



4. CORRELACIÓN DE PARÁMETROS ECOCARDIOGRÁFICOS Y ELECTROCARDIOGRÁFICOS CON LA SEÑAL DE CONTRACCIÓN MECÁNICA AURICULAR DEL MARCAPASOS SIN CABLES

Sem Briongos Figueroa¹, Álvaro Estévez Paniagua², Silvia Jiménez Loeches², Ana M^a Sánchez Hernández², Eloy Gómez Mariscal², David Vaqueriza Cubillo² y Roberto Muñoz Aguilera²

¹Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España y ²Cardiología. Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España.

Resumen

Introducción y objetivos: El marcapasos sin cables produce estimulación sincrónica AV mediante la detección de la señal de la contracción mecánica auricular (A4).

Métodos: Estudio prospectivo, de pacientes consecutivos con implante de marcapasos sin cables Micra AV. Se realizó un ecocardiograma basal en el momento del implante y las imágenes fueron revisadas por un especialista en imagen de manera ciega. Se analizaron la velocidad de la onda A y A' obtenidas en un latido sincrónico. Se realizó un ECG basal digitalizado de 12 derivaciones con análisis automático de la duración, eje y amplitud de la onda p. Realizamos un seguimiento del dispositivo a las 24 h, 1, 3, 6 y 12 meses posimplante. La reprogramación de los parámetros de sensado de la contracción mecánica auricular se llevó a cabo mediante un protocolo estandarizado de 4 pasos. El objetivo fue determinar la correlación entre la amplitud de la señal A4, los parámetros ecocardiográficos del llenado activo (onda A y A') y los parámetros electrocardiográficos de la onda p.

Resultados: El análisis incluyó a 43 pacientes con implante de Micra AV entre junio 2020 y marzo 2023. Las características clínicas basales y ecocardiográficas se muestran en la tabla. La amplitud media de la señal A4 a 1-, 3-, 6- y 12 meses fue de $3,1 \pm 1,7$ m/s², $3,4 \pm 1,6$ m/s², $3,4 \pm 1,6$ m/s² and $3,8 \pm 1,5$ m/s², respectivamente (P no significativa para la diferencia en el seguimiento). La correlación entre la amplitud de la señal A4 y la onda A y A' del llenado mitral fue pobre y tan solo fue significativa la relación entre la velocidad de la onda A y la amplitud A4 al primer mes (figura). La duración media de la onda p fue de $115,2 \pm 17,4$ ms, el eje medio de $59,2 \pm 29,4$ grados y la amplitud de la onda p en las derivaciones I, II, III y aVF y fue de $54,9 \pm 31,9$?V, $94,4 \pm 52,4$?V, $64,2 \pm 39,2$?V and $75,1 \pm 50,8$?V, respectivamente. No hubo correlación entre la amplitud A4 y la duración o el eje de la onda p. La amplitud de la onda p en la derivación I y se correlacionó con la señal A4 al primer mes ($r = 0,406$, $p = 0,029$) y la amplitud de la onda p en aVF se correlacionó con la señal A4 al primer ($r = 0,391$, $p = 0,098$) y tercer mes ($r = 0,492$, $p = 0,038$).

Característica basales de la población

Tiempo (minutos)

$30,1 \pm 24,6$

Fluoroscopia (minutos)	7,6 ± 10,9
------------------------	------------

Liberaciones

1	35
---	----

2	3
---	---

> 2	5
-----	---

Localización final

Septo alto	26
------------	----

Septo medio	13
-------------	----

Septo bajo	1
------------	---

TSVD	3
------	---

Onda R (mV)	11,2 ± 4,5
-------------	------------

Impedancia (Ohm)	1.015,1 ± 301,0
------------------	-----------------

Umbral (× 0,24 ms) (Volts)	0,61 ± 0,40
----------------------------	-------------



Correlación entre la amplitud de A4 y la velocidad de las ondas A y A´.

Conclusiones: Los parámetros ecocardiográficos del llenado activo y los parámetros morfológicos de la onda p no reflejan de manera sistemática la amplitud de la señal de contracción mecánica auricular detectada por el acelerómetro de los marcapasos sin cables.