Cardiomiopatia de Takotsubo: Relato de Caso

Takotsubo Cardiomiopathy: Case Report

Marcos Frata Rihl[1], Priscila Haas[2], Ricardo Santos Holthausen[3]

RESUMO

Dor torácica é uma queixa comum na emergência, representando 9-10% das emergências não relacionadas a trauma. Destes, a Síndrome Coronariana Aguda (SCA) conta com 13-23,6% dos casos de dor torácica. No entanto, 1,7-2,2% dos pacientes que tinham suspeita de SCA foram subsequentemente diagnosticados com Cardiomiopatia de Takotsubo. Relatamos o caso de uma paciente do sexo feminino, 78 anos, branca, sem patologias prévias, com queixa de dor torácica em sufocamento de forte intensidade associada à dispneia logo após discussão com vizinhos. A paciente foi submetida à investigação e se chegou ao diagnóstico de Cardiomiopatia de Takotsubo. A paciente foi tratada com sintomáticos e liberada em condições de alta após uma semana, não apresentando episódios de dor torácica durante a internação. A Cardiomiopatia de Takotsubo não é rara, mas sim, subdiagnosticada. Considerar a Cardiomiopatia de Takotsubo no diagnóstico diferencial especialmente em mulheres na pós-menopausa com síndrome coronariana aguda irá prevenir os perigos potenciais do tratamento com agentes trombolíticos.

UNITERMOS: Dor Torácica, Cardiomiopatia de Takotsubo, Síndrome Coronariana Aguda, Diagnóstico Diferencial

ABSTRACT

Chest pain is a common complaint in emergency care, representing 9-10% of non-trauma emergencies. Of these, Acute Coronary Syndrome (ACS) accounts for 13 to 23.6% of cases of chest pain. However, 1.7-2.2% of patients with suspected ACS were subsequently diagnosed with Takotsubo cardiomyopathy. Here we report the case of a white female patient, 78, without prior conditions, complaining of chest pain in suffocation of strong intensity associated with dyspnea after an argument with neighbors. After an investigation Takotsubo cardiomyopathy was diagnosed. The patient was treated symptomatically and discharged after a week, with no significant episodes of chest pain during hospitalization. Although Takotsubo cardiomyopathy is not rare, it is underdiagnosed. Considering Takotsubo cardiomyopathy in the differential diagnosis, especially in postmenopausal women with acute coronary syndrome, will prevent the potential dangers of treatment with thrombolytic agents.

KEYWORDS: *Chest pain, Takotsubo cardiomyopathy, acute coronary syndrome, differential diagnosis*

INTRODUÇÃO

Dor torácica é uma queixa comum na emergência, sendo a segunda mais comum em pacientes com mais de 15 anos, perdendo apenas para dor abdominal (1). De acordo com a *National Health Statistics Reports* de 2007, em um total de 14.641 pacientes que procuraram a emergência nos Estados Unidos da América nesse ano, cerca de 5,7% se queixavam de dor pré-cordial (1). Segundo a mesma fonte, de 1999 até 2008, levando-se em conta apenas emergências não relacionadas a trauma, a porcentagem de visitas por dor torácica variou entre 9-10% (2). Destes, a Síndrome Coronariana Aguda (SCA) conta com aproximadamente 13-23,6% dos casos de dor torácica (2). No entanto, estudos mostraram que 1,7-2,2% dos pacientes que tinham suspeita de SCA foram subsequentemente diagnosticados com Cardiomiopatia de Takotsubo (3-7).

[1] Acadêmico de Medicina da Universidade de Caxias do Sul. Estagiário do Instituto de Cardiologia do RS - Fundação Universitária de Cardiologia.
[2] Médica residente do Instituto de Cardiologia do RS.
[3] Especialista em cardiologia pela Sociedade Brasileira de Cardiologia. Médico cardiologista preceptor do Instituto de Cardiologia do RS.

