

SÍNDROME DE TAKOTSUBO (SÍNDROME DO CORAÇÃO PARTIDO): REVISÃO A PROPÓSITO DE UM CASO CLÍNICO

Mujimbi José Viana, MD^{1,2}, Emanuel Catumbela, MD, PhD³

1. Centro de Saúde Principal do Comando Geral da Polícia Nacional, Luanda, Angola.
2. Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo, Brasil.
3. Departamento de Patologia, Faculdade de Medicina, Universidade Agostinho Neto, Luanda, Angola.

Recebido: 27.01.19 | Aceite: 30.06.19

RESUMO

Introdução: A Cardiomiopatia de Takotsubo é uma síndrome que se caracteriza por disfunção segmentar, sistólica transitória do ventrículo esquerdo, com alterações eletrocardiográficas e liberação de enzimas miocárdicas (Ex: Troponina elevada) que podem mimetizar enfarte agudo do miocárdio na ausência de doença arterial coronária obstrutiva, podendo levar à morte. É mais frequente em mulheres em idade pós-menopausa.

É relatado o caso de uma mulher de 57 anos de idade, caucasiana, aposentada, residente em São Paulo-Brasil, com problema financeiro importante, mãe de cinco filhos com parceiros diferentes, um dos filhos preso sem o poder visitar por mais de quatro meses, apesar de levar frequentemente alimentos para o filho, esposo alcólatra e mencionando discussões com o esposo na frequência de três a quatro vezes por semana. A doente, procurou o banco de urgência com queixas de dor epigástrica de moderada intensidade, dor precordial discreta, concomitantemente dispneia moderada a importante, taquicardia, astenia moderada a importante, tremor importante que a incapacitava de ficar de pé, sudorese profusa e massiva duas horas depois do pequeno almoço. Sem fatores de risco cardiovascular conhecidos, não fumadora, sem outras co-morbidades, foi internada com o diagnóstico de enfarte agudo do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST (IAMSSST). Após investigação mais cuidada com exames e correlação clínica chegou-se à conclusão de que se tratava da Síndrome de Takotsubo, pois a doente apresentava fatores de stress intensos e a arteriografia coronária foi normal. Entretanto, com tratamento sintomático, após 10 dias de internamento, houve regressão de todos os sintomas e a doente teve alta hospitalar melhorada.

Conclusão: A síndrome coronária aguda nem sempre é por enfarte agudo do miocárdio, pelo que, há necessidade de investigação mais cuidada para a identificação inequívoca da etiologia. Entretanto, os profissionais de saúde especializados devem ter em conta, para diagnóstico diferencial, a cardiomiopatia de Takotsubo.

PALAVRAS CHAVES: Cardiomiopatias, Cardiomiopatia de Takotsubo, Disfunção ventricular, Miocárdio atordoado, stress.

CORRESPONDÊNCIA

Mujimbi José Viana

Endereço: Rua Comandante Bula, nº70, R/C - **E-mail:** joseviana116@gmail.com

Takotsubo Syndrome (Broken heart Syndrome): Review about a clinical case

ABSTRACT

Introduction: Takotsubo cardiomyopathy (also called apical ballooning syndrome, broken heart syndrome, Stunning heart and stress-induced cardiomyopathy), is a syndrome characterized by transient regional systolic dysfunction of the left ventricle (LV), mimicking myocardial infarction, but in the absence of obstructive coronary artery disease, most frequent in post-menopausal women and can lead to death.

Case: This is a 57-year-old caucasian woman case, living in São Paulo-Brasil, retired, with important financial problems, mother of five children with different partners and one of them in prison not allowed to visit him for more than 4 months, alcohol addicted husband, arguing 3 to 4 times a week. However, the patient, was admitted at Emergency Room complaining of: moderate epigastric pain, chestpain,, moderate dispneia, palpitations, profuse and massive sweating, ansity, important trembling with difficult to stand, asthenia, and deezy(certificar-se deste significado para tortura), two hours after breakfast, with unknown cardiovascular risk factors. She was admitted at the Emergency Room as an Acute Myocardial Infarction (AMI) without ST segment elevation. After further investigation, accurate discussion, and clinical correlation, it was found that it was Takotsubo Syndrome and not AMI, because despite the classical symptoms for AMI, the patient had intense stress findings and the arteriography was clean. With symptomatic treatment after ten days the patient recovered with success and was sent home.

