

Relato
de Caso

2

Disfunção Ventricular Transitória

Transient Ventricular Dysfunction

Luis Eduardo da Rocha Silveira

Resumo

Relata-se um caso de disfunção ventricular transitória em uma mulher de 54 anos de idade sem fatores de risco importantes para doença coronariana e com apresentação atípica para isquemia miocárdica. A paciente se apresentou com precordialgia atípica e eletrocardiograma sugestivo de pericardite, mas a avaliação ecocardiográfica revelou alterações na função segmentar com acinesia de ponta, que foi confirmada por meio do estudo angiográfico que, por sua vez, excluiu a presença de obstruções coronarianas.

Palavras-chave: Disfunção transitória, Acinesia de ponta, Artérias coronárias normais

Abstract

This paper presents the case of transient ventricular dysfunction in a 54-year-old woman with no major risk factors for coronary artery disease and atypical presentation for myocardial ischemia. The patient presented with atypical precordialgia and an ECG suggesting pericarditis, but the echocardiographic evaluation revealed alterations in the segmentary function with apex akinesia, which was confirmed by an angiographic study that in turn excluded the presence of coronary obstructions.

Keywords: Transient dysfunction, Apex akinesia, Normal coronary arteries

Introdução

Alterações da contração segmentar sem lesões coronarianas significativas já foram descritas previamente, podendo resultar de miocardite, espasmo coronariano, feocromocitoma e hemorragia subaracnóidea, mais frequentemente. A presença de movimento discinético transiente da parede anterior do ventrículo esquerdo (VE), com acentuação da cinética da base ventricular, associado à dor torácica, alterações eletrocardiográficas que podem variar de supradesnivelamento do segmento ST a alterações discretas da repolarização ventricular, e ausência de coronariopatia obstrutiva caracterizam a síndrome de Takotsubo.

Os sintomas podem se assemelhar aos do infarto agudo do miocárdio com dor torácica típica. A morfologia do VE na angiografia com contraste, lembrando um

haltere ou *takotsubo* (dispositivo utilizado no Japão para prender polvos), justifica-lhe a denominação. Reversibilidade da alteração contrátil do VE e a ausência de coronariopatia obstrutiva significativa são os aspectos marcantes para o diagnóstico, sendo que, em média, até o 18º dia do início dos sintomas observa-se o total restabelecimento da função ventricular, com variação de três a 50 dias. É mais comum em mulheres após a 5ª década, geralmente desencadeada por fatores emocionais, cirurgia ou doença aguda. Vários casos têm sido descritos no Japão, Estados Unidos e Europa. No Brasil, há poucos relatos.

Relato do caso

Paciente feminina, 54 anos, sem história prévia de cardiopatia, apresenta-se ao setor de emergência no dia 19/10/06 com dor precordial atípica, que diminuí

Hospital de Guarnição da Vila Militar (Exército Brasileiro) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil

Correspondência: luisrsilveira@hotmail.com

Luis Eduardo da Rocha Silveira | Rua Carvalho Alvim, 671 ap. 101 - Tijuca - Rio de Janeiro (RJ), Brasil | CEP: 20510-100

Recebido em: 20/06/2007 | Aceito em: 07/07/2007

de intensidade com a inclinação do tórax para a frente. O ECG inicial é mostrado na Figura 1.

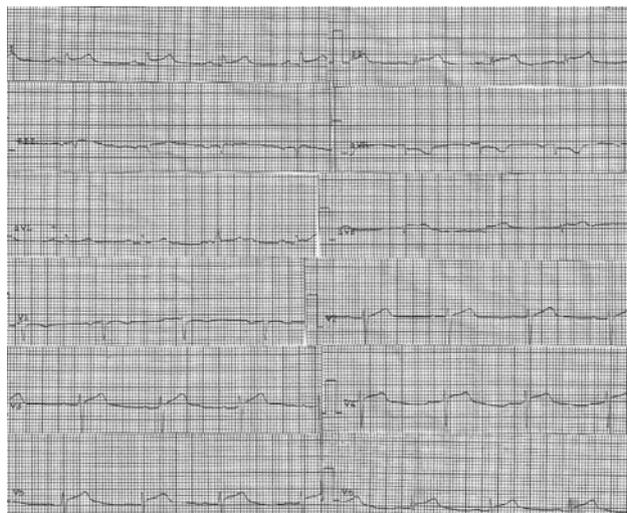


Figura 1
ECG de admittance, no dia 19/10/06, revelando discreto supradesnível de ST em diversas derivações.

