



## 2. ESTUDIO A LARGO PLAZO DE LA ESTABILIDAD DE LA SEÑAL AURICULAR, FIBRILACIÓN AURICULAR Y COMPLICACIONES DE LOS SISTEMAS DE MARCAPASOS VDD FRENTE A LOS DDD

Alberto Carrión Caverio<sup>1</sup>, María del Mar Robles Musso<sup>2</sup>, Emilio Robles Musso<sup>2</sup>, Francisco Javier Quesada Ocete<sup>1</sup>, Blanca Quesada Ocete<sup>1</sup>, Sonia Cardona Mulet<sup>1</sup>, Sergio Luengo Pérez<sup>1</sup>, Julián Abdala Lizarraga<sup>1</sup>, Javier Jiménez Bello<sup>1</sup>, Isabel Montes Valverde<sup>2</sup>, Amelia Alonso Marín<sup>2</sup>, Adrián Valverde Tavira<sup>1</sup>, Ana Payá Chaume<sup>1</sup>, Rafael Payá Serrano<sup>1</sup> y Aurelio Quesada Dorador<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cardiología. Consorcio Hospital General Universitario, Valencia, España y <sup>2</sup>Grupo de investigación PAIDI CriticalLab CTS<sup>609</sup>. Hospital de Poniente, El Ejido Almería, España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** Los marcapasos (MP) VDD presentan teóricamente las mismas ventajas respecto del mantenimiento de la sincronía auriculoventricular (AV) que los DDD, con costes menores e implantes más simples. No obstante, su empleo suele verse limitado por dudas sobre el mantenimiento de la detección auricular (DA) y la aparición de fibrilación auricular (FA). Pretendemos comparar la variación temporal de la DA en los MP VDD y DDD y la incidencia de FA y complicaciones.

**Métodos:** Se incluyeron retrospectivamente 487 pacientes con implante de MP VDD o DDD por bloqueo AV entre 2014 y 2021, procedentes de 2 centros. Se recogieron variables clínicas, analíticas y eléctricas al implante y su evolución y eventos en el seguimiento ( $25,2 \pm 16,2$  meses), comparando los grupos mediante análisis uni y multivariante de Cox y Kaplan-Meier.

**Resultados:** Los pacientes con VDD tuvieron más edad y prevalencia de factores de riesgo y menor voltaje auricular al implante (tabla). Las complicaciones al implante y precoces fueron escasas y sin diferencias significativas en ambos grupos. En la evolución, existió una reducción del voltaje A en el grupo VDD (implante  $1,4 \pm 0,8$  mV; seguimiento  $1,2 \pm 0,9$  mV;  $p = 0,01$ ), con estabilidad en el DDD ( $3,8 \pm 2,1$  vs  $3,9 \pm 2,2$  mV). El riesgo de pérdida tardía de DA fue mayor en el grupo VDD (HR = 7,6; IC95% 2,86-20,3;  $p = 0,001$ ), con porcentajes totales de pérdida de DA de 23,2% (VDD) vs 2,3% (DDD);  $p = 0,01$  (figura). La pérdida DA se corrigió con reprogramación en 23 pacientes (45%), reintervención en 1 (2%) y se abandonó en VVI en 27 (53%). El riesgo de aparición de FA fue menor en el grupo VDD (HR = 0,39 IC95% 0,18-0,87;  $p = 0,021$ ) (figura).

Características basales. Parámetros eléctricos del implante

|                 | VDD         | DDD         | p |
|-----------------|-------------|-------------|---|
| Total (n = 487) |             |             |   |
|                 | 38,8% (189) | 61,2% (298) |   |

|                                |             |             |             |       |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| Edad (años)                    | 77,9 ± 10,1 | 82,7 ± 8,3  | 74,7 ± 9,7  | 0,001 |
| HTA                            | 63,2% (308) | 68,2% (129) | 60% (179)   | 0,068 |
| Dislipemia*                    | 44,1% (203) | 50,7% (96)  | 40% (119)   | 0,019 |
| DM II*                         | 35,1% (171) | 45,5% (86)  | 28,5% (85)  | 0,001 |
| Tabaquismo*                    | 7,3% (36)   | 3,7% (7)    | 9,7% (29)   | 0,01  |
| Cardiopatía isquémica          | 5,7% (28)   | 6,3% (12)   | 5,3% (16)   | 0,6   |
| Número de FRCV*                | 1,82 ± 1,31 | 2,05 ± 2,2  | 1,68 ± 2,1  | 0,002 |
| BAV 3º                         | 286 (58,7%) | 118 (62,4%) | 167 (56%)   | 0,1   |
| BAV 2º Mobitz                  | 83 (17,8%)  | 26 (14,8%)  | 57 (19,7%)  | 0,1   |
| BAV alto grado                 | 57 (11,7%)  | 22 (11,6%)  | 35 (11,7%)  | 0,9   |
| BAV 2:1                        | 25 (5,1%)   | 14 (7,4%)   | 11 (3,6%)   | 0,07  |
| Otros BAV                      | 23 (4,6%)   | 4 (2%)      | 19 (6,3%)   | 0,02  |
| Bloqueo bi y trifascicular     | 12 (2,5%)   | 5 (2,6%)    | 8 (2,6%)    | 0,9   |
| Parámetros eléctricos implante |             |             |             |       |
| Voltaje onda P (mV)*           | NA          | 1,41 ± 0,84 | 3,85 ± 2,15 | 0,001 |
| Voltaje onda R (mV)            | NA          | 12,5 ± 5,8  | 11,8 ± 4,8  | 0,17  |
| Umbral aurícula (V)            | NA          | NA          | 0,91 ± 0,52 | NA    |
| Umbral ventrículo (V)*         | NA          | 0,5 ± 0,3   | 0,71 ± 0,29 | 0,001 |

|                              |    |    |             |    |
|------------------------------|----|----|-------------|----|
| Impedancia aurícula<br>(ohm) | NA | NA | 549 ± 150,3 | NA |
|------------------------------|----|----|-------------|----|



*Función de supervivencia para las variables pérdida de detección A y aparición de FA mediante método de Kaplan-Meier.*

**Conclusiones:** A largo plazo, la DA se reduce significativamente en los MP VDD, llevando a su pérdida en la cuarta parte de los pacientes con VDD. Suele ser corregible con reprogramación, requiriendo escasamente el abandono a VVI. Al estar relacionado con la amplitud auricular en el implante, debe insistirse en obtener los mayores valores posibles en ese momento. Los MP DDD, se asociaron, de forma independiente, a mayor incidencia de FA, sin diferencias en el resto de complicaciones.