

Estenosis tricúspide tras la implantación de marcapasos intracavitario sin evidencia de endocarditis. A propósito de un caso

Carmen Garrote, María Luisa Fidalgo, Ignacio Iglesias-Garriz, Félix Corral, Jorge Silvestre^a y Ramón García-Calabozo

Servicio de Cardiología. Hospital de León. León. ^aServicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital de la Paz. Madrid. España.

La estenosis tricúspide relacionada con la presencia de un electrodo de marcapasos es poco frecuente. Describimos el caso de una paciente que presentaba una estenosis tricúspide severa diagnosticada 15 años tras implantarse un marcapasos intracavitario DDD. Ambos electrodos auricular y ventricular presentaban un bucle que se apoyaba sobre el plano valvular tricúspide.

Palabras clave: Marcapasos. Estenosis tricúspide.

Tricuspid Stenosis After Pacemaker Implantation Without Evidence of Bacterial Endocarditis. A Case Report

Tricuspid stenosis related to endocardial pacemaker leads is uncommon. We report the case of a patient with severe tricuspid stenosis documented 15 years after the implantation of a permanent DDD pacemaker for symptomatic congenital heart block. The atrial and ventricular leads both had a loop at the level of the tricuspid valve that may have caused endothelial damage and, eventually, tricuspid stenosis.

Key words: Pacemaker. Tricuspid stenosis.

Full English text available at: www.revespcardiol.org

INTRODUCCIÓN

La estenosis tricúspide aislada es una patología poco frecuente. Se han descrito varios casos de estenosis tricúspide tras la implantación de marcapasos intracavitario¹, en ocasiones asociados a un proceso infeccioso (endocarditis) y en otros a un efecto mecánico.

CASO CLÍNICO

Mujer de 42 años de edad, diagnosticada de bloqueo auriculoventricular de tercer grado congénito sintomático, por lo que en 1986 se le implantó un marcapasos DDD. En julio de 1991 consultó por inflamación de la bolsa de marcapasos, sin signos de infección, por lo que se recambió el generador implantándose más profundo. En febrero de 1996 consultó por mareo y bradicardia, apreciándose una resistencia del electrodo ven-

tricular de 130 ohmios. Se extrajo el generador antiguo y se implantó un nuevo marcapasos VDD por subclavia derecha abandonando los dos electrodos antiguos en el fondo de la bolsa (figs. 1A y B).

En marzo de 2001 acudió a la consulta por disnea de moderados esfuerzos y dolor torácico. Presentaba ingurgitación yugular, y en foco tricúspide se apreciaba chasquido de apertura y soplo diastólico II/VI.

En el ecocardiograma (figs. 2A y B) se observó una válvula tricúspide de velos engrosados, y adhesión del electrodo ventricular a la valva septal, con estenosis severa (gradiente medio de 9,9 mmHg, área de 1 cm²), y el electrodo auricular adherido al plano valvular tricúspide. Se le realizó una ergometría suspendida al final de la tercera fase. Se decidió tratamiento médico.

DISCUSIÓN

El desarrollo de estenosis tricúspide en portadores de marcapasos es muy poco frecuente. Se han sugerido dos mecanismos: infeccioso (endocarditis) y mecánico, por la lesión endotelial que produce el electrodo en la válvula. Varios autores¹⁻³ describen que la estenosis puede producirse por perforación de una valva o por efecto mecánico del bucle del electrodo en la misma. Esto se ha comprobado posteriormente en un estu-

Correspondencia: Dr. C. Garrote Coloma.
Servicio de Cardiología. Hospital de León.
Altos de Nava, s/n. 24071 León.
Correo electrónico: cgarrote@hle.INSALUD.es

Recibido el 14 de enero de 2002.
Aceptado para su publicación el 1 de abril de 2002.



Fig. 1A. Radiografía de tórax lateral un año tras el implante del primer marcapasos. Obsérvese el bucle de ambos electrodos auricular y ventricular sobre el plano tricúspide.

