

PERICARDITE CONSTRICTIVA APÓS REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO. RELATO DE CASO

ANA NERI E. P. MIYAZATO, JOSÉ A. F. RAMIRES, GIOVANNI BELLOTTI, NOEDIR A. STOLF,
PAULO GUTIERREZ, WHADY A. HUEB, GUSTAVO PERAGALLO

É apresentado um caso de pericardite constrictiva ocorrendo tardiamente após cirurgia de revascularização do miocárdio. O paciente apresentava insuficiência cardíaca congestiva refratária, tendo sido submetido à pericardiectomia total, com melhora do quadro clínico.

Os autores salientam a importância desse diagnóstico e discutem a etiologia, histopatologia, quadro clínico, métodos de diagnóstico e tratamento.

As alterações pericárdicas inflamatórias crônicas, sob a forma de constrição ou derrame recidivante, podem ser reconhecidas após o tratamento cirúrgico das diversas afecções cardíacas.

O diagnóstico clínico da pericardiopatia adquire importância, uma vez que suas manifestações clínicas podem ser confundidas com as da falência miocárdica. A evolução da primeira, porém, pode ser modificada se adequadamente tratada, tendo sido demonstrado que a cirurgia de ressecção do pericárdio freqüentemente leva ao desaparecimento do quadro clínico da insuficiência cardíaca congestiva.

APRESENTAÇÃO DO CASO

Homem de 59 anos, submetido em fevereiro de 1982 à revascularização cirúrgica do miocárdio, durante a qual foram realizados quatro enxertos de veia safena e uma anastomose com artéria mamária interna esquerda para os principais ramos das artérias coronárias. Apresentou no período pós-operatório dispnéia aos pequenos esforços, sensação contínua de aperto torácico e evidências radiológicas de derrame pleural recidivante, apesar do uso de digitálicos e diurético. Após um ano, o paciente notou melhora da dispnéia, com surgimento de edema generalizado, sendo internado em julho de 1984 para investigação e tratamento.

O exame físico revelou anasarca e estase jugular importantes. A freqüência cardíaca era de 80 bpm. O exame do precórdio mostrou bulhas cardíacas normais sem evidências estetacústicas de atrito pericárdico. O exame

do aparelho respiratório mostrava expansibilidade, frêmito e murmúrio vesicular diminuídos nas bases. O fígado era palpável a 10 cm da borda costal direita.

A radiografia de tórax revelou área cardíaca normal e sinais radiológicos sugestivos de derrame pleural bilateral. O eletrocardiograma apresentava: complexos de baixa voltagem no plano frontal e alterações difusas da repolarização ventricular (fig. 1).

O ecocardiograma mostrou movimento assíncrono do septo interventricular, espessamento e derrame pericárdicos, sugerindo o diagnóstico de pericardite constrictiva (PC) (fig. 2).

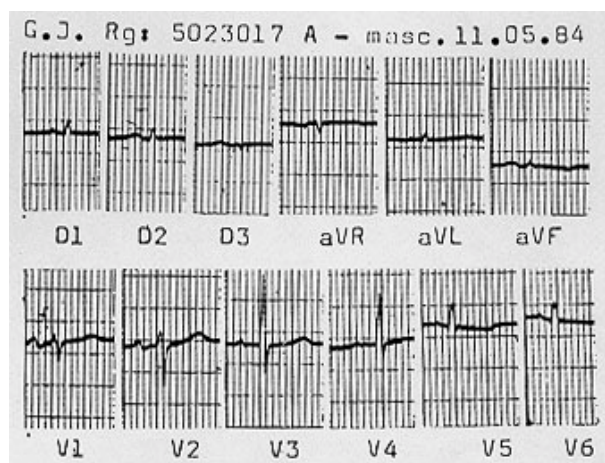


Fig. 1 - ECG do pré-operatório, mostrando baixa voltagem no plano frontal e alterações difusas da repolarização ventricular.

