

costes y de riesgos innecesarios para el enfermo, entre ellos su aislamiento y desorientación<sup>6</sup>. Por esto, propugnamos diferir al mínimo el implante definitivo, incluso facilitando esta intervención en los hospitales comarcales, siempre que se garantice su seguridad y se realice con similar calidad del procedimiento<sup>6</sup>.

Finalmente, compartimos la intención de Muñoz-Bono et al.<sup>1</sup> para iniciar un proyecto de estudio multicéntrico sobre esta técnica, pues existen amplias diferencias entre hospitales, no solo en la elección del acceso venoso sino también en los profesionales que la realizan, el lugar físico de implantación (quirófano, sala de electrofisiología, box de resucitación o, como en nuestro caso, en la propia cama del paciente en la UCI), el empleo de antibioterapia y anticoagulación profilácticas y, especialmente, en la duración de la estancia total del proceso y todo lo que esta lleva aparejada<sup>6</sup>.

## Bibliografía

- Muñoz-Bono J, Prieto-Palomino MA, Macías-Guarasa I, Hernández-Sierra B, Jiménez-Pérez G, Curiel-Balser E, et al. Eficacia y seguridad de la implantación de marcapasos transitorios en una unidad de cuidados intensivos. *Med Intensiva*. 2011;35:410-6.
- Merrer J, De Jonghe B, Golliot F, Lefrant JY, Raffy B, Barre E, et al. Complications of femoral and subclavian venous catheterization in critically ill patients. A randomized controlled trial. *JAMA*. 2001;286:700-7.
- Ochoa-Gómez FJ, López-Claver JC, Ramallo-Gómara E, Carpintero-Escudero JM, Moreno-Ortigosa A, Fernández-Esteban MV. Marcapasos endocavitario provisional. *Emergencias*. 1997;9:278-81.
- Onders RP, Shenk RR, Stellato TA. Long-term central venous catheters: size and location do matter. *Am J Surg*. 2006;191:396-9.
- Kusminsky RE. Complications of central venous catheterization. *J Am Coll Surg*. 2007;204:681-96.
- Moreno-Millán E, García-Torrecillas JM, Villegas-del Ojo J, Prieto-Valderrey F. ¿Es más eficiente el implante de marcapasos permanentes en hospitales de nivel I. *Med Intensiva*. 2011;35:68-74.

E. Moreno-Millán, J. Villegas-del Ojo\*, M. Cid-Cumplido y F. Prieto-Valderrey

UCI, Hospital Santa Bárbara, Puertollano, Ciudad Real, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jvdo76@hotmail.com](mailto:jvdo76@hotmail.com)  
(J. Villegas-del Ojo).

doi:10.1016/j.medin.2011.11.017

## Réplica A: «Implantación de marcapasos endocavitarios transitorios»

### Reply to: "Temporary endocavitary pacemaker implantation"

Sr. Director:

Agradecemos los comentarios del Dr. Moreno Millán et al. suscitados a raíz de la lectura de nuestro artículo, y nos gustaría hacer algunas puntualizaciones al respecto.

El empleo mayoritario de la vía femoral en los pacientes de nuestro trabajo no se puede explicar desde otra óptica que la de mantener procedimientos con buenos indicadores de calidad a lo largo de los años. Es cierto que la tasa de infección es muy baja, y que otros estudios han mostrado tasas infecciosas y trombóticas superiores<sup>1</sup>. En este sentido, hay que reseñar el trabajo de Merrer J, donde no se comparan introductores venosos de marcapasos transitorios, sino catéteres centrales de 1 a 3 lúmenes utilizados para medicación y fluidoterapia, siendo ese uno de los posibles motivos de su elevada tasa de infección del catéter femoral (19,8%). Asimismo, el hecho de que el 82% de los catéteres tenga más de un lumen puede contribuir a elevarla. Además, la tasa de trombosis en los catéteres femorales, estuvo influida por su localización y el centro donde se registraron los pacientes. También, el hecho de que se mantuvieran los catéteres una media de 9-11 días,

pudo ser un factor de riesgo de trombosis, superando ampliamente la duración de los catéteres en nuestros pacientes que además, son de una luz exclusivamente y adolecen de manipulación ya que, tan solo sirven de introductor al electrocatéter.

