

FIBRILAÇÃO VENTRICULAR DURANTE TESTE ERGOMÉTRICO EM JOVEM PORTADORA DE PROLAPSO DA VALVA MITRAL. RELATO DE CASO

WILSON DE OLIVEIRA JR. *, MARCO ANTONIO AGUIAR C. ALBUQUERQUE **, ANTONIO CARLOS TOSCANO **, FERNANDO JOSÉ BARROS **, JOSÉ EDSON DE SOUZA ***, SILVANA LYRA GOMES ***, MARISA VERAS DE PAIVA ***

Uma paciente jovem, portadora da síndrome de prolapso da valva mitral (SPVM), com história de síncope desencadeadas por esforço físico, durante a realização do teste ergométrico, apresentou episódio de fibrilação ventricular, revertida após cardioversão elétrica. O exame físico não revelava dados auscultatórios compatíveis com SPVM. O diagnóstico foi feito retrospectivamente, através do ecocardiograma e do cateterismo cardíaco, caracterizando assim o chamado “prolapso silencioso”.

A síndrome do prolapso da valva mitral (SPVM), atualmente reconhecida como a forma mais comum de disfunção mitral no adulto ¹, tem despertado grande interesse dos cardiologistas, sendo numerosos os trabalhos abordando os diversos aspectos da mesma ²⁻⁷.

Apesar do crescente interesse, vários aspectos da síndrome têm permanecido controvertidos, como a etiologia, prevalência na população geral, gênese dos sintomas, prevalência das arritmias, doenças associadas e complicações ¹.

Uma das manifestações mais freqüentemente encontradas nos portadores de SPVM são as arritmias que, em geral, assumem aspecto benigno e, usualmente, são bem toleradas pelo paciente e/ou controladas por drogas. Todavia, existem na literatura raros relatos de arritmias graves e morte súbita complicando a síndrome ^{1,5,7,8}.

O esforço físico constitui importante fator no desencadeamento ou no agravamento de batimentos ectópicos em pacientes com SPVM. O teste ergométrico tem sido um método útil na detecção e avaliação dessas arritmias ⁹⁻¹².

O objetivo deste trabalho é relatar o caso de uma paciente jovem, portadora de SPVM, que apresentou fibrilação ventricular durante a realização de teste ergométrico.

APRESENTAÇÃO DO CASO

Mulher de 20 anos, acompanhada por neurologista há vários anos, porque apresentava episódios freqüentes de síncope desencadeadas por esforço físico. Nos últimos 2 anos, passou a apresentar palpitações e dor precordial atípica. Havia referência a 2 casos de morte súbita na família (irmãos menores).

Encaminhada à clínica cardiológica, foi submetida a exame físico, não tendo sido auscultado sopro, “cliques” ou qualquer outra anormalidade. O eletrocardiograma (ECG) basal e a radiografia de tórax mostraram-se normais (fig. 1). Foi então solicitado teste ergométrico para esclarecimento diagnóstico. Durante o exame, realizado em cicloergômetro, com carga de 25w, no 2.º minuto, apresentou bigeminismo ventricular que rapidamente evoluiu para fibrilação ventricular (fig. 2), revertida com cardioversão elétrica (3 choques de 400w). Removida para a unidade de terapia intensiva, não se verificaram alterações eletrolíticas.

Posteriormente, o ecocardiograma (modo M) demonstrou a presença de movimento posterior na meso e telessístole do folheto posterior da valva mitral (fig. 3), compatível com o diagnóstico de SPVM.

O cateterismo cardíaco evidenciou pressões intracardíacas e coronárias normais, função do ventrí-

Trabalho realizado no Serviço de Doenças Cardio-Torácicas do Hospital Oswaldo Cruz - Faculdade de Ciências Médicas de Pernambuco - FESP-UP.

* Professor-Auxiliar de Ensino da Disciplina de Cardiologia. Responsável pelo Setor de Ergometria.

** Médico-Assistente da Clínica Cardiológica.

*** Médico-Estagiário do Serviço de Doenças Córdio-Torácicas do Hospital das Clínicas.

culo esquerdo conservada, com imagem de SPVM durante a sístole ventricular (fig. 4).

A paciente recebeu alta, assintomática, em uso de 400mg/diárias de amiodarona.

Vem sendo acompanhada em ambulatório, assintomática, em seguimento de 8 meses.

COMENTÁRIOS

A SPVM tem sido diagnosticada em elevada porcentagem da população geral. A prevalência varia de 4 a 17%^{3,4}. É aproximadamente três vezes mais comum em mulheres do que em homens, apresentando, por vezes, caráter familiar¹.

Usualmente, o curso da doença é benigno, embora existam relatos de morte súbita, endocardite infecciosa, progressão da regurgitação mitral e tromboembolismo cerebral^{1,5,6}.

