

Rotura de la pared libre del ventrículo izquierdo durante prueba de estrés con dobutamina

Viviana Serra^a, José Zamorano, Raúl Moreno, Carlos Almería, José Rodrigo y Luis Sánchez-Harguindey

Laboratorio de Ecocardiografía. Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid.

^aBecaria Fundación Mapfre Medicina.

La ecocardiografía de estrés con dobutamina se asocia a una baja tasa de complicaciones graves, menor del 0,5% (muerte, infarto o taquicardia ventricular sostenida). Presentamos el caso de una paciente de 75 años que sufrió una rotura de la pared libre del ventrículo izquierdo durante la realización de una prueba de estrés dobutamina para estratificar el riesgo postinfarto.

Palabras clave: Ecocardiografía de estrés. Infarto de miocardio.

Left Ventricular Free Wall Rupture During Dobutamine Stress Echocardiography

Dobutamine stress echocardiography is associated with a very low rate of serious complications, lower than 0.5% (death, infarction or sustained ventricular tachycardia). We report the case of a 75 year-old female patient that suffered a fatal left ventricular free wall rupture during a dobutamine stress echocardiography after acute myocardial infarction.

Key words: Stress echocardiography. Myocardial infarction.

INTRODUCCIÓN

La ecocardiografía de estrés con dobutamina (ED) es una técnica ampliamente utilizada en la actualidad para la estratificación del riesgo postinfarto, de manera especial en pacientes incapaces de realizar una prueba de esfuerzo concluyente. La ED se asocia a una tasa de complicaciones graves muy baja (muerte, infarto, taquicardia ventricular sostenida), inferior al 0,5% en la mayor parte de los estudios^{1,2}.

Se describe un caso de una rotura cardíaca que ocurrió durante la realización de una ED para estratificación del riesgo postinfarto.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de una paciente de 75 años, con antecedentes de hipertensión arterial, hipercolesterolemia, rinitis vasomotora y asma extrínseca. Fue deri-

vada al servicio de cardiología por presentar en un examen preoperatorio de cirugía de cadera un electrocardiograma compatible con infarto posteroinferior evolucionado. La paciente refería haber padecido un dolor retroesternal prolongado 10 días antes de su ingreso.

La exploración física realizada en el ingreso no puso de manifiesto alteraciones de interés. En la analítica sanguínea se halló elevación de la troponina (4,87), con enzimas cardíacas normales. El electrocardiograma revelaba onda Q con supradesnivel del segmento ST en DII, DIII y aVF, y una corriente de lesión subendocárdica en las precordiales derechas. En el ecocardiograma basal se apreciaba acinesia inferior con discinesia del segmento basal (fig. 1). Teniendo en cuenta los datos clínicos y electrocardiográficos, junto con la normalidad de las determinaciones analíticas con excepción de la troponina, se consideró el cuadro como un infarto inferior de más de 10 días de evolución. A las 48 h del ingreso, y ante la imposibilidad de realizar ergometría por limitación física, se le solicitó un ED. Se realizó un protocolo de 5 estadios, comenzando por 5 g/kg/m. Durante la prueba no se observaron signos de viabilidad ni isquemia. Antes de finalizar el último estadio la paciente refirió dolor precordial súbito acompañado de relevación del seg-

Correspondencia: Dr. J.L. Zamorano.
Laboratorio de Ecocardiografía. Hospital Clínico San Carlos.
Profesor Martín Lagos, s/n. 28040 Madrid.
Correo electrónico: jlzamorano@jet.es

Recibido el 19 de abril de 2001.

Aceptado para su publicación el 23 de agosto de 2001.

ABREVIATURAS

TIMI: *Thrombolysis In Myocardial Infarction*.
ED: estrés con dobutamina.

mento ST en la cara inferior y parada cardiorrespiratoria por disociación electromecánica. En el ecocardiograma se objetivó derrame pericárdico severo con signos de taponamiento (fig. 2), siendo diagnosticada de rotura aguda de pared libre del ventrículo izquierdo³, falleciendo la paciente en unos minutos.

