

Hérnia Cardíaca Após Pneumectomia. Relato de Um Caso

L. S. Pereira, TSA¹ & D. B. Ibañez²

A hérnia cardíaca é uma complicação que acompanha a pneumectomia e que se associa a um alto índice de mortalidade, decorrente da associação de disritmias e hipotensão arterial¹. O diagnóstico precoce se impõe, para corrigir essas alterações e restaurar as condições cardiocirculatórias que permitam a terapêutica cirúrgica definitiva.

Relato do caso

Paciente do sexo masculino, 52 anos, 66,3 kg, 1,77 m, portador de carcinoma epidermóide obstruindo brônquio de lobo médio e com abscesso distal a essa obstrução. Admitido ao centro cirúrgico para submeter-se a pneumectomia direita. As alterações clínico-laboratoriais se resumiam à diminuição do murmúrio vesicular, principalmente à direita, e a um padrão obstrutivo e restritivo moderados na prova de função respiratória.

Como medicação pré-anestésica utilizou-se diazepam, 10 mg per os na véspera e morfina, 10 mg por via muscular 90 min antes da cirurgia. Na sala de operações (SO), após punção de veia periférica com *extracath* G16, foi feita monitorização da atividade cardíaca por cardioscópio (derivação D2), da pressão arterial média (PAM) pela canulização da artéria radial esquerda (teste de At ten negativo) com *extracath* G18 e da diurese horária. Induziu-se com dose hipnótica de tiopental sódico 2,5% (150 mg), sendo o paciente levado a plano sob máscara com uma mistura de O₂ e halotano em sistema com absorvedor de CO₂, circular. A intubação endobrônquica com tubo de dupla luz,

Carlens 41, foi facilitada pelo uso de pancurônio, 8 mg venosa e lidocaína tópica 4%, 120 mg por punção transcricotireóidea. A localização do tubo foi verificada antes e após a colocação do paciente em decúbito lateral esquerdo (DLE). A respiração foi controlado manualmente, passando-se à ventilação seletiva do pulmão esquerdo após abertura da caixa torácica. A pneumectomia direita abordou os vasos de base por via intrapericárdica, não havendo correção imediata de pericardiostomia. O sangramento per-operatório foi estimado em 1,200 ml, sendo repostos com concentrado de hemácias (740 ml) e solução de Ringer com lactato.

Houve instabilidade hemodinâmica ao final da cirurgia, com o paciente ainda em DLE, quando se aspirou o dreno do tórax. Uma queda abrupta da PAM de 100 mm Hg (13,3 kPa) para 20 mmHg (2,6 kPa) se seguiu a um breve período de taquicardia ventricular e bigeminismo. A reversão da disritmia foi rápida e espontânea, enquanto a PAM permaneceu em níveis mais baixos, fixando-se em torno de 50 mm Hg (6,6 kPa). A radiografia de tórax, com o paciente em decúbito dorsal, mostrava destro-rotação do coração, com a silhueta cardíaca ocupando o hemitórax direito (Figura 1). Diante do quadro, diminuiu-se a pressão positiva e a ventilação pulmonar e injetaram-se cerca de 500 ml de ar pelo dreno de tórax. Obteve-se então uma aguda elevação da PAM para 120 mm Hg (15,9 kPa), que lentamente retornou aos níveis anteriores.

O paciente foi encaminhado ao CTI lúcido, extubado, com ritmo cardíaco normal. Na terceira hora de pós-operatório as bulhas se tornaram inaudíveis, a pressão arterial se fixou em 70 x 40 mm Hg (9,3 x 5,2 kPa) e novo estudo radiológico mostrou desvio completo do coração para a direita. Reinjetaram-se 500 ml de ar pelo dreno, fechando-se-o em seguida, com o que se obteve melhora do padrão hemodinâmico. O paciente foi mantido em DLE até ser reconduzido à sala de operações. Após a reconstrução do pericárdio, os sinais vitais se tornaram estáveis, não ocorrendo novos episódios de hérnia cardíaca.

Trabalho realizado no CET-SBA do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho

1 Responsável pelo CET-SBA

2 Anestesiologista

Correspondência para Dalila Barbosa Ibañez
Rua Senador Vergueiro, 85/1. 101
22230 - Rio de Janeiro, RJ

Recebido em 24 de agosto de 1987
Aceito para publicação em 17 de outubro de 1987
© 1988, Sociedade Brasileira de Anestesiologia



Fig. 1 Radiografia de tórax mostrando desvio completo do coração para o hemitórax direito.



Fig. 2 Radiografia de tórax realizado no segundo dia de pós-operatório, após reparo cirúrgico da falha pericárdica.