A Cardiomiopatia de Takotsubo, também conhecida como Cardiomiopatia Induzida por Estresse, Síndrome do Coração Partido ou Síndrome do Baloneamento Apical, é uma doença que exibe uma disfunção aguda reversível do ventrículo esquerdo, de causa desconhecida. Nessa doença, o ventrículo toma forma de um "*takotsubo*" (armadilha para capturar polvos, em japonês). Há quase que completa resolução da acinesia apical na maioria dos casos dentro de um mês (3, 5-9).

A importância de se conhecer este diagnóstico diferencial se deve ao fato de ter um melhor prognóstico do que a SCA e de seu manejo ser apenas sintomático (10).

RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 78 anos, branca, sem patologias prévias, procura a emergência do Instituto de Cardiologia do RS, em janeiro de 2014, com queixa de dor torácica em sufocamento de forte intensidade associada à dispneia de início às 23 horas do dia anterior, logo após discussão com vizinhos, aliviando às 2 horas e 30 minutos do dia posterior, em que procurou atendimento pela manhã, às 9 horas, sem queixas. A paciente se encontrava em bom estado geral, lúcida, orientada e coerente, apresentando na ausculta cardíaca ritmo regular, em dois tempos, com bulhas normofonéticas e sem sopro e na ausculta pulmonar murmúrios vesiculares uniformemente distribuídos sem ruídos adventícios e apresentava edema em membros inferiores (1+/4+). Sua frequência cardíaca era de 82 batimentos por minuto, pressão arterial de 160/90 mmHg, frequência respiratória de 18 movimentos respiratórios por minuto e temperatura axilar de 36,4ºC.

Foi iniciada a investigação com a solicitação de um eletrocardiograma (Figura 1), que demonstrou ritmo sinusal, supradesnivelamento de segmento ST em V1 e V2, bloqueio divisional ântero-superior esquerdo, sobrecarga de ventrículo esquerdo, zona inativa ântero-septal e alterações mistas da repolarização; a solicitação de dosagens laboratoriais: hemoglobina 12,8 g/dL, leucócitos 9600/mm³, creatinina 1,09 mg/Dl, CK 296 U/L, CK-MB 15 U/L e



Figura 1 – Eletrocardiograma com supradesnivelamento de ST em V1 e V2.

troponina T ultrassensível de 661,60 pg/mL na chegada e 707,80 pg/mL após cinco horas, além de radiografia de tórax, que evidenciou coração de volume normal, aorta e circulação pulmonar sem alterações e ausência de lesão pleuro-pulmonar em atividade.

A paciente foi manejada inicialmente como apresentando Síndrome Coronariana Aguda, recebendo heparina em bomba de infusão, ácido acetilsalicílico, clopidogrel, nitroglicerina, enalapril, succinato de metoprolol e atorvastatina.

Com a finalidade de uma estratificação de risco invasiva, realizou cineangiocoronariografia, que mostrou coronárias epicárdicas angiograficamente normais (Figuras 2 a 4) e ventrículo esquerdo com disfunção sugestiva de baloneamento apical (Figura 5).

Foi realizada ecocardiografia transtorácica, a qual evidenciou disfunção contrátil segmentar miocárdica ventricular esquerda e disfunção diastólica ventricular esquerda por padrão de relaxamento alterado e fração de ejeção mensurada pelo método de Simpson de 45%.

A paciente foi liberada em condições de alta após uma semana, não apresentando episódios de dor torácica durante a internação, com uso de succinato de metoprolol, ácido acetilsalicílico, sinvastatina e enalapril.

DISCUSSÃO

A Cardiomiopatia de Takotsubo foi primeiramente descrita por Sato *et al*, em 1990, no Japão, com uma série de 16 casos que apresentavam características clínicas de síndrome coronariana aguda, porém todas com artérias coronárias angiograficamente normais, tendo história de evento estressor que precedia a dor torácica, sendo 94% mulheres com média de 71 anos de idade e que apresentavam uma cardiomiopatia reversível descrita como disfunção ventricular esquerda *takotsubo-like*. Desde então, os relatos dessa condição foram aumentando, e várias séries de casos foram publicadas(3, 9, 11, 12), sendo a maior delas publicada em 2001, com 88 casos.

