

Editorial

Marcapasos endocavitario en ancianos: menos es más

Leadless cardiac pacing in the elderly: less is more

Sergio Richter*

Department of Electrophysiology, Heart Center, University of Leipzig, Leipzig, Alemania



Historia del artículo:

On-line el 17 de enero de 2020

«Menos es más»
Mies van der Rohe

El marcapasos endocavitario hoy es una clara alternativa al marcapasos convencional para los pacientes a los que se indica estimulación con marcapasos unicameral del ventrículo derecho (VD)¹⁻³. Puesto que graves problemas de batería llevaron a suspender de forma generalizada los implantes de Nanostim en 2016, el sistema de marcapasos transcáteter Micra (TPS) es en la actualidad el único sistema de estimulación con marcapasos sin cables⁴ disponible en el mercado. La seguridad y la eficacia del TPS Micra se ha demostrado en varios estudios con una tasa de éxito de más del 99% y una incidencia de complicaciones inferior a las observadas con los marcapasos convencionales^{5,6}. Los datos sobre los resultados a largo plazo del TPS Micra revelaron una tasa de complicaciones mayores del 4% a los 12 meses de seguimiento, comparado con el 7,6% observado en un grupo de control con marcapasos convencionales (reducción del riesgo relativo, 48%)⁶. Coincidiendo con estos hallazgos, datos anteriores del registro nacional danés de dispositivos revelaron una tasa de complicaciones importantes del 6,9% a los 6 meses de seguimiento para la estimulación con marcapasos unicameral convencional del VD⁷. La incidencia más baja de complicaciones mayores observadas con el TPS Micra puede explicarse por la ausencia de eventos adversos relacionados con el cable transvenoso y el bolsillo subcutáneo del dispositivo, y por el mecanismo de fijación pasiva —por consiguiente, «menos metal pesado, menos complicaciones importantes» (figura 1). No obstante, ¿esta suposición también es cierta en pacientes ancianos, que suelen presentar mayor comorbilidad y enfermedades vasculares? ¿El TPS Micra es igual de seguro y efectivo en estos pacientes, que pueden beneficiarse más con menos?

Hay que dar las gracias a El Amrani et al.⁸ por haber arrojado luz sobre esta cuestión en particular en un artículo reciente publicado en *Revista Española de Cardiología*. Los autores realizaron un estudio observacional prospectivo para analizar el rendimiento del TPS Micra en 129 pacientes consecutivos de edad > 70 años, de los que 41 (32%) tenían 90 años o más. Se estudiaron y compararon la seguridad, la viabilidad y los resultados del tratamiento con marcapasos endocavitario con el TPS Micra entre los pacientes de edad < 90 años y los de ≥ 90. El dispositivo se implantó satisfactoriamente en el 99 y el 98% de los pacientes respectivamente. No se observaron

diferencias significativas entre ambos grupos en cuanto a las características del procedimiento o los parámetros eléctricos en el momento del implante o durante el seguimiento del dispositivo de hasta 24 meses. Es particularmente interesante la tasa de complicaciones mayores dentro del periodo de 30 días tras el implante, que fue tan solo del 2,3%, sin evento alguno en el grupo de pacientes mayores. Aparte de una perforación cardíaca, solo tuvieron lugar 2 complicaciones vasculares en el sitio de punción femoral. No se produjeron dislocaciones del dispositivo ni migración o infección durante el seguimiento⁸.

