

Malposición de catéter de marcapasos durante 9 años. Rol del ecocardiograma

Long-term Pacemaker Lead Malposition. Role of Echocardiography

Sra. Editora:

La mala posición del catéter de marcapasos es una complicación rara, aunque hay algunos casos publicados^{1,2}. La incidencia actual es desconocida, probablemente por infradiagnóstico o falta de notificación de los casos hallados, y su tratamiento es controvertido. Algunos casos muestran el acceso al ventrículo izquierdo (VI) a través de un foramen oval permeable³ o una comunicación interauricular⁴; otros a través del *septum* interventricular o defectos de tipo seno venoso⁵, perforaciones de la membrana auriculoventricular⁶ y perforaciones del ápex del ventrículo derecho con migración a través del pericardio hacia el epicardio del VI⁷.

Describimos los hallazgos clínicos, electrocardiográficos (ECG), radiográficos y ecocardiográficos de una paciente de 75 años remitida a nuestra unidad de imagen para realización de ecocardiograma para evaluación de posible fuente embolígena, tras el hallazgo de infarto de ganglios basales en una tomografía craneal, solicitada por mareos. Se le había colocado un marcapasos VVI 9 años antes por bloqueo auriculoventricular de tercer grado. El ECG mostró ritmo de marcapasos con morfología de bloqueo completo de rama derecha. La radiografía lateral de tórax evidenció el catéter de marcapasos con una localización posterior. El ecocardiograma transtorácico, en ventanas paraesternal y apical, mostró cavidades izquierdas normales, con fracción de eyección del 60% y regurgitación aórtica leve. Se objetivó que el catéter del marcapasos atravesaba la válvula aórtica (fig. 1), con fijación del

electrodo en la porción media de la pared libre del ventrículo izquierdo. No había signos de trombos o vegetaciones. Se examinaron los vasos subclavios para determinar el acceso del catéter, y se demostró su localización arterial. Se ingresó a la paciente para evaluación y discusión del tratamiento, y se la dio de alta 3 días después con terapia anticoagulante; se decidió manejo conservador debido al elevado riesgo quirúrgico de la paciente.

A pesar de que la mala posición del catéter de marcapasos es rara, cuando ocurre es potencialmente peligrosa por el riesgo de perforación y embolias sistémicas o cerebrales. Frecuentemente se diagnostica años después de colocado. No hay consenso en cuanto al tratamiento, aunque se recomienda anticoagulación prolongada en pacientes asintomáticos, manteniendo una razón normalizada internacional > 2,5. Este manejo del paciente conlleva riesgo de hemorragias, traumatismo de las valvas aórticas y endocarditis. En pacientes que presentan síntomas neurológicos, se prefiere la extracción del catéter por vía percutánea o quirúrgica y, si no es posible, anticoagulación⁸. La función del ecocardiograma es fundamental no sólo para diagnosticar la mala posición del catéter, sino para identificar anomalías estructurales.

Como recomendación para prevenir estos episodios, siempre se debe realizar un ECG de 12 derivaciones después de la inserción de un marcapasos y, si se observan latidos estimulados por marcapasos con imagen de bloqueo completo de rama derecha, también se recomienda realizar una radiografía lateral de tórax. Si persiste la duda, un ecocardiograma determinará la mala posición del catéter y anomalías cardiovasculares.

Gisela I. Feltes Guzmán*, David Vivas Balcones,
Leopoldo Pérez de Isla y José L. Zamorano Gómez

Unidad de Imagen Cardiovascular, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: feltesgisela@yahoo.es (G.I. Feltes Guzmán).

On-line el 4 de febrero de 2011

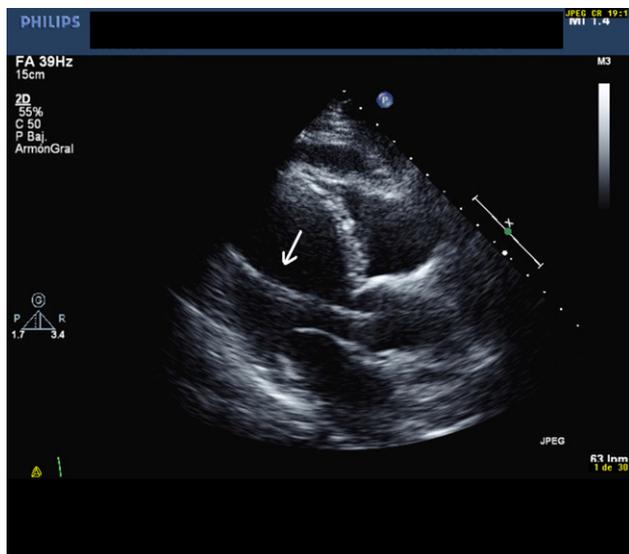


Figura 1. Ecocardiograma transtorácico en eje largo paraesternal. La flecha indica el catéter de marcapasos en la cavidad ventricular izquierda pasando a través de la válvula aórtica.

BIBLIOGRAFÍA

- Reising S, Safford R, Castello R, Bosworth V, Freeman W, Kusumoto F. A stroke of bad luck: left ventricular pacemaker malposition. *J Am Soc Echocardiogr.* 2007;20:1316.e1-e.
- De Juan Montiel J, Olagüe de Ros J, Morel Cabedo S, García Bolao I. Seguimiento del paciente con marcapasos. Disfunciones del sistema de estimulación. Efectos de indicación o programación incorrecta: síndrome de marcapasos. *Rev Esp Cardiol Supl.* 2007;7:G126-44.
- Vanhercke D, Heytens W, Verloove H. Eight years of left ventricle pacing due to inadvertent malposition of a transvenous pacemaker lead in the left ventricle. *Eur J Echocardiogr.* 2008;9:825-7.
- Seki H, Fukui T, Shimokawa T, Manabe S, Watanabe Y, Chino K, et al. Malpositioning of a pacemaker lead to the left ventricle accompanied by posterior mitral leaflet injury. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2009;8:235-7.
- Van Erckelens F, Sigmund M, Lambertz H, Kreis A, Reupcke C, Hanrath P. Asymptomatic left ventricular malposition of a transvenous pacemaker lead through a sinus venosus defect: Followup over 17 years. *Pacing Clin Electrophysiol.* 1991;14:989-93.
- Gondi B, Nanda NC. Real-time, two-dimensional echocardiographic features of pacemaker perforation. *Circulation.* 1981;64:97-106.
- Meyer JA, Millar K. Perforation of the right ventricle by electrode catheters. *Ann Surg.* 1968;168:1048-60.
- Sharifi M, Sorkin R, Sharifi V, Lakier JB. Inadvertent malposition of a transvenous inserted pacing lead in the left ventricular chamber. *Am J Cardiol.* 1995;76:92-5.

doi:10.1016/j.recsep.2010.09.010