Uma revisão sistemática das séries de casos foi realizada em 2008 (13), incluindo 28 estudos e 563 pacientes. Todas as séries mostraram prevalência feminina (90,7%; Intervalo de Confiança - IC - de 95%: 88,2-93,2%, variando de 69,2 a 100%) no período pós-menopausa (média de idade variou entre 62 e 76 anos). Os sintomas de apresentação iniciais mais frequentes foram dor torácica (83,4%; IC 95%: 80,0-86,7%) e dispneia (20,4%; IC 95%: 16,3-24,5%). Gatilhos emocionais estressantes (discussões, assaltos, acidentes, terremotos, notícias médicas trágicas, perdas por apostas) foram identificados em 44,0% dos pacientes (IC 95%: 39,4-48,6%). Estressores físicos como condições médicas exacerbadas foram documentados como eventos de gatilho em 36,2% dos pacientes (IC 95%: 31,5-40,9%). As alterações eletrocardiográficas mais comuns na admissão foram elevação do segmento de ST (71,1%; IC 95%: 67,2-75,1%), envolvendo derivações pré-cordiais (95,4%; IC 95%: 92,6-98,2%) e inversão de onda T (61,3%; IC 95%: 56,7-65,9%). Com relação aos biomarcadores cardíacos, alterações na troponina I e T foram encontradas em 85,0% (IC 95%: 80,8-89,1%) e creatinina-kinase-MB em 38,0% (IC 95%: 26,7-49,3%, variando entre 4,3 e 100%); no entanto, o pico da elevação dessas enzimas foi leve na maioria dos estudos. Em 14 estudos que providenciaram detalhes da angiografia coronariana, 87,9% (IC 95%: 83,8-92,0%)

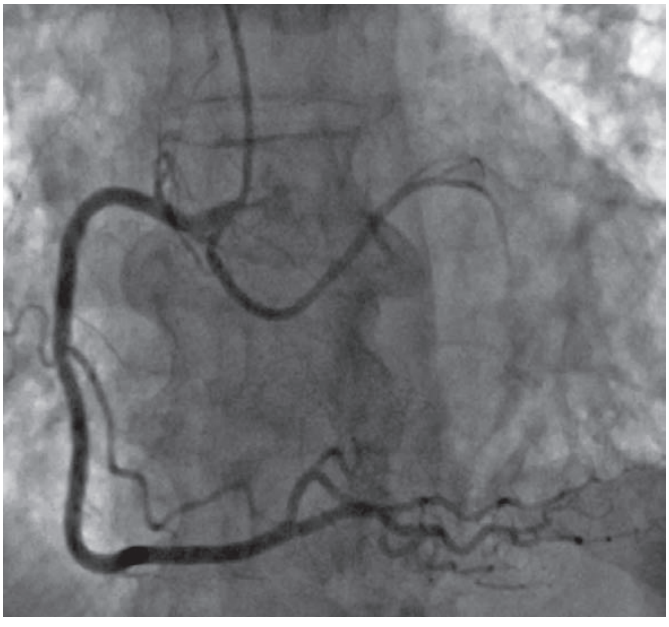


Figura 2 – Cinecoronariografia direita mostrando perviedade da artéria coronária direita.