Conclusions: The acute coronary syndrome is not always by acute myocardial infarction, so, it requires further investigation for the diagnose of the etiology. However, for differential diagnose health professional should take into account the Takotsubo Syndrome.

KEY-WORDS: Cardiomyopathy; Takotsubo cardiomyopathy; ventricular dysfunction; stunning heart, stress, differential diagnosis.

INTRODUÇÃO

A Cardiomiopatia de Takotsubo (também conhecida por cardiomiopatia induzida por stress, síndrome do balonismo apical, síndrome do coração partido e síndrome do coração atordoado) é uma síndrome que se caracteriza por disfunção segmentar, sistólica transitória do ventrículo esquerdo (VE), com alterações eletrocardiográficas e liberação de enzimas miocárdicas (troponina cardíaca) que podem mimetizar enfarte agudo do miocárdio (IAM) na ausência de doença arterial coronária(DAC) obstrutiva, podendo levar à morte. É mais freqüente em mulheres em idade pós- menopausa¹⁻⁴.

A denominação TAKOTSUBO, deriva da língua japonesa que significa Instrumento para pesca artesanal do polvo, que no contexto sócio-cultural angolano essa armadilha tem a configuração de uma cabaça-formato que o coração em sofrimento adota na fase sistólica. A cardiomiopatia de Takotsubo (CTK) foi descrita pela primeira vez no Japão em 1990 por Sato et al⁵, que descreveram 5 casos em 415 doentes com IAM diagnosticados por cateterismo cardíaco. Afecta entre 1 a 2% de todos os casos de IAM^{6,7}. Entretanto, foi apenas a partir do ano de 2001 que a cardiomiopatia por takotsubo foi reconhecida pela American Heart Association (AHA) e desde então ganhou notoriedade e divulgação mundial⁸.

Etiologia e Fisiopatologia

A CTK é desencadeada normalmente por stress emocional ou físico intensos, que por aumento das catecolaminas e diminuição do óxido nítrico na circulação, leva a cardiotoxicidade e imobilidade transitória segmentar do miocárdio³, assim como ao espasmo arterial coronário e desajuste da microcirculação.

Frequentemente, o doente pode evoluir com sinais e sintomas semelhantes aos do IAM, de entre outros os seguintes: dor precordial, dispneia, palpitações, sudorese, profusa, astenia e epigastralgia. (ver quadro 1).

Crítérios de diagnóstico

Os critérios de diagnóstico propostos pela Clinica Mayo em 2004⁴ foram: (1) Hipocinésia, acinésia ou discinésia do ventrículo esquerdo, envolvendo os segmentos médios, com ou sem envolvimento apical, anormalidades da motilidade da parede

CASO CLÍNICO

Síndrome de takotsubo (Síndrome do coração partido): Revisão a propósito de um caso clínico

regional que se estendem para além de uma única distribuição vascular epicárdica, e frequentemente, mas nem sempre, com um factor de stress desencadeante; (2) Ausência de doença coronária obstrutiva ou ausência de evidência angiocoronariográfica de ruptura de placa arteriosclerótica nem mesmo de instabilidade de placa; (3) Novo eletrocardiograma com anormalidades (elevação ou depressão do segmento ST e/ou inversão da onda T, aumento do intervalo QT) ou elevação moderada de troponina

cardíaca e (4) ausência de feocromocitoma e miocardite. Para o diagnóstico é necessário, cumulativamente, ter os resultados dos seguintes exames: (a) ECG, (b) Exame da troponina cardíaca, (c) Ecocardiograma (d) Angiografia coronária. A avaliação seriada da função sistólica ventricular (por ventriculografia, ecocardiograma ou ressonância magnética revelando hipocinesia de predomínio apical do VE) pode ser um elemento adicional para o diagnóstico, mas não é determinante.

