

## Síndrome do Coração Partido (Síndrome de Takotsubo) Induzida por Ecocardiograma de Estresse com Dobutamina

*Dobutamine Stress Echocardiography-Induced Broken Heart Syndrome (Takotsubo Syndrome)*

Francisco Juarez Cruz de Vasconcelos Filho, Cezario Antonio Martins Gomes, Oscar Aires de Queiroz, José Eirtonio Façanha Barreto

Hospital Regional da Unimed, Fortaleza, CE - Brasil

Relatamos um caso de síndrome de Takotsubo induzida por ecocardiograma de estresse com dobutamina em uma paciente de 76 anos, hipertensa com queixas clínicas de dor precordial, em consulta cardiológica eletiva. Para exclusão de dor torácica de etiologia coronariana foi solicitado ecocardiograma de estresse com dobutamina. O exame foi realizado e, no pico do esforço máximo, o ecocardiograma mostrou acinesia apical com o eletrocardiograma mostrando supradesnivelamento do segmento ST em D1, AVL e V2. A paciente foi internada e submetida a coronariografia, que mostrou coronárias normais e VE com balonamento apical. A paciente evoluiu estável com reversão do quadro 21 dias após o quadro inicial.

We report a case of dobutamine stress echocardiography-induced Takotsubo syndrome in a 76-year-old hypertensive patient with clinical complaints of chest pain in an elective visit to the cardiologist. Dobutamine-stress-echocardiography was requested to rule out chest pain of coronary origin. During the test, at peak exercise, echocardiogram showed apical akinesia and electrocardiogram showed ST-segment elevation in D1, AVL, and V2. The patient was hospitalized and underwent coronary angiography, which showed normal coronary arteries and left ventricular apical ballooning. During follow-up, the patient's condition remained stable, with regression of the manifestations 21 days after the initial presentation.

### Relato do Caso

Mulher de 76 anos de idade, hipertensa de longa data, em uso regular de enalapril 20 mg/dia + hidroclorotiazida 25 mg/dia, com história de há três meses vir evoluindo com dor precordial atípica. Negava outros fatores de risco para doença coronariana. Procurou assistência médica, quando foi solicitado ecocardiograma de estresse com dobutamina para exclusão de insuficiência coronariana. Exames solicitados previamente: radiografia de tórax, ecocardiograma com Doppler, exames laboratoriais e eletrocardiograma resultaram normais. O exame físico também resultou normal. O ecocardiograma de estresse com dobutamina foi iniciado sem evidências de complicações, porém na fase final do exame (pico de esforço), o eletrocardiograma mostrou supradesnivelamento do segmento ST em D1, AVL e V2 e havia acinesia dos segmentos médio-apicais de todo o ventrículo esquerdo que persistiu na fase de recuperação (fig. 1). A paciente não apresentou precordialgia ou qualquer outra sintomatologia, e o eletrocardiograma após o exame voltou ao padrão inicial. Encaminhada para o cateterismo cardíaco, esse não demonstrou obstruções significativas e a ventriculografia esquerda evidenciava balonamento apical com hipercinesia

do segmento basal compatível com síndrome de Takotsubo (fig. 2). A curva enzimática mostrou elevação das enzimas cardíacas: CK-MB massa: 12,64 ng/ml (normal < 5,1 ng/ml); troponina: 0,800 ug/l (normal < 0,01 ug/l). A paciente evoluiu estável clinicamente, porém fez uso de infusão endovenosa de dobutamina de 10 ug/kg/min por 48 horas; recebendo alta hospitalar, no quinto dia de internamento usando furosemida 40 mg/dia + carvedilol 3,125 mg 2x/dia + enalapril 5 mg 2x/dia + aldactone 25 mg/dia. Retornou 20 dias após a alta, quando realizou novo ecocardiograma que mostrou normalização da cinética segmentar do VE.

### Discussão

Inicialmente descrita por um grupo japonês, Satoh e cols.<sup>1</sup> início da década de 1990, mostrava que pacientes, preferencialmente mulheres, de meia-idade, após intenso grau de estresse apresentavam quadro clínico semelhante ao infarto agudo do miocárdio (dor precordial, alterações nas enzimas cardíacas, comprometimento segmentar do ventrículo esquerdo), porém com as coronárias normais. Deu-se o nome a essa síndrome de “síndrome do coração partido”, ou síndrome de Takotsubo<sup>1,2</sup>, pois à ventriculografia esquerda o coração apresentava, na sístole ventricular, o formato de uma armadilha usada, no Japão, para pegar polvos.