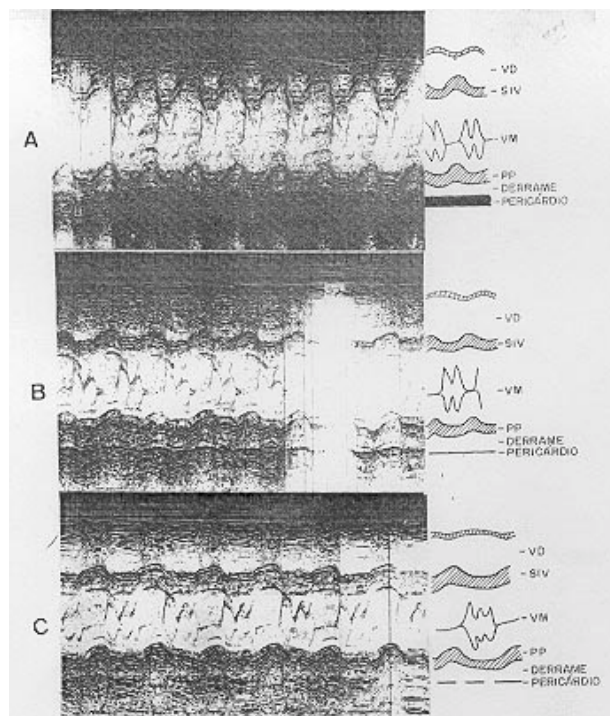


Fig. 2 - O ecocardiograma bidimensional do pré-operatório (A) revelou movimento assincrônico do septo interventricular, espessamento e derrame pericárdicos. Em B e C, que correspondem aos ecocardiogramas obtidos no pós-operatório imediato e tardio, respectivamente, nota-se melhora da movimentação septal, persistindo derrame pericárdico de grau discreto na face posterior do coração.

O estudo hemodinâmico mostrou aumento da pressão diastólica no átrio e no ventrículo direitos (tabela I). Na angiografia, observou-se esvaziamento normal dos ventrículos na sístole e alteração na movimentação diastólica das paredes inferiores de ambos os ventrículos (fig. 3). A coronariografia revelou perviabilidade da anastomose da artéria mamária interna esquerda e de dois enxertos de veias safenas.

Com o diagnóstico de PC, o paciente foi submetido a tratamento cirúrgico. O pericárdio exibiu aspectos diferentes em suas várias regiões, tais como espessamento e fibrose moderados sobre o ventrículo esquerdo e grandes áreas de calcificação sobre o ventrículo e átrio direitos, tornando-se necessária a pericardiectomia total.

O exame histológico mostrou fibrose densa com áreas de hemorragia, raras células inflamatórias mononucleares e locais esparsos contendo fibrina e polimorfonucleares compatíveis com o diagnóstico de pericardite crônica inespecífica (fig. 4 e 5).

DISCUSSÃO

Existem poucos relatos na literatura de PC ocorrendo após cirurgia cardíaca¹⁻⁶. Nesses, foram descritos casos após revascularização miocárdica, substituição valvar e correção de comunicação interatrial.

