



## IMAGEN EN CARDIOLOGÍA

# Marcapasos transcatéter sin cables, en paciente con prótesis mitral mecánica



## Transcatheter leadless pacemaker in a patient with mitral mechanical prosthesis

Marta Pachón, Finn Akerström, Alberto Puchol, Luis Rodríguez-Padial y Miguel A. Arias\*

Unidad de Arritmias y Electrofisiología Cardíaca, Servicio de Cardiología, Hospital Virgen de la Salud, Toledo, España

Recibido el 3 de noviembre de 2015; aceptado el 20 de mayo de 2016

Una mujer de 75 años con estenosis mitral severa por cardiopatía reumática, fue sometida a cirugía cardíaca para recambio valvular, implantándose una prótesis mitral mecánica. La paciente estaba en fibrilación auricular crónica, previo a la cirugía, y 5 días tras la misma, y sin incidencias en el postoperatorio, la paciente presentaba una respuesta ventricular errática con periodos de bradicardia extrema sintomática, estableciéndose la indicación de marcapasos definitivo. Estaba bajo tratamiento con acenocumarol y presentaba una insuficiencia tricúspide grado II, con una presión sistólica pulmonar de 50 mmHg. Para tratar de evitar los problemas relacionados con la bolsa del marcapasos y con los cables, se decidió implante de un marcapasos sin cables transcatéter Micra<sup>®1,2</sup> (Medtronic, Minneapolis, EE.UU.) (fig. 1A) que se realizó por vía venosa femoral derecha, sin interrupción de la anticoagulación y con un INR de 2,2. Se implantó el sistema a nivel

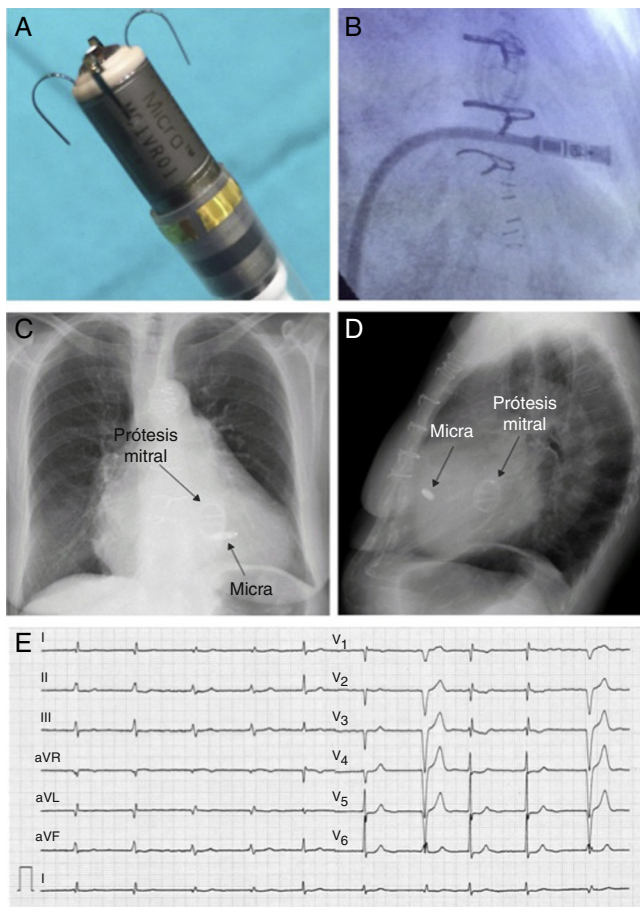
medioseptal ventricular derecho sin incidencias (fig. 1B), obteniendo un umbral de 0,25V a 0,24ms, una onda R de 12,8mV y una impedancia de estimulación de 800  $\Omega$ . Se realizó hemostasia mediante sutura subcutánea en 8, sin complicaciones. Fue dada de alta al día siguiente, tras corroborar la normoposición del marcapasos en una radiografía de tórax (figs. 1C y D) y la estabilidad de los parámetros eléctricos del marcapasos. Tras un mes del implante la paciente se encuentra asintomática, con un 30% de estimulación por el marcapasos (fig. 1E). El marcapasos transcatéter Micra<sup>®</sup> consiste en una cápsula de 8cm<sup>3</sup> de volumen, con unas dimensiones de 25,9 x 6,7 mm, y permite la estimulación cardíaca bipolar en modo VVI en ventrículo derecho. El marcapasos se implanta mediante un catéter deflectable, que a su vez va por dentro de un introductor de 27 french de diámetro externo, introducido a través de la vena femoral.

\* Autor para correspondencia. Unidad de Arritmias y Electrofisiología Cardíaca, Avenida de Barber 30, 45004 Toledo, España.

Correo electrónico: [maapalomares@secardiologia.es](mailto:maapalomares@secardiologia.es) (M.A. Arias).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.acmx.2016.05.002>

1405-9940/© 2016 Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



**Figura 1** A) Detalle del marcapasos, parcialmente expuesto en el extremo distal del catéter de liberación; B) Imagen de fluoroscopia en oblicua anterior derecha, previa a la liberación del marcapasos en endocardio; C) Radiografía posteroanterior de tórax, al mes del implante; D) Radiografía lateral de tórax, al mes del implante; E) Electrocardiograma de 12 derivaciones, tras el implante de marcapasos, donde se observan tanto complejos nativos de la paciente como complejos estimulados.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo.

## Financiación

No se recibió patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este estudio.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Ritter P, Duray GZ, Steinwender C, et al. Early performance of a miniaturized leadless cardiac pacemaker: The Micra Transcatheter Pacing Study. *Eur Heart J.* 2015;36:2510–9.
2. Pachón M, Puchol A, Arias MA. Marcapasos sin cables tras hematoma complicado. *Rev Esp Cardiol.* 2016;69:346–9.