



4001-7. FORMACIÓN DE LA LESIÓN DE RADIOFRECUENCIA CONTROLADA POR TEMPERATURA EN TIEMPO REAL: LESIONES *EX VIVO* Y APLICACIÓN EN TAQUICARDIA AURICULAR MACRORREENTRANTE

Álvaro Marco del Castillo, Daniel Rodríguez Muñoz, Javier Ramos Jiménez, Luis Borrego Bernabé, Adolfo Fontenla Cerezuela, María López Gil, Rafael Salguero Bodes y Fernando Arribas Ynsaurriaga

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Resumen

Introducción y objetivos: Los catéteres irrigados convencionales no ofrecen monitorización térmica de la interfaz catéter-tejido debido a la irrigación. Recientemente, se ha incorporado el catéter DiamondTemp (DT), que permite el ajuste de potencia por temperatura debido a la rápida difusión del diamante distal. Aunque se ha descrito su uso en fibrilación auricular, se desconocen las características de sus lesiones y su impacto en la ablación de taquicardias auriculares macrorreentrantes (TAMR). El objetivo de este estudio fue describir las lesiones realizadas con el catéter DT en una preparación porcina frente a un catéter irrigado convencional (Thermocool ST) y comparar el DT en TAMR con aplicaciones ajustadas a las lesiones del modelo.

Métodos: Se realizaron lesiones de radiofrecuencia (RF) bajo control de temperatura (60 °C/50W) en una preparación porcina y el catéter DT, así como con el catéter control a 25 W y 50 W, con distintas fuerzas de contacto y tiempo de RF. Posteriormente, se realizó un estudio observacional unicéntrico prospectivo en pacientes sometidos a ablación de TAMR utilizando el DT y comparando sus resultados con casos realizados en el mismo periodo con otros catéteres estándar. La duración de las lesiones se basó en los resultados del modelo porcino, con lesiones de 10" para contactos óptimos (> 55 °C) y 20" para el resto. Aquellas con escaso contacto (50°C) fueron interrumpidas precozmente.

Resultados: Las lesiones del catéter DT fueron más profundas y anchas con respecto al control con 25W y a 50W con 2 g (fig.). Las lesiones fueron mayores para el control según se incrementó el contacto y la potencia. No se produjeron *pops*. El estudio *in vivo* incluyó 38 pacientes (67,1 ± 11,5 años, 61,5% mujeres): 20 DT y 18 controles. El tiempo de RF fue menor con el DT (19,7 ± 9,1 vs 48,6 ± 21,2 min, p 0,01), lo que permitió la realización de más líneas (3,1 ± 1,1 vs 2,3 ± 1,2, p = 0,04) y el tratamiento de más TAMR (2,7 ± 1,2 vs 1,8 ± 1,3, p = 0,02). La no inducibilidad fue superior con el DT (85 vs 61,1%; p = 0,09).



A: Lesión de 10 s. B: Integración del catéter con sistema Rhythmia. C: Características de las lesiones.

Conclusiones: La aplicación de RF controlada por temperatura con el DT genera lesiones distintas a los catéteres convencionales. La titulación de la duración de las lesiones en base al modelo porcino permitió la

ablación eficaz de TAMR con una importante reducción del tiempo de RF. La posibilidad de alta potencia con la seguridad del *feedback* térmico podría mejorar los objetivos de esta ablación.