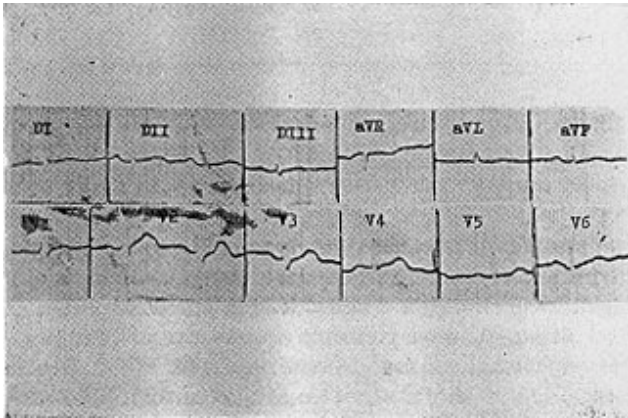


Fig. 1 - Eletrocardiograma basal da paciente.

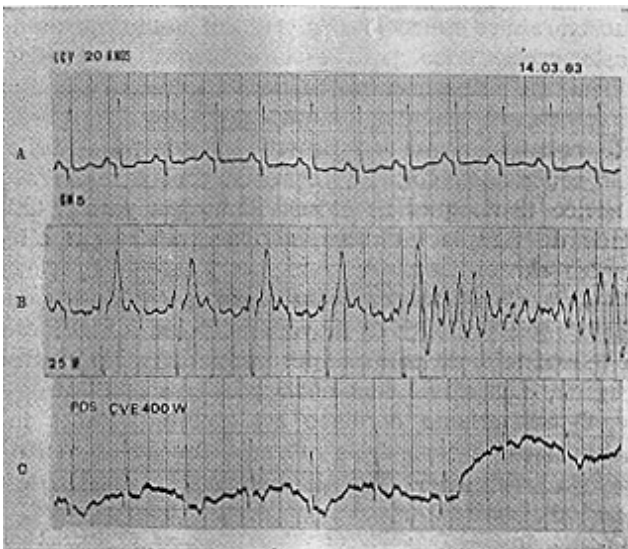


Fig. 2 - Teste ergométrico. Em A, traçado de repouso (CM); em B, registro eletrocardiográfico no 2.º minuto do exercício com carga de 25 w, apresentando bigeminismo ventricular que evoluiu para fibrilação ventricular. Em C, ao ritmo sinusal, após cardioversão elétrica.

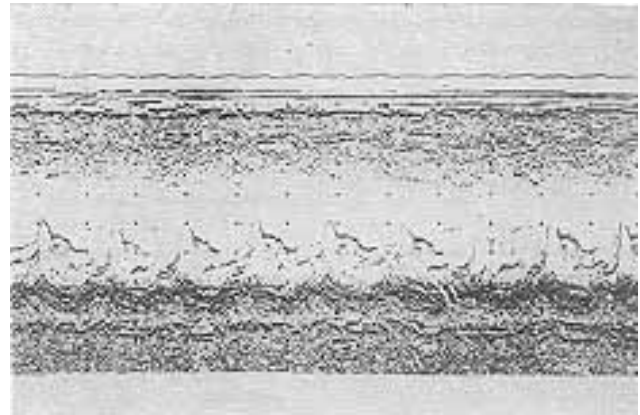


Fig. 3 - Ecocardiograma, mostrando movimentação posterior na meso e telessístole do folheto posterior da valva mitral.



Fig. 4 - Angiograma ventricular esquerdo, mostrando prolapso da valva mitral durante a sístole ventricular.

A presença de arritmias é um achado freqüente nos portadores da síndrome, particularmente as extra-sístoles ventriculares^{9,13}.

A verdadeira prevalência das arritmias na SPVM não está de todo esclarecida, estando na dependência, entre outros fatores, do grupo de pacientes analisado e do método utilizado na sua detecção^{9,13}.

A presença de arritmias complexas é descrita em pequeno número de pacientes portadores de

SPVM^{9,13} e parece estar relacionada com anormalidades de ST-T e QT prolongado^{6,14,16}.

Cambel e col.¹⁵, estudando 24 pacientes através da eletrocardiografia dinâmica, evidenciaram taquicardia ventricular e fibrilação ventricular em 3 casos, todos com alterações de ST-T nas derivações ínfero-laterais. Wey e col.¹⁴, estudando 10 pacientes que se mostraram refratários à terapêutica antiarrítmicas convencional, encontraram anormalidade de ST-T em 9.

Por outro lado, Rae-Ellen e col.¹⁶ não observaram associação significativa entre arritmias graves e alterações significativas da ST-T quando estudaram um grupo de 26 crianças com SPVM.