Enzimas cardíacas revelaram elevação de CPK (552) e da fração MB (33). Levantada a hipótese diagnóstica de pericardite, mesmo sem nenhum antecedente de infecção viral, trauma cardíaco ou uso de qualquer tipo de medicação.

A paciente foi internada, e iniciado o tratamento para pericardite. O ECG no dia seguinte (20/10/06) já apresentava hemibloqueio anterior esquerdo e inversão de onda T em toda a parede anterior (Figura 2).



Figura 2
Bloqueio divisional ântero-superior com inversão de onda T em toda parede anterior.

Realizado ecocardiograma no dia 23/10/06, que revelou: DDVE 4,9; DSVE 3,0; SIV 1,3; PP 1,2; FE 53%; Função global de VE preservada no repouso, hipocinesia de parede anterior e acinesia de ponta. Exame compatível com cardiopatia isquêmica e hipertensiva, e imagem compatível com trombo mural.

Iniciada terapia com warfarin devido ao trombo mural, e solicitada cineangiogramia que revelou: Pressões: VE: 130/00/20, Ao: 130/70/90. Ventriculografia esquerda em OAD 30: volume sistólico final levemente aumentado; volume diastólico final normal; acinesia apical; válvula mitral competente. Coronariografia: artérias coronárias livres de lesões obstrutivas.

Conclusões: disfunção segmentar, com leve comprometimento da função holossistólica.

Após a internação hospitalar, a paciente apresentou melhora de toda a sintomatologia, recebendo alta em uso de warfarin e estatina. Retornou à consulta ambulatorial assintomática, levando uma vida normal. Realizado novo ecocardiograma no dia 04/12/06, que revelou melhora da fração de ejeção para 77%, ausência de disfunção segmentar ou qualquer imagem compatível com trombo mural, sendo então suspenso o anticoagulante.

Realizado ECG de controle no dia 02/05/07, que não mais evidenciava o hemibloqueio anterior esquerdo ou inversão da onda T, estando dentro dos parâmetros da normalidade (Figura 3).

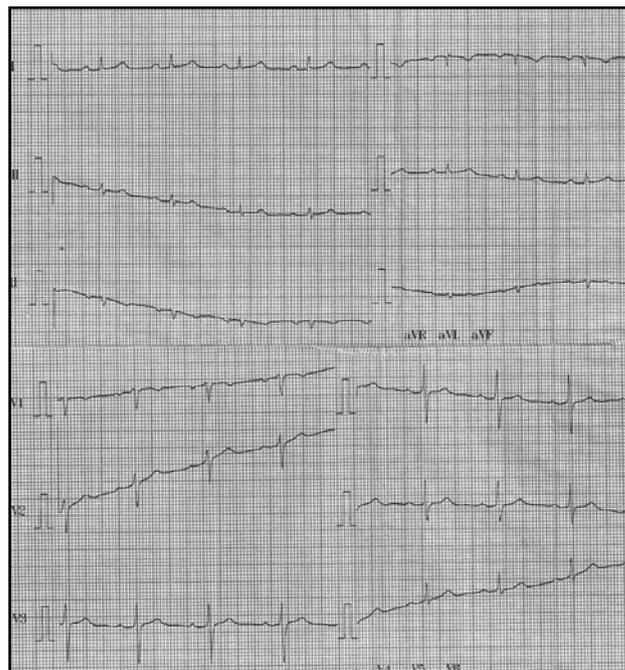


Figura 3
ECG dentro dos padrões da normalidade.

