

Mariano Larman, Garikoitz Lasa\*, Juan Carlos Sanmartín y Koldo Gaviria

Servicio de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista, Policlínica Gipuzkoa, San Sebastián, Guipúzcoa, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: garikoitzl@hotmail.com (G. Lasa).

On-line el 15 de diciembre de 2010

## BIBLIOGRAFÍA

1. Brown SC, Boshoff DE, Rega F, Eyskens B, Budts W, Heidebüchel H, et al. Transapical left ventricular access for difficult to reach interventional targets in the left heart. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2009;74:137-42.
2. Sorajja P, Cabalka AK, Hagler DJ, Reeder GS, Chandrasekaran K, Cetta F, et al. Successful percutaneous repair of perivalvular prosthetic regurgitation. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2007;70:815-23.

doi:10.1016/j.recsp.2010.06.004

## Una rara complicación de la ecocardiografía de esfuerzo

### An Unusual Complication of Exercise Echocardiography

#### Sra. Editora:

Mujer de 53 años remitida para realización de una ecocardiografía de esfuerzo. Entre sus antecedentes destacan hipertensión arterial e implante de marcapasos VVIR secundario a ablación del nodo auriculoventricular por fibrilación auricular paroxística sintomática refractaria. Durante los últimos 3 meses refería episodios de opresión precordial y disnea desencadenados en situaciones de estrés emocional. La ecocardiografía de ejercicio se indicó ante la recurrencia del dolor y la presencia en el electrocardiograma (ECG) de un ritmo de marcapasos.

La ecocardiografía basal mostró una hipertrofia concéntrica del ventrículo izquierdo (12 mm) y una fracción de eyección (FE) del 67%, con asincronía interventricular por estimulación del marcapasos y sin alteraciones segmentarias de la contractilidad. Al final del quinto minuto del protocolo de Bruce (frecuencia cardíaca, 105 lat/min [el 63% de la frecuencia cardíaca máxima]; presión arterial, 180/85 mmHg) experimentó un dolor torácico intenso. La ecocardiografía mostró acinesia septoapical e inferoapical.

Ante la persistencia del dolor, se la remitió a nuestro hospital para realización de una coronariografía urgente. Las arterias

coronarias eran normales. La ventriculografía mostró acinesia de los segmentos medios de la pared anterior e inferior, hipocinesia del ápex, hipercontractilidad basal y una FE del 45-50% sin gradiente intraventricular (fig. 1).

La paciente ingresó en la unidad coronaria, donde se inició tratamiento con atenolol. No presentó nuevos episodios de dolor torácico. La troponina T alcanzó un nivel máximo de 0,19 ng/ml (normal, < 0,1 ng/ml) en 24 h y se normalizó a las 48 h (0,07 ng/ml), mientras que la creatinina se mantuvo en la normalidad. En el ECG a las 24 h apareció una onda T negativa en precordiales (fig. 2). A la semana, la ecocardiografía no mostró alteraciones de la contractilidad del ventrículo izquierdo, y la FE se recuperó al 65%, por lo que fue dada de alta con el diagnóstico de síndrome de *tako-tsubo*.

El síndrome de *tako-tsubo*, o miocardiopatía inducida por estrés, es una entidad clínica caracterizada por dolor torácico en el contexto de una situación estresante, un ECG que simula un infarto con elevación del ST, coronarias normales y una disfunción transitoria ventricular izquierda a expensas de una acinesia o discinesia medioapical<sup>1</sup>. Su prevalencia entre los síndromes coronarios agudos se estima alrededor del 0,7%<sup>2</sup>. La fisiopatología no es bien conocida, aunque se ha señalado que se produce una disfunción de la microcirculación coronaria como consecuencia de la liberación plasmática de catecolaminas durante un estrés<sup>3</sup>. En algunos casos, sin embargo, no se encuentra ningún factor desencadenante<sup>4</sup>. En nuestra paciente, el único factor precipitante fue el estrés físico y emocional que supuso la realización del test de