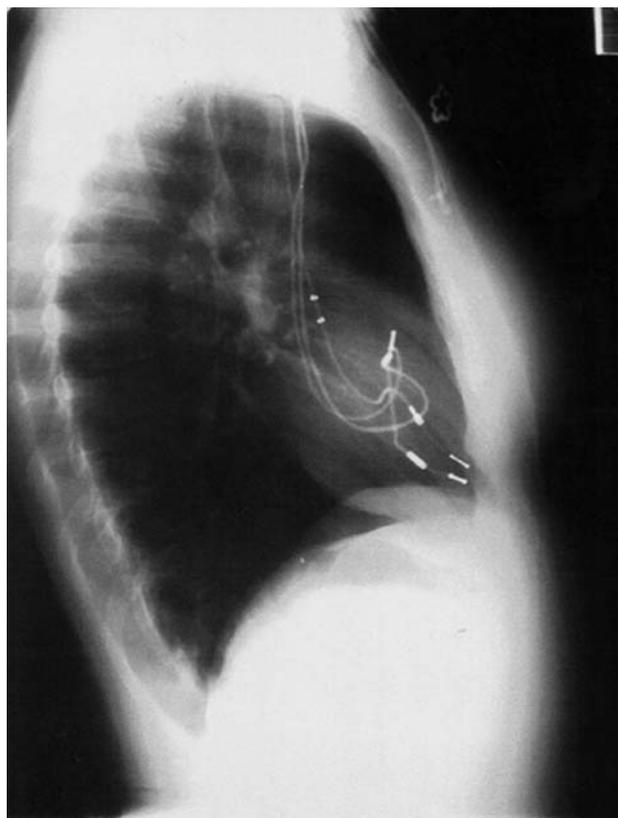


Fig. 1B. Radiografía de tórax lateral tras el implante del nuevo sistema.

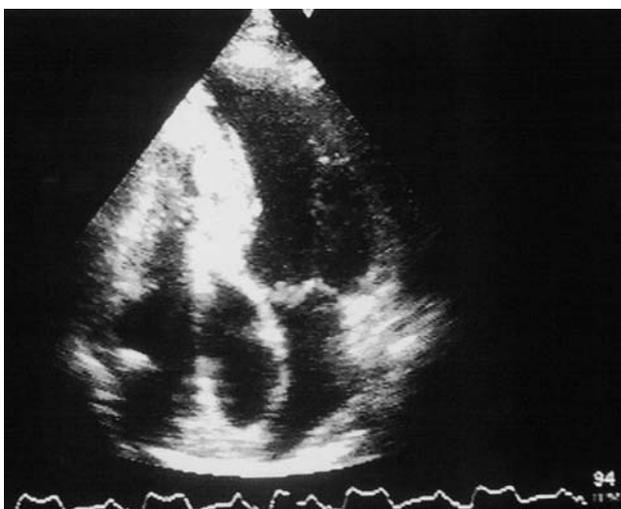


Fig. 2A. Imagen de ecocardiograma 2D, proyección 4 cámaras. Se observa una dilatación auricular derecha, y engrosamiento valvular.

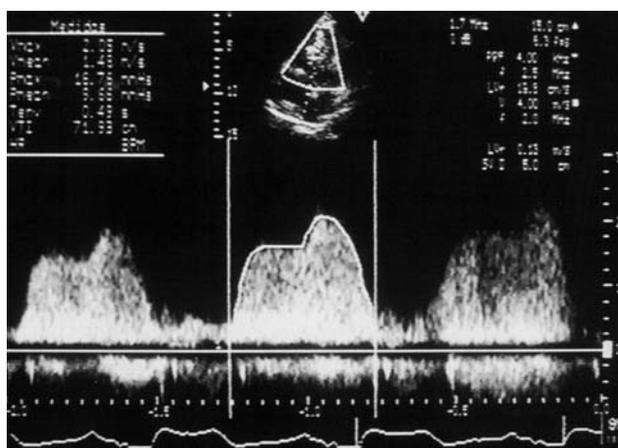


Fig. 2B. Doppler de la válvula tricúspide con gradiente medio de 9,9 mmHg.

dio anatomopatológico sobre 8 corazones tras el implante de un desfibrilador automático⁴.

