

## Miocardopatía por estrés: takotsubo

García-García A, Cervilla-Muñoz E, García-Fernandez-Bravo I, Demelo-Rodríguez P, Cano-Ballesteros JC  
Departamento de Medicina Interna. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España

Recibido: 01/05/2016

Aceptado: 01/06/2016

En línea: 30/06/2016

Citar como: García-García A, Cervilla-Muñoz E, García-Fernandez-Bravo I, Demelo-Rodríguez P, Cano-Ballesteros JC. Miocardopatía por estrés: takotsubo. Rev Esp Casos Clin Med Intern (RECCMI). 2016 (Jun); 1(0): 52-54.

Autor para correspondencia: Alejandra García García. [alejandra.garciag90@gmail.com](mailto:alejandra.garciag90@gmail.com)

### Palabras clave

- ▷ Miocardopatía de estrés
- ▷ Discinesia apical transitoria
- ▷ Disfunción ventrículo izquierdo

### Keywords

- ▷ Stress cardiomyopathy
- ▷ Transient apical dyskinesia
- ▷ Left ventricular dysfunction

### Resumen

**Clínica.** Mujer de 83 años que consultó por dolor torácico agudo tras un estímulo emocional intenso. Pruebas diagnósticas. El ECG mostró ondas T negativas en cara anterior y las troponinas ultrasensibles estaban elevadas. El ecocardiograma mostró una función sistólica global intensamente deprimida con acinesia de los segmentos medios y distales de todas las caras y el ápex, con coronariografía convencional sin lesiones significativas. La imagen por RM era compatible con miocardopatía de estrés (MCE-takotsubo).

**Discusión.** De origen incierto, la MCE puede remedar un infarto de miocardio con coronarias normales y buen pronóstico.

### Abstract

**Clinic:** 83 year old woman who presented with acute chest pain after an intense emotional stimulus.

**Diagnostic tests:** EKG showed negative T waves in anterior and ultrasensitive troponins were raised. The echocardiogram showed an intensely depressed with akinesia media and distal segments of all sides and apex, with conventional coronary angiography systolic function without significant lesions. The MRI was consistent with stress cardiomyopathy (ECM) - takotsubo.

**Discussion:** of uncertain origin, the ECM can mimic myocardial infarction with normal coronary arteries and good prognosis.

### Puntos destacados

- ▷ El síndrome de takotsubo-MCE es una causa de dolor torácico agudo con coronarias normales que simula un SCA. El diagnóstico se realiza mediante ETT, RM y coronariografía, con un pronóstico generalmente bueno.

## Introducción

La etiología y epidemiología de la miocardopatía de estrés (MCE), también llamada discinesia apical transitoria o takotsubo, son inciertos. Las manifestaciones clínicas son similares a las del infarto agudo de miocardio (IAM); sin embargo, se trata de una patología que normalmente presenta buen pronóstico aunque no está exenta de complicaciones.

## Historia clínica

**Antecedentes.** Mujer de 83 años con antecedentes de hipertensión arterial, fibrilación auricular permanente, insuficiencia valvular mitral y tricúspida leve-moderada e insuficiencia cardíaca crónica con FEVI preservada. Había presen-

tado episodios previos de descompensación de insuficiencia cardíaca, siempre en el contexto de situaciones de estrés.

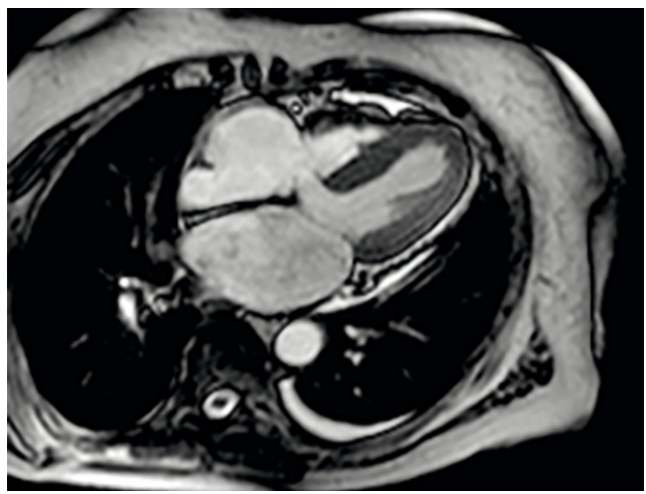
**Enfermedad actual.** Acudió a Urgencias por dolor en hipocondrio derecho irradiado a hipocondrio izquierdo opresivo constante de inicio en reposo y de 20 minutos de duración, acompañado de disnea y de sudoración profusa. El cuadro había comenzado al poco tiempo de ser sometida a una situación de estrés tras un aviso a los bomberos por un incendio en un domicilio cercano.

