

Eficacia y seguridad comparativas de dos sistemas de ablación por campo pulsado en fibrilación auricular

Guillermo Rad García(1), Nerea Fernández Ortiz(1), Enrique Robles Pérez(1), Guillem Murillo Varona(1), Marta Gil Molina(1), Jorge Llau García(1), Sara Huélamo Montoro(1), Valero Vicente Soriano Alfonso(1), Javier Navarrete Navarro(1), Carmen Arveras Martínez(1), Josep Navarro Manchón(1), Maite Izquierdo de Francisco(1), Óscar Cano Pérez(1), Luis Martínez Dolz(1) y Joaquín Osca Asensi(1) de (1)Hospital Universitario La Fe, Valencia - España

Introducción: La ablación por campo pulsado (PFA, pulsed field ablation) es una modalidad de ablación basada en la electroporación, que permite el aislamiento de venas pulmonares con un perfil de seguridad favorable gracias a su acción tisular selectiva. Existen varios sistemas de PFA disponibles en la práctica clínica, aunque los datos comparativos directos entre ellos son escasos. El objetivo de este estudio fue comparar la eficacia y la seguridad de dos sistemas de PFA (Farapulse y Volt) en el tratamiento de la fibrilación auricular (FA).

Métodos: Registro unicéntrico y prospectivo que incluyó pacientes sometidos a aislamiento de venas pulmonares mediante PFA con el sistema Farapulse (n=230) o el sistema Volt (n=34). Se registraron características basales, parámetros del procedimiento, complicaciones y supervivencia libre de recidiva arrítmica con curvas de Kaplan-Meier y regresión de Cox multivariante. El período de blanking fue de 90 días.

Resultados: Ambos grupos fueron comparables en edad (65 años), comorbilidades y tipo de FA (paroxística ~41-55%, persistente ~45-59%), con diferencias en distribución por sexo, tiempo en FA y niveles de NT-proBNP. El sistema Farapulse requirió mayor número de aplicaciones (39,5 vs. 16,0; p<0,001) y mayor tiempo de escopia (12,0 vs. 9,0 min; p<0,001). La tasa de complicaciones mayores fue baja en ambos grupos y no mostró diferencias significativas (Farapulse 1,7% vs. Volt 6,1%; p=0,352), sin eventos fatales en ningún caso. Tras una mediana de seguimiento de ~350 días, la recidiva arrítmica fue similar (19,6% vs. 15,2%; p=0,714). Las curvas de Kaplan-Meier no mostraron diferencias significativas en supervivencia libre de recidiva (log-rank p=0,639), hallazgo mantenido en los subgrupos de FA paroxística (p=0,592) y persistente (p=0,917). En el análisis multivariante, la técnica de ablación no fue predictor independiente de recidiva (HR ajustado 0,80; IC95% 0,23-2,80; p=0,725). El único predictor independiente identificado fue el tiempo en FA (HR 1,005 por mes; p=0,017).

Conclusiones: En este registro, los sistemas Farapulse y Volt mostraron eficacia y seguridad comparables para el aislamiento de venas pulmonares en FA. El tiempo en FA fue el único predictor independiente de recidiva. La asimetría en el tamaño muestral (n=230 vs. n=34) limita la potencia estadística y obliga a interpretar estos resultados con cautela, pendientes de confirmación con series más amplias.