A etiologia e as características clínicas dessa síndrome ainda não estão totalmente esclarecidas<sup>3</sup>. Multifatores foram citados como desencadeantes: psicológicos, agudização de doença sistêmica, neurogênicas, pulmonares, gastrointestinal, doença renal e outros fatores inespecíficos.

Apesar de sua etiologia desconhecida, a estimulação simpática exagerada tem sido proposta como fator central na sua fisiopatologia. Pacientes com essa síndrome têm

### Palavras-chave

Síndrome de Takotsubo, ecocardiografia sob estresse, dobutamina.

Correspondência: Francisco Juarez Cruz de Vasconcelos Filho •

Av. Engenheiro Leal Lima Verde 1471, casa 01 - Alagadiço Novo - 60833-520 - Fortaleza, CE - Brasil

E-mail: fjcvcf@cardiol.br; juarezcruz@uol.com.br

Artigo recebido em 01/08/2008; revisado recebido em 29/10/2008; aceito em 29/10/2008.

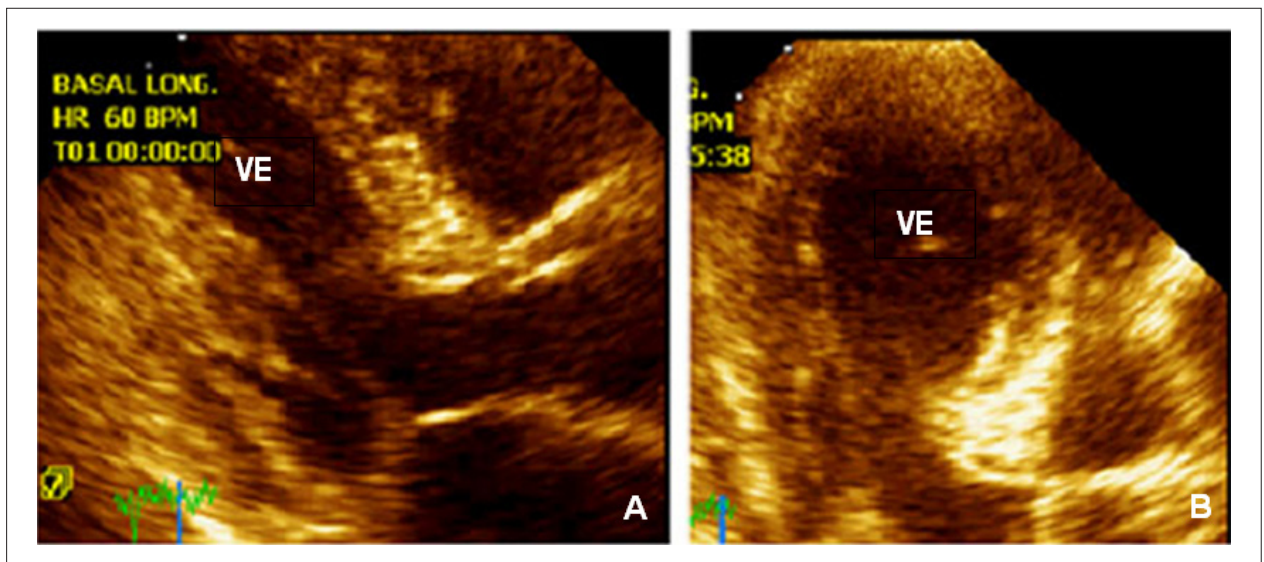


Fig. 1 - A - Imagem no corte longitudinal paraesternal do VE em repouso (sístole). B - Paraesternal do VE no pico do estresse. VE - ventrículo esquerdo.