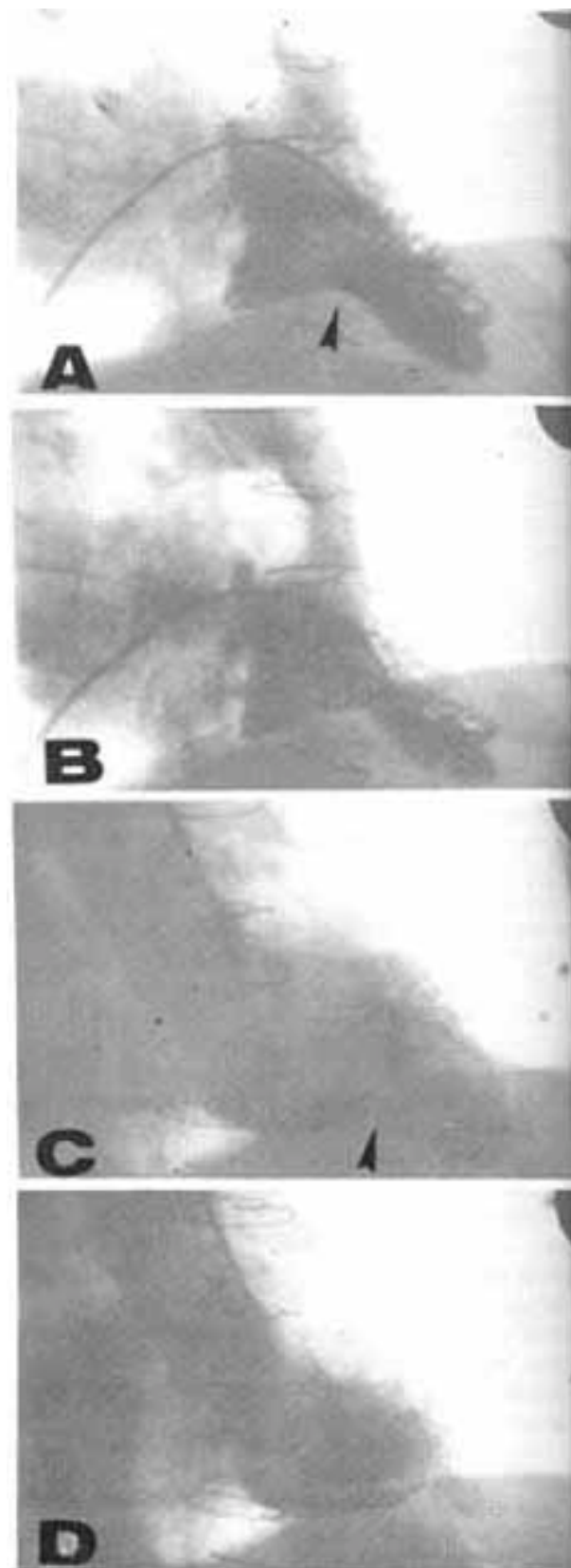


Fig. 3 - Ventriculografia direita e esquerda em sístole e diástole. No quadro A, observa-se alteração no contorno diastólico das vias de entrada e saída do ventrículo direito. Em C, a alteração no contorno diastólico do ventrículo esquerdo se observa na parede inferior. Em B D, os contornos sistólicos de ambos os ventrículos são normais.

TABELA I - Dados referentes ao cateterismo cardíaco.

	Pressão em mmHg		Média
	Sistólica	Diastólica	
O direito	-	-	13
Ventrículo direito	22	12	-
Artéria pulmonar	21	10	17
Ventrículo esquerdo	122	17	-
Aorta	120	73	88

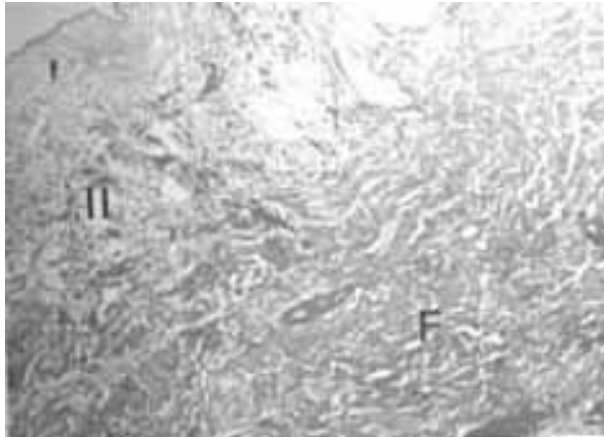


Fig. 4 - Corte histológico do pericárdio demonstrando densa fibrose (F), depósito de fibrina (f) e infiltrado inflamatório (II).



Fig. 5 - Corte histológico do pericárdio demonstrando áreas hemorrágicas (H) em meio de fibrose (F).

Em um desses relatos, Kutcher e col.⁴ reconheceram a PC em 11 de 5207 (0,2%) pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, demonstrando baixa incidência dessa complicação. Tem sido raro o diagnóstico de PC em pacientes após revascularização do miocárdio.

Coleções de líquidos no pericárdio, freqüentemente observadas após cirurgia cardíaca, contudo não suficientes para produzir alterações hemodinâmicas. Em alguns casos, porém, chegam a provocar espessamento do pericárdio e posterior constrição. Alguns autores⁴ observaram em 4 de 8 pacientes submetidos à pericardiectomia após cirurgia cardíaca, hematomas organizados no espaço pericárdico, admitindo que essa seria a causa da inflamação, fibrose e constrição. Esse achado foi também observa-

do por Effer⁷ que encontrou elementos sangüíneos residuais dentro do saco pericárdico em portadores de PC de várias causas.

Recentemente^{2,4}, observou-se um pequeno aumento na incidência de PC no pós-operatório de cirurgia cardíaca, coincidentemente com o uso de Povidine^R para a irrigação do pericárdio. Apesar de sua baixa toxicidade, essa substância, associada à hemorragia, poderia modificar significativamente o grau de irritação pericárdica, facilitando o desenvolvimento de fibrose e constrição.

Em alguns casos, associou-se o aparecimento do quadro clínico de PC com a síndrome pós-pericardiectomia (SPP)^{3,4,6} sugerindo-se que essa última também poderia agir como fator causal. Em nosso paciente, a referência de efusões pleurais repetidas após a revascularização do miocárdio sugere a origem inflamatória. Essa impressão é reforçada pelo aparecimento do quadro clínico clássico de SPP, inclusive após a pericardiectomia. Kutcher e col.⁴ relataram casos de PC com derrame pericárdico que cederam após tratamento com diuréticos e cardiotônico, sugerindo reversão do processo inflamatório e diminuição da constrição.