**Exploración física.** Destacaba tensión arterial de 99/66 mmHg, frecuencia cardíaca 90 lpm, saturación de oxígeno 90%. La presión venosa yugular era normal, la auscultación cardíaca era arritmica y sin soplos; la auscultación pulmonar presentaba crepitantes bibasales y sibilancias dispersas. El abdomen era normal y no presentaba edemas en las extremidades.

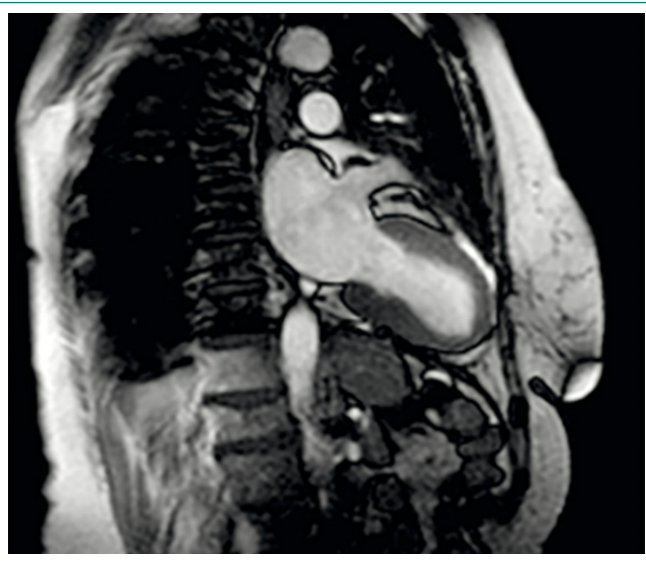
## Pruebas complementarias

- Electrocardiograma: fibrilación auricular con ondas T negativas en cara anterior y en derivaciones precordiales. QTc de 480 ms.
- Hemograma: hemoglobina 13,4 g/dl; plaquetas 213.000/μl; leucocitos 4.660/μl.

- Coagulación: INR 2,46.
- Gasometría arterial: pH 7,30; pCO<sub>2</sub> 41 mmHg; pO<sub>2</sub> 69 mmHg. Saturación de oxígeno 91%.
- Bioquímica: perfil hepático y renal normales. NT-proBNP 2.846 ng/ml. Troponina T ultrasensible 575 ng/l.
- Radiografía de tórax: leve derrame pleural bilateral.
- Ecocardiografía transtorácica (ETT): acinesia de los segmentos medios y distales de todas las caras y el ápex con función sistólica global severamente deprimida con FEVI estimada del 35%.
- Coronariografía: arterias coronarias con ligera ateromatosis pero sin lesiones reseñables.
- Resonancia magnética (RM) cardíaca: ventrículo izquierdo de tamaño normal con espesores normales, acinesia del ápex y de los segmentos distales en todas las caras. Hipercontractilidad del resto de segmentos. Función sistólica global ligeramente deprimida; se aprecia una zona transmural hiperdensa que afecta a la mitad distal de todas las caras. Sin defectos segmentarios de la perfusión concordantes con las zonas inflamadas y ausencia de captación patológica de realce tardío. Ventrículo derecho normal (**Figuras 1 y 2**).



**Figura 1.** Sección axial de RM cardíaca donde se observa acinesia del ápex y segmento distal



**Figura 2.** Sección sagital de RM cardíaca con morfología similar a las trampas para pulpos o "takotsubos"

## Evolución

Inicialmente ingresa en el Área de Alta Dependencia de Urgencias por insuficiencia respiratoria aguda que se atribuyó a descompensación de insuficiencia cardíaca. Ante la presencia de cambios dinámicos electrocardiográficos, inicialmente en cara anterior y posteriormente en todas las derivaciones precordiales junto con seriación enzimática positiva, se realizó una ETT que mostró deterioro de la función sistólica global y acinesia de los segmentos medios y distales. Se realizó una coronariografía sin lesiones significativas. Ante la sospecha de MCE-takotsubo se realizó una RM cardíaca que confirmó el diagnóstico. Fue tratada con IECA, betabloqueantes y antialdosterónicos con evolución favorable.