COMENTÁRIOS

A hérnia cardíaca é uma complicação pouco frequente², existindo relatos ocasionais relacionados à pneumectomia, principalmente à direita, com abordagem intrapericárdica³. Em geral, surge

nas primeiras 24 h, podendo ocorrer na sala de operações ou na Recuperação. Após o terceiro dia de cirurgia é pouco provável, já que a partir daí as bordas do pericárdio estariam aderidas⁴. O anestesista, portanto, pode ser o primeiro a reconhecer o quadro clínico e instituir a terapêutica adequada⁵.

A associação de lesão pericárdica com fatores que envolvam o aumento da pressão pleural no lado não operado ou a diminuição da pressão torácica no lado operado favorecem a herniação cardíaca²⁻⁴. Os determinantes dessas situações podem ser o reposicionamento do paciente, limpeza traqueal por sucção, vômitos, tosse, ventilação com PPI ou até, como ocorreu no caso em questão, a aspiração do dreno do tórax⁶⁻⁸. Essa aspiração gera uma pressão negativa, dependente do volume aspirado, que favorece a herniação. A ventilação com pressão positiva pode levar à hérnia cardíaca, por expandir o pulmão remanescente que expulsa o ar pelo dreno do tórax, e a presença do selo d'água impede seu retorno. Assim, gradativamente cria-se uma pressão negativa no hemitórax operado que favorece a herniação cardíaca ao se reassumir a ventilação espontânea.

O quadro clínico resultante da herniação é fundamentalmente hemodinâmico. As alterações são agudas e em geral se manifestam por uma associação de disritmias, hipotensão arterial e síndrome de veia cava superior⁹⁻¹¹. Esses achados podem acompanhar outras situações patológicas, como embolia pulmonar, derrame pericárdico ou IAM¹⁰. Entretanto, o diagnóstico de herniação cardíaca deve ser considerado, principalmente se a pneumectomia teve uma abordagem intrapericárdica.

A hérnia cardíaca é um quadro grave, que exige por parte da equipe médica um pronto diagnóstico concomitante com as medidas terapêuticas que reconduzam ao equilíbrio hemodinâmico. Daí a necessidade de aumentar a pressão no hemitórax operado ou reduzir a pressão pleural no lado oposto, no sentido de reconduzir o coração para sua posição anatômica ou evitar o agravamento do seu desvio. Impõe-se, portanto, não ventilar com grandes volumes e diminuir a pressão positiva inspiratória^{9,10}. O reequilíbrio da pressão torácica pela injeção de ar pode ser indicado e determinou nesse e em outros casos uma melhora imediata^{9,10}. O paciente deve ser mantido em decúbito lateral, com o lado operado voltado para cima, enquanto aguarda a cirurgia. Procura-se, assim, pela ação da gravidade, resguardar a posição original do coração¹⁰.

O tratamento definitivo da hérnia cardíaca consiste no reparo cirúrgico da falha pericárdica, pela simples aproximação das bordas ou utilizando um retalho para cobrir o defeito no pericárdio¹¹. Nosso caso exemplificou que as medidas

descritas, embora paliativas, permitiram que a correção cirúrgica se fizesse em melhores condições clínicas, influenciando positivamente no sentido de uma menor morbidade e mortalidade operatórias.

REFERÊNCIAS

1. Bettman R B, Tannenbaum W J – Herniation of the heart. *Ann Surg* 1948; 128: 1.012-14.
2. Deiraniya A K – Cardiac herniation following intrapericardial pneumonectomy. *Thorax* 1974; 29: 545-52.
3. Miller R D. *Anesthesia*, Vol. 2, 2ª Ed., New York. Churchill Livingstone Inc., 1986: 1.421.
4. Mcklveen J R, Urgena R B, Rossi N P. Herniation of the heart following radical pneumotectomy; a case report - *Anesth Analg* 1972; 51:680-3.
5. Kirchoff A C. Herniation of the heart; report of a case. *Anesthesiology* 1951; 12: 774.
6. Dippel W F, Ehrenhaft J L. Herniation of the heart after pneumonectomy. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1977; 65: 207-9.
7. Gates G F, Sette R S – Acute cardiac herniation with incarceration following pneumonectomy. *Radiology* 1970; 94: 561-2.
8. Seltzer J L. Cardiac arrest following pneumonectomy after pericardiotomy. *Anesth Analg* 1978; 57: 501-3.
9. Weinlaider C M, Abel M D, Piehler J M. Spontaneous cardiac herniation after pneumonectomy. *Anesth Analg* 1986; 65: 1.085-8.
10. Cassorla L, Katz J A. Management of cardiac herniation after intrapericardial pneumonectomy. *Anesthesiology* 1984; 60: 362-4.
11. Levin P O, Faber L P. Cardiac herniation after pneumonectomy. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1971; 61: 104-6.