



4046-11. EL ANÁLISIS DE LOS PARÁMETROS DE IMPEDANCIA EN ABLACIÓN A ALTA POTENCIA NO PREDICE LA OCURRENCIA DE POPS EN UN MODELO EXPERIMENTAL EN MUSLO DE CERDO PERFUNDIDO

Carolina Curiel Llamazares, Jorge G. Quintanilla, Roberto Molina-Morúa, Javier Moreno, María Jesús García-Torrent, Pablo González, Carlos Macaya y Julián Pérez-Villacastín del Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Resumen

Introducción: En la ablación (AB) de arritmias ventriculares, especialmente en pacientes con cardiopatía estructural, se requieren altas potencias (P) para maximizar el daño tisular. Aplicaciones con $p = 50W$ se asocian a altas tasas de pops, lo que puede llevar a potenciales perforaciones y/o microembolias por disrupción del tejido. Quisimos evaluar si algún parámetro relacionado con la impedancia (Z) puede predecir la ocurrencia de estos pops haciendo un análisis con curva ROC.

Métodos: En 8 cerdos anestesiados, se expuso el músculo del muslo y se bañó con un flujo de sangre pulsátil heparinizada ($38^{\circ}C$; $0,2\text{ m/s}$). Se realizaron 98 aplicaciones de RF a 50 W y 30 ml/min de 60 s o hasta pop (50 verticales, V, 48 horizontales, H) con 4 catéteres irrigados abiertos diferentes (Thermocool, TC, $n = 23$, Surround Flow, SF, $n = 25$, CoolFlex, CF, $n = 26$, y Blazer, B, $n = 24$) con un contacto de 10 g . Se registró la Z, y los restantes parámetros de AB vs tiempo mediante el software EPWIN de la fuente Stockert de RF. Se exportaron los datos y se procesaron con MATLAB para detectar con precisión el instante de finalización de la fase de caída rápida. Se analizaron las caídas de impedancia (?Z) en diferentes intervalos, considerando como fin de la aplicación el tiempo hasta pop (en las aplicaciones con pop) o 60 s (en las aplicaciones sin pop), como se muestra en la figura. Las medidas se muestran como media $\pm$ desviación estándar.

Resultados: La fase rápida inicial duró $0,64 \pm 0,17\text{ s}$ sin mostrar diferencias significativas entre las aplicaciones con y sin pop. Hicieron pop 57/98 aplicaciones (58%, 34 H, 23 V), siendo 11/23 con TC, 10/25 con SF, 23/26 con CF y 13/24 con B ($p\text{ }0,002$). Las medidas de los parámetros relacionados con la impedancia se muestran en la tabla. Ninguna de ellas mostró diferencias significativas entre las aplicaciones con pop y aquellas sin pop, por lo que finalmente no se realizó análisis de sensibilidad-especificidad con curva ROC.



Conclusiones: Los parámetros relacionados con la Z no parecen ser capaces de predecir la ocurrencia de pops antes de los 60 s en las aplicaciones de RF a altas potencias en un modelo experimental en muslo de cerdo perfundido.