Discussão

A síndrome de Takotsubo, apesar de não ser tão rara, ainda permanece com sua patogênese pouco clara, sendo o estresse físico ou emocional comum na maioria dos casos reportados¹. Sabe-se que o excesso de catecolaminas tem papel central na síndrome, mas se o atordoamento miocárdico é devido à vasoconstrição microvascular ou a uma anormalidade metabólica primária permanece ainda incerto^{2,3}.

Alguns estudos reportam uma maior alteração no metabolismo de ácidos graxos do que na perfusão das regiões média e apical do ventrículo esquerdo^{3,4}. O miocárdio depende significativamente da energia da oxidação de ácidos graxos em condições aeróbicas e existe uma marcada redução da betaoxidação no miocárdio pós-isquêmico⁴.

Parece improvável que o espasmo de grandes artérias seja a explicação na maioria dos pacientes², tendo sido induzido em apenas um dentre sete pacientes em estudo recente⁵.

Diminuída velocidade de fluxo coronariano e reduzido tempo de desaceleração da velocidade diastólica das três artérias coronárias foram demonstrados em pacientes dentro de 24 horas da apresentação. Acompanhamento de três semanas revelou melhora desses parâmetros, fornecendo mais evidência de que a disfunção microvascular reversível contribui para a disfunção ventricular transitória⁶.

Estudos de perfusão revelaram redução na captação do radiotraçador nos segmentos afetados do ventrículo esquerdo em presença de artérias coronárias normais^{2,3,5}. Assim, embora o atordoamento miocárdico seja visto nesta síndrome, permanece pouco entendido se o excesso de catecolaminas leva a um espasmo microvascular, toxicidade miocítica secundária à sobrecarga de cálcio mediada por AMP-c ou a uma anormalidade metabólica primária^{2,7}.

Talvez o achado mais enigmático nesta síndrome seja a predileção para a disfunção nos segmentos médio e apical do ventrículo esquerdo, sendo poupado o segmento basal^{2,3}. Provavelmente isto se deve à presença de gradiente de perfusão e distribuição simpática entre segmentos basal e apical^{2,6}.

Finalmente, o achado mais intrigante da síndrome é a predileção por mulheres e a raridade de recorrências¹, apesar do fato de o estresse não ser um episódio isolado na vida cotidiana das pessoas. Embora mudanças metabólicas e anormalidades vasculares pareçam ser as causas centrais da cardiomiopatia de Takotsubo, a fisiopatologia precisa permanece incerta.

Referências

1. Dorfman T. Takotsubo cardiomyopathy induced by treadmill exercise testing. *J Am Coll Cardiol.* 2007;49(11):1223-229.
2. Bybee KA, Murphy J, Prasad A, et al. Acute impairment of regional myocardial glucose uptake in the apical ballooning (Takotsubo) syndrome. *J Nucl Cardiol.* 2006;13:244-50.
3. Ito K, Sugihara H, Kinoshita N, et al. Assessment of Takotsubo cardiomyopathy (transient left ventricular apical ballooning) using ^{99m}Tc-tetrofosmin, ^{123I}-BMIPP, ^{123I}-MIBG and ^{99m}Tc-PYP myocardial SPECT. *Ann Nucl Med.* 2005;19:435-45.
4. Kurisu S, Inoue I, Kawagoe T, et al. Myocardial perfusion and fatty acid metabolism in patients with Takotsubo-like left ventricular dysfunction. *J Am Coll Cardiol.* 2003;41:74348.
5. Abe Y, Kondo M, Matsuoka R, et al. Assessment of clinical features in transient left ventricular apical ballooning. *J Am Coll Cardiol.* 2003;41:737-42.
6. Kume T, Akasaka T, Kawamoto T, et al. Assessment of coronary microcirculation in patients with Takotsubo-like left ventricular dysfunction. *Circ J.* 2005;69:934-39.
7. Scholte A, Bax JJ, Stokkel MP, et al. Multimodality imaging to diagnose Takotsubo cardiomyopathy. *J Nucl Cardiol.* 2006;13:123-26.