



Revista Española de Cardiología



6007-49. ANÁLISIS DE LA DEFORMACIÓN CARDÍACA A PARTIR DEL MOVIMIENTO DE LA PUNTA DEL CATÉTER EN LOS SISTEMAS DE NAVEGACIÓN

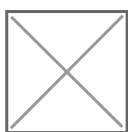
Antonio Porras, Gemma Piella, Óscar Camara, Etel Silva, David Andreu, Lluís Mont, Antonio Berruezo y Alejandro Frangi del Universitat Pompeu Fabra, CISTIB, Barcelona, Universidad de Barcelona y Hospital Clínic, Barcelona y Universitat Pompeu Fabra CISTIB, ICREA, Barcelona.

Resumen

Objetivos: La identificación y la caracterización de la cicatriz pueden resultar muy útiles más para guiar terapias para pacientes con enfermedad cardíaca estructural. En particular, la información sobre la deformación cardíaca podría ayudar a caracterizar los componentes de la cicatriz. En este estudio se estima la deformación endocárdica en fin de sístole (EESD, por sus siglas en inglés) a partir de un sistema de mapeo electro-anatómico y se compara su valor en las zonas de cicatriz densa, zona intermedia y tejido sano.

Métodos: Se analizaron mapas electro-anatómicos de 8 pacientes isquémicos, 4 con taquicardia ventricular (VT) y 4 pacientes candidatos a terapia de resincronización cardíaca (CRT), con edad de $72,25 \pm 4,71$ años. Los mapas fueron adquiridos con Carto XP y tenían una media de 380 ± 219 puntos para pacientes de VT, y de 76 ± 35 para candidatos a CRT. Se definieron los tres tipos de tejido según los mapas de voltaje bipolar y un conjunto de umbrales estándar (cicatriz densa $< 0,5$ mV; zona intermedia $< 1,5$ mV; tejido sano $> 1,5$ mV). Se realizó una comparación entre la deformación media en los tres tipos de tejido.

Resultados: El tejido sano mostró una deformación media mayor que la zona intermedia y la cicatriz densa, mientras que la cicatriz densa mostró una deformación media menor que la zona intermedia (cicatriz densa: $22 \pm 10\%$; zona intermedia $24 \pm 10\%$; tejido sano: $29 \pm 13\%$; $p < 0,05$). El umbral óptimo para discriminar entre cicatriz densa y tejido sano fue de $25,8\%$, con sensibilidad de $0,74$ y especificidad de $0,62$.



Conclusiones: Este estudio proporciona información sobre la relación activación-deformación cardíaca en un corazón isquémico que podría ser importante para la terapia de ablación. Este estudio también muestra la viabilidad de obtener la deformación endocárdica de fin de sístole utilizando sistemas de mapeo electro-anatómico. Aunque se encontraron diferencias de deformación globales entre los distintos tipos de tejido, los resultados muestran solapamiento entre sus rangos. Como estos sistemas incluyen algunas fuentes de errores que influyen en el resultado, la minimización de los errores se hace necesaria para aumentar la relevancia clínica del estudio.