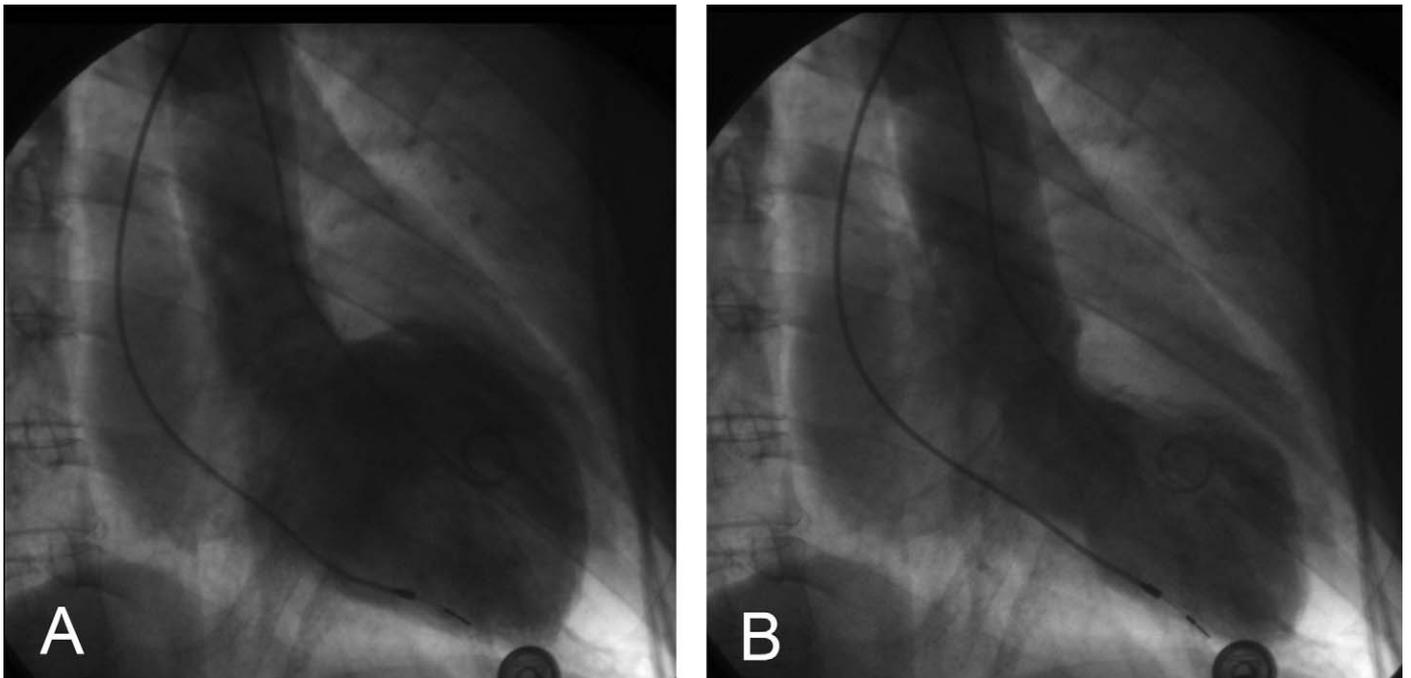
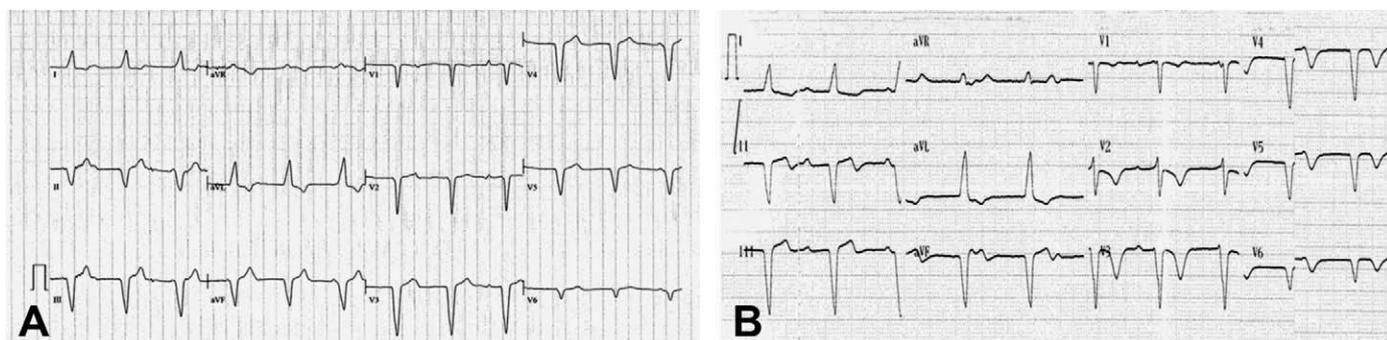


