Rev Esp Cardiol. 2023;76(Supl 1): 473

Revista Española de Cardiología

11. CARACTERIZACIÓN HÍBRIDA EN FIBRILACIÓN AURICULAR Y RITMO SINUSAL DURANTE MAPEO ELECTROANATÓMICO DE ULTRA ALTA DENSIDAD

Gonzalo Ricardo Ríos Muñoz[1], Alejandro Carta Bergaz[2], Juan López-Dóriga Costales[3], Pablo Ávila Alonso[2], Felipe Atienza Fernández[2], Esteban González Torrecilla[2], Francisco Fernández-Avilés Díaz[2] y Ángel Arenal Maíz[2]

[1]Departamento Bioingeniería. Universidad Carlos III de Madrid, Leganés (Madrid), España, [2]Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España y [3]Servicio de Cardiología. Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, Madrid, España.

Resumen

Introducción y objetivos: Las áreas que presentan mecanismos de mantenimiento solo se pueden identificar durante fibrilación auricular (FA), sin embargo, poco se sabe sobre sus características (velocidad de conducción (VC) o voltajes) en ritmo sinusal (RS). Los actuales navegadores muestran de manera limitada esta información y no detallan sus métodos. Nuestro objetivo es caracterizar el sustrato arrítmico de manera híbrida en RS para posteriormente relacionarlo con zonas responsables del mantenimiento de la FA apoyándonos en métodos numéricos complejos.

Métodos: Se incluyeron 51 pacientes con FA persistente. Se realizó mapeo de ultra alta densidad (> 5.000 puntos/mapa) durante FA estable y 2 mapas estimulados en RS (ciclos 600 y 300 ms) y aislamiento de venas pulmonares. En FA se determinó la presencia de actividad rotacional y focal. En RS se obtuvieron mapas de activación y de VC con un nuevo método basado en procesos gaussianos de interpolación múltiple capaz de parametrizar todos los puntos del mapa y posición 3D en una función global para obtener la VC (figura).

Resultados: Se obtuvieron mapas de VC (módulo y dirección de propagación) en RS y se cuantificó la diferencia de los mapas inducidos respecto a las áreas de interés con detección de *drivers* de FA. La correlación entre mapas estimulados fue de > 0,8.

Conclusiones: El método de regresión propuesto para el cálculo de VC es robusto y permite una detallada caracterización del sustrato arrítmico en RS respecto a las herramientas actuales, permitiendo la colocalización espacial con zonas arritmogénicas de interés. Esta nueva herramienta de caracterización de sustrato en RS permitiría la identificación de sustrato proarrítmico en pacientes que llegan en RS a los procedimientos de ablación sin necesidad de inducir FA. Además de su aplicación para otros ritmos como *flutter* auricular, y taquicardias auriculares o ventriculares.