Rev Esp Cardiol. 2011;64 Supl 3: 105

Revista Española de Cardiología

4035-5. LOS NUEVOS CATÉTERES DE IRRIGACIÓN CREAN LESIONES DE VOLUMEN SEMEJANTE A LOS CONVENCIONALES, CON MÁS AFECTACIÓN SUPERFICIAL PERO CON CLARA MENOR TASA DE POPS

Roberto Molina-Morúa, Javier Moreno Planas, Jorge García Quintanilla, Moisés Pulido M., Nicasio Pérez Castellano, Carlos Macaya Miguel y Julián Pérez Villacastín del Hospital Clínico San Carlos de Madrid, Madrid.

Resumen

Antecedentes y Objetivos: En los últimos meses han aparecido nuevos tipos de catéteres (C) irrigados de ablación realizados con diferentes aleaciones, con diferente número de puertos de irrigación e incluso con punta flexible porosa. Quisimos comparar el grado de lesión que crean y la posible aparición de pops por ebullición tisular.

Métodos: Creamos un modelo de láminas de miocardio ventricular izquierdo bovino (12 × 5 × 4 cm), bañadas en un flujo continuo de solución salina a 38 °C. Procedimos a realizar aplicaciones de radiofrecuencia puntuales, con una fuerza de contacto de 7-9 gramos, de forma perpendicular con la punta de 4 C irrigados. Así, comparamos: un irrigado convencional (punta iridio-platino, 6 poros, BioSense ThermoCool; CONV); catéter punta oro (16 poros, Bard; OR); catéter convencional de 56 poros (Biosense ThermoCool SF; SF) y catéter flexible poroso (SJM Cool Flex; CF). Inicialmente (Fase A) se hicieron 7 aplicaciones de 30 segundos (20W, 30 ml/min) por C, midiendo el tamaño de las lesiones. Posteriormente (Fase B) se realizaron 10 aplicaciones por C a 30W (30 ml/min) hasta 1 minuto o aparición de pop.

Resultados: Fase A: encontramos diferencias significativas en la comparación global del tamaño de las lesiones (p 0,035; RM-Anova). Aunque no encontramos diferencias significativas en el volumen total, el diámetro superficial de las lesiones con el CONV fueron menores (p < 0,001) que cualquiera de los otros 3 (CONV 4,1 ± 0,6; OR 4,4 ± 0,5; SF 4,8 ± 0,7; CF 4,4 ± 0,4 mm), a expensas de que la profundidad a la que aparecía el diámetro mayor de la lesión fue mayor (p < 0,001) en el CONV que en los otros 3 (2,3 ± 0,4; 1,4 ± 0,4; 1,7 ± 0,3; 1,0 ± 0,2). Las lesiones menos profundas tendió a realizarlas el flexible CF (4,1 ± 0,7 mm), comparado con CONV (4,9 ± 0,7; p 0,22) y SF (4,9 ± 0,5; p 0,22). Asimismo, el CF mostró los menores diámetros máximos, aunque significativamente solo como tendencia frente al SF (CF 6,6 ± 1,3 vs SF 8,35 ± 0,7, p 0,11). Fase B: la figura muestra un Kaplan-Meier de tiempo hasta pop (p < 0,001).

Conclusiones: Los nuevos catéteres irrigados, con más superficie de lavado, crean lesiones comparables en volumen, pero con mayor afectación peri-superficial. Sin embargo se muestran más seguros con una clara menor tasa de producción de explosiones por ebullición (pops).