



### 3. ESTIMULACIÓN FISIOLÓGICA COMO ALTERNATIVA A LA RESINCRONIZACIÓN CARDIACA: EFECTOS SOBRE EL REMODELADO VENTRICULAR

Pablo González Alirangues, Miguel Sánchez Velázquez, Verónica Artiaga de la Barrera, Carla Jiménez Martínez, Carlos García Jiménez, Enrique Cadaval Romero, Pablo Escario Gómez, Enrique Caballero Bautista, José Amador Rubio Caballero, Elena Esteban Paul, Fernando Martín Tomé, Raquel Campuzano Ruiz, Lorenzo Hernando Marrupe, Javier Botas Rodríguez y Carolina Ortiz Cortés

Cardiología. Fundación Hospital Alcorcón, Alcorcón (Madrid), España.

#### Resumen

**Introducción y objetivos:** La terapia de resincronización cardiaca (TRC) con estimulación del ventrículo izquierdo desde seno coronario ha sido durante muchos años la única alternativa terapéutica para pacientes con insuficiencia cardiaca, disfunción sistólica y QRS ancho. Sin embargo, un tercio de los pacientes no responden a esta terapia. En los últimos años, la estimulación más fisiológica del área de rama izquierda (RI) ha surgido como una alternativa prometedora en pacientes con indicación de TRC. Evaluamos la eficacia de esta estrategia reduciendo la anchura de QRS y el efecto sobre parámetros de remodelado cardiaco.

**Métodos:** Analizamos retrospectivamente a todos los pacientes a los que se les implantó en nuestro centro un dispositivo resincronizador con electrodo en rama izquierda como alternativa a la TRC convencional en seno coronario. Excluimos a los pacientes con QRS basal estrecho e indicación de TRC por bradiarritmia con disfunción ventricular. Definimos éxito del procedimiento cuando se logró un QRS estimulado un 20% más estrecho que el basal. Analizamos la evolución en el seguimiento de la FEVI, volúmenes ventriculares y péptidos natriuréticos (PN).

**Resultados:** Incluimos 33 pacientes entre febrero de 2020 y enero de 2023. El 63,6% fueron varones, con una edad media de  $74,33 \pm 8,22$  años. Las características clínicas, comorbilidades, parámetros ecocardiográficos y péptidos natriuréticos (PN) se describen en la tabla. La tasa de éxito del implante fue del 100% con un QRS basal medio de  $170 \pm 27,14$  ms y un QRS estimulado medio de  $129 \pm 19,76$  ms. ( $p: 0,0005$ ). El 93,9% de los pacientes experimentaron un estrechamiento del QRS y el 81,8% de los pacientes lograron un QRS estimulado al menos un 20% más estrecho que el basal. En un seguimiento medio de  $5 (\pm 3,15)$  meses, el 71,9% de los pacientes mejoraron la FEVI (mejoría media  $12,71 \pm 13,7\%$ ,  $p: 0,0005$ ), el 56,5% redujeron el volumen ventricular (reducción media del VTDVI  $24,05 \pm 10,24$  ml,  $p: 0,08$ ) y el 81,8% redujeron los PN (reducción media  $4.573 \pm 1.960$  pg/ml,  $p: 0,03$ ).

Características clínicas, comorbilidades, parámetros ecocardiográficos y péptidos natriuréticos (PN) de la población del estudio

Edad (años $\pm$ DE)	74,33 $\pm$ 8,22
Varones n (%)	21 (63,6)
HTA n (%)	29 (87,9)
DM n (%)	16 (48,5)
DLP n (%)	29 (87,9)
FA n (%)	13 (39,4)
C. isquémica n (%)	8 (24,2)
Éxito del procedimiento (%)	33 (100)
QRS basal (ms) (media $\pm$ DE)	170 $\pm$ 27,14
QRS estimulado (ms) (media $\pm$ DE)	129 $\pm$ 19,76
Reducción QRS > 20% n (%)	27 (81,8%)
FEVI media basal (%)	30,82 $\pm$ 10,91
FEVI media seguimiento (%)	43,16 $\pm$ 10,56
VTVDVI medio basal (ml)	154,33 $\pm$ 55,30
VTVDVI medio seguimiento (ml)	130,28 $\pm$ 61,03
PN medio basal	8.884,54 $\pm$ 11.284
PN medio seguimiento	4.312 $\pm$ 7.058

DM: diabetes mellitus; DLP: dislipemia; FA: fibrilación auricular; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; VTVDVI: volumen telediastólico del ventrículo izquierdo; PN: péptidos natriuréticos.

**Conclusiones:** En base a los resultados de nuestro trabajo, la estimulación fisiológica de la rama izquierda es una alternativa eficaz y segura como terapia de resincronización cardiaca, logrando un estrechamiento significativo del QRS en el 80% de los pacientes y mejorando el remodelado ventricular izquierdo en el seguimiento.