



## CASO CLÍNICO

# Um caso raro de cardiomiopatia de *stress* (Takotsubo) e enfarte agudo do miocárdio concomitantes

Miguel Nobre Menezes\*, Doroteia Silva, Ana G. Almeida, Fausto J. Pinto, Dulce Brito

Departamento de Cardiologia, Hospital Santa Maria, Centro Hospitalar de Lisboa Norte, CCUL, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

Recebido a 1 de dezembro de 2014; aceite a 2 de janeiro de 2015

Disponível na Internet a 9 de julho de 2015



CrossMark

**PALAVRAS-CHAVE**  
Cardiomiopatia de *stress*;  
Síndrome Takotsubo;  
Enfarte agudo do miocárdio;  
Ressonância magnética cardíaca

**Resumo** A cardiomiopatia de *stress* e o enfarte agudo do miocárdio são geralmente considerados diagnósticos mutuamente exclusivos. Neste artigo reportamos o caso de uma doente de 54 anos com um quadro clínico de angor inaugural em repouso, cujo ecocardiograma e ventriculografia eram típicos de cardiomiopatia de *stress*. Não obstante, a coronariografia revelou uma lesão coronária suboclusiva, verificou-se elevação muito significativa de troponina e documentou-se uma cicatriz de enfarte subendocárdico por ressonância magnética cardíaca. Este é um caso raro em que um enfarte agudo do miocárdio e uma cardiomiopatia de *stress* ocorreram simultaneamente, em que o primeiro poderá ter sido o *stressor* que despoletou o segundo, dada a ausência de outras causas identificáveis.

© 2014 Sociedade Portuguesa de Cardiologia. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos os direitos reservados.

## KEYWORDS

Stress  
cardiomyopathy;  
Takotsubo syndrome;  
Acute myocardial  
infarction;  
Cardiac magnetic  
resonance

**A rare case of concomitant stress (takotsubo) cardiomyopathy and acute myocardial infarction**

**Abstract** Stress cardiomyopathy and myocardial infarction are generally regarded as mutually exclusive diagnoses. We report the case of a 54-year-old woman who presented with acute chest pain. Her echocardiogram and ventriculography were typical of stress cardiomyopathy, but she had one subocclusive coronary lesion, a highly significant rise in troponin and a subendocardial myocardial infarction scar documented on cardiac magnetic resonance. This is a rare case of concomitant myocardial infarction and stress cardiomyopathy, in which the acute coronary syndrome itself may have been the stressor, given the absence of other identifiable causes.

© 2014 Sociedade Portuguesa de Cardiologia. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

\* Autor para correspondência.

Correio eletrónico: [mnmenezes@gmail.com](mailto:mnmenezes@gmail.com) (M. Nobre Menezes).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.repc.2015.01.007>

0870-2551/© 2014 Sociedade Portuguesa de Cardiologia. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos os direitos reservados.

## Introdução

A cardiomiopatia de *stress* é geralmente um diagnóstico de exclusão após afastadas as hipóteses de enfarte agudo do miocárdio, miocardite e feocromocitoma. Reportamos um caso raro em que os dois primeiros ocorreram simultaneamente no mesmo doente, desafiando os critérios de diagnóstico atuais.

## Caso clínico

Uma doente de 54 anos com antecedentes de dislipidemia e hábitos tabágicos recorreu ao serviço de urgência (SU) por precordialgia opressiva, com irradiação dorsal. A dor teve início súbito em repouso 16 horas antes. Não tinha outros sintomas nem tinha estado sob eventos de *stress* nesse dia nem no passado recente. À chegada ao SU estava febril ( $38^{\circ}\text{C}$ ), mas os restantes sinais vitais e exame objetivo eram normais. O eletrocardiograma (ECG) apresentava apenas um padrão rS em DIII e aVF. O primeiro ecocardiograma efetuado no SU revelou dilatação ventricular esquerda com acinesia mesoapical de todas as paredes e hipercinesia de todos os segmentos basais, a condicionar imagem de balonização do ventrículo. A doente foi imediatamente enviada para o laboratório de hemodinâmica e submetida a cateterismo emergente. A ventriculografia revelou os mesmos achados previamente objetivados no ecocardiograma (Figura 1). A coronariografia revelou uma lesão suboclusiva mesodistal da artéria coronária obtusa marginal (Figura 2). Observaram-se ainda irregularidades na artéria coronária direita.