As manifestações clínicas da PC iniciam-se desde poucas semanas até anos após a operação incluindo dispnéia, na quase totalidade dos casos, sinais de congestão venosa sistêmica e dor torácica, podendo ou não haver atrito pericárdico¹⁻⁶.

Os achados cirúrgicos incluem pericárdio espessado com aderências ao mediastino e esterno, às vezes contendo coágulos e sangue. O estudo histopatológico tem mostrado fibrose, alterações inflamatórias crônicas e células gigantes tipo corpo estranho, além de áreas de hemorragia, coincidentes com os nossos achados.

O eletrocardiograma mostra alterações difusas e inespecíficas da repolarização ventricular, podendo-se observar complexos de baixa voltagem no plano frontal em alguns casos. O ecocardiograma revela, com freqüência, movimento anormal do septo interventricular, espessamento epi e pericárdico e presença ou não de derrame, achados esses em concordância com os nossos^{2,4,6,8}.

O cateterismo cardíaco tem sido utilizado para o diagnóstico de constrição pericárdica. Os achados hemodinâmicos são semelhantes aos descritos por Shabetai e col.⁹ nas PC de várias causas, incluindo equalização das pressões diastólicas das câmaras direitas, curva de pressão do átrio direito em M ou W e do ventrículo direito em "raiz quadrada". A angiografia mostra restrição na movimentação diastólica da parede livre do ventrículo direito com movimentação normal da crista supraventricular⁸.

O tratamento das formas severas é cirúrgico e a mortalidade é baixa (4 a 6%)^{10,11}. Com o uso de diurético e digitálicos nas formas leves e moderadas, pode-se conseguir bom controle clínico. Na maioria dos pacientes operados a evolução é favorável, com

regressão completa do quadro clínico em alguns meses¹².

No caso relatado, observamos, no 1.º mês de pós-operatório, febre, derrame e atrito pleurais que necessitaram de corticoterapia. Houve melhora de congestão venosa sistêmica que pôde ser controlada com menor dosagem de diurético. Os ecocardiogramas, realizados uma semana e um mês após a intervenção, evidenciaram melhora da movimentação septal e do espessamento pericárdico.

SUMMARY

A case of constrictive pericarditis is reported in a man previously submitted to coronary artery bypass surgery. The patient presented refractory congestive heart failure and submitted to pericardiectomy.

The etiology, clinical features, diagnostic procedures and treatment are discussed.

REFERÊNCIAS

1. Brown, D. F.; Older, T. - Pericardial Constriction as a late complication of coronary bypass surgery. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 72: 61, 1977.
2. Marsa, R.; Mehta, S.; Willis; Bailey, L. - Constrictive Pericarditis after myocardial revascularization. *Am. J. Cardiol.* 44: 177, 1979.
3. Rice, P. L.; Pifarré, R.; Montoya, A. - Constrictive Pericarditis following cardiac surgery. *Ann. Thorac. Surgery.* 31: 450, 1980.
4. Kutcher, M. A.; King III, S. B.; Alimurung, B. N.; Craver, J. M.; Logue, B. - Constrictive Pericarditis as a complication of cardiac surgery: Recognition of an entity *Am. Cardiol.* 50: 742, 1982.
5. Ribeiro, P.; Sapsford, R.; Evans, T.; Parcharidis, G.; Oakley C. - Constrictive Pericarditis as a complication of coronary artery bypass surgery. *Br. Heart J.* 51: 205, 1984.
6. Cohen, M. V.; Greenberg, M. A. - Constrictive Pericarditis Early and late complication of cardiac surgery. *Am. J. Cardiol.* 43: 657, 1979.
7. Effer, D. B. - Chronic constrictive pericarditis treated mild pericardiectomy. *Am. J. Cardiol.* 7: 62, 1961.
8. Fowler, N. O. - Constrictive Pericarditis: New aspects. *J. Cardiol.* 50: 1014, 1982.
9. Shabetai, R.; Fowler, N. O.; Guntheroth, W. - The hemodynamics of Cardiac tamponade and constrictive pericarditis. *Am. J. Cardiol.* 26: 480, 1970.
10. Wychullis, A. R.; Connolly, D. C.; McGoon, D. C. - Surgical treatment of pericarditis. *Circulation*, 62: 608, 1971.
11. Culliford, A. T.; Lipton, M.; Spencer, F. C. - Operation f chronic constrictive pericarditis. Do the surgical approach and degree of pericardial resection influence the outcome significantly? *Ann. Thorac. Surg.* 29: 146, 1980.
12. Somerville, W. - Constrictive pericarditis. With special reference to the change in natural history brought about surgical intervention. *Circulation*, 38 (Suppl. 5): 111, 1968.