusion: subxyphoid pericardiostomy versus percutaneous catheter drainage. Ann Thorac Surg 1999 Feb;67(2):437-40.
10. Flores RM, Jaklitsch MT, DeCamp MM Jr: Video-assisted thoracic surgery pericardial resection for effusive disease. Chest Surg Clin N Am 1998 Nov;8(4): 835-51.