A doente foi internada no serviço de cardiologia. Na admissão ao serviço verificou-se resolução espontânea de dor. O internamento decorreu sem intercorrências. O valor máximo de troponina I foi de 42 ng/mL. Os níveis séricos de catecolaminas eram normais. Efetuaram-se ECG seriados ao longo do internamento, que foram sobreponíveis aos da admissão hospitalar. Foram também efetuados ecocardiogramas seriados, tendo-se verificado regressão progressiva dos achados objetivados na admissão hospitalar, com exceção da persistência de hipocinesia da parede posterior. A apresentação clínica da doente, associada à elevação significativa de troponina I verificada, bem como à persistência de alterações segmentares num único território, levou-nos a considerar a hipótese de que, para além de uma cardiomiopatia de *stress*, a doente tivesse também sofrido um enfarte agudo do miocárdio ou miocardite aguda.

Procedeu-se então à realização de ressonância magnética cardíaca (RMC), a qual revelou a presença de realce tardio subendocárdico pôsterior-inferior, consistente com uma cicatriz de enfarte do miocárdio no território da artéria coronária circunflexa.

Os diagnósticos de alta foram enfarte agudo do miocárdio e cardiomiopatia de *stress*. Seis meses após a alta, repetiram-se as avaliações ecocardiográfica e de RMC, que foram sobreponíveis. A doente permaneceu sempre assintomática.

## Discussão

A cardiomiopatia de *stress* é uma entidade patológica não inteiramente compreendida. Entre os vários mecanismos fisiopatológicos encontram-se a toxicidade decorrente de excesso de catecolaminas, disfunção microvascular e espasmo multivaso<sup>1</sup>. Não existem atualmente critérios definitivamente estabelecidos para o diagnóstico, mas os mais utilizados são os da *Mayo Clinic*<sup>2</sup>. Estes critérios requerem a presença de (1) alterações segmentares típicas da síndrome, (2) ausência de doença coronária obstrutiva ou evidência de ruptura aguda de placa aterosclerótica, (3) alterações eletrocardiográficas *de novo* ou elevação modesta de troponina e (4) ausência de feocromocitoma ou miocardite. É comum a existência de um desencadeante (*stressor*) físico ou emocional, não obstante a sua presença não ser necessária para o diagnóstico.

A RMC é um exame complementar útil para o diagnóstico diferencial. Os doentes com cardiomiopatia de *stress* tipicamente não exibem realce tardio significativo<sup>3</sup>. Pelo contrário, existe realce tardio com distribuição tipicamente subendocárdica no enfarte agudo do miocárdio, ou focal ou subepicárdica nas miocardites<sup>4</sup>.

Neste caso clínico, a elevação muito significativa de troponina, a cicatriz eletrocardiográfica típica, a persistência de hipocinesia restrita a um único território após a resolução das restantes alterações segmentares, a existência realce tardio subendocárdico documentado por RMC e ainda a presença de uma lesão suboclusiva em um único vaso (responsável pela irrigação do território afetado) tornam claro que esta doente sofreu um enfarte agudo do miocárdico. No entanto, esta lesão isquémica aguda não explica a balonização típica transitória que ocorreu nesta doente, achado clássico da cardiomiopatia de *stress*. Desta modo consideramos que esta doente sofreu um enfarte agudo