La tasa de complicaciones sorprendentemente baja es el resultado de un minucioso tratamiento perioperatorio de los pacientes. El uso sistemático de imágenes vasculares por ultrasonido y el estricto proceder al colocar el dispositivo septal (a pesar de todas sus limitaciones), junto con una manipulación cuidadosa por manos expertas, pueden llevar a resultados impresionantes. Además, las posibles complicaciones vasculares pueden reducirse mediante el tratamiento apropiado con anti-coagulantes orales (ACO). Sin embargo, el poco uso de ACO en el presente estudio es sorprendente, ya que la indicación principal de un marcapasos unicameral de VD es la fibrilación auricular persistente o de larga duración con respuesta ventricular lenta o bloqueo auriculoventricular. Otra indicación consolidada es la estrategia de marcapasos y ablación para tratar la fibrilación auricular resistente a fármacos en pacientes con función sistólica del ventrículo izquierdo (VI) normal⁹. En este contexto clínico, los pacientes ancianos suelen presentar una puntuación CHA₂DS₂-VASc alta y corren mayor riesgo de sufrir episodios tromboembólicos cuando los ACO son insuficientes o se suspenden¹⁰. Las indicaciones de estimulación con marcapasos unicameral del VD difirieron considerablemente en este estudio de las recomendaciones vigentes de la Sociedad Europea de Cardiología para pacientes de cualquier edad⁹. Menos de un 15% de los pacientes se sometieron a implante de un marcapasos endocavitario para tratar la fibrilación auricular con respuesta ventricular lenta, y solo un 10% de los pacientes de edad ≥ 90 tomaron ACO. Por el contrario, en este estudio el 70% de todos los pacientes se sometieron al implante del TPS Micra con la indicación de bloqueo auriculoventricular, a pesar de la presencia de ritmo sinusal. Por lo tanto, es tentador especular que pueden haberse omitido complicaciones vasculares en este estudio debido al sesgo en la indicación de un marcapasos endocavitario. Además, los autores no informaron de eventos clínicos adversos menores durante el seguimiento, tales como molestias relacionadas con el marcapasos, síndrome del marcapasos o intolerancia al ejercicio, que pueden ser relevantes para los pacientes con un implante de marcapasos unicameral para tratar el bloqueo auriculoventricular o la

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2019.06.008>

* Autor para correspondencia: Department of Electrophysiology, Heart Center, University of Leipzig, Strümpellstraße 39, 04289, Leipzig, Alemania.

Correo electrónico: s.richter@med.uni-leipzig.de

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2019.10.020>

0300-8932/© 2019 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Española de Cardiología.

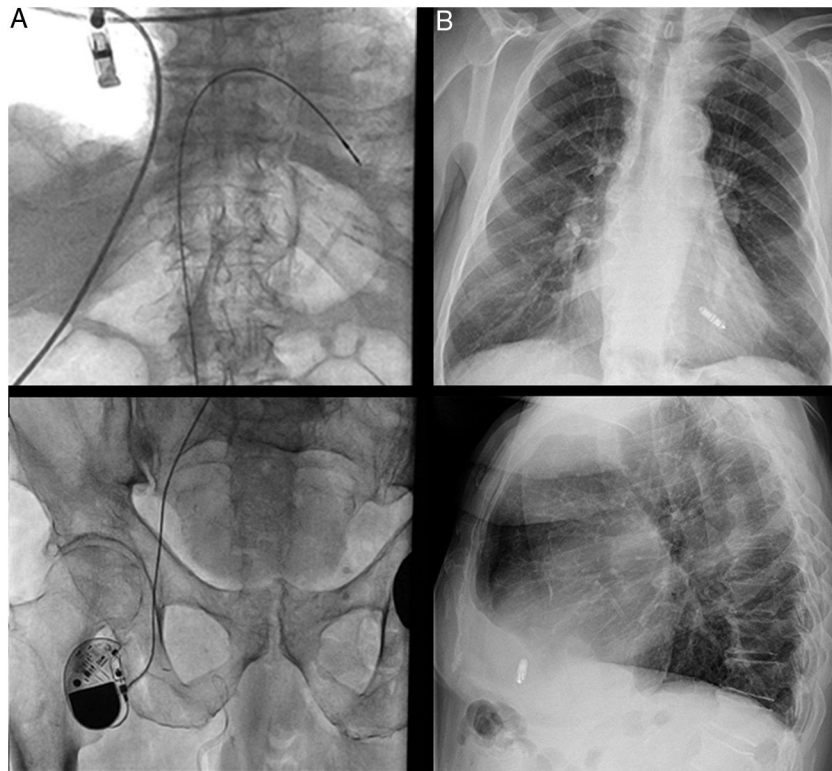


Figura 1. Accesos alternativos de los marcapasos cardiacos. A: acceso femoral para el marcapasos unicameral del ventrículo derecho en un varón de 90 años con oclusión de la vena cava superior, después de intervenciones previas para extraer el dispositivo y el cable por infección recurrente relacionada con el dispositivo; el marcapasos se había implantado antes de que aparecieran en el mercado los marcapasos endocavitarios. B: «menos es más»: marcapasos endocavitario en un varón de 86 años con fibrilación auricular y bloqueo auriculoventricular persistentes.