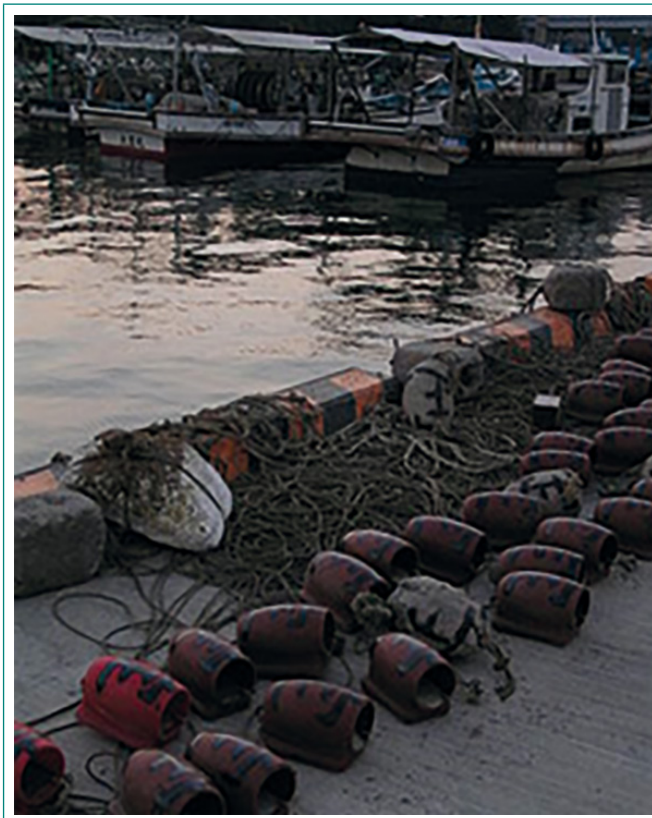
Tres meses después, la paciente presenta buen estado general sin nuevos episodios de descompensación de insuficiencia cardíaca ni de dolor torácico y con seguimiento por parte de Cardiología y Medicina Interna.

## Diagnóstico

Miocardiopatía de estrés: síndrome de takotsubo.

## Discusión y conclusiones

La MCE fue descrita en 1990 en Japón y denominada takotsubo, literalmente "trampa de pulpos" por recordar la morfología cardíaca a estos dispositivos (**Figura 3**).



**Figura 3.** Trampas para pulpos típicas de Japón (takotsubo)

Se caracteriza por ser un síndrome que simula la clínica de un IAM con disfunción del ventrículo izquierdo pero con ausencia de confirmación angiográfica de obstrucción a nivel de las arterias coronarias, o rotura de una placa de ateroma<sup>1</sup>. Se confirma MCE en aproximadamente el 1-2% de las seriaciones de troponinas positivas en síndromes coronarios agudos con o sin elevación del ST<sup>2,3</sup>. No se conoce la relación de la presencia de un estrés físico o emocional y la aparición de esta entidad, estando aún sin aclarar por qué no todas las personas sometidas a situaciones estresantes importantes presentan el cuadro, o por qué las personas que lo han padecido alguna vez no vuelven a presentarlo, aun en situaciones de elevado estrés, dado que las recurrencias son poco frecuentes<sup>4</sup>. La patogénesis de la enfermedad es desconocida pero se ha relacionado con la influencia de las catecolaminas y la distribución de los receptores beta miocárdicos en la disfunción ventricular<sup>5</sup>. Recientemente han surgido otras hipótesis como la posibilidad de un espasmo a nivel de la microcirculación por cierta alteración en el metabolismo de la endotelina 1<sup>6</sup>. Sin embargo, la entidad que conocemos como MCE podría ser en realidad un "cajón de sastre" donde englobamos orígenes muy variados de una situación de aturdimiento miocárdico.

En general, el pronóstico de la MCE es excelente frente al IAM, siendo el mismo el principal diagnóstico diferencial. Sin embargo, no está exento de complicaciones y la principal es la no recuperación de la función sistólica<sup>7</sup>.

En definitiva, presentamos un caso de presentación típica de MCE-takotsubo que debe incluirse en el diagnóstico diferencial del dolor torácico agudo.

## Bibliografía

1. 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: 203-14.
2. 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: 809-16.
3. Templin C, Ghadri JR, Diekmann J, Napp LC, Bataiosu DR, Jaguszewski M, et al. Clinical features and outcomes of takotsubo (stress) cardiomyopathy. *N Engl J Med*. 2015; 373: 929-38.
4. Bybee KA, Prasad A, Barsness GW, Lerman A, Jaffe AS, Murphy JG, et al. Clinical characteristics and thrombolysis in myocardial infarction frame counts in women with transient left ventricular apical ballooning syndrome. *Am J Cardiol*. 2004; 94: 343-6.
5. Sánchez-Recalde A, Costero O, Oliver JM, Iborra C, Ruiz E, Sobrino JA. Images in cardiovascular medicine. Pheochromocytoma-related cardiomyopathy: inverted takotsubo contractile pattern. *Circulation*. 2006; 113: e738-9.
6. Jaguszewski M, Osipova J, Ghadri JR, Napp LC, Widera C, Franke J. A signature of circulating microRNAs differentiates takotsubo cardiomyopathy from acute myocardial infarction. *Eur Heart J*. 2014; 35: 999-1006.
7. Núñez-Gil IJ, Molina M, Bernardo E, Ibáñez B, Ruiz-Mateos B, García-Rubira JC, et al. Tako-tsubo syndrome and heart failure: long-term follow-up. *Rev Esp Cardiol*. 2012; 65: 996-1002.