



## 6121-2. TRABAJO MIOCÁRDICO: UNA HERRAMIENTA PROMETEDORA EN LA VALORACIÓN DEL IMPACTO DE LA ESTIMULACIÓN FISIOLÓGICA

Carla Guillem Ferrer, Elías Majluf Abdala, María Beltrán Moreno, Miguel Ángel Silva Cerpa, Marcos García Jambrina, Rafael Cantisán Campillos, Estrella Martínez Bermúdez, Rocío Soledad González Garay, María Victoria Mogollón Jiménez, José Javier Gómez Barrado, Juan Carlos Rama Merchán, Paloma Pérez Espejo y Francisco Javier Portales Fernández

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres, España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La estimulación fisiológica (EF) es una modalidad de estimulación cardiaca que consiste en estimular directamente el sistema específico de conducción del corazón. Esta estrategia busca preservar la sincronía en la activación electromecánica ventricular, para conseguir una contracción ventricular lo más coordinada y eficaz posible. El objetivo del estudio fue analizar distintos parámetros ecocardiográficos que evalúan la función ventricular, como la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI), el *strain* longitudinal global (SLG) y el trabajo miocárdico (MW), en pacientes portadores de marcapasos (MP) con distintas estrategias de estimulación cardiaca y comparar su impacto en la función cardiaca global.

**Métodos:** Estudio retrospectivo y descriptivo. Se incluyeron 18 pacientes con MP: 8 con estimulación septal (ES), 3 hisiana (EH) y 7 con estimulación en ápex del ventrículo derecho. Se registraron las cifras tensionales previa a la realización del ecocardiograma transtorácico. Se obtuvieron distintos parámetros: FEVI, SLG, índice de trabajo miocárdico global (GWI), trabajo constructivo (GCW), trabajo desechado (GWW) y la eficiencia miocárdica (GWE). Las características basales se obtuvieron del historial clínico. Los datos fueron analizados con el programa estadístico SPSS.

**Resultados:** La edad media de los grupos fue similar y la mayoría fueron varones no fumadores sin cardiopatía isquémica. El resto de características basales se muestran en la tabla. El grupo con ES presentó un mayor porcentaje de insuficiencia cardiaca al ingreso preimplante (tabla). Se observó menor mortalidad con la estimulación convencional. No se registraron complicaciones periprocedimiento. La FEVI, el SLG y la GWE fueron mayores con ES, a expensas de un GCW mayor, con un GWW similar. La EH presentó una GWE menor (tabla). El único parámetro que rozó la significación estadística a favor de la ES fue la GWE ( $p = 0,054$ ).

Perfil clínico y parámetros ecocardiográficos que evalúan la función sistólica del VI, en pacientes portadores de MP con distintas estrategias de estimulación cardiaca

	<b>Septal profundo (n = 8)</b>	<b>Ápex VD (n = 7)</b>	<b>His (n = 3)</b>	<b>p</b>
<b>Edad media (años)</b>	74 ± 10,82	81,14 ± 3,89	72 ± 12,49	0,234
<b>Varones (%)</b>	62,5 (n = 5)	85,7 (n = 6)	100 (n = 3)	0,334
<b>HTA (%)</b>	87,5 (n = 7)	71,4 (n = 5)	33,3 (n = 1)	0,202
<b>DM (%)</b>	37,5 (n = 3)	42,9 (n = 3)	0 (n = 0)	0,397
<b>DLP (%)</b>	50 (n = 4)	42,9 (n = 3)	0 (n = 0)	0,306
<b>Cardiopatía isquémica (%)</b>	12,5 (n = 1)	14,3 (n = 1)	33,3 (n = 1)	0,695
<b>FA (%)</b>	50 (n = 4)	42,9 (n = 3)	33,3 (n = 1)	0,879
<b>IC (%)</b>	62,5 (n = 5)	14,3 (n = 1)	0 (n = 0)	0,058
<b>FEVI (%)</b>	55,12 ± 13,02	47,57 ± 8,99	44,00 ± 7,21	0,253
<b>SLG* (%)</b>	-13 ± 3,40	-11,17 ± 3,64	-10,36 ± 0,35	0,276
<b>GWI* (mmHg%)</b>	1.329,62 ± 493,31	895 ± 211,99	850,33 ± 134,50	0,063
<b>GCW* (mmHg%)</b>	1.602,75 ± 469,83	1.371,57 ± 296,17	1.186,67 ± 76,64	0,240
<b>GWW* (mmHg%)</b>	326,75 ± 235,32	327,85 ± 128,79	481,33 ± 224,11	0,486

<b>GWE* (mmHg%)</b>	81,75 ± 6,92	79,14 ± 5,43	69,33 ± 10,01	0,054
<p>*SLG: <i>strain</i> longitudinal global;  GWI: índice de trabajo miocárdico global; GCW: trabajo miocárdico constructivo global;  GWW: trabajo miocárdico desechado global; GWE: eficiencia miocárdica global.</p>				

**Conclusiones:** El MW, en concreto la GWE, podría ser el parámetro más preciso para medir la función del VI de manera no invasiva, y el más precoz en detectar la adaptación de la mecánica ventricular en pacientes con EF. Además, su aplicación podría ser útil para ayudar a discriminar entre los distintos tipos de EF. Sin embargo, estos datos son preliminares y sería necesario realizar más estudios prospectivos con muestras de mayor tamaño para obtener resultados más robustos.