



6007-77. DIFERENCIAS ENTRE LAS LESIONES POR RADIOFRECUENCIA CREADAS MEDIANTE CATÉTER DE ABLACIÓN MANUAL O CATÉTER MAGNÉTICO DE MANEJO REMOTO

Sergio Castrejón Castrejón, José Luis Merino Llorens, Carlota Largo Aramburu, Enrique de Miguel del Campo, Alejandro Estrada Muzzi, David Doiny, Josh Sachar y José Luis López Sendón de la Unidad de Arritmias y Electrofisiología Robotizada. Hospital Universitario La Paz, Madrid, Servicio de Cirugía Experimental del Hospital La Paz, Madrid y Magnetecs Corp., Inglewood (California).

Resumen

Introducción: Se ha postulado que la mayor estabilidad y el contacto constante del catéter de ablación conseguido mediante el empleo de un navegador remoto magnético (NRM) podrían ser ventajosas con respecto a los catéteres convencionales. La finalidad de este estudio fue comparar las lesiones creadas mediante un novedoso sistema de NRM con las de un catéter de ablación comercial. El estudio se realizó como parte del protocolo de validación del sistema para su empleo en humanos.

Métodos: El estudio se realizó en siete cerdos sanos anestesiados cateterizados por vía femoral y yugular. Los animales fueron introducidos dentro del NRM, que consta de 8 electroimanes fijos capaces de generar un campo magnético rápidamente modificable para guiar los movimientos de un catéter magnético no irrigado de 4 mm. Dicho catéter fue empleado para obtener las anatomías de las cuatro cámaras cardíacas mediante un sistema de navegación electroanatómica tridimensional y para aplicar radiofrecuencia (30 W, 30 s, 50°) en puntos predefinidos para conseguir una distribución espacial idéntica de las lesiones con. Posteriormente se realizaron aplicaciones con idénticos parámetros mediante catéter manual de 4 mm en zonas análogas. El contacto del catéter-tejido se validó en cada punto con un sensor específico. Los animales fueron sacrificados y las lesiones evaluadas macroscópicamente por dos observadores tras fijación en formol.

Resultados: Se realizaron 75 lesiones. En el examen se excluyeron 27 por identificación macroscópica imposible y se estudiaron 49 (65%), de las cuales el 64,1% habían sido realizadas con el catéter manual y el 63,6% con el magnético ($p = 0,967$), localizadas en aurícula derecha (51%), aurícula izquierda (29%) y ventrículo derecho (20%). Solo una de cada grupo se asoció a “pop” audible. El área de las lesiones de ambos grupos fue similar ($p = 0,207$) pero las realizadas con el NRM eran ligeramente más pequeñas ($28 \pm 17 \text{ mm}^2$ vs $35 \pm 18 \text{ mm}^2$).



Conclusiones: Las pequeñas diferencias halladas por el empleo del sistema de NRM podrían deberse a la menor presión sobre el tejido que se consigue con esta tecnología, a pesar de ser más estable el contacto. Sin embargo, estas diferencias podrían explicarse porque una mayor estabilidad determina lesiones más precisas y delimitadas.