

## Revista Española de Cardiología



## 5006-2. VALOR PRONÓSTICO DEL ESTUDIO DE LA FUNCIÓN AURICULAR IZQUIERDA EN PACIENTES CON MIOCARDIOPATÍA HIPERTRÓFICA MEDIANTE RESONANCIA MAGNÉTICA CARDIACA *TISSUE TRACKING*

Rocío Hinojar<sup>1</sup>, Covadonga Fernández-Golfín<sup>1</sup>, María Ángeles Fernández-Méndez<sup>2</sup>, Amparo Esteban<sup>2</sup>, María Plaza-Martín<sup>1</sup>, Ariana González-Gómez<sup>1</sup>, Luis Miguel Rincón<sup>1</sup> y José Luis Zamorano<sup>1</sup> del <sup>1</sup>Servicio de Cardiología y <sup>2</sup>Servicio de Radiología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

## Resumen

**Introducción y objetivos:** El tamaño de la aurícula izquierda (AI) tiene un papel importante en el pronóstico y la estratificación del riesgo de pacientes con miocardiopatía hipertrófica (MCH). Recientemente, se ha desarrollado el análisis de deformación miocárdica con RMC utilizando el *software* de *tissue tracking* (RMC-TT). Nuestro objetivo fue: 1) evaluar el *strain* longitudinal de la AI (SL-AI) por RMC-TT y su relación con los parámetros de función AI por métodos volumétricos en pacientes con MCH; 2) determinar su asociación con eventos cardiovasculares adversos.

**Métodos:** 74 pacientes con HCM y 70 sujetos sanos fueron sometidos a un estudio convencional de RMC. El análisis por RMC-TT se realizó en las imágenes de cine SSFP en los 3 ejes longitudinales (CVI 42, Calgary, Canadá) y se analizó el SL-AI en todos los sujetos. Además se calculó la función AI en sus 3 fases funcionales: fase de reservorio, de conducto pasivo y de contracción activa (fracción de vaciamiento (FV) total, pasivo y activo respectivamente). Se definió un objetivo primario de mortalidad por todas las causas y un objetivo secundario de insuficiencia cardiaca (IC), arritmias ventriculares mortales o muerte cardiovascular.

**Resultados:** Los pacientes con MCH mostraron atenuación del SL-AI y de todos los parámetros volumétricos de función AI (p < 0,001) (tabla). El SL-AI mostró correlación moderada-alta con los valores de FV (total, activa y pasivo, r = 0,68, r = 0,67, r = 0,31, p < 0,001) y con parámetros de función diastólica (E/é), r = 0,4, p < 0,001). Tanto el SL-AI como el resto de parámetros de función AI se encontraban disminuidos en los pacientes que sufrieron eventos (primarios y secundarios, p < 0,05, tiempo medio de seguimiento  $25,6 \pm 9,4$  meses) (figura). En el análisis multivariante, el SL-AI fue predictor del objetivo primario y secundario independientemente de la extensión de realce tardío y de la masa VI. Se demostró una alta reproducibilidad inter e intraobservador de los valores de SL-AI (r = 0,96 y r = 0,93, p < 0,001).



Gráficos Kaplan-Meier en pacientes con MCH.

## Función auricular izquierda

|                                   | Controles $(n = 70)$ | MCH (n = 74) | p       |
|-----------------------------------|----------------------|--------------|---------|
| Método volumétrico                |                      |              |         |
| Volumen AI máximo indexado, ml/m² | 44 ± 10              | 63 ± 20      | < 0,001 |
| Volumen AI mínimo indexado, ml/m² | $20 \pm 6$           | 41 ± 23      | < 0,001 |
| FV-AI total, %                    | 55 ± 9               | 37 ± 15      | < 0,001 |
| FV-AI pasivo, %                   | 25 ± 12              | 16 ± 11      | 0,001   |
| FV-AI activo, %                   | 41 ± 11              | 27 ± 11      | < 0,001 |
| RMC-TT                            |                      |              |         |
| SL-AI, %                          | 30 ± 6               | 17 ± 8       | < 0,001 |
| Desplazamiento longitudinal, mm   | -3,3 ± 1,2           | -2,5 ± 1     | < 0,001 |

FV: fracción de vaciamiento, SL-AI: strain longitudinal de la aurícula izquierda.

**Conclusiones:** El estudio de la función AI por RMC-TT es factible y reproducible y lo que es más importante, posee valor pronóstico independiente en los pacientes con MCH. Un estudio completo por RMC el estudio del SL-AI parece prometedor en este escenario.