



## 6003-43. DESPLAZAMIENTO DE LA REFERENCIA DEL SISTEMA DE NAVEGACIÓN VELOCITY (ST JUDE MEDICAL) DURANTE LA ABLACIÓN DE FIBRILACIÓN AURICULAR: ¿LA SOLUCIÓN ESTÁ EN LA FIJACIÓN ACTIVA?

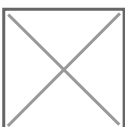
Ricardo Salgado Aranda, Fco. Javier García Fernández, Fco. Javier Martín González, Jairo Monedero Campo, Marcos Álvarez Calderón, María Asunción Mateos Pérez, Sandra Mayordomo Gómez y Germán Pérez Ojeda del Complejo Asistencial de Burgos.

### Resumen

**Introducción:** El sistema de navegación no fluoroscópica Velocity (St Jude Medical), utilizado para ablación de arritmias complejas como la fibrilación auricular (FA), basa su funcionamiento en los cambios de impedancia que produce en el paciente el movimiento de los catéteres de ablación, construyendo la anatomía sobre una referencia fija que debe permanecer estable todo el procedimiento (habitualmente un catéter en seno coronario (SC) o referencia virtual (VR) generada por el navegador). Los cambios en la impedancia corporal así como la movilización de los catéteres de referencia, hechos habituales en procedimientos largos, producen discordancia entre los mapas virtuales y la anatomía real, dificultando la intervención y aumentando la tasa de fracaso. Esto es mucho más frecuente en procedimientos sin anestesia general (AG) o en los que es necesario realizar cardioversión eléctrica (CVE). Usar como referencia una fijación activa puede ser la solución a este problema al presentar menos desplazamiento que las opciones habituales.

**Métodos:** Medir el desplazamiento global de la anatomía virtual de la aurícula izquierda (AI) obtenida con Velocity, comparando la posición inicial y final de 6 estructuras anatómicas fácilmente localizables (ostium de las 4 venas pulmonares, techo AI y SC distal). En todos los pacientes se utilizaron 3 referencias simultáneamente (fijación activa en ápex de VD, catéter en SC y RV). La movilización de la fijación activa se descartó comprobando la estabilidad del umbral de estimulación, la sensibilidad y impedancia al principio y al final del estudio.

**Resultados:** Desde octubre de 2013 se incluyeron en el estudio 28 pacientes. Las características de la población, de los procedimientos y el desplazamiento medio observado en las tres referencias se muestra en la tabla. La fijación activa presentó menor desplazamiento, con una diferencia de 3,88 mm con respecto a la RV y 3,01 mm con respecto al SC de forma estadísticamente significativa (fig.). Esta diferencia fue mayor en los pacientes sometidos a CVE y en los procedimientos sin AG, aunque el limitado número de pacientes no permite obtener conclusiones definitivas.



Resultados

| Población                             |                   | Procedimiento                 |                |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------------------|----------------|
| Edad (a)                              | 55 ± 10           | Anestesia/Sedación            | 88,9/11,1%     |
| Sexo (H/M)                            | 78,6/17,9%        | Punción transeptal/FOP        | 77,8/22,2%     |
| FA paroxística/persistente            | 64,3/32,1%        | 2º procedimiento              | 22,2%          |
| CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> VASc | 0 37%             | Desconexión antro VVPP        | 100%           |
|                                       | 1 40,7%           | Ablación de CFEs              | 29,6%          |
|                                       | 2 7,4%            | Cardioversión eléctrica       | 29,6%          |
|                                       | 3 11,1%           | Ablación del ICT              | 22,2%          |
|                                       | 4 3,7%            | Tiempo de procedimiento (min) | 188,63 ± 42,89 |
| Acenocumarol/Nuevos anticoagulantes   | 67,9/32,1%        | Tiempo RF (min)               | 45,65 ± 17,3   |
| Tratamiento antiarrítmico             | Amiodarona 25%    | Tiempo escopia (min)          | 50,93 ± 14,62  |
|                                       | Flecainida 35,7%  |                               |                |
|                                       | Dronedarona 10,7% |                               |                |
|                                       |                   | Éxito                         | 100%           |
| Desplazamiento de la referencia (mm)  |                   |                               |                |
|                                       | Global            | CVE (8 pac)                   | Sin AG (3 pac) |
| Fijación activa                       | 7,31 ± 4,60       | 8,63 ± 5,55                   | 8,79 ± 1,81    |
| Seno coronario                        | 10,32 ± 9,43      | 14,91 ± 11,74                 | 20,37 ± 10,56  |
| Referencia virtual                    | 11,20 ± 8,42      | 11,74 ± 9,95                  | 17,49 ± 11,42  |

Las variables cuantitativas se expresan en media  $\pm$  desviación típica.

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

**Conclusiones:** En nuestro estudio la fijación activa fue la referencia más eficaz con menor desplazamiento global que el catéter en SC y la RV de forma estadísticamente significativa, siendo aparentemente más útil en aquellos procedimientos sin AG o en los que fue necesaria CVE.