

Comparación de eficiencia de dos sistemas de electroporación: catéter circular frente a catéter focal de punta esférica

Leopoldo Fernández Ruz(1), Jaime González Lozano(2), José Ignacio Larrubia Valle(1), Rosa María Barrios Campos(1) y Gabriel Alejandro Ballesteros Derbenti(2) de (1)Cardiología y (2)Unidad de Arritmias. Hospital Universitario Regional de Málaga, Málaga - España

Introducción: Existen diferentes sistemas de ablación por campo pulsado (PFA) para la realización de procedimientos de aislamiento de venas pulmonares (PVI) para tratamiento de la fibrilación auricular (FA). Las comparaciones directas entre los distintos sistemas son escasas. El objetivo de este trabajo es comparar los resultados agudos de 2 sistemas de PFA: catéter circular (PulseSelect) frente a catéter focal esférico y de punta compresible (Sphere-9) para primer procedimiento de FA (exclusivamente PVI).

Métodos: Estudio observacional y retrospectivo. Se recogieron variables demográficas, tiempos de procedimiento, fluoroscopia y en aurícula izquierda (AI), y éxito agudo. Todos los procedimientos se realizaron bajo sedación profunda. El análisis estadístico se realizó con R (v 4.2.2).

Resultados: Se incluyeron 70 pacientes (35 con cada sistema). Se encuentran resumidos en la Tabla 1. Edad media 62,6 años, 47% mujeres, 60% FA paroxística, 62,5% sin cardiopatía estructural. En todos los casos se consiguió el aislamiento de todas las venas pulmonares. El tiempo mediano de procedimiento fue 62 minutos con catéter focal [52-120] y 58 con catéter circular [36-105], p=0,028), tiempo mediano en AI 37 minutos con catéter focal [23-70] y 30 con catéter circular [20-56], p=0,019) y tiempo mediano de fluoroscopia 3,4 minutos con catéter focal [1,3-20,3] y 10 con catéter circular [5,9-43,1], p<0,001).

Conclusiones: El catéter circular de PFA presenta tiempos de procedimiento y aurícula izquierda menores y tiempos de fluoroscopia mayores cuando se lo compara con el catéter de PFA focal de punta esférica para procedimiento de PVI. Ambos presentan eficiencia y eficacia aguda remarcables.

Tabla 1. Características clínicas, epidemiológicas y relacionadas con el procedimiento

Variables *media ± DE, N (%), mediana [RIC] según proceda	Grupo catéter focal (N=35)	Grupo catéter circular (N=35)	Valor P	Variables *media ± DE, N (%), mediana [RIC] según proceda	Grupo catéter focal (N=35)	Grupo catéter circular (N=35)	Valor P
Edad (años)	62.1 ± 11.5	63.1 ± 10.6	0.69	Cardiopatía previa			0.079
Sexo femenino	19 (54.3%)	14 (40%)	0.338	Ninguna	28 (80%)	19 (54.3%)	
HTA	22 (62.9%)	19 (54.3%)	0.627	Taquimiocardiopatía	1 (2.9%)	5 (14.3%)	
DM	5 (14.3%)	4 (11.4%)	1	CI	NA	3 (8.6%)	
DLP	12 (34.3%)	10 (28.6%)	0.797	MCDNI	1 (2.9%)	2 (5.7%)	
Fumador	9 (25.7%)	22 (62.9%)	0.489	Amiloidosis	NA	1 (2.9%)	
Exfumador	6 (17.1%)	8 (22.9%)	0.811	CHTA	2 (5.7%)	4 (11.4%)	
SAOS	5 (14.3%)	8 (22.9%)	0.539	Valvular	1 (2.9%)	1 (2.9%)	
IMC	27.8 [20.7 – 38]	27.85 [22.1 – 39.3]	0.771	Otra	2 (5.7%)	NA	
IMC >30	5 (14.3%)	11 (31.4%)	0.49	Tipo FA			0.464
ICC	1 (2.9%)	10 (28.6%)	0.006	Paroxística	23 (65.7%)	19 (54.3%)	
FEVI (%)	65 [30 – 71]	60 [29 – 68]	<0.001	No paroxística	12 (34.3%)	16 (45.7%)	
Tamaño AI (PEL, mm)	40 [35 – 55]	38 [30 – 52]	0.837	Ritmo al llegar a sala			0.186
CHA2DS2-VA (puntos)	2 [0 – 5]	2 [0 – 5]	0.726		Sinusal	28 (80%)	22 (62.9%)
Tiempo de procedimiento (min)	62 [52 – 120]	58 [36 – 105]	0.028		FA	7 (20%)	13 (37.1%)
Escopia (min)	3.4 [1.3 – 20.3]	10 [5.9 – 43.1]	<0.001				
Tiempo en AI (min)	37 [23 – 70]	30 [20 – 56]	0.019				

AI: aurícula izquierda. DE: desviación estándar. DLP: dislipemia. DM: diabetes mellitus. CI: cardiopatía isquémica. CHTA: cardiopatía hipertensiva. FA: fibrilación auricular. FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo. HTA: hipertensión arterial. ICC: insuficiencia cardiaca congestiva. IMC: índice de masa corporal. MCDNI: miocardiopatía dilatada no isquémica. PEL: paraesternal eje largo. RIC: rango intercuartílico. SAOS: síndrome de apnea obstructiva del sueño