

Implante de desfibrilador en un paciente con D-transposición de grandes arterias y corrección fisiológica de Mustard

Sr. Editor:

Un varón de 35 años con D-transposición de grandes arterias (DTGA), *situs solitus*, levocardia, levoápex y septos íntegros ingresó por parada cardíaca por fibrilación ventricular reanimada con éxito. A las 72 h de vida había sido sometido a una septostomía con balón, y a los 4 años a una intervención de Mustard. Estaba en clase funcional II de la NYHA, y la fracción de eyección del ventrículo derecho sistémico (VDs) era del 40%. En los días previos al ingreso se detectó aleteo auricular con una frecuencia ventricular de 100 sístoles/min. El ecocardiograma y la resonancia magnética mostraban dilatación del VDs, insuficiencia tricúspide severa y dilatación de la arteria pulmonar. No se detectaron alteraciones en los baffles de redirección de flujo auricular, del ventrículo izquierdo pulmonar (VIp) ni válvulas izquierdas. Se implantó un DAI (Confient™, Boston Scientific, St. Paul, Minnesota, Estados Unidos) por vía venosa subclavia izquierda, dirigiendo el electrodo de desfibrilación hacia el ápex del VIp a través del baffle auricular. El electrodo auricular se implantó en el techo de la aurícula derecha. Para garantizar una desfibrilación eficaz, utilizamos un generador de alta energía (descarga máxima, 41 J) ubicado en posición submamaria izquierda, a fin de obtener un vector de desfibrilación que abarcara la mayor masa ventricular (fig. 1). Se practicó un test de desfibrilación efectivo para una descarga de 23 J. No se dieron complicaciones al alta.

La corrección de Mustard ha logrado aumentar la supervivencia de pacientes con DGTA a un 91% a los 20 años, la mayoría en buena clase funcional¹. Sin embargo, existe una incidencia de muerte súbita (MS) del 6,4% en el seguimiento a largo plazo, lo que supone el 40% de la mortalidad total². La disfunción del VDs (el 32% a 18 años de seguimiento, respectivamente) y la aparición de taquiarritmias supraventriculares (el 14 y el 21,5% a 11,5 y 23,4 años de seguimiento respectivamente) se han identificado como factores predisponentes de MS¹⁻³. El DAI se ha convertido en una modalidad terapéutica cada vez más extendida entre los pacientes con cardiopatías congénitas reparadas quirúrgicamente, que tienen un riesgo de muerte súbita 25-100 veces superior al de la población general⁴. Recientemente se