Se han descrito en la bibliografía 4 casos de estenosis tricúspide asociada con endocarditis del lado derecho⁵⁻⁸. La endocarditis relacionada con el electrodo del marcapasos puede persistir subclínicamente durante

largo tiempo a pesar del tratamiento antibiótico, y existe consenso sobre la necesidad de retirar el material extraño, aun cuando el tratamiento médico inicialmente parezca efectivo^{9,10}.

En este caso (fig. 1A) ambos electrodos auricular y ventricular forman un bucle sobre el plano valvular tri-

cúspide, y pueden ser los desencadenantes de la estenosis, ya que nunca han existido datos de endocarditis. Como señalan López-Gil et al¹¹, la adecuada fijación proximal del electrodo puede evitar la formación de bucles, y su corrección temprana puede evitar el daño de la válvula tricúspide. Se ha indicado tratamiento médico, dado que no existe ningún dato de endocarditis y tiene una excelente clase funcional. Es importante señalar que en todo paciente portador de marcapasos la aparición de clínica sugestiva de fallo derecho debe hacer pensar en la posibilidad de estenosis tricúspide. Todo electrodo intracavitario redundante, que presente un bucle en la válvula tricúspide, o con datos de infección (en algunos casos el propio bucle puede predisponer a la misma), puede dar lugar a estenosis tricúspide.

AGRADECIMIENTOS

Los autores del trabajo desean agradecer a las Sras. Amor Cañón, Leonor Montaña y Maribel Asensio su inestimable ayuda en la recopilación de los datos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lee ME, Chau A. Unusual complication of endocardial pacing. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1980;80:934-40.
2. Old WD, Paulsen W, Lewis SA, Nixon JV. Pacemaker lead-induced tricuspid stenosis: diagnosis by Doppler echocardiography. *Am Heart J* 1989;117:1165-7.
3. Heaven DJ, Henein MY, Sutton R. Pacemaker lead related tricuspid stenosis: a report of two cases. *Heart* 2000;83:351-2.
4. Epstein AE, Kay GN, Plumb VJ, Kay N, Plumb VJ, Dailey SM, et al. Gross and microscopic pathological changes associated with nonthoracotomy implantable defibrillator leads. *Circulation* 1998;98:1517-24.
5. Enia F, Lo Mauro R, Meschisi F, Sabella FP. Right-sided infective endocarditis with acquired tricuspid valve stenosis associated with transvenous pacemaker: a case report. *Pacing Clin Electrophysiol* 1991;14:1093-7.
6. Unger P, Clevenbergh P, Crasset V, Selway P, Le Clerc JL. Pacemaker-related endocarditis inducing tricuspid stenosis. *Am Heart J* 1997;133:605-7.
7. Hagers Y, Koole M, Schoors D, van Camp G. Tricuspid stenosis: a rare complication of pacemaker-related endocarditis. *J Am Soc Echocardiogr* 2000;13:66-8.
8. Nisanci Y, Yilmaz E, Oncul A, Ozsaruhan O. Predominant tricuspid stenosis secondary to bacterial endocarditis in a patient with permanent pacemaker and balloon dilatation of the stenosis. *PACE* 1999;22:393-6.
9. Moriñigo JL, Sánchez PL, Martín F, Arribas A, Ledesma C, Martín Luengo C. Perforación de un electrodo epicárdico: una evolución atípica. *Rev Esp Cardiol* 2000;53:752-4.
10. Cepeda CS, Lahulla F, de las Heras EP, San Martín JV, Santos JH, Melcon GG. Quilotórax como complicación a largo plazo de la endocarditis sobre marcapasos. *Rev Esp Cardiol* 2001;54:239-42.
11. López-Gil M, Goicolea A, Barbero JM, Chicote R, Cosío FG. Intracardiac coiling of permanent atrial leads. *Pacing Clin Electrophysiol* 1990;13:1228-31.