

Strain de reservorio de la aurícula derecha como predictor de recurrencia precoz tras el aislamiento de venas pulmonares en pacientes con fibrilación auricular

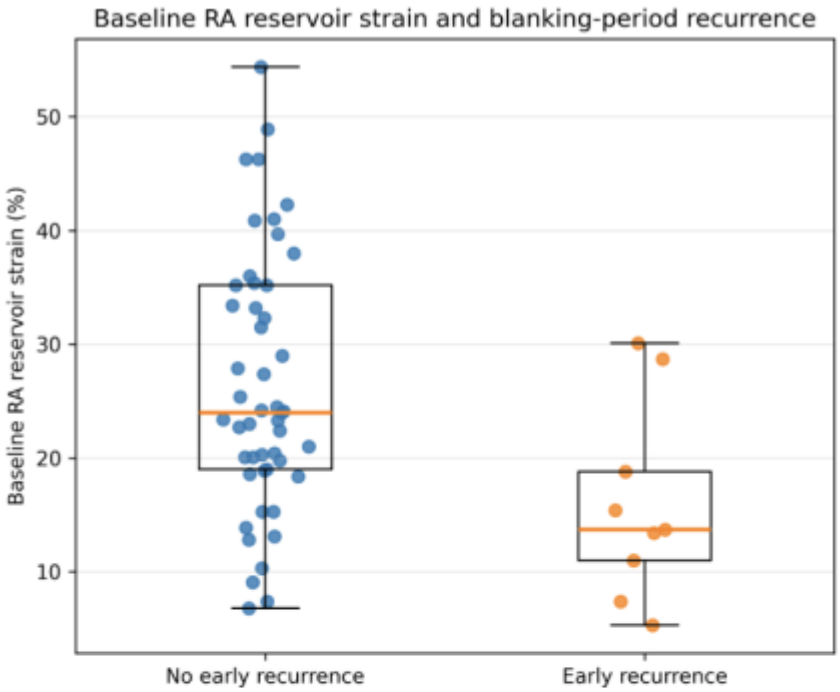
Jorge Segovia Reyes(1), Cristian Peláez Berdún(1), Fernando Puyol Ruiz(1), Germán Alegre García(1), Amalio Ruiz Salas(1), Manuel Jiménez Navarro(1), Francisco Javier Pavón Morón(1) y Jorge Rodríguez Capitán(1) de (1)Área del Corazón. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga - España

Introducción: La predicción de recurrencia tras el aislamiento de venas pulmonares (AVP) se ha centrado tradicionalmente en el remodelado estructural y funcional de la aurícula izquierda (AI). Sin embargo, el strain de reservorio de la aurícula derecha (RASr) refleja la función mecánica auricular derecha (AD) y podría aportar información complementaria sobre el sustrato auricular subyacente. Nuestro objetivo fue evaluar si los parámetros ecocardiográficos basales, y en particular el RASr, predicen la recurrencia precoz tras el AVP.

Métodos: Estudio observacional que incluyó pacientes remitidos para AVP por fibrilación auricular (FA) paroxística o persistente. La ecocardiografía basal incluyó parámetros estructurales y funcionales convencionales, incluyendo la evaluación de strain. La recurrencia precoz se definió como la recurrencia de FA durante el periodo de blanking de 3 meses. La variable principal de interés fue el RASr basal. Se utilizó análisis ROC para comparar la capacidad discriminativa del RASr, el volumen auricular derecho indexado (RAVI), el strain de reservorio de la aurícula izquierda (LASr) y el volumen auricular izquierdo indexado (LAVI).

Resultados: Se incluyeron 58 pacientes (Tabla 1). 9 (15,5%) presentaron recurrencia precoz y mostraron menor RASr basal (Figura 1), peor strain de pared libre del ventrículo derecho menos negativo y mayor ORE de insuficiencia tricuspídea. Los marcadores convencionales de tamaño auricular, tanto izquierdos como derechos, no se asociaron significativamente con la recurrencia, mientras que el RASr permaneció asociado de forma independiente tras ajustar por tipo de FA (OR 0,50; 0,29–0,85; p=0,010), RAVI (OR 0,55; 0,32–0,94; p=0,029) y LAVI (OR 0,56; 0,35–0,91; p=0,019). El RASr mostró la mejor capacidad discriminativa (AUC 0,772) (Figura 1), superior a la del RAVI (0,594), el LASr (0,662) y el LAVI (0,482). Un punto de corte exploratorio de RASr basal <18,8% identificó a los pacientes con mayor riesgo de recurrencia precoz, con una sensibilidad del 77,8% y una especificidad del 77,6%.

Conclusiones: El RASr puede ayudar a identificar a los pacientes con mayor riesgo de recurrencia precoz tras el AVP y aporta valor incremental más allá de los marcadores convencionales de tamaño auricular. Estos hallazgos sugieren que la disfunción mecánica de la AD podría captar mejor la vulnerabilidad precoz postablación que los marcadores convencionales de tamaño biauricular.