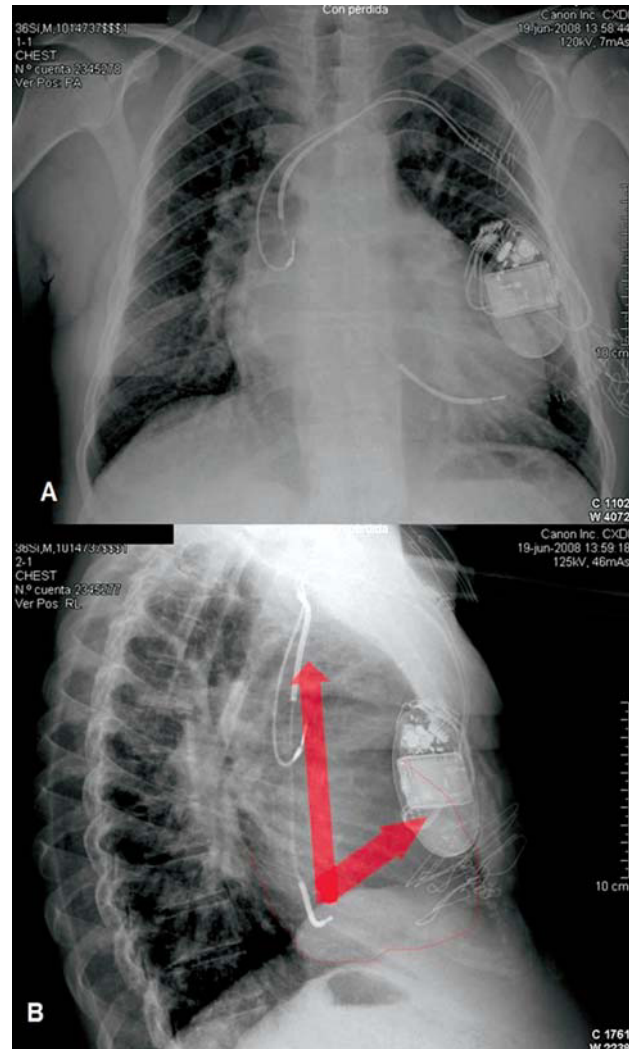


Fig. 1. Radiografías posteroanterior (A) y lateral (B). Las flechas esquematizan los vectores de despolarización. Obsérvese el generador subpectoral izquierdo y la bobina distal posterior alojada en el ventrículo izquierdo pulmonar.

ha documentado la factibilidad de su implante en pacientes con DTGA intervenidos de Mustard^{5,6}. El implante en estos pacientes puede ser complejo por las alteraciones anatómicas inherentes y las secuelas de la cirugía, como la estenosis de los baffles, que deben descartarse antes del procedimiento. Uno de los factores determinantes de la efectividad del dispositivo es la configuración del vector de desfibrilación en relación con las cámaras cardíacas. Ésta depende de la disposición de las bobinas, y de la carcasa del generador cuando es activa⁷. Para enfrentar la carcasa a la bobina distal, que en este caso es posterior por ser donde se sitúa el VIp, la colocación del generador debe estar en una posición más baja de lo habitual, en la región submamaria izquierda⁶. El uso de dispositivos de alta energía es

recomendable para aumentar la probabilidad de éxito de la desfibrilación⁶. También lo es el implante de un DAI bicameral, por ser frecuente el desarrollo de disfunción sinusal¹ y taquiarritmias supraventriculares³ que originan descargas inapropiadas.

Manuel Frutos, Eduardo Arana, Alonso Pedrote
y María J. Rodríguez-Puras
Unidad de Arritmias. Hospital Universitario Virgen del Rocío.
Sevilla. España.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dos L, Teruel L, Ferreira IJ, Rodríguez-Larrea J, Miró L, Girona J, et al. Late outcome of Senning and Mustard procedures for correction of transposition of the great arteries. *Heart*. 2005;91:652-6.
2. Gelatt M, Hamilton RM, McCrindle BW, Connely M, Davis A, Harris L, et al. Arrhythmia and mortality after the Mustard procedure: a 30-year single-center experience. *J Am Coll Cardiol*. 1997;29:194-201.
3. Gatzoulis MA, Walters J, McLaughlin PR, Merchant N, Webb GD, Liu P. Late arrhythmia in adults with the Mustard procedure for transposition of the great arteries: a surrogate marker for right ventricular dysfunction? *Heart*. 2000;84:409-15.
4. Silka MJ, Hardy BG, Menashe VD, Morris CD. A population-based prospective evaluation of risk of sudden cardiac death after operation for common congenital heart defects. *J Am Coll Cardiol*. 1998;32:245-51.
5. López JA, Lufschanowsky R. Use of a transvenous dual-chamber ICD after a Mustard operation for D-transposition of the great vessels. *Tex Heart Inst J*. 2007;34:218-21.
6. Michael KA, Veldtman G, Paisey J, Yue A, Robinson S, Allen S, et al. Cardiac defibrillation therapy for at risk patients with systemic right ventricular dysfunction secondary to atrial redirection surgery for dextro-transposition of the great arteries. *Europace*. 2007;9:281-4.
7. Gold MR, Shih HT, Herre J, Breiter D, Zhang Y, Schwartz M. Comparison of defibrillation efficacy and survival associated with right versus left pectoral placement for implantable defibrillators. *Am J Cardiol*. 2007;100:243-6.