

## Diagnóstico electrocardiográfico de síndrome coronario agudo en pacientes portadores de marcapasos endocavitario

**Sr. Editor:**

En la mayoría de los pacientes portadores de marcapasos definitivo con estimulación endocavitaria sobre ventrículo derecho, se genera en el electrocardiograma de superficie un patrón de bloqueo de rama izquierda del haz de His que dificulta la identificación de trazados eléctricos que indiquen isquemia y lesión miocárdica de evolución aguda. Ocasionalmente los cambios en la repolarización de estos complejos estimulados son capaces de velar lesión miocárdica en el contexto de un sín-

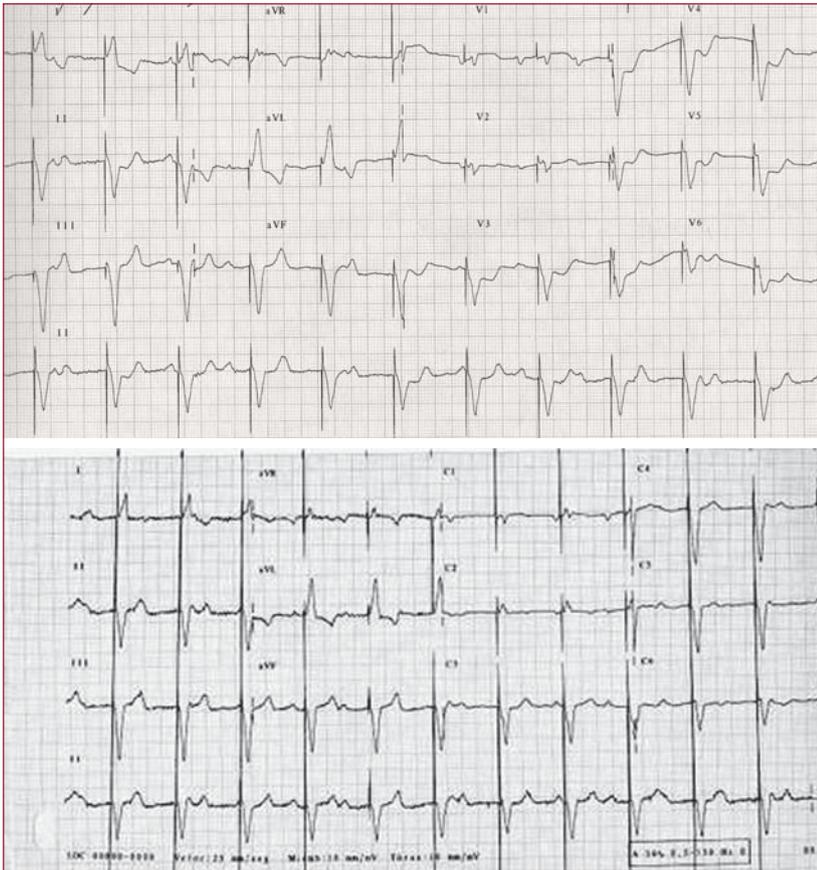
drome coronario agudo, tal y como describimos en estos ilustrativos casos.

El caso 1 es una mujer de 76 años con antecedentes personales de hipertensión arterial, fibrilación auricular paroxística, doble valvulopatía mitral en grado moderado y marcapasos endocavitario (modo VVI) por bloqueo auriculoventricular completo. Acude con dolor torácico de características coronarias, junto con elevación de marcadores coronarios, junto con elevación de marcadores de lesión miocárdica (troponina I, 11,43 ng/ml), y en el ECG se evidenciaba un ritmo de marcapasos con complejos estimulados con morfología de bloqueo de rama izquierda del His, con infradesnivelación del segmento ST de 3 mm de V3 a V6 concordante con el QRS, que se normalizaron tras el cese del cuadro anginoso (fig. 1). La evolución de la paciente fue favorable con un manejo conservador sin presentar insuficiencia cardíaca ni eventos arrítmicos. La ecocardiografía mostró una función sistólica conservada e hipocinesia septal y anterior.

