

Fenotipos distintos de remodelado biauricular en la fibrilación auricular: evaluación ecocardiográfica integral en pacientes sometidos a aislamiento de venas pulmonares

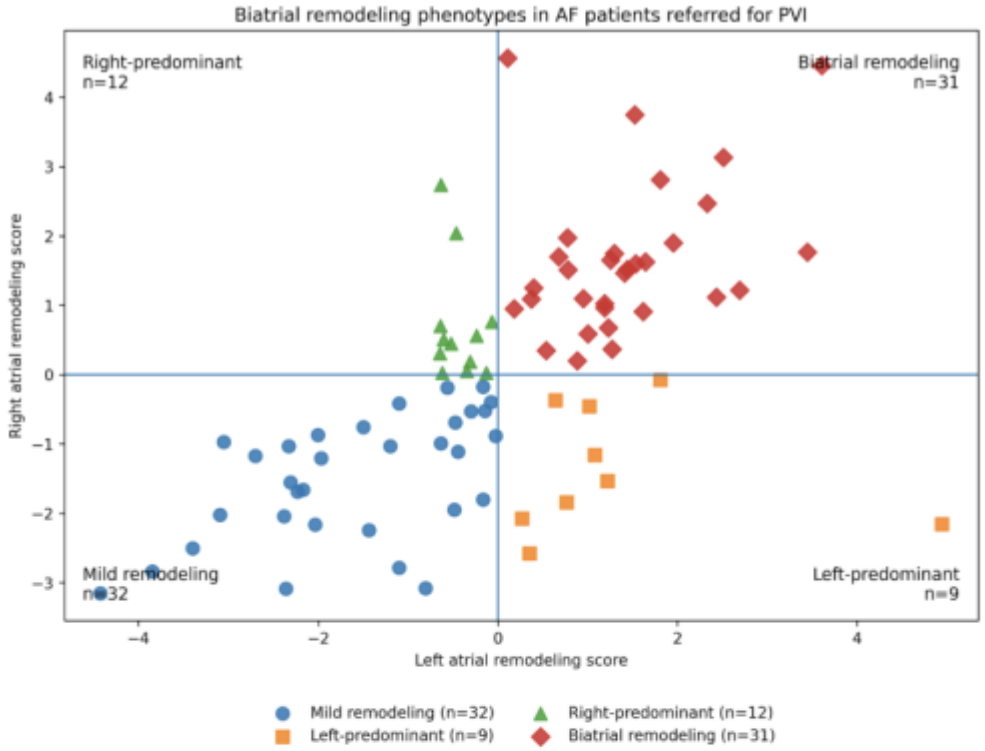
Jorge Segovia Reyes(1), Cristian Peláez Berdún(1), Fernando Puyol Ruiz(1), Germán Alegre García(1), Amalio Ruiz Salas(1), Manuel Jiménez Navarro(1), Francisco Javier Pavón Morón(1) y Jorge Rodríguez Capitán(1) de (1)Área del Corazón. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga - España

Introducción: La fibrilación auricular (FA) se asocia con remodelado de ambas aurículas, aunque la mayoría de estudios se han centrado en la aurícula izquierda (AI). Nuestro objetivo fue identificar fenotipos de remodelado biauricular en pacientes con FA remitidos para aislamiento de venas pulmonares (AVP) mediante evaluación de parámetros convencionales y técnicas de deformación.

Métodos: Estudio transversal en pacientes con FA remitidos para AVP y sometidos a ecocardiografía basal. El remodelado de la AI se evaluó mediante el volumen auricular izquierdo indexado (LAVI) y el strain reservorio auricular izquierdo (LASr), mientras que el de la aurícula derecha (AD) se evaluó mediante el volumen auricular derecho indexado (RAVI) y el strain reservorio auricular derecho (RASr). Se generaron puntuaciones de remodelado izquierdo y derecho sumando los z-scores estandarizados del volumen auricular indexado y del inverso del strain reservorio. Los pacientes se clasificaron según presentaran puntuaciones izquierda y derecha por encima o por debajo de la media de la cohorte.

Resultados: Se incluyeron 84 pacientes (Tabla 1). Se identificaron cuatro fenotipos: remodelado leve (n=32; 38,1%), remodelado predominante izquierdo (n=9; 10,7%), remodelado predominante derecho (n=12; 14,3%) y remodelado biauricular (n=31; 36,9%) (Figura 1). La FA persistente se asoció con los fenotipos predominante derecho y biauricular, estando presente en el 83,3% y 80,6% de estos pacientes, respectivamente, frente al 18,8% del fenotipo leve y al 11,1% del predominante izquierdo (p<0,001). El fenotipo biauricular mostró el perfil más avanzado, con mayores volúmenes auriculares, deterioro marcado de LASr y RASr, menor fracción de eyección del ventrículo izquierdo, peor strain longitudinal global ventricular izquierdo y peor función sistólica del ventrículo derecho. La insuficiencia tricuspídea significativa fue más frecuente en el fenotipo biauricular que en el leve (35,5% frente a 3,1%; p=0,010).

Conclusiones: Los pacientes con FA remitidos para AVP presentan fenotipos distintos de remodelado biauricular. La FA persistente se agrupa en los patrones predominante derecho y biauricular, mientras que el fenotipo biauricular se asocia con afectación funcional biventricular y enfermedad valvular derecha más avanzada. La evaluación biauricular integral puede mejorar la caracterización fenotípica más allá de la valoración convencional de la AI.


Biatrial remodeling phenotypes in AF patients referred for PVI
Right-predominant
n=12
Biatrial remodeling
n=31
Mild remodeling
n=32
Left-predominant
n=9
Right atrial remodeling score
Left atrial remodeling score
Mild remodeling (n=32)
Left-predominant (n=9)
Right-predominant (n=12)
Biatrial remodeling (n=31)

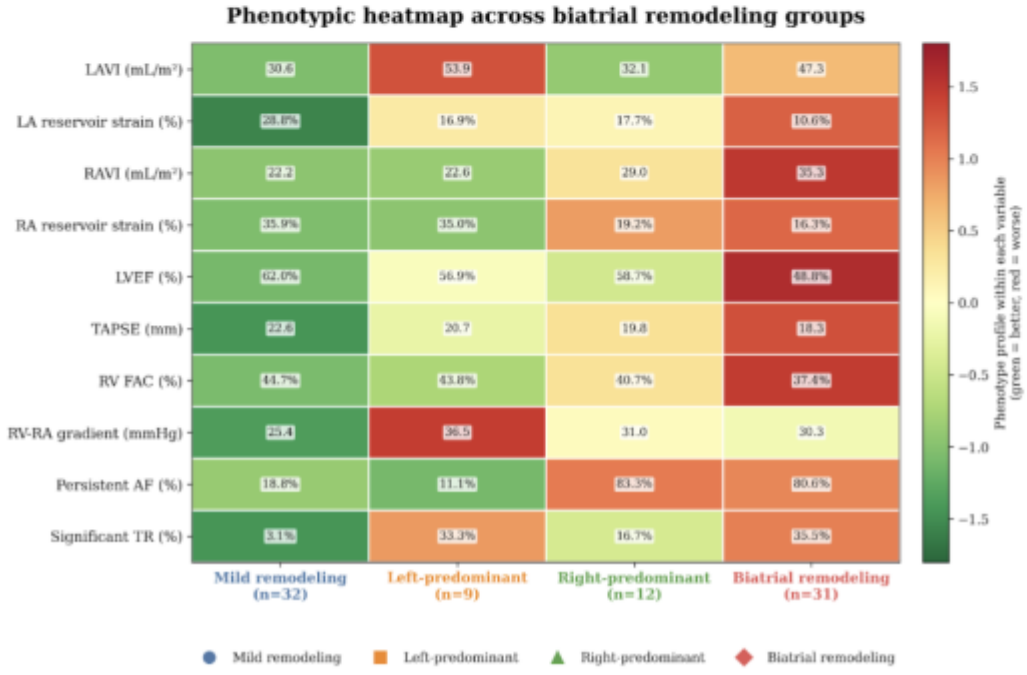

Phenotypic heatmap across biatrial remodeling groups
LAVI (mL/m²)
LA reservoir strain (%)
RAVI (mL/m²)
RA reservoir strain (%)
LVEF (%)
TAPSE (mm)
RV FAC (%)
RV-RA gradient (mmHg)
Persistent AF (%)
Significant TR (%)
30.6
53.9
32.1
47.3
28.8%
16.9%
17.7%
10.6%
22.2
22.6
29.0
35.3
35.9%
35.0%
19.2%
16.3%
62.0%
56.9%
58.7%
48.8%
22.6
20.7
19.8
18.3
44.7%
43.8%
40.7%
37.4%
25.4
36.5
31.0
30.3
18.8%
11.1%
83.3%
80.6%
3.1%
33.3%
16.7%
35.5%
Mild remodeling (n=32)
Left-predominant (n=9)
Right-predominant (n=12)
Biatrial remodeling (n=31)
Phenotype profile within each variable (green = better; red = worse)
Mild remodeling
Left-predominant
Right-predominant
Biatrial remodeling

Tabla 1. Características basales de la muestra.

Variable	Cohorte total (n = 84)
Edad, años	61.1 ± 9.1
Mujer, n (%)	29 (34.5)
IMC, kg/m^2	28.3 ± 4.9
FA persistente, n (%)	42 (50.0)
Escala CHA_2DS_2-VA	1.6 ± 1.1
Hipertension, n (%)	55 (65.5)
Diabetes mellitus, n (%)	15 (17.9)
SAOS, n (%)	35 (41.7)
EPOC, n (%)	8 (9.5)
Cardiopatía isquémica, n (%)	5 (6.0)
Insuficiencia cardiaca con FEVI deprimida (%)	21 (25.0)
CVE previa, n (%)	41 (48.8)
FEVI, %	56.1 ± 11.7
TAPSE, mm	20.4 ± 3.5
PAPS, mmHg	38.0 ± 10.2
Insuficiencia tricuspídea al menos moderada, n (%)	17 (20.2)

CVE: cardioversión eléctrica; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; FA: fibrilación auricular; FEVI: fracción de ejección del ventrículo izquierdo; IMC: índice de masa corporal; PAPS: presión arterial pulmonar sistólica; SAOS: síndrome de apena obstructiva del sueño; TAPSE: excursión sistólica del anillo tricuspídeo