



4016-4. IDENTIFICACIÓN DEL ISTMO DE CONDUCCIÓN CRÍTICA DE LOS CIRCUITOS DE TAQUICARDIA AURICULAR MACRORREENTRANTE MEDIANTE ELECTROGRAMAS DE ALTA FRECUENCIA EN ZONAS DE BAJO VOLTAJE

Marcel Martínez Cossiani¹, Paula Sánchez Somonte¹, Sergio Castrejón Castrejón¹, Victoria Rossa¹, Margarita Sanromán Junquera², Juan José de la Vieja Alarcón², Cecilia Zapata García¹, Beatriz Sanz Verdejo¹, María Eugenia Martínez Maldonado¹, Konstantinos Avranas¹, Jesús Saldaña García¹, Ricardo Martínez González¹, Antonio Javier Cartón Sánchez¹, José Raúl Moreno Gómez¹ y José Luis Merino¹

¹Hospital Universitario La Paz, Madrid, España y ²Abbott, Madrid, España.

Resumen

Introducción y objetivos: La delimitación convencional del istmo de conducción crítica (IC) en los circuitos de taquicardia auricular macrorreentrante (TAMR) se intenta mediante mapeo de activación y de ciclos de retorno de alta densidad. Sin embargo, estos enfoques a menudo plantean desafíos y limitaciones. Los mapas de activación pueden contener vías *by-stander* (figura A), y el análisis de ciclos de retorno es lento y corre el riesgo de terminar la AT. Objetivo: la detección de electrogramas (EGM) de alta frecuencia en regiones de bajo voltaje (AFBV) podría desenmascarar el IC durante la TAMR (figura A).

Métodos: Se incluyeron pacientes consecutivos con TAMR, y la ablación del IC fue guiada por mapeo de activación de alta densidad (HD Grid) y de ciclos de retorno. Se analizaron las TAMR solo si eran terminadas agudamente mediante aplicación focal de radiofrecuencia (figura A). Se evaluaron retrospectivamente las distribuciones globales de PF (frecuencia pico del EGM bipolar) y V (voltaje P-P) y se compararon con las distribuciones dentro de la región de terminación de RF (Zona T) (figura B). Se evaluó la relación media PF/V globalmente vs en la Zona T. Se generaron curvas ROC para evaluar la discriminación de AFBV de la Zona T, considerando los umbrales de PF (0-300 Hz) y V (0-1,0 mV) (figura D).

Resultados: De los 19 pacientes incluidos en el estudio, se mapearon y terminaron 19 TAMR (longitud de ciclo: 271 ± 61 ms y 3030 ± 1115 pts) (Fig. C). La Zona T abarcó $0,84 \pm 0,36$ cm e incluyó 39 ± 18 pacientes. El PF medio fue de 258 ± 40 Hz globalmente vs 374 ± 84 Hz en la Zona T. El V fue de $0,59 \pm 0,29$ mV global vs $0,12 \pm 0,04$ mV en la Zona T. (figura B). La relación PF/V fue de $0,57 \pm 0,31$ kHz/mV global vs $3,44 \pm 1,28$ kHz/mV en la Zona T ($p < 0,001$) (AFBV20 0Hz) discriminó la Zona T con un AUC de 0,89; con sensibilidad (S) y especificidad (E) del 86,6% y 83,0% respectivamente con umbral 0,2 mV. AFBV250 Hz discriminó la Zona T con AUC 0,88 (S-88,6%, E-84,2% con umbral 0,3 mV). El bajo V solo discriminó la Zona T con AUC 0,69 (S-89,8%, E-52,4% con umbral 0,2 mV) (figura D).



Conclusiones: Los electrogramas de alta frecuencia en áreas de bajo voltaje identifican el istmo de conducción crítica de TAMR, mejorando significativamente la especificidad en comparación con el uso de

bajo voltaje únicamente.