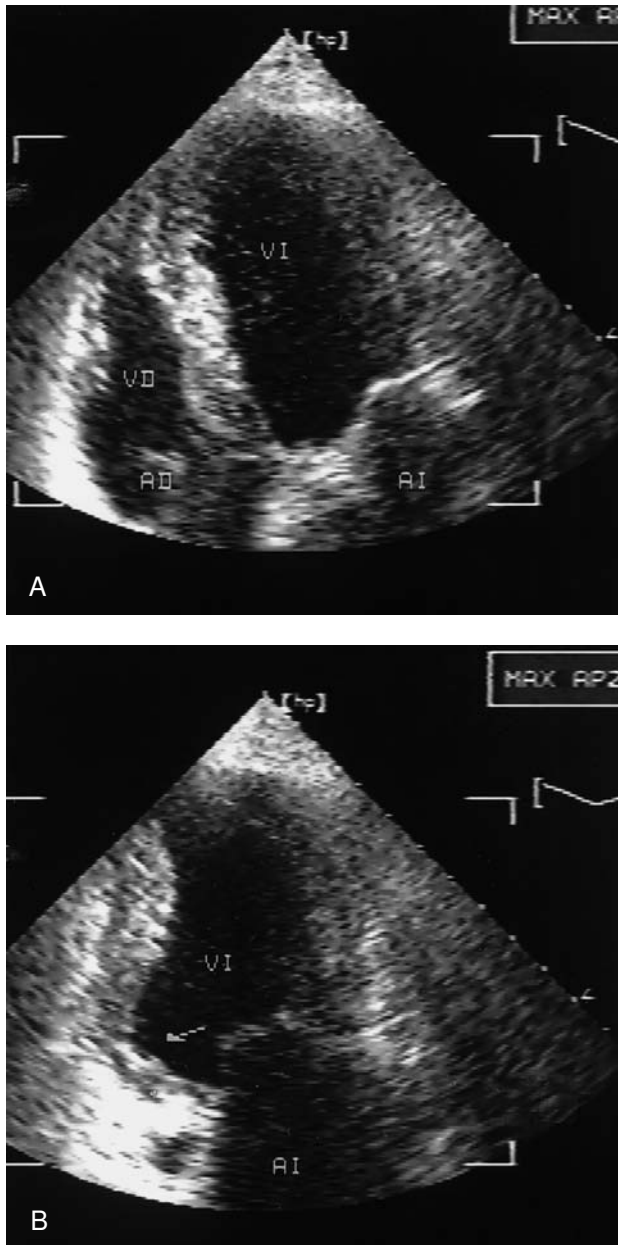


Fig. 1. A: ecocardiograma basal; vista apical cuatro cámaras. B: ecocardiograma basal; vista apical dos cámaras. VI: ventrículo izquierdo; VD: ventrículo derecho; AD: aurícula derecha; AI: aurícula izquierda. Flecha: aneurisma del segmento basal de la pared inferior.

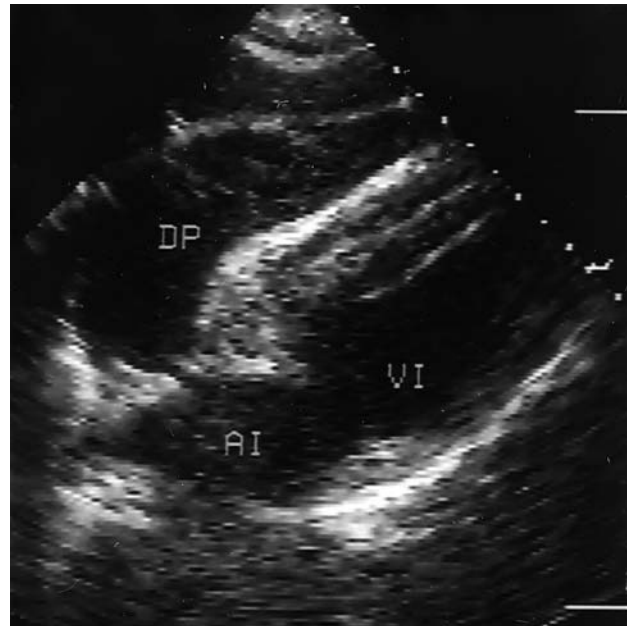


Fig. 2. Ecocardiograma en vista subcostal donde se observa un derrame pericárdico severo con colapso de las cavidades derechas. DP: derrame pericárdico; VI: ventrículo izquierdo; AI: aurícula izquierda.