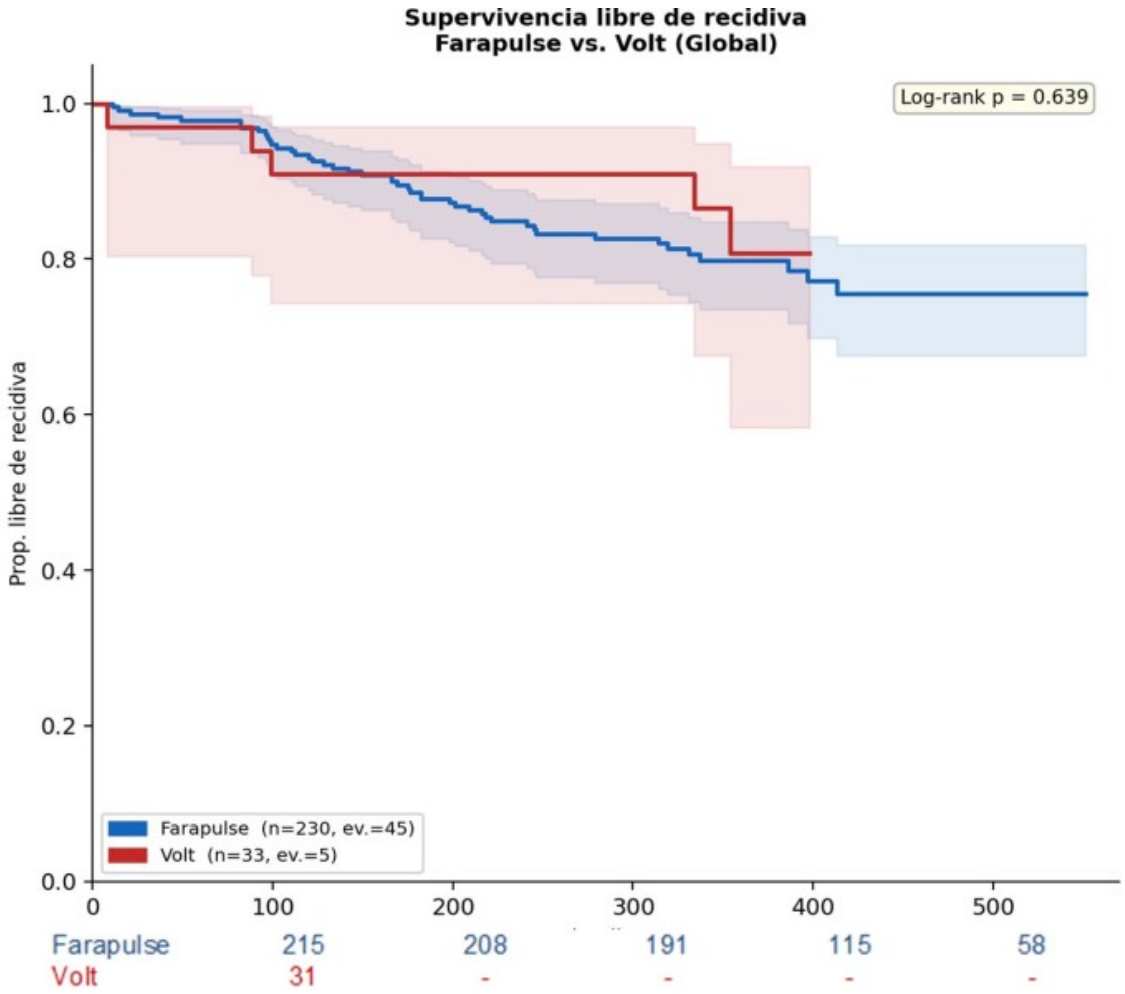


Figura 1. *Curva de Kaplan-Meier de supervivencia libre de recidiva arrítmica comparando ablación con Farapulse (n=230, azul) frente a Volt (n=34, rojo discontinuo). No se observaron diferencias estadísticamente significativas (log-rank p=0,639). Las bandas sombreadas representan los intervalos de confianza al 95%.*

Tabla 1. Análisis multivariante de Cox — predictores de recidiva arrítmica

Variable	HR ajustado	IC 95%	p
Volt vs. Farapulse (referencia)	0,80	0,23 – 2,80	0,725
Sexo masculino	1,05	0,55 – 1,99	0,892
FA persistente vs. paroxística	1,73	0,90 – 3,31	0,099
Ablación previa	0,61	0,30 – 1,26	0,184
Tiempo en FA (por mes)	**1,005**	**1,00 – 1,01**	**0,017***

Tabla 1. Análisis multivariante de regresión de Cox (n=244, eventos=47). El asterisco (*) indica significación estadística (p<0,05). C-statistic del modelo: 0,618. FA: fibrilación auricular; HR: hazard ratio; IC: intervalo de confianza.