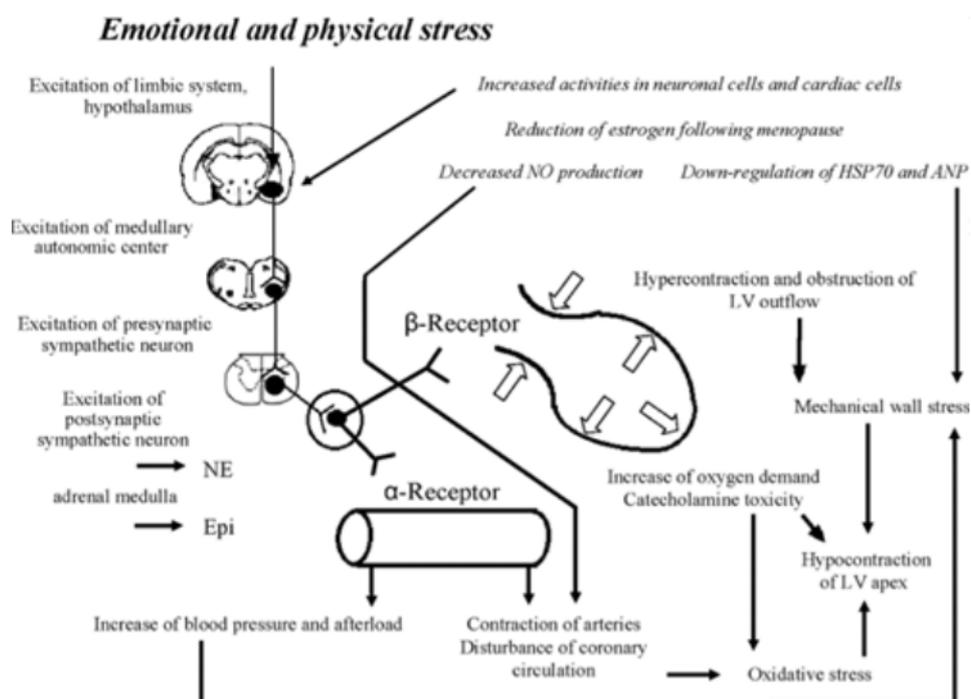


Figura 1 -Diagrama da fisiopatologia da Cardiomiopatia de Takotsubo, Adaptado de Akashi et al.(6)

1	Sinais e sintomas respiratórios	Dispneia
2	Sinais e sintomas cardiovasculares	Dor precordial, palpitação, bradi-arritmias, fibrilação ventricular, insuficiência cardíaca, edema agudo do pulmão, paragem cardíaca.
3	Sinais e sintomas do Sistema nervoso	Ansiedade, pânico, sudorese, tremor, vertigens,
4	Sinais e sintomas gástricos	Epigastralgia
5	Sinais e sintomas músculoesqueléticos	Astenia moderada a importante, tremor
6	Sinal e Sintoma renal	Oligúria

Quadro 1 - Achados clínicos da síndrome de Takotsubo(4)

Diagnóstico diferencial Prognóstico

O diagnóstico diferencial é feito com o IAM com ou sem supradesnivelamento do segmento ST. O prognóstico é semelhante ao de qualquer doente com o IAM. A recuperação do quadro clínico varia entre 2-4 semanas mas podem existir recorrência

em aproximadamente 10% dos casos; a mortalidade situa-se em torno de 1%⁴.

Tratamento

O tratamento consiste no suporte clínico em função dos sinais e sintomas. A chave é a retirada dos fatores de stress causadores do problema^{1,4,6,9}.

CASO CLÍNICO

Síndrome de takotsubo (Síndrome do coração partido): Revisão a propósito de um caso clínico

Descrição do caso clínico

Mulher de 57 anos de idade, caucasiana, residente em São Paulo-Brasil, aposentada com problemas financeiros importantes, mãe de cinco filhos com parceiros diferentes, um dos filhos preso e sem possibilidade de o visitar há quatro meses, esposo alcoólatra e revela discussões frequentes com o esposo em número de 3 a 4 vezes por semana.