A referência de síncope na SPVM é uma queixa importante, uma vez que pode estar relacionada com arritmias ventriculares graves^{17,18}.

Winkle e col.¹⁷ encontraram história de síncope em 6 de 12 pacientes portadores de SPVM que tiveram morte súbita.

Wingle e col.¹⁸, utilizando a eletrocardiografia dinâmica (ECGD), evidenciaram a presença de fibrilação ventricular em 7 doentes com episódios de síncope.

Nossa paciente era portadora do chamado “prolapso de valva mitral silencioso” apresentando como dados significativos, síncope relacionada com os esforços e história familiar de morte súbita (2 irmãos menores).

A existência de prolapso da valva mitral silencioso foi descrita por Jeresaty¹. Em sua série de 207 portadores de SPVM, o autor encontrou 16% com ausculta cardíaca normal, sendo o diagnóstico realizado através do ecocardiograma e/ou cineventriculografia esquerda. A ocorrência de arritmias graves (em particular, a fibrilação ventricular) e de morte súbita, neste grupo de pacientes, é muito rara. Em nossa revisão, encontramos apenas 1 caso de fibrilação ventricular em paciente jovem, portador de prolapso silencioso relatado por Elbal e col.⁷.

O teste ergométrico é um método útil na avaliação de pacientes portadores de SPVM¹⁰⁻¹². Gooch e col.¹⁰, estudando, através do teste ergométrico, pacientes portadores de SPVM evidenciaram elevação da incidência de arritmias ventriculares, em relação ao ECG convencional, inclusive de episódios de taquicardia ventricular.

Sloman e col.¹¹ também relataram arritmias durante o teste ergométrico de portadores de SPVM, com aparecimento mais freqüente durante o período de recuperação.

Sabe-se que, mesmo em indivíduos normais, o teste ergométrico pode induzir o aparecimento de arritmias severa¹⁹.

Durante o esforço, tem sido postulado que o aumento da atividade nervosa simpática ou a acentuação da secreção de catecolaminas podem alterar propriedades eletrofisiológicas do miocárdio ventricular, aumentando assim o automatismo ou favorecendo a ocorrência de fenômenos de reentrada ou de ambos¹⁹.

Nos pacientes portadores de SPVM, parece haver tanto maior produção quanto maior sensibilidade à ação das catecolaminas^{20,21}. A ocorrência do fenômeno de reentrada, causado pela isquemia regional no miocárdio subjacente ao folheto “prolapsado”, também poderia estar implicada na gênese das arritmias¹.

A despeito da alta freqüência de arritmias, essas são usualmente benignas. Todavia, arritmias ventriculares complexas exigem terapêutica eficaz. Para Swartz e col.⁵, a decisão de tratar ou não as arritmias e, sobretudo, de manter uma terapêutica a longo prazo deve ser tomada com cautela, desde que a maior parte dos portadores de SPVM são jovens e a terapêutica será mantida por décadas. Daí a necessidade

de ponderação entre os riscos da arritmia, por um lado, e os efeitos colaterais da droga, por outro.

O tratamento antiarrítmico estaria indicado nas seguintes situações: a) arritmias sintomáticas; b) extra-sístoles ventriculares freqüentes, polifocais ou em salvas e c) taquicardia paroxística supraventricular, taquicardia ventricular e fibrilação ventricular.

Os bloqueadores beta-adrenérgicos continuam sendo as drogas de primeira escolha no tratamento das arritmias. Além de sua ação intrínseca, a droga diminui a contratilidade miocárdica, a freqüência cardíaca e aumenta o volume ventricular, reduzindo assim a extensão do prolapso²².

Nos casos em que os betabloqueadores forem ineficazes, mal tolerados ou contra-indicados, outras drogas podem ser utilizadas como amiodarona ou mexiletine.

Nos casos extremos (aritmias ventriculares malignas e refratárias), a substituição valvar tem sido recomendada²³.

O pequeno número de casos operados não permite opinião definitiva sobre o real valor do procedimento no controle das arritmias a longo prazo.

SUMMARY

A case of a young woman with mitral valve prolapse who developed ventricular fibrillation during stress testing is reported. The patient had had history of syncope but the physical examination was negative. Cardiac catheterization and echocardiographic studies demonstrated the presence of mitral valve prolapse.

The presence of clinical non-apparent mitral valve prolapse associated to severe arrhythmia induced by the exercise is the object of this presentation.

