



### 4026-3. OBSTÁCULOS DURANTE ESTIMULACIÓN EN ÁREA DE LA RAMA IZQUIERDA: ¿QUÉ IMPORTA MÁS, LA ENFERMEDAD ELÉCTRICA O LA ENFERMEDAD MIOCÁRDICA?

Sem Briongos Figuero, Álvaro Estévez Paniagua, Ana M<sup>a</sup> Sánchez Hernández, Celia Hijosa, Alina Cenán y Roberto Muñoz Aguilera

Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid.

#### Resumen

**Introducción y objetivos:** La estimulación en área de rama izquierda (EARI) proporciona una activación fisiológica del ventrículo izquierdo (VI). Sin embargo, en ocasiones es difícil conseguir captura de la RI del haz de His (RIHH) y solo se consigue estimulación del endocardio septal (EES) del VI.

**Métodos:** Estudio prospectivo, observacional unicéntrico de pacientes con implante de dispositivo de estimulación con cable en área de RI. Nuestro objetivo fue determinar la diferencia en los parámetros que sugieren captura de la RIHH ( $r'$  en V1, potencial de RI en el EGM local y tiempo de activación en V5/V6) en función de la anchura del QRS y de la FEVI basales.

**Resultados:** Entre febrero de 2020 y abril de 2021 se realizó EARI a 61 pacientes, consiguiéndose en 59 (edad media =  $79,2 \pm 8,3$  años, 54,2% varones, 49,2% ( $n = 29$ ) con QRS ancho ( $> 120$  ms) y 10,5% ( $n = 6$ ) con FEVI deprimida (40%) en el momento del implante). La indicación fue trastorno de la conducción AV en 28 pacientes, enfermedad del nódulo sinusal en 23, bloqueo bifascicular y síncope en 2, bloqueo de rama alternante en 2 y TRC en 5. La anchura media del QRS resultante tras EARI en nuestra cohorte fue de  $112,1 \pm 13,2$  ms y resultó mayor en pacientes con QRS ancho basal a pesar de que no hubo diferencias significativas en la obtención de  $r'$  en V1, potencial de RI o el tiempo de activación en V5/V6 (tabla) en comparación con los pacientes con QRS estrecho en el ECG basal. En cambio, en los pacientes con FEVI deprimida, el tiempo de activación fue más prolongado y se obtuvo con menor frecuencia potencial de RI en el EGM local y  $r'$  en la derivación V1, lo que sugiere EES del VI. A pesar de ello, se logró una reducción significativa en la duración del QRS (tabla). Dentro del subgrupo de pacientes con QRS ancho, aquellos con FEVI deprimida, presentaron con menor frecuencia  $r'$  en V1 (40 vs 81%;  $p = 0,064$ ) y potencial de RI (20 vs 40%;  $p = 0,621$ ), junto con un tiempo de activación en V5/V6 mayor ( $97 \pm 9,1$  vs  $84,1 \pm 9,9$ ;  $p = 0,014$ ) en comparación con aquellos con FEVI  $> 40\%$ . Además, el QRS resultante tras EARI también fue más prolongado ( $125,6 \pm 9,1$  vs  $112,5 \pm 14,2$ ;  $p = 0,063$ ).

|           | QRS ancho ( $n = 29$ ) | QRS estrecho ( $n = 30$ ) | $p$   | FEVI $> 40\%$ ( $n = 53$ ) | FEVI 40% ( $n = 6$ ) | $p$   |
|-----------|------------------------|---------------------------|-------|----------------------------|----------------------|-------|
| QRS basal | $140,6 \pm 15,3$       | $92,2 \pm 10,2$           | 0,001 | $110,7 \pm 25,1$           | $156,0 \pm 15,2$     | 0,001 |

## QRS estimulado en área de rama izquierda

|                                             |               |               |       |               |               |       |
|---------------------------------------------|---------------|---------------|-------|---------------|---------------|-------|
| R' en V1                                    | 70,4%         | 82,8%         | 0,273 | 82%           | 40%           | 0,030 |
| Potencial rama izquierda                    | 34,6%         | 51,7%         | 0,201 | 46,9%         | 20%           | 0,253 |
| Tiempo activación V5/V6 (ms)                | 86,5 ± 10,7   | 83,9 ± 11,7   | 0,395 | 84,02 ± 10,8  | 97,0 ± 9,1    | 0,030 |
| QRS (desde espícula) (ms)                   | 146,0 ± 13,6  | 140,1 ± 10,8  | 0,073 | 141,6 ± 11,7  | 156,4 ± 13,9  | 0,010 |
| QRS (nativo) (ms)                           | 115,3 ± 14,0  | 108,6 ± 11,9  | 0,060 | 110,2 ± 12,9  | 125,6 ± 9,1   | 0,013 |
| Reducción en la duración del QRS basal (ms) | 24,9 ± 13,4   | -16,2 ± 12,4  | 0,001 | 0,9 ± 24,1    | 29,2 ± 13,1   | 0,001 |
| Parámetros eléctricos cable de EARI         |               |               |       |               |               |       |
| Onda R (mV)                                 | 9,2 ± 4,7     | 10,6 ± 4,6    | 0,257 | 10,1 ± ,8     | 8,7 ± 4,8     | 0,507 |
| Impedancia (Ohm)                            | 897,2 ± 212,2 | 962,1 ± 268,9 | 0,311 | 944,7 ± 240,6 | 870,2 ± 297,9 | 0,487 |
| Umbral (V) × 0,5 ms (monopolar)             | 0,8 ± 0,4     | 1,0 ± 0,5     | 0,036 | 0,9 ± 0,5     | 0,6 ± 0,4     | 0,058 |

**Conclusiones:** En nuestra serie, la estimulación de la RIHH fue factible en pacientes con QRS ancho y más difícil en pacientes con FEVI deprimida. Parece que la enfermedad miocárdica supone un obstáculo mayor que el trastorno de la conducción para conseguir captura de la RI.