Rev Esp Cardiol. 2013;66 Supl 1: 502

Revista Española de Cardiología

6001-102. EFICACIA DE LA ESTIMULACIÓN VENTRICULAR IZQUIERDA CON CAPTURA ANÓDICA MEDIANTE ELECTRODO CUADRIPOLAR: MEDICIÓN NO INVASIVA DE PARÁMETROS HEMODINÁMICOS EN PACIENTES CON RESINCRONIZACIÓN

Paula Beltrán Correas, Jorge Toquero Ramos, José María Fernández Villanueva, Elena Pérez Pereira, Esther González López, Sofía Cuenca Parra, Víctor Castro Urda e Ignacio Fernández Lozano del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda (Madrid).

Resumen

Introducción: La resincronización cardiaca (TRC) ha demostrado ampliamente su eficacia en el tratamiento de la insuficiencia cardiaca avanzada. Cada vez es mayor la evidencia acumulada del beneficio de la estimulación multipunto en ventrículo izquierdo (VI). La captura anódica, así denominada a la formación de un electrodo virtual alrededor del ánodo y generada al estimular a elevados voltajes, podría lograr dicha estimulación multipunto con un solo electrodo cuadripolar en VI.

Objetivos: Valorar la viabilidad y eficacia hemodinámica aguda de la captura anódica de VI mediante empleo de electrodo quadripolar Quartet en pacientes portadores de un dispositivo de TRC.

Métodos: Analizamos 13 pacientes consecutivos a los que se implantó un TRC con electrodo Quartet. Se compararon de forma aguda 3 formas de estimulación a la misma FC, con control ECG continuo: captura anódica de VI-triple punto (estimulación entre electrodos 1-4, máximo voltaje y anchura 1,5 ms), estimulación biventricular (electrodos 1-4, anchura 1,5 ms y decremento voltaje con control ECG) y estimulación sólo de VD (anchura 1,5 ms, decremento voltaje hasta pérdida de captura VI). Mediante el empleo del Task Force Monitor se evaluaron de forma continua los siguientes parámetros hemodinámicos agudos: tensión arterial sistólica, diastólica y media (TAS, TAD, TAM); volumen latido y volumen latido indexado (SV y SI), gasto e índice cardiaco (CO y CI), analizando los valores máximo, mínimo y promedio en cada fase.

Resultados: En todos los pacientes se logró captura anódica mediante estimulación a máximo voltaje y anchura, documentada por los cambios ECG. Objetivamos una clara tendencia, a pesar del escaso número de pacientes, al aumento de SV, SI, CO y CI durante la estimulación anódica con respecto a la biventricular y aún mayor con respecto a la estimulación VD (tabla), no alcanzando significación estadística dado el bajo tamaño muestral. Estos cambios no son achacables a un empeoramiento agudo con estimulación sólo VD, dada la tendencia a un aumento de TAS, TAD y TAM durante dicha fase.

Media (y desviación típica) de los valores promedios de cada variable en cada una de las cuatro fases				
	Estimulación anódica	Estimulación biventricular	Estimulación VD	Valor p

FC (lpm)	67,25 (7)	68,12 (6,5)	67,42 (5,6)	-
TAS (mmHg)	107,99 (18,4)	110,66 (10,6)	117,05 (20,8)	0,183
TAD (mmHg)	62,83 (14,7)	69,30 (10,8)	74,75 (17,2)	0,098
TAM (mmHg)	75,65 (16,2)	84,09 (10,1)	89,63 (18,8)	0,059
SV (ml)	88,04 (49,8)	82,15 (47,5)	77,34 (38,0)	0,52
SI (ml/m^2)	46,64 (25,8)	43,61 (25,4)	41,54 (20,8)	0,72
CO (l/min)	5,99 (3,5)	5,61 (3,3)	5,34 (2,6)	0,77
CI (l/min/m^2)	3,19 (1,8)	3,00 (1,8)	2,87 (1,4)	0,60
FC: Frecuencia cardiaca; TAS: Tensión arterial sistólica; TAD: Tensión arterial diastólica; TAM: Tensión arterial media; SV: Volumen latido; SI: Volumen latido indexado; CO: Gasto cardiaco; CI: Índice cardiaco.				

Conclusiones: La estimulación anódica mediante electrodo cuadripolar en VI (estimulación multipunto) es factible. En una pequeña muestra de pacientes se pudo documentar una clara tendencia a un aumento de parámetros hemodinámicos agudos. Sería necesario un mayor tamaño muestral para evidenciar diferencias estadísticamente significativas.