disfunción del nódulo sinusal. El registro de complicaciones mayores o menores después de 30 días de seguimiento habría añadido valor a este estudio, incluso aunque datos previos sobre los resultados del TPS Micra indiquen que la gran mayoría de complicaciones mayores tienen lugar las primeras semanas tras el implante⁶.

La comparación adicional con un grupo de control de edad ≥ 90 años con marcapasos convencionales probablemente habría reforzado los hallazgos y habría permitido un análisis de rentabilidad detallado. Lamentablemente, el tratamiento con este dispositivo es extremadamente caro y se relaciona con costes de los implantes que son hasta 20 veces superiores que con los homólogos convencionales. Una reducción significativa de las complicaciones mayores puede traducirse no solo en una mejora de la calidad de vida, sino también en una incidencia menor de estancias hospitalarias y menos rehospitalizaciones y reintervenciones, lo que a su vez sería un gran ahorro para el sistema de salud. Así pues, está claro que se requiere un ensayo aleatorizado y controlado que compare el marcapasos endocavitario con el convencional unicameral de VD para probar su superioridad y que proporcione conocimientos sobre la rentabilidad del primero en pacientes ancianos.

El arquitecto modernista Mies van der Rohe reorientó el lema «Menos es más» para expresar la idea de que la simplicidad es belleza en el arte y la arquitectura. En el campo de la tecnología y la ingeniería, este concepto representa más bien el objetivo del ingeniero de «Hacer más con menos». El presente estudio prueba que el marcapasos endocavitario es factible y seguro incluso en los pacientes más ancianos y permite concluir que, en realidad, «menos (material) es más (seguridad)».

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

BIBLIOGRAFÍA

- Reddy VY, Knops RE, Sperzel J, et al. Permanent leadless cardiac pacing: Results of the leadless trial. *Circulation*. 2014;129:1466–1471.
- Reddy VY, Exner DV, Cantillon DJ, et al. Percutaneous implantation of an entirely intracardiac leadless pacemaker. *N Engl J Med*. 2015;373:1125–1135.
- Reynolds D, Duray GZ, Omar R, et al. A leadless intracardiac transcatheter pacing system. *N Engl J Med*. 2016;374:533–541.
- Richter S, Doering M, Ebert M, et al. Battery malfunction of a leadless cardiac pacemaker: Worrisome single-center experience. *Circulation*. 2018;137:2408–2410.
- Roberts PR, Clementy N, Al Samadi F, et al. A leadless pacemaker in the real-world setting: The Micra transcatheter pacing system post-approval registry. *Heart Rhythm*. 2017;14:1375–1379.
- Duray GZ, Ritter P, El-Chami M, et al. Long-term performance of a transcatheter pacing system: 12-month results from the Micra transcatheter pacing study. *Heart Rhythm*. 2017;14:702–709.
- Kirkfeldt RE, Johansen JB, Nohr EA, Jorgensen OD, Nielsen JC. Complications after cardiac implantable electronic device implantations: An analysis of a complete, nationwide cohort in Denmark. *Eur Heart J*. 2014;35:1186–1194.
- El Amrani A, Campos B, Alonso-Martín C, et al. Performance of the Micra cardiac pacemaker in nonagenarians. *Rev Esp Cardiol*. 2020;73:307–312.
- Brignole M, Auricchio A, Baron-Esquivas G, et al. 2013 ESC guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy: The task force on cardiac pacing and resynchronization therapy of the European Society of Cardiology (ESC). Developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association (EHRA). *Eur Heart J*. 2013;34:2281–2329.
- Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, et al. 2016 ESC guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *Eur Heart J*. 2016;37:2893–2962.