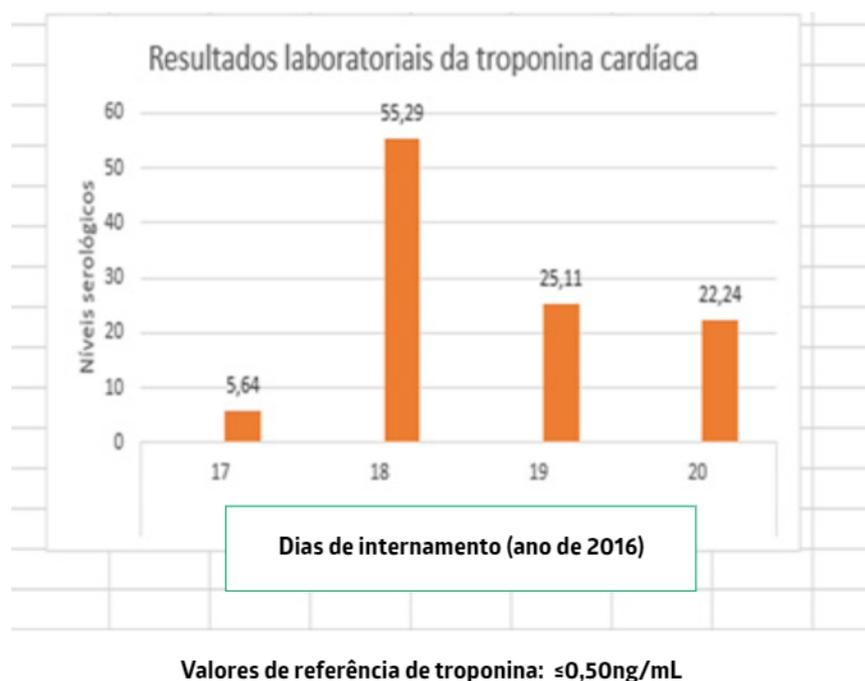
Doente sem factores de risco cardiovasculares conhecidos, não fumadora, que ocorreu ao Serviço de Urgência de uma unidade hospitalar de SP, duas horas depois do pequeno almoço com queixas de: Dor epigástrica de moderada intensidade, dor precordial discreta, dispneia moderada, palpitação, sudorese profusa e massiva, ansiedade, tremor moderado a importante, não podendo permanecer de pé, astenia e tonturas.

Foram feitos os seguintes exames de diagnóstico: Electrocardiogramas seriados que revelaram infra desnivelamento do segmento ST nas derivações, DII, DIII, aVF, V3, V4, V5 e V6 assim como inversão da onda T nas derivações V1 e V3 (Figuras 1,2,3 e 4); Ecocardiograma que revelou: Disfunção sistólica transitória do ventrículo esquerdo (VE) com hipocinesia apical difusa, função diastólica indeterminada e fracção de ejeção do

VE diminuída para 46%; Troponina cardíaca seriada cujos valores variaram durante os primeiros 4 dias de internamento de 5,64 ng/mL à 22,24ng/mL com um pico no segundo dia de 55,29ng/ml. Cateterismo Cardíaco Esquerdo E Coronariografia, usando a técnica de Seldinger e punção da artéria femoral comum direita utilizando cateteres diagnósticos JL e JR, com contraste iodado de baixa osmolaridade Omnipaque: 01FR.Manometria (mmHg): Ao: 140x80. O resultado apresentou tronco da artéria coronária Esquerda (TCE): É de bom calibre e sem lesões obstrutivas; artéria descendente anterior (ADA): É bem desenvolvida, de bom calibre e com presença de estenose de 20-30% no 1/3 proximal, ramos diagonais (DG): Isentos de lesões obstrutivas; a artéria circunflexa (ACX) é bem desenvolvida, de bom calibre e isenta de lesões obstrutivas; ramos marginais (MGE) Isentos de lesões obstrutivas; ramo ventricular posterior (VPE) sem lesões obstrutivas; ramo descendente posterior sem lesões obstrutivas.

Entretanto, a doente estava medicada com atenolol 25mg per os 1x/dia , AAS 100mg per os 1x dia, Mononitrato de isossorbida 20mg per os 2x/dia, atorvastatina 40mg per os 1x/dia e oxigénio 4l/min por cateter.