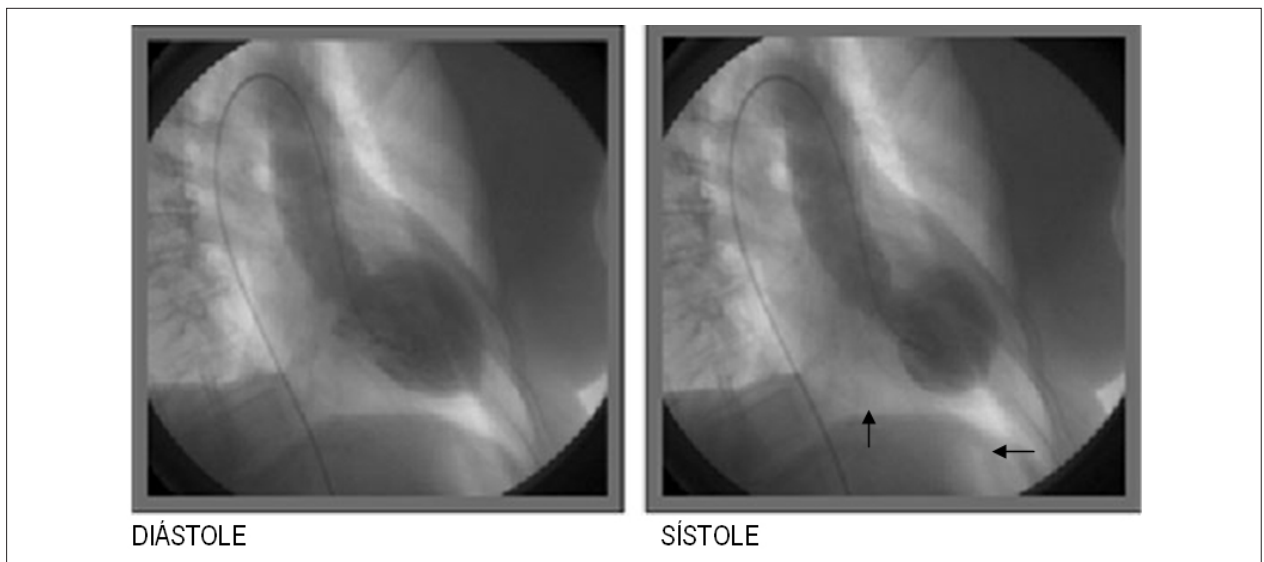


Fig. 2 - Ventriculografia esquerda: Balonamento apical (→) do VE com hiperkinesia da parede basal (←) durante a sístole ventricular.

maiores níveis de catecolamina que pacientes com infarto do miocárdio com a mesma classe Killip.

Recentemente foi descrita uma variante do balonamento ventricular esquerdo transitório, na qual somente o médio ventrículo é afetado, com hipercontratibilidade dos segmentos basal e apical, chamada de Takotsubo reverso<sup>4</sup>.

Ainda que sua real prevalência não tenha sido definida, levantamentos retrospectivos sugerem que 2% dos casos atendidos como síndrome coronariana aguda sejam de síndrome de Takotsubo<sup>5</sup>.

No caso relatado, apresentamos um raro caso de síndrome de Takotsubo induzida por eco de estresse com dobutamina que teve boa evolução clínica e com recuperação da função ventricular esquerda no acompanhamento ecocardiográfico

de 20 dias. Na literatura médica, não existem mais de três casos relatados desta síndrome induzida por dobutamina.

#### Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

#### Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

#### Vinculação Acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.

## Relato de Caso

---

### Referências

1. Satho H, Takeishi H, Uchida T, Dote K, Ishihara M. Takotsubo type cardiomyopathy due to multivessel spasm. In: Kodama K, Haze K, Hon M. (eds). Clinical aspects of myocardial injury: from ischemia to heart failure. Tokyo: Kagakuhyouronsya Co; 1990. p.56-64.
2. Sousa JMA, Knobel M, Buchelle G, Sousa JAM, Fisher CH, Born D, et al. Síndrome da disfunção apical reversível. Arq Bras Cardiol. 2005; 84 (4): 340-2.
3. Tsuchihashi K, Ueshima K, Uchida T, Oh-mura N, Kimura K, Owa M, et al. Transient left ventricular apical ballooning without coronary stenosis: a novel heart syndrome mimicking acute myocardial infarction. Angina Pectoris-Myocardial Infarction Investigations in Japan. J Am Coll Cardiol. 2001; 38 (1): 11-8.
4. Lemos AET, Araujo ALJ, Lemos MT, Belém LS, Vasconcelos Filho FJC, Barros RB. Síndrome do coração partido (Síndrome de Takotsubo). Arq Bras Cardiol. 2008; 90 (1): e1-e3.
5. Simões MV, Marin-Neto JA, Romano MMD, O'Connell JL, de Santi GL, Maciel BC. Disfunção ventricular esquerda transitória por cardiomiopatia induzida por estresse. Arq Bras Cardiol. 2007; 89 (4): e79-e83.