



5. IDENTIFICACIÓN SISTEMÁTICA DE ZONAS DE ELECTROGRAMAS DE BAJO VOLTAJE Y ALTA FRECUENCIA EN TAQUICARDIAS AURICULARES IZQUIERDAS MACRO REENTRANTES

José Luis Merino¹, Steven Kim², Marcel Martínez Cossiani¹, Margarita San Román², Sergio Castrejón Castrejón¹, Miguel Jáuregui Abularach¹, Leonardo Guido¹, Daniel Merino Fuentes¹, Carlos Escobar Cervantes¹, Antonio Cartón¹, María Eugenia Martínez Maldonado¹, Lucía Cobarro Gálvez¹ y Juan José de la Vieja Alarcón²

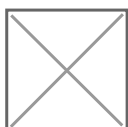
¹Hospital Universitario La Paz, Madrid, España y ²Abbott, Nueva York New York, Estados Unidos.

Resumen

Introducción y objetivos: La localización del istmo crítico de conducción dentro del tejido cicatricial en taquicardias auriculares izquierdas macro reentrantes (TAIMR) es un desafío. Electrogramas bipolares de bajo voltaje (BV) se han utilizado como marcador de este sustrato arrítmico. Sin embargo, la diferenciación de sus diferentes componentes de campo cercano o lejano no siempre es claro. Los mapas de frecuencias y el análisis de la frecuencia pico (PF) en estas áreas de BV puede ser una nueva herramienta que mejoraría su discriminación. El objetivo del estudio fue comparar la capacidad de discriminación de istmo críticos de conducción mediante áreas de BV frente a BV/PF.

Métodos: Se generaron mapas bipolares de voltaje y activación usando un catéter de 16 polos durante TAIMR. Se incluyeron solo TAIMR con terminación mediante lesiones focales con radiofrecuencia (RF) restringidas a un área 1,5 cm de diámetro. La superficie mapeada se subdividió en zonas de terminación (ZT) y no terminación (ZNT). La sensibilidad (SE) y la especificidad (ES) de discriminación de ZT frente a la ZNT se evaluó acorde al porcentaje de ocupación de ambas áreas respecto a cambios en umbrales de BV en rangos entre 0,1-1,0 mV con incrementos de 0,1 mV. Además, se evaluó la discriminación de dichas zonas utilizando BVFM con puntos de corte de frecuencia máxima 150 Hz, 200 Hz, 250 Hz y 300 Hz.

Resultados: Se incluyeron prospectivamente 24 TAIMR de 16 pacientes consecutivos. Solo 13 TAIMR cumplieron con los criterios de inclusión. Se observó su terminación con una media de $2,85 \pm 2,82$ lesiones de RF. La ZT ocupó un área media de $0,82 \pm 0,30 \text{ cm}^2$ (41 ± 19 puntos EGM) frente a $158,6 \pm 42,2 \text{ cm}^2$ (2.967 ± 1.227 puntos) de ZNT. Mientras que el voltaje medio de la ZT fue significativamente más bajo que el de la ZNT ($0,12 \pm 0,05 \text{ mV}$ frente a $0,60 \pm 0,28 \text{ mV}$ respectivamente), la frecuencia máxima media de la ZT fue significativamente más alta que la de la ZNT ($345 \pm 76 \text{ Hz}$ frente a $255 \pm 34 \text{ Hz}$). La discriminación de la ZT según el área bajo la curva ROC fue de 0,69 en BV, 0,76 en BV/PF 150 Hz, 0,80 en BV/PF 200 Hz, 0,81 en BV/PF 250 Hz y 0,76 en BV/PF 300 Hz. BV/PF 200 Hz con umbral de 0,2 mV presentó una SE/SP de 0,86/0,83, mientras que BV/PF 250 Hz con umbral de 0,3 mV presentó una SE/SP de 0,85/0,84.



Conclusiones: La identificación de zonas de BV/PF durante TAIMR pueden mejorar la discriminación de las zonas de istmo crítico de conducción dentro de tejido cicatricial.