Es cierto que en ocasiones la vía femoral presenta mayor dificultad para dirigir el electrocatéter hasta su posición definitiva, pero en nuestra UCI los marcapasos temporales se colocan en una sala equipada de escopia y monitorización para suplir estas dificultades. La serie publicada por Ochoa y cols a la que se refieren en su carta<sup>2</sup>, utiliza mayoritariamente la vía yugular interna (68%), pero en este trabajo se comparan marcapasos colocados en urgencias hospitalarias y no precisan si disponían de escopia radiológica, lo que podría condicionar la vía elegida. A pesar de todo, como se indicaba en la tabla 4<sup>3</sup>, una gran cantidad de trabajos utilizan la vía yugular o subclavia como principal acceso de abordaje, mientras que otros autores han usado la femoral, como nosotros<sup>4</sup>.

Otra de las razones importantes para utilizar la vía femoral en nuestro caso ha sido el preservar el acceso subclavio para la colocación del marcapasos definitivo, además de permitir una aproximación fácil en caso de sangrado. Al no encontrar alta tasas de complicaciones infecciosas no se ha valorado la necesidad de cambiar dicho acceso.

Es posible que la tasa de complicaciones, de analizarse por días tras la colocación del marcapasos, vaya aumentando de manera proporcional, estando de acuerdo con los Dres Moreno Millán y cols. Tanto la infección, como la trombosis o el desplazamiento del electrocatéter, suceden en mayor medida cuanto más tiempo transcurre desde su colocación,

Véase contenido relacionado en DOI:

[10.1016/j.medin.2011.11.017](https://doi.org/10.1016/j.medin.2011.11.017)

por lo que es fundamental el tratamiento definitivo precoz, por cualquier especialista preparado para ello y, como refieren estos mismos autores en otro trabajo, sin necesidad que sea necesario su implantación en grandes hospitales de nivel III<sup>5</sup>.

Por último, hay que insistir en proponer la realización de un estudio multicéntrico y prospectivo para poder dar respuesta a todas las cuestiones que pueden surgir sobre la utilización de esta técnica en nuestro medio.

## Bibliografía

1. Merrer J, De Jonghe B, Golliot F, Lefrant JY, Raffy B, Barre E, et al. Complications of femoral and subclavian venous catheterization in critically ill patients. A randomized controlled trial. *JAMA*. 2001;286:700–7.
2. Ochoa-Gómez FJ, López-Claver JC, Ramallo-Gómara E, Carpintero-Escudero JM, Moreno-Ortigosa A, Fernández-Esteban MV. Marcapasos endocavitario provisional. *Emergencias*. 1997;9: 278–81.
3. Muñoz-Bono J, Prieto-Palomino MA, Macías-Guarasa I, Hernández-Sierra B, Jiménez-Pérez G, Curiel-Balsera E, et al. Eficacia y seguridad de la implantación de marcapasos transvenosos transitorios en una unidad de cuidados intensivos. *Med Intensiva*. 2011;35:410–6.
4. López Ayerbe J, Villuendas Sabaté R, García García C, Rodríguez Leor O, Gómez Pérez M, Curós Abadal A, et al. Marcapasos temporales: utilización actual y complicaciones. *Rev Esp Cardiol*. 2004;57:1045–52.
5. Moreno-Millán E, García-Torrecillas JM, Villegas-del Ojo J, Prieto-Valderrey F. ¿Es más eficiente el implante de marcapasos permanentes en hospitales de nivel I. *Med Intensiva*. 2011;35:68–74.

J. Muñoz-Bono\*, E. Curiel-Balsera, M.A. Prieto-Palomino e I. Macías-Guarasa

*Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias, Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga, España*

\* Autor para correspondencia.

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

(J. Muñoz-Bono).

doi:[10.1016/j.medin.2011.12.001](https://doi.org/10.1016/j.medin.2011.12.001)