Gráfico 1 -Evolução dos valores da troponina cardíaca ao longo dos dias de internamento



CASO CLÍNICO

Síndrome de takotsubo (Síndrome do coração partido): Revisão a propósito de um caso clínico

Após a recepção dos exames, principalmente do cateterismo cardíaco, foi reavaliada e com base na ausência de placas de ateroma, o que chamou atenção e permitiu excluir a hipótese de

IAM, após 3 dias de internamento, a doente foi medicada com medidas de suporte clínico e teve alta melhorada para o domicílio ao décimo dia de internamento.

Electrocardiogramas seriados feitos na urgência com setas mostrando as alterações ocorridas e com QTc de 394ms.



Figura 1 - Ritmo: Sinusal; Fc: 107bpm; Qti:480ms; Conclusão: Taquicardia sinusal + Infradesnívelamento do SST-2mm abaixo da linha isoeétrica em DII, DIII, aVF +Inversão da onda T em V1 e V3 + aumento do QTc.



Figura 2 - Ritmo: Sinusal; Fc: 107bpm; Qti:480ms; Conclusão: Taquicardia sinusal + Infradesnívelamento do SST-2mm abaixo da linha isoeétrica em DII, DIII, aVF +Inversão da onda T em V1 e V3 + aumento do QTc.



Figura 3 -. Ritmo: Sinusal; Fc: 107bpm; Qti:480ms; Conclusão: TS + Infradesnívelamento do SST-2mm abaixo da linha isoeétrica em DII, DIII, aVF +Inversão da onda T em V1 e V3 + aumento do QTc



Figura 4 -. Ritmo: Sinusal; Fc: 34,8bpm, QTc:560ms. Conclusão: BS + Infradesnívelamento do SST-2mm abaixo da linha isoeétrica em DII, DIII, aVF +Inversão da onda T em V1 e V3 + aumento do QTc



Figura 5 - Ritmo: Sinusal, Fc: 100bpm; Pri: 0,16s; QTc: 400ms; QRS: 0,08s; ÂQRS: 0° e 90°; ÂP: 0°e 90°
ECG sinusal, com todos os parâmetros dentro da normalidade.
(ECG após recuperação da doente)

O intervalo QT corrigido (QTc) foi de 394ms.

CASO CLÍNICO

Síndrome de takotsubo (Síndrome do coração partido): Revisão a propósito de um caso clínico

DISCUSSÃO

A cardiomiopatia por Stress (também denominada syndrome do balonamento apical do VE, cardiomiopatia de takotsubo, Síndrome do coração partido, coração atordoado e cardiomiopatia induzida pelo Stress), é uma síndrome caracterizada por disfunção regional transitória do ventrículo esquerdo (VE), mimificando ou seja dissimulando o enfarte agudo do miocárdio mas na ausência de evidência angiográfica de obstrução coronariana ou ruptura aguda de placa aterosclerótica¹⁷. Na maioria das cardiomiopatias por stress, a parede regional acometida estende-se além do território perfundido por uma única artéria coronária epicárdica⁸.

A designação Takotsubo deriva do nome japonês que significa, armadilha para pescar polvo, que tem a configuração similar ao abaulamento apical na fase sistólica do VE no mais comum sendo uma apresentação típica para este problema. Entre nós e no contexto sócio-cultural angolano se parece a uma Cabaça. Os segmentos medial e apical do VE ficam deprimidos havendo hipocinésia difusa da parede ventricular apical e hiperkinésia das paredes basais e laterais.

Neste caso clínico por se tratar de uma mulher em idade pós-menopausa, com problemas familiares e financeiros importantes, estresse intenso de longa duração e em crescendo desencadeou a Síndrome de Takotsubo como a literatura descreve^{3,6}. A paciente deu entrada à urgência com sinais e sintomas de síndrome coronário, caracterizado por dispneia moderada, dor pré-cordial com irradiação ao dorso esquerdo, epigastralgia, astenia importante, sudorose massiva e fria, pulso taquicárdico e filiforme, ter feito exames cujo resultado era favorável ao IAM, e assim permaneceu por 72 horas, sem melhoria aparente apesar do tratamento. O exame de ecocardiograma foi indicativo de

hipocinésia apical transitória, disfunção do ventrículo esquerdo, e diminuição da fracção de ejeção, porém por estes resultados serem inconclusivos para o diagnóstico de certeza a favor do IAM, urgiu a necessidade de se realizar o cateterismo cardíaco cuja angiografia coronária demonstrou ausência de placas de ateroma com significado clínico.