Baseline RA reservoir strain and blanking-period recurrence
Baseline RA reservoir strain (%)
50
40
30
20
10
No early recurrence
Early recurrence

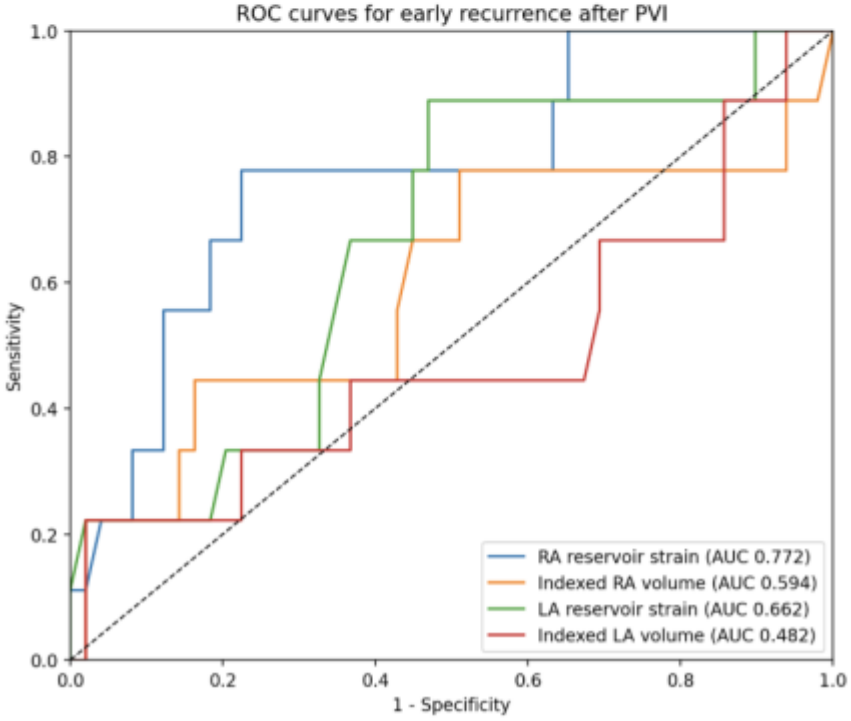

ROC curves for early recurrence after PVI
Sensitivity
1 - Specificity
0.0
0.2
0.4
0.6
0.8
1.0
RA reservoir strain (AUC 0.772)
Indexed RA volume (AUC 0.594)
LA reservoir strain (AUC 0.662)
Indexed LA volume (AUC 0.482)

Tabla 1. Características basales de la muestra y subgrupos según recurrencia.

Variable	Total (n=58)	No recurrencia (n=49)	Recurrencia precoz (n=9)	p
Edad, años	60.4 ± 9.4	60.2 ± 9.1	61.9 ± 11.6	0.691
Mujer, n (%)	19 (32.8)	15 (30.6)	4 (44.4)	0.456
IMC, kg/m²	28.9 ± 4.8	29.0 ± 5.0	28.3 ± 3.9	0.499
FA persistente, n (%)	32 (55.2)	26 (53.1)	6 (66.7)	0.495
Escala CHA2DS2-VA	1.7 ± 1.2	1.7 ± 1.2	2.0 ± 1.4	0.525
Hipertension, n (%)	39 (67.2)	33 (67.3)	6 (66.7)	1.000
Diabetes mellitus, n (%)	13 (22.4)	10 (20.4)	3 (33.3)	0.404
SAOS, n (%)	28 (48.3)	24 (49.0)	4 (44.4)	1.000
Insuficiencia cardiaca con FEVI deprimida, n (%)	17 (29.3)	13 (26.5)	4 (44.4)	0.426
NT-proBNP, pg/mL	622 [141–1219]	647 [145–1250]	597 [79–1125]	0.872
FEVI, %	54.9 ± 12.1	55.8 ± 12.4	50.3 ± 9.7	0.273
LAVI, mL/m²	40.1 ± 12.8	40.0 ± 13.2	40.4 ± 11.2	0.872
LASr, %	18.5 ± 10.4	19.3 ± 10.3	14.4 ± 10.5	0.127
RAVI, mL/m²	29.3 ± 8.9	28.8 ± 8.6	32.0 ± 10.3	0.379
RASr, %	24.8 ± 11.5	26.4 ± 11.3	16.0 ± 8.6	0.010
TAPSE, mm	20.2 ± 3.5	20.6 ± 3.3	18.1 ± 4.1	0.056
Strain pared libre del ventrículo derecho, %	-18.5 ± 9.0	-19.2 ± 9.3	-14.6 ± 5.9	0.040
ORE insuficiencia tricuspídea	0.13 ± 0.14	0.11 ± 0.12	0.27 ± 0.22	0.007
PAPS, mmHg	37.3 ± 10.2	37.5 ± 10.9	36.2 ± 6.0	0.785

FA: fibrilación auricular; FEVI: fracción de ejección del ventrículo izquierdo; IMC: índice de masa corporal; LASr: strain de reservorio auricular izquierdo; LAVI: volumen máximo auricular izquierdo indexado; NT-proBNP: prohormona N-terminal del péptido natriurético cerebral; PAPS: presión arterial pulmonar sistólica; RASr: strain de reservorio auricular derecho; RAVI: volumen máximo auricular derecho indexado; SAOS: síndrome de apena obstructiva del sueño; TAPSE: excursión sistólica del anillo tricuspídeo