REFERÊNCIAS

1. Jeresaty, P. M. - Mitral Valve Prolapse. Raven Press, New York, 1979. p. 7.
2. Victor, E. G. - O síndrome do prolapso da valva mitral. Recife, 1964 (Tese, Universidade Federal de Pernambuco).
3. Procacci, P. M.; Savaran, S. V.; Schreiter, S. L.; Bryson, A. L. - Prevalence of clinical mitral valve prolapse em 1169 young women. N. Engl. J. Med. 294: 1086, 1976.
4. Darsee, J. R.; Micolich, J. R.; Nicoloff, N. B.; Lesser, L. E. - Prevalence of mitral valve prolapse in presumably healthy young men. Circulation, 59: 619, 1979.
5. Swartz, M. H.; Teicholz, L. E.; Donoso, E. - Mitral valve prolapse. A review of associated arrhythmias. Am. J. Med. 62: 377, 1977.
6. Oliveira, W., Jr.; Cantarelli, E. L. - Prolapso da valva mitral e tromboembolismo. Ars Curandi Cardiol. 4: 52, 1982.
7. Elbal, L. M.; Real, A. A.; Caballero, I. C.; Alvares, R. S.; Calsada, C. S. - Fibrilación ventricular en el síndrome de prolapso de la válvula mitral: Presentación de um caso com prolapso silente. Ver. Esp. Cardiol. 33: 383, 1980.
8. Markiewicz, W.; Atoner, J.; London, E.; Hunt, S. A.; Popp, R. L. - Mitral valve prolapse in one hundred presumably healthy young females. Circulation, 53: 464, 1976.
9. Winkle, R. A.; Lopes, M. G.; Popp, R. L. et al. - Life threatening arrhythmias in the mitral valve prolapse syndrome. Am. J. Med. 60: 961, 1976.

10. Gooch, A. S.; Vicencio, F.; Maranhão et al. - Arrhythmias and left ventricular asynergy in the prolapsing mitral leaflet syndrome. *Am. J. Cardiol.* 29: 611, 1972.
11. Sloman, G.; Wong, M.; Wanker, J. - Arrhythmias on exercise in patients with abnormalities of the posterior leaflet of the mitral valve. *Am. Heart J.* 83: 312, 1972.
12. Pocock, W. A.; Barlow, J. B. - Postexercise arrhythmias in the billowing posterior mitral leaflet syndrome. *Am. Heart J.* 80: 740, 1970.
13. De Maria, A. H.; Amsterdam, E. A.; Vismara, L. A. et al - Arrhythmias in the mitral valve prolapse syndrome: prevalence nature and frequency. *Ann. Inter. Med.* 84: 656, 1970.
14. Wey, J. Y.; Bukley, B. N.; Chaffen. A. H. et al. - Mitral valve prolapse syndrome and recurrent ventricular tachyarrhythmias. *Ann. Inter. Med.* 89: 69, 1978.
15. Campbell, R. W. F.; Godmanh, M. G.; Fiddlner, G. L. et al - Ventricular arrhythmias is syndrome of balloon deformity of mitral valve definition of possible high rise group. *Br. Heart J.* 38: 1057, 1976.
16. Rae-Ellen, O. W.; Kavey, Henry, M.; Sondheimer and Marie S. Black - Detection of dysrhythmia in pediatric patients with mitral valve prolapse. 62: 583, 1980.
17. Winkle, R. A.; Lopes, M. G.; Popp, R. L. et al. - Life threatening arrhythmias in the mitral valve prolapse syndrome. *Am. J. Med.* 60: 961, 1976.
18. Wingle, E. G.; Radowski, H.; Ranganathan, N. et al. - Mitral valve prolapse. *Ann. Ver. Med.* 27: 165, 1976.
19. Sung, R. J.; Shen, E. N.; Morady, F.; Scheinman, M. M.; Hess, D.; Botvinick, E. H. - Eletrophysiologic mechanism of exercise-induced sustained ventricular tachycardia. *Am. Heart J.* 51: 525, 1983.
20. Pasternac, A.; Tubau, J. F.; Cousineau, D.; De Champlain, J. - Increased plasma catecholamines in symptomatic mitral valve prolapse. *Circulation*, 59 (Suppl. II): 159, 1979 (resumo).
21. Boudoulas, H.; Rejnolds, J.; Massaferrri, E.; Wooley, C. N. - Metabolic studies in mitral valve prolapse syndrome. A neuroendocrine-cardiovascular process. *Circulation*, 61: 1200, 1980.
22. Batlouni, M. - Prolapso valvular mitral. Simpósio: Orientação Terapêutica. *Arq. Bras. Cardiol*, 35: 75, 1980.
23. Winkle, R. A.; Lopes, M. G.; Goodman, D. J. et al. - Propranolol for patients with mitral valve prolapse. *Am. Heart J.* 93: 422, 1977.
24. Kay, J. H.; Krohn, B. C.; Zublute, P.; Houffman, R. L. - Surgical correction of severe mitral prolapse without mitral insufficiency but with pronounced cardiac arrhythmias. *J. Thorac. Caridovas. Surg.* 78: 259, 1979.