Figura 1. Ventriculogramas. Acinesia de los segmentos medios, hipocinesia del ápex e hipercontractilidad basal. Diástole (A) y sístole (B).



**Figura 2.** Electrocardiograma basal (A) y a las 24 h (B). Aparición de ondas T negativas simétricas en precordiales.

isquemia. La ecocardiografía basal era normal y la acinesia apareció durante la prueba, con una ventriculografía poco después compatible con síndrome *tako-tsubo*. En nuestro caso la disfunción afectaba principalmente a los segmentos medios, localización que, aunque menos frecuentemente, puede ser la única implicada<sup>5</sup>. No ha sido posible repetir la prueba para valorar la reproducibilidad de esta respuesta, aunque esta complicación es extremadamente rara y no hay datos en la literatura que así lo indiquen. En cuanto al tratamiento, no hay recomendaciones claras, y las que hay se limitan al manejo habitual de las complicaciones y proponer el uso de bloqueadores beta<sup>5</sup>.

El diagnóstico diferencial principal es el espasmo de la arteria coronaria descendente anterior. En esta situación las alteraciones de la contractilidad no serían compatibles con las anomalías observadas en nuestro caso. Además, la aparición de ondas T negativas simétricas en la región precordial, la elevación leve de troponinas y la normalización de la contractilidad del ventrículo izquierdo una semana después del episodio apoyan el diagnóstico de una miocardiopatía inducida por estrés, en este caso precipitada por la ecocardiografía de ejercicio.

Ángel López-Cuenca\*, Juan Ramón Gimeno, Eduardo Pinar y Mariano Valdés Chávarri

Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [angelkarpin@hotmail.com](mailto:angelkarpin@hotmail.com)

(A. López-Cuenca).

On-line el 23 de octubre de 2010

## BIBLIOGRAFÍA

1. Tsuchihashi K, Ueshima K, Uchida T, Oh-mura N, Kimura K, Owa M, et al. Transient left ventricular apical ballooning without coronary artery stenosis: a novel heart syndrome mimicking acute myocardial infarction. Angina Pectoris-Myocardial Infarction Investigations in Japan. *J Am Coll Cardiol.* 2001;38:11-8.
2. Pilliere R, Mansencal N, Digne F, Lacombe P, Joseph T, Dubourg O. Prevalence of tako-tsubo syndrome in a large urban agglomeration. *Am J Cardiol.* 2006;98:662-5.
3. Ako J, Sudhir K, Farouque HM, Honda Y, Fitzgerald PJ. Transient left ventricular dysfunction under severe stress: brain-heart relationship revisited. *Am J Med.* 2006;119:10-7.
4. Rognoni A, Conti V, Leverone M, Marino P. Tako-tsubo-like syndrome without emotional stress: a case report. *Ital Heart J Suppl.* 2005;6:724-9.
5. Núñez Gil JJ, García-Rubira JC, Luaces Méndez M, Fernández-Ortiz A, Vivas Balcones D, González Ferrer JJ, et al. Discinesia medioventricular izquierda transitoria: aspectos clínicos de una nueva variante. *Rev Esp Cardiol.* 2008;61:322-6.

doi:10.1016/j.recesp.2010.10.004