Nem sempre se pode assumir um quadro típico de IAM como sendo o caso. Em 1 a 2% de casos prováveis de IAM se trata de CTK⁹. Este caso em particular chama a nossa atenção para a necessidade de interrogar os casos com sinais patognomónicos, investigando a exaustão até identificar sem margem para dúvidas a etiologia, pois, nem sempre há lesão no IAM⁹. No caso em particular, após 72 horas com tratamento adequado para IAM, se esperaria ligeira melhoria do quadro clínico, o que não aconteceu¹⁰.

A inclusão de psicólogos clínicos assim como o suporte psicológico familiar é importante no tratamento desta síndrome, pois ela não responde aos fármacos habituais do tratamento do IAM¹ porém, a seu tempo, com a regressão dos factores de estresse desencadeantes, o quadro clínico regride o entre duas a quatro semanas, e melhoria efectiva entre a 4 e 8 semanas⁶.

CONCLUSÃO

A Síndrome de Cardiomiopatia de Takotsubo é desencadeada por stress intenso, quer físico quer emocional, principalmente em mulheres com idade pós-menopausa e pode levar à morte. É uma síndrome de difícil diagnóstico por mimetizar o enfarte agudo do miocárdio (IAM) com ou sem supra-desnível do segmento ST e pelo facto do seu diagnóstico requer Coronariografia (exame invasivo). Todavia, é necessário que os técnicos especializados estejam sensíveis à ocorrência desta síndrome nos casos suspeitos de síndrome coronário agudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gianni M, Dentali F, Grandi AM, Sumner G, Hiralal R, Lonn E. Apical ballooning syndrome or takotsubo cardiomyopathy: a systematic review. Eur Heart J. 1 de Julho de 2006;27(13):1523–9.
2. Pilgrim TM, Wyss TR. Takotsubo cardiomyopathy or transient left ventricular apical ballooning syndrome: A systematic review. Int J Cardiol. 14 de Março de 2008;124(3):283–92.
3. Akashi YJ, Nakazawa K, Sakakibara M, Miyake F, Koike H, Sasaka K. The clinical features of takotsubo cardiomyopathy. QJM Int J Med. 1 de Agosto de 2003;96(8):563–73.

CASO CLÍNICO

Síndrome de takotsubo (Síndrome do coração partido): Revisão a propósito de um caso clínico

4. Reeder GS, Prasad A. Clinical manifestations and diagnosis of stress (takotsubo) cardiomyopathy. Walth MA UpToDate. 2017;
5. Akashi YJ, Goldstein DS, Barbaro G, Ueyama T. Takotsubo cardiomyopathy: a new form of acute, reversible heart failure. *Circulation*. 2008;118(25):2754–2762.
6. Dote K, Sato H, Tateishi H, Uchida T, Ishihara M. [Myocardial stunning due to simultaneous multivessel coronary spasms: a review of 5 cases]. *J Cardiol*. 1991;21(2):203–14.
7. Kurowski V, Kaiser A, von Hof K, Killermann DP, Mayer B, Hartmann F, et al. Apical and midventricular transient left ventricular dysfunction syndrome (tako-tsubo cardiomyopathy) frequency, mechanisms, and prognosis. *Chest*. 2007;132(3):809–816.
8. Eitel I, Knobelsdorff-Brenkenhoff F von, Bernhardt P, Carbone I, Muellerleile K, Aldrovandi A, et al. Clinical Characteristics and Cardiovascular Magnetic Resonance Findings in Stress (Takotsubo) Cardiomyopathy. *JAMA*. 20 de Julho de 2011;306(3):277–86.
9. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Chaitman BR, Bax JJ, Morrow DA, et al. Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction (2018). *Circulation* [Internet]. 13 de Novembro de 2018 [citado 27 de Janeiro de 2019];138(20). Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000617>.
10. Ibanez B, James S, Agewall S, Antunes MJ, Bucciarelli-Ducci C, Bueno H, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevationThe Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 7 de Janeiro de 2018;39(2):119–77.