

Aislamiento de zonas de conducción lenta como objetivo del procedimiento en la ablación de taquicardia ventricular guiada por evaluación multimodal del sustrato

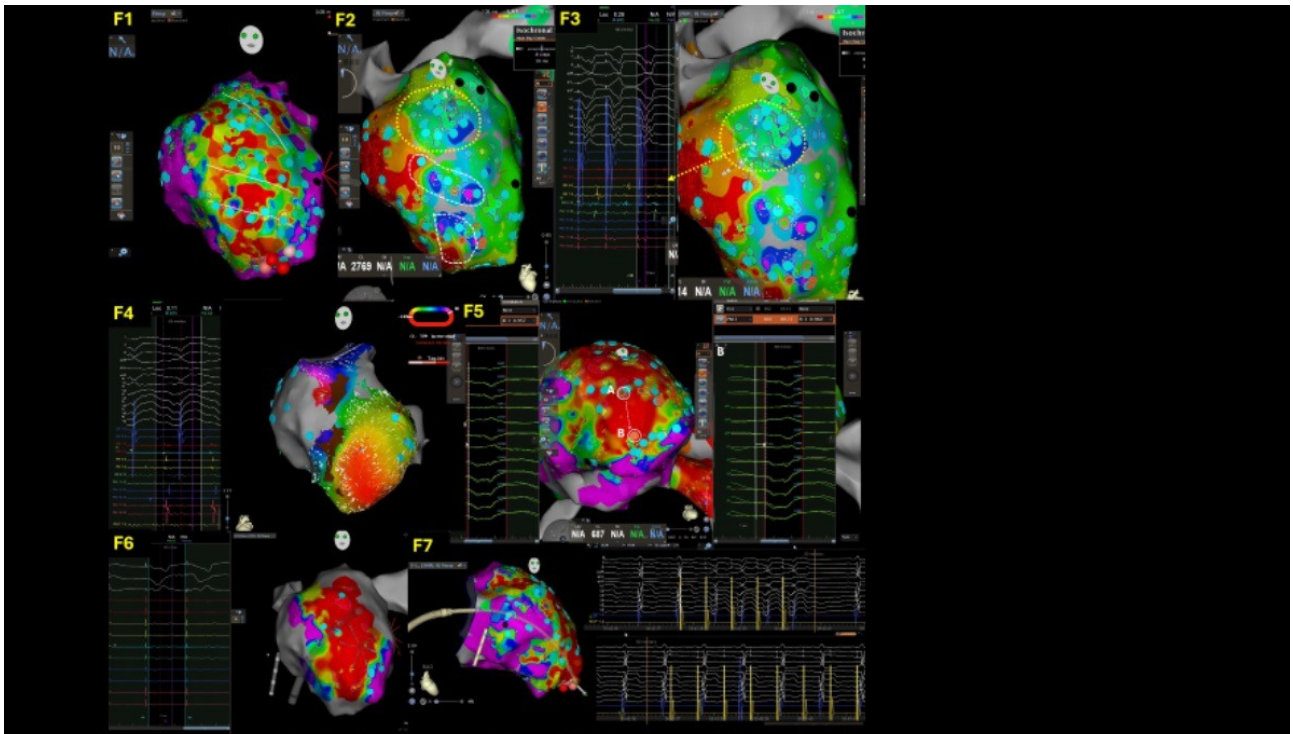
Juan Acosta Martínez(1), Manuel Frutos López(1), Juan Antonio Sánchez Brotóns(1), Josué López Baizán(1), Marcos Baz González(1), Alonso Pedrote Martínez(1) y Eduardo Arana Rueda(1) de (1)Unidad de Arritmias. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla - España

Introducción: En los últimos años se han desarrollado técnicas de evaluación funcional del sustrato para identificar istmos de taquicardia ventricular (TV) relacionada con cicatriz, lo que supone un cambio respecto a las estrategias basadas solo en electrogramas locales anómalos (LAVAs). No está claro si la ablación guiada exclusivamente por LAVAs elimina también regiones detectables mediante mapeo funcional, como el mapeo isocrónico de activación tardía (ILAM). Tampoco existe consenso sobre el objetivo óptimo del procedimiento.
Objetivo: Evaluar los resultados de la ablación de TV guiada por análisis multimodal del sustrato con aislamiento completo de las zonas de conducción lenta (ZCL).

Métodos: Se incluyeron pacientes consecutivos sometidos a ablación de sustrato de TV. Se realizó un mapeo detallado utilizando doble extraestímulo para identificar ZCL, definidas como regiones con LAVAs y/o zonas de desaceleración (ZD). Se analizó la distribución de los LAVAs y su relación con las ZD y los istmos de TV mapeadas. El objetivo del procedimiento fue el aislamiento completo de todas las ZCL, definido como la eliminación de LAVAs/ZD y la pérdida de captura local.

Resultados: Treinta y seis pacientes consecutivos (75% isquémicos, 94,4% varones, 61,8±13,1 años, FEVI 33,9±13,5%) fueron sometidos a ablación de sustrato de TV. Tras un mapeo detallado (4.370±982 puntos endocárdicos y 7.250±1.325 epicárdicos), se identificaron 54 ZCL (mediana 2 [1–3] por paciente). Todas las ZCL colocalizaron con LAVAs y 41 (75,9%) coincidieron con ZD. Se mapearon 27 TVs, de las cuales 25 (92,5%) presentaron istmos críticos en ZCL. El tiempo medio de radiofrecuencia fue de 17,6 (12–24) minutos. Se logró el aislamiento completo de ZCL en 31 pacientes (86,1%; 96,2% en isquémicos y 55,5% en no isquémicos).
A los 13±11 meses de seguimiento la supervivencia libre de TV fue del 72,2% (77,7% en isquémicos y 55,5% en no isquémicos). La supervivencia global fue del 94,4%. En el análisis multivariante, el aislamiento completo de ZCL predijo de forma independiente menor recurrencia de TV (HR 0,47; IC 95% 0,21–0,94; p = 0,035).

Conclusiones: El análisis multimodal del sustrato permite una evaluación integral del sustrato arrítmico al integrar la caracterización de electrogramas con datos de mapeo funcional. El aislamiento completo de las ZCL se asocia con una mejora significativa en la supervivencia libre de TV a largo plazo.



F1: Mapa de voltaje de un paciente con cicatriz anterior postinfarto que muestra tres canales de conducción identificados mediante escaneo de voltaje. Los marcadores azules indican LAVAs, como se ilustra en F3. F2: Mapa isocronal de activación tardía (LAM) que demuestra dos zonas de desaceleración (ZD) que se superponen con dos de los tres canales definidos por voltaje. F3: Área que muestra LAVAs sin superposición con agrupamiento isocronal. F4: Mapa de activación de la TV que muestra el sitio de activación más precoz, correspondiente al canal de voltaje más apical. F5: El mapeo por estimulación desde este canal reprodujo la morfología de la TV con intervalos estímulo–QRS largos (A) y cortos (B), lo que sugiere la participación de este canal en el circuito de la TV. F6: Mapa de voltaje tras la aplicación de radiofrecuencia que muestra la eliminación completa de los LAVAs. F7: Pérdida de captura local tras la aplicación de radiofrecuencia en la zona de conducción lenta.