DISCUSIÓN

La ED se asocia a una tasa de complicaciones graves muy baja, con una tasa de muerte, infarto de miocardio o arritmias ventriculares malignas inferior al 0,5% en la mayor parte de las series^{1,2}, siendo la mortalidad del 0% en la mayor parte de los estudios.

La rotura cardíaca constituye la segunda causa de muerte intrahospitalaria en pacientes ingresados por infarto agudo de miocardio, siendo su incidencia del 2-4% y asociándose a algunas características, como edad avanzada, sexo femenino, hipertensión arterial y, en pacientes tratados con angioplastia primaria, a la existencia de flujo TIMI 0 al inicio del procedimiento. Existen discrepancias sobre la influencia de la localización del infarto y su incidencia es probablemente inferior en los pacientes tratados con bloqueadores beta³⁻⁵.

La dobutamina, administrada tras un infarto de miocardio, puede, en teoría, favorecer el desencadenamiento de una rotura cardíaca. Sin embargo, son muy pocos los casos descritos de esta complicación durante el ED^{6,7}. Es probable que esto se deba a que la mayor incidencia de rotura tiene lugar en las primeras 48-72 h de evolución del infarto, realizándose habitualmente la estratificación mediante ED transcurrida al menos una semana.

Describimos un caso de rotura cardíaca que ocurrió durante la realización del ED. El hecho de que no existiera derrame pericárdico al inicio de la prueba descarta que ya existiera previamente una rotura completa de la pared libre, aunque no se puede descartar la existencia de una dislaceración previa de la pared ventricular.

Los 2 casos publicados de rotura cardíaca durante un estudio con dobutamina^{5,6} ocurrieron en pacientes

con infarto inferior reciente y discinesia del segmento basal. Aunque puede ser especulativo, es posible que la anatomía del infarto inferior basal pueda favorecer un desgarro de las fibras musculares entre la zona del infarto y el músculo sano, como consecuencia del efecto inotrope producido por la dobutamina. Desde nuestro punto de vista, sin embargo, esta complicación tiene una incidencia muy baja durante el ED y, por otra parte, probablemente el ED no ha hecho sino acelerar y/o desenmascarar una rotura incompleta previamente existente. Por ello, probablemente esta complicación no debe hacer variar el manejo de los pacientes postinfarto cuando son evaluados mediante ED.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mertes H, Sawada GC, Ryan T, Segar DS, Kovacs R, Foltz J et al. Symptoms, adverse effects, and complications associated with dobutamine stress echocardiography: experience in 1,118 patients. *Circulation* 1993; 88: 15-19.
2. Picano E, Mathias W, Pingitore A, Bigi R, Previtali M. Safety and tolerability of dobutamine-atropine stress echocardiography: a prospective, multicentre study. *Lancet* 1994; 334: 1190-1192.
3. López-Sendón J, González A, López de Sá E, Coma-Canella I, Roldán I, Domínguez F et al. Diagnosis of subacute ventricular wall rupture after acute myocardial infarction: sensitivity and specificity of clinical, hemodynamic and echocardiographic criteria. *J Am Coll Cardiol* 1992; 19: 1145-1153.
4. Moreno R, López de Sá E, López-Sendón JL, García E, Soriano J, Abeytua M et al. Frequency of left ventricular free-wall rupture in patients with acute myocardial infarction treated with primary angioplasty. *Am J Cardiol* 2000; 85: 757-760.
5. Moreno R, García E, Soriano J, Abeytua M, Martínez-Sellés M, Acosta J et al. Angioplastia coronaria en el infarto agudo de miocardio: ¿en qué pacientes es menos probable obtener una reperfusión coronaria adecuada? *Rev Esp Cardiol* 2000; 53: 1169-1176.
6. Orlandini AD, Tuero EI, Díaz R, Vilamajo OA, Paolasso EA. Acute cardiac rupture during dobutamine-atropine echocardiography stress test. *J Am Soc Echocardiogr* 2000; 13: 152-153.
7. Reisenhofer B, Squarcini G, Picano E. Cardiac rupture during dobutamine stress test. *Ann Intern Med* 1998; 128: 605.