



## 8. ASOCIACIÓN ENTRE PARÁMETROS DE MECÁNICA AURICULAR IZQUIERDA E INSUFICIENCIA CARDIACA A 10 AÑOS EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR

Eva Gutiérrez Ortiz, Carmen Olmos Blanco, Irene Carrión Sánchez, Rocío Párraga Gutiérrez, Sandra Gil Abizanda, Leopoldo Pérez de Isla, José Alberto de Agustín Loeches y Fabián Islas Ramírez

Cardiología. Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La fibrilación auricular (FA) es la arritmia más prevalente y se asocia con la insuficiencia cardiaca (IC) bien sea como causa directa de la misma o como precipitante en pacientes con IC previa. El objetivo de este estudio fue analizar los parámetros ecocardiográficos de función auricular en pacientes en FA asociados al desarrollo de IC.

**Métodos:** Cohorte prospectiva de pacientes consecutivos con FA permanente a lo largo de 2012 con revisión retrospectiva de eventos clínicos en el seguimiento de 10 años. Se realizó un ecocardiograma basal y se añadieron parámetros ecocardiográficos específicos de función de la aurícula izquierda (AI) mediante eco 2D y 3D *wall motion tracking* (3DWMT). Se analizó la influencia de los diferentes parámetros en el desarrollo de IC mediante regresión logística y de Cox.

**Resultados:** La edad media ( $n = 102$ ) fue de  $78,6 \pm 9,8$  años, 52,9% fueron mujeres. La media de  $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-VASc}$  fue de  $4,4 \pm 1,7$  puntos. En el seguimiento a 10 años, 47% tuvieron IC y 34% embolia arterial/ictus. Los datos ecocardiográficos se muestran en la tabla. Los pacientes que tuvieron episodios de IC durante el seguimiento tenían aurículas de mayor tamaño en términos de volumen indexado de la AI (OR 1,02 p 0,033), diámetro de AI en plano paraesternal (OR 1,07 p 0,008) y 4 cámaras (OR 1,05 p 0,020). A su vez, los volúmenes máximos y mínimos obtenidos con 3DWMT de la AI también se asociaron de forma significativa a la aparición de IC en el seguimiento (OR 1,01 p 0,038 y 0,020 respectivamente). Desde el punto de vista de la función, los pacientes sin episodios de IC tuvieron una mejor fracción de vaciamiento de la AI (OR 0,93 p 0,009) y *strain* longitudinal (HR 0,89, p 0,027). Asimismo, el *strain* longitudinal auricular fue el único parámetro que se asoció de forma significativa con eventos embólicos (HR 0,89, p 0,034).

Características ecocardiográficas basales y asociación con el riesgo de insuficiencia cardiaca mediante regresión logística y de Cox

Regresión logística

Regresión de Cox

Odds ratio (IC95%) p

Odds ratio (IC95%) p

|                                |                  |              |                  |              |
|--------------------------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
| VTDVI                          | 1,01 (1,00-1,02) | 0,052        | 1,00 (0,99-1,01) | 0,115        |
| VTSVI                          | 1,01 (1,00-1,03) | 0,152        | 1,01 (0,99-1,02) | 0,319        |
| Valvulopatía significativa     | 2,05 (0,89-4,69) | 0,091        | 1,46 (0,73-2,93) | 0,278        |
| FEVI                           | 0,98 (0,96-1,00) | <b>0,049</b> | 0,98 (0,97-0,99) | <b>0,044</b> |
| EE                             | 0,99 (0,87-1,12) | 0,825        | 0,93 (0,80-1,09) | 0,370        |
| TAPSE                          | 0,88 (0,78-0,98) | <b>0,025</b> | 0,89 (0,80-0,98) | <b>0,023</b> |
| PSAP                           | 1,02 (1,00-1,05) | 0,080        | 1,02 (1,01-1,04) | <b>0,012</b> |
| ACOVD                          | 0,06 (0,01-0,47) | <b>0,007</b> | 0,89 (0,80-0,98) | <b>0,023</b> |
| Acoplamiento atrio-ventricular | 1,43 (0,90-2,26) | 0,130        | 1,41 (1,08-1,85) | <b>0,012</b> |
| Área AI 4C                     | 1,06 (1,01-1,12) | <b>0,031</b> | 1,03 (1,01-1,05) | 0,07         |
| Volumen AI                     | 1,02 (1,00-1,05) | <b>0,033</b> | 1,01 (1,00-1,02) | <b>0,001</b> |
| 3DWMT volumen máximo de AI     | 1,01 (1,00-1,02) | <b>0,038</b> | 1,01 (1,00-1,01) | <b>0,008</b> |
| 3DWMT volumen mínimo de AI     | 1,01 (1,00-1,02) | <b>0,020</b> | 1,01 (1,00-1,01) | <b>0,004</b> |
| Diámetro AI PEL                | 1,07 (1,02-1,12) | <b>0,008</b> | 1,04 (1,01-1,07) | <b>0,010</b> |
| Diámetro longitudinal AI 4C    | 1,05 (1,01-1,10) | <b>0,020</b> | 1,04 (1,02-1,07) | <b>0,002</b> |
| Fracción de vaciamiento de AI  | 0,93 (0,89-0,98) | <b>0,009</b> | 0,93 (0,89-0,98) | <b>0,004</b> |
| Strain longitudinal AI         | 0,91 (0,82-1)    | 0,065        | 0,89 (0,81-0,98) | <b>0,027</b> |

ACOVD: acoplamiento ventriculoarterial derecho; AI: aurícula izquierda; EE: ratio E/e' promedio; FEVI: fracción de eyección de ventrículo izquierdo; PEL: paraesternal eje largo; PSAP: presión sistólica de la arteria pulmonar; TAPSE: excursión anular del anillo tricuspídeo; VTDVI: volumen telediastólico de ventrículo izquierdo; VTSVI: volumen telesistólico de ventrículo izquierdo; 3DWMT: 3D *wall motion tracking*; 4c: plano de 4 cámaras.

**Conclusiones:** Las medidas de tamaño y función de AI pueden ser de utilidad para valorar el riesgo de desarrollar IC en los pacientes en FA, y por tanto deberían ser incorporados a la evaluación ecocardiográfica rutinaria de estos pacientes.