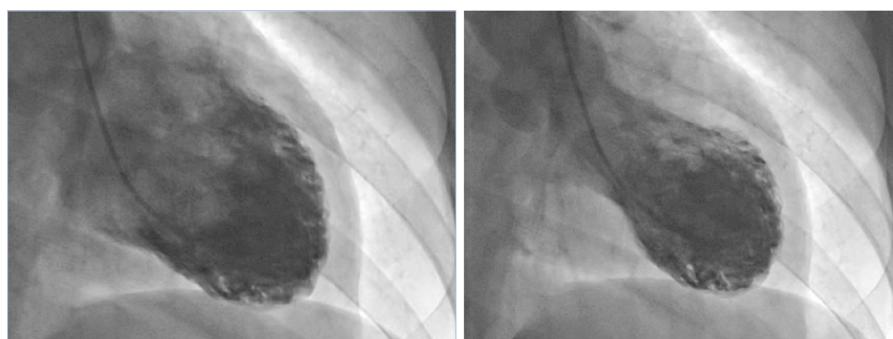
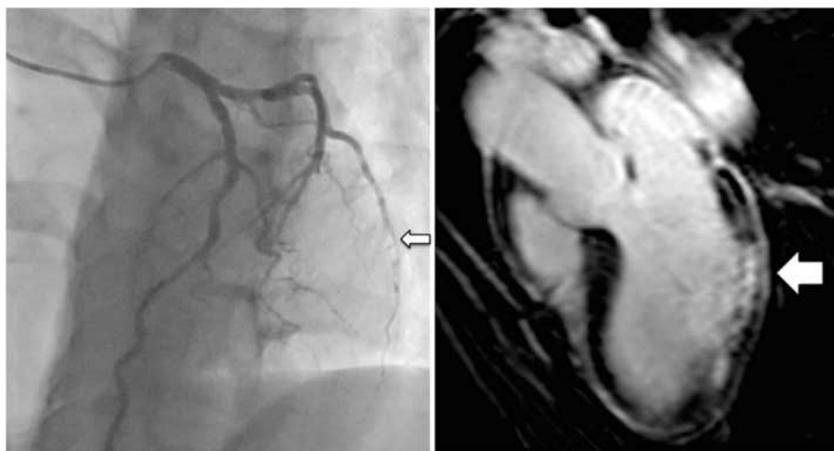


Figura 1 Balonização mesoapical com hipocinesia basal visualizada na ventriculografia.



**Figura 2** Coronariografia a demonstrar a presença de lesão suboclusiva na artéria obtusa marginal (esquerda) e realce tardio subendocárdico na parede posterior do ventrículo esquerdo compatível com cicatriz de enfarte (direita).

do miocárdio, tendo desenvolvido concomitantemente uma cardiomiopatia de *stress*, sendo que o próprio enfarte do miocárdio poderá ter sido o *stressor* desencadeante.

Apesar de ser conhecido que a cardiomiopatia *stress* pode ocorrer em doentes com doença coronária obstrutiva, tal é excepcionalmente raro, como os próprios autores dos critérios da Mayo Clinic admitem<sup>2</sup>. Adicionalmente, encontrámos apenas um caso clínico em que uma síndrome coronária aguda e uma cardiomiopatia de *stress* ocorreram concomitantemente no mesmo doente<sup>5</sup>.

Mas a raridade não excluiu a possibilidade e, como este caso ilustra, um enfarte agudo do miocárdio pode não excluir uma cardiomiopatia de *stress*, podendo talvez ser até o seu desencadeante.

## Responsabilidades éticas

**Proteção de pessoas e animais.** Os autores declararam que para esta investigação não se realizaram experiências em seres humanos e/ou animais.

**Confidencialidade dos dados.** Os autores declararam que não aparecem dados de pacientes neste artigo.

**Direito à privacidade e consentimento escrito.** Os autores declaram que não aparecem dados de pacientes neste artigo.

## Conflito de interesses

Os autores declararam não haver conflito de interesses.

## Referências

1. Nóbrega S, Brito D. The broken heart syndrome: state of the art. Rev Port Cardiol. 2012;31:589–96.
2. Prasad A, Lerman A, Rihal CS. Apical ballooning syndrome (Tako-Tsubo or stress cardiomyopathy): a mimic of acute myocardial infarction. Am Heart J. 2008;155:408–17.
3. Eitel I, von Knobelsdorff-Brenkenhoff F, Bernhardt P, et al. Clinical characteristics and cardiovascular magnetic resonance findings in stress (takotsubo) cardiomyopathy. JAMA. 2011;306:277–86.
4. Friedrich MG, Sechtem U, Schulz-Menger J, et al. Cardiovascular magnetic resonance in myocarditis: A JACC White Paper. J Am Coll Cardiol. 2009;53:1475–87.
5. Redfors B, Råmunddal T, Shao Y, et al. Takotsubo triggered by acute myocardial infarction: a common but overlooked syndrome? J Geriatr Cardiol. 2014;11:171–3.