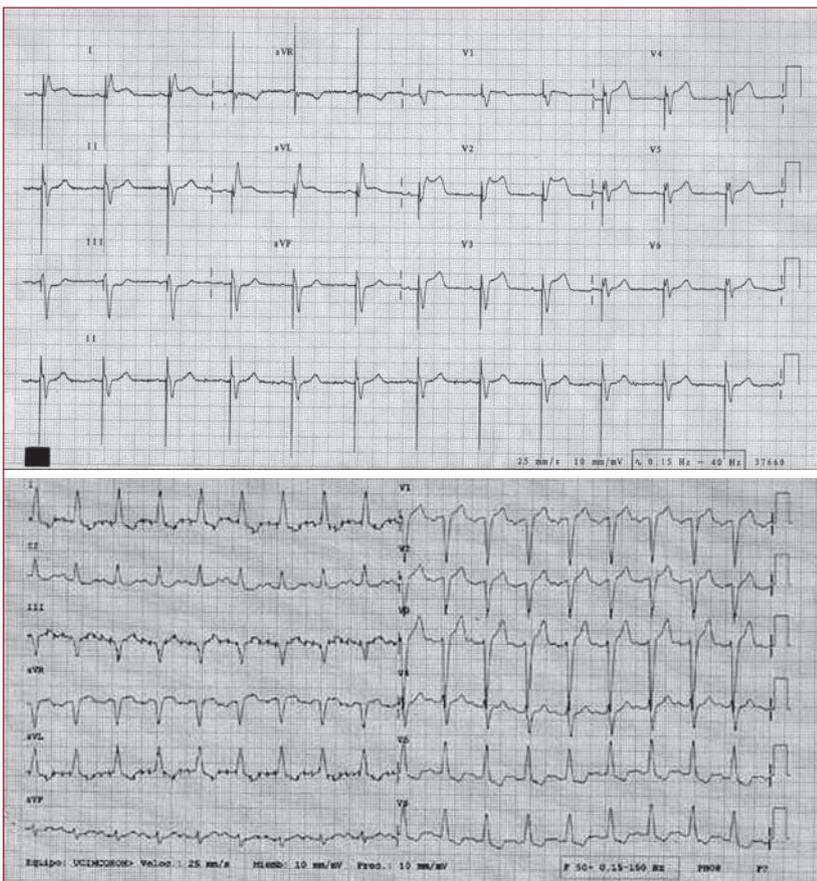
El caso 2 es una mujer de 81 años, con antecedentes personales de dislipemia, hipertensión arterial y portadora de marcapasos endocavitario (modo VDD) por bloqueo auriculoventricular completo. Acude a urgencias por dolor torácico anginoso con cortejo vegetativo; en el ECG hay un ritmo de marcapasos con seguimiento auricular, y morfología de bloqueo de rama izquierda del His con supradesnivelación del segmento ST de hasta 5 mm en V2 y menor en V3 y V4, no concordante con el QRS (fig. 2A). Una coronariografía urgente evidenció oclusión aterotrombótica a nivel de arteria descendente anterior proximal-media, y se realizó angioplastia e implante de *stent* convencional a dicho nivel. La evolución posterior fue favorable (troponina I, 32,7 ng/ml), con normalización de la repolarización en complejos estimulados (fig. 2B). En la ventriculografía se apreciaba hipocinesia anterior, con función sistólica ligeramente deprimida.

A raíz del estudio GUSTO I, Sgarbossa et al<sup>1</sup> describieron la sensibilidad y la especificidad de diversos patrones de ECG para diagnosticar un síndrome coronario agudo en presencia de morfología de bloqueo de rama izquierda del His, tanto nativo como inducido por una estimulación endocavitaria desde ventrículo derecho<sup>2</sup>, así como el exceso de riesgo que éstos implicaban para estar sufriendo este evento.

En el ECG con estimulación endocavitaria derecha, tanto la depresión del segmento ST > 1 mm en derivaciones precordiales con polaridad de complejo QRS concordante como la supradesnivelación del segmento ST > 5 mm con complejo QRS de polaridad contraria presentan sensibilidades bajas para llegar al diagnóstico (el 25 y el 31% respectivamente). Sin embargo, la especificidad es muy alta (el 96 y el 92%), con que este hallazgo representa un exceso de riesgo considerable (*odds ratio* [OR] = 6 y



**Fig. 1.** Electrocardiograma durante isquemia aguda, con descenso del segmento ST de 3 mm de V3 a V6 concordante con el QRS, y electrocardiograma basal.



**Fig. 2.** Electrocardiograma que muestra supradesnivelación del segmento ST de hasta 5 mm en V2 y menor en V3-V4, no concordante con el QRS, y electrocardiograma basal.

OR = 4,3 respectivamente;  $p < 0,05$ ) y, por lo tanto, una herramienta diagnóstica de gran valor<sup>3</sup>. La reducida sensibilidad de estos criterios aumenta de manera considerable (67%) cuando los cambios eléctricos son dinámicos en relación con los episodios de dolor<sup>4</sup>. En los casos presentados, la elevación de marcadores de necrosis miocárdica y los hallazgos ecocardiográficos o angiográficos confirmaron el diagnóstico de síndrome coronario agudo indicado por el ECG de superficie.

José A. Linares Vicente, María P. Portero Pérez, Juana Pelegrín Díaz y Amalio Carmona Aynat  
Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa.  
Zaragoza. España.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Sgarbossa EB, Pinski SL, Barbagelata A, Underwood DA, Gates KB, Topol EJ. GUSTO-I Investigators. Electrocardiographic diagnosis of evolving acute myocardial infarction in the presence of left bundle branch block. *N Engl J Med.* 1996;334:481-7.
2. Sgarbossa EB, Pinski SL, Gates KB, Wagner GS. GUSTO-I Investigators. Early electrocardiographic diagnosis of acute myocardial infarction in the presence of ventricular paced rhythm. *Am J Cardiol.* 1996;77:423.
3. Al-Faleh H, Al-Faleh, Fu Y, Wagner G, Goodman S, Sgarbossa E, et al. ASSENT 2 and 3 investigators. Unravelling the spectrum of left bundle branch block in acute myocardial infarction: insights from the Assessment of the Safety and Efficacy of a New Thrombolytic trials. *Am Heart J.* 2006;151:10-5.
4. Wackers FJ. The diagnosis of myocardial infarction in the presence of left bundle branch block. *Cardiol Clin.* 1987;5:393.