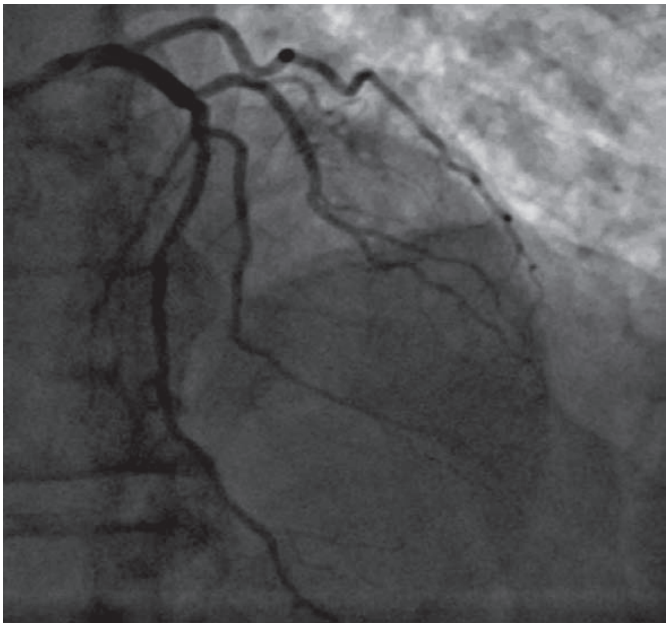


Figura 3 – Cinecoronariografia esquerda mostrando perviedade da artéria circunflexa.

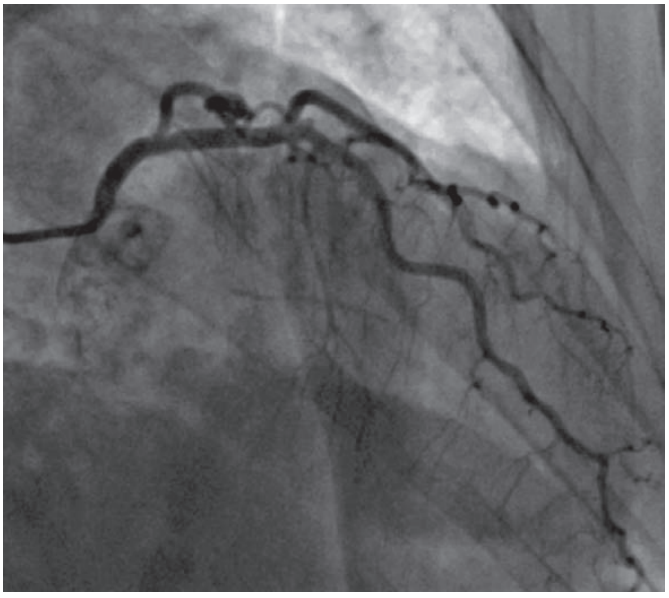


Figura 4 – Cinecoronariografia esquerda mostrando perviedade da artéria descendente anterior.

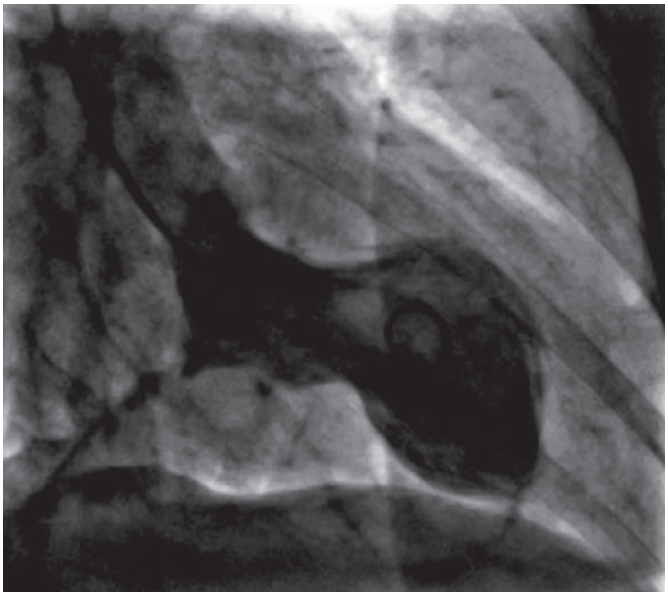


Figura 5 – Ventriculografia mostrando baloneamento apical durante a sístole.

dos casos tinham artérias coronárias completamente normais, sendo que o restante apresentava estenose luminal não crítica. Durante os exames de imagens (ecocardiografia, ventriculografia e ressonância magnética cardíaca), se demonstrava tipicamente discinesia do ápice do ventrículo esquerdo ou segmentos médio-ventricular com hipercinesia da região basal. A fração de ejeção média na admissão variava de 20 a 49,4% e recuperava para 59-76% em um período médio de 18 dias (período médio de recuperação variou de 7 a 37 dias), com resolução completa do padrão de contratilidade *takotsubo-like* da parede.

A fisiopatologia da Cardiomiopatia de Takotsubo ainda não está estabelecida, mas é provavelmente multifatorial, envolvendo os sistemas vasculares, endócrino e nervoso central (14). Existem várias teorias sobre a sua etiologia, incluindo miocardite aguda; vasoespasmo coronariano difuso; ruptura de uma placa não oclusiva seguido de trombólise espontânea; obstrução transitória do fluxo do ventrículo esquerdo; cardiotoxicidade mediada por catecolaminas; disfunção microvascular; hipoplasia das artérias coronarianas ou desequilíbrio autonômico cardíaco. Um dos principais mecanismos propostos é a disfunção endotelial, que pode estar relacionada à redução de estrogênio na menopausa e também ao efeito direto do estresse mental sobre a função endotelial através da ativação dos receptores da endotelina-A, independentemente da ativação do sistema nervoso simpático (14). O diagnóstico da Cardiomiopatia de Takotsubo deve ser suspeitado em mulheres na pós-menopausa que se apresentem com síndrome coronariana aguda após um intenso estresse psicológico e em que as manifestações clínicas e anormalidades do eletrocardiograma são desproporcionais ao grau de elevação dos biomarcadores cardíacos. Baloneamento apical (variante típica) e/ou hipocinesia médio-ventricular é geralmente vista na ventriculografia esquerda ou ecocardiografia (15).

Outras síndromes, além da cardiomiopatia de Takotsubo, têm sido associadas com alterações do segmento ST na ausência de doença coronariana arterial significante, incluindo síndrome cardíaca X, angina variante *(*de Prinzmetal), miocardite, abuso de cocaína, feocromocitoma e doença cerebrovascular(8,15).

Não existem estudos randomizados que avaliem o efeito de qualquer tratamento nesses pacientes. Na fase aguda, o tratamento é de suporte (16). Disfunção severa do ventrículo esquerdo pode necessitar de agentes inotrópicos (23,6%) ou suporte hemodinâmico com contrapulsação de balão intra-aórtico (11,2%). Mais comumente, uso empírico de inibidores da enzima conversora de angiotensina (47,2%), bloqueadores do canal de cálcio (40,8%), beta-bloqueadores (31,2%) e diuréticos (21,2%) foram relatados. Se considerando o possível mecanismo fisiopatológico de miocárdio atordoado mediado por catecolamina, o tratamento a longo prazo com beta-bloqueadores pode ser uma abordagem apropriada (13).

Uma variedade de complicações foi relatada e enfatizam as sérias implicações da Cardiomiopatia de Takotsubo durante a fase aguda. Insuficiência cardíaca e edema pulmonar acometeram 40 de 252 pacientes (15,9%, IC 95%: 11,4-20,4%), choque cardiogênico em 28 de 271 pacientes (10,3%, IC 95%: 6,7-14,0%) e arritmias potencialmente fatais, como bloqueio atrioventricular de terceiro grau, taquicardia ventricular, fibrilação ventricular e parada cardíaca em 37 de 353 pacientes (14,6%, IC 95%: 10,9-18,3%). Casos isolados de formação de trombo intramural e ruptura da parede do ventrículo esquerdo também foram relatados (13).

Mortalidade intra-hospitalar foi descrita em 8 de 478 pacientes (1,7%, IC 95%: 0,5-2,8%). Entretanto, pacientes que se recuperaram da fase aguda da doença têm um desfecho favorável. Ocorreu resolução completa em 306 de 319 pacientes (95,9%, IC 95%: 93,8-98,1%), e recorrência foi documentada em 5 de 163 pacientes (3,1%, IC 95%: 0,4-5,7%) (13).

COMENTÁRIOS FINAIS

O caso relatado ilustra muito bem as características mais frequentes da Cardiomiopatia de Takotsubo, descritas anteriormente.

A Cardiomiopatia de Takotsubo não é rara, mas, sim, subdiagnosticada.

REFERÊNCIAS

1. Niska R, Bhuiya F, and Xu J. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2007 Emergency Department Summary. National health statistics reports; no 26. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. 2010. .
2. Bhuiya F, Pitts SR, McCaig LF. Emergency department visits for chest pain and abdominal pain: United States, 1999-2008. NCHS data brief, no 43. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. 2010.
3. Bybee KA, Prasad A, Barsness GW, et al. Clinical characteristics and thrombolysis in myocardial infarction frame counts in women with transient left ventricular apical ballooning syndrome. Am J Cardiol. Aug 1 2004;94(3):343-6. .
4. Ito K, Sugihara H, Katoh S, Azuma A, Nakagawa M. Assessment of Takotsubo (ampulla) cardiomyopathy using 99mTc-tetrofosmin myocardial SPECT--comparison with acute coronary syndrome. Ann Nucl Med. Apr 2003;17(2):115-22.
5. Gianni M, Dentali F, Grandi AM, et al. Apical ballooning syndrome or takotsubo cardiomyopathy: a systematic review. Eur Heart J 2006; 27:1523.
6. Dorfman TA, Aqel R, Mahew M, Iskandrin AE. Takotsubo cardiomiopathy: A review of the literature. Curr Cardiol Rev 2007; 3: 137-42.
7. Yoshihiro JA et. al. Takotsubo Cardiomyopathy: A New Form of Acute, Reversible Heart Failure. Circulation. 2008; 118:2754-2762.
8. Sachio K; Akira K; Hitonobu T. Guidelines for Diagnosis of Takotsubo (Ampulla) Cardiomyopathy. Circ J 2007. 71: p. 990 -992.
9. Sharkey SW, Lesser JR, Zenovich AG, Maron MS, Lindberg J, Longe TF, Maron BJ. Acute and reversible cardiomyopathy provoked by stress in women from the United States. Circulation. 2005; 111: 472-479.
10. Lin, CH et. al. Ampulla Cardiomyopathy (Takotsubo Cardiomyopathy) - A Review. J Intern Med Taiwan 2009; 20: 473-483.
11. Kurowski V, Kaiser A, von Hof K, Killermann DP, Mayer B, Hartmann F, Schunkert H, Radke PW. Apical and midventricular transient left ventricular dysfunction syndrome (tako-tsubo cardiomyopathy): frequency, mechanisms, and prognosis. Chest. 2007;132:809-816.
12. Inoue M, Shimizu M, Ino H, Yamaguchi M, Terai H, Fujino N, Sakata K, Funada A, Tatami R, Ishise S, Kanaya H, Mabuchi H. Differentiation between patients with takotsubo cardiomyopathy and those with anterior acute myocardial infarction. Circ J. 2005; 69:89 -94.
13. Pilgrim TM, Wyss TR. Takotsubo cardiomyopathy or transient left ventricular apical ballooning syndrome: A systematic review. International Journal of Cardiology 124 (2008) 283-292.
14. Akashi YJ, Goldstein DS, Barbaro G, Ueyama T. Takotsubo cardiomyopathy: a new form of acute, reversible heart failure. Circulation 2008;118: 2754-62.
15. Reeder GS, Prasad A. Stress (takotsubo) cardiomyopathy. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (Accessed on January 25, 2014.).
16. Hurst RT, Prasad A, Askew III JW, Sengupta PP, Tajik AJ. Takotsubo Cardiomyopathy: A Unique Cardiomyopathy With Variable Ventricular Morphology. JACC Cardiovasc Imaging. 2010; 3(6):641-9.

✉ Endereço para correspondência
Marcos Frata Rihl
Rua Olavo Bilac - 134
95.010-080 – Caxias do Sul, RS – Brasil
☎ (54) 8131-6301
💻 marcos_rihl@hotmail.com

Recebido: 5/8/2014 – Aprovado: 11/2/2015