



6121-7. APORTACIÓN DE LA MECÁNICA ROTACIONAL AL DIAGNÓSTICO ECOCARDIOGRÁFICO DIFERENCIAL ENTRE HIPERTROFIA VS INFILTRACIÓN MIOCÁRDICA

Guillermo García-Martín, M. Belén Contreras Tornado, Alejandro Queipo Rodríguez, Alberto Hidalgo Mateos, Paula Gramage Sanchís, Juan Geraldo Martínez, Ester Galiana Talavera, Celia Gil Llopis, Ricardo Callizo Gallego, Amparo Valls Serral, Ildefonso Roldán Torres y Vicente Mora Llabata

Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia, España.

Resumen

**Introducción y objetivos:** El aumento del grosor de las paredes del ventrículo izquierdo (VI) puede ser secundario a hipertrofia o infiltración miocárdica. Objetivo: analizar la aportación de la mecánica rotacional del VI al diagnóstico ecocardiográfico diferencial entre hipertrofia muscular vs infiltración miocárdica.

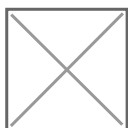
**Métodos:** Analizamos 107 pacientes con hipertrofia ventricular izquierda [75 con hipertrofia miocárdica secundaria a hipertensión arterial (HMHTA) y 32 con infiltración miocárdica por amiloidosis cardiaca (AMLC)] mediante Eco-2D *speckle tracking*, todos con fracción de eyección del VI preservada (FEVI > 50%). Determinamos parámetros ecocardiográficos-2D estructurales, *strain* longitudinal global (SLG), y parámetros rotacionales como el *twist* (°) (gradiente rotacional entre base y ápex del VI) y el *wringing*, o retorcimiento, como medida normalizada del *twist* por unidad de acortamiento longitudinal (Twist/SLG (°/%)), el cual incluye los 2 movimientos que simultáneamente se producen durante la sístole ventricular. El SLG se obtuvo a partir de planos apicales de 4, 3 y 2 cámaras, mientras que las rotaciones basal y apical se obtuvieron a partir de planos paraesternales de eje corto a este nivel del VI.

**Resultados:** Las características poblacionales aparecen en la tabla. No se observaron diferencias en la masa ventricular entre grupos. El SLG fue menor en el grupo de pacientes con AMLC, junto al patrón morfológico de afectación del SL en *apical sparing* típico (aunque no patognomónico) de esta entidad, objetivado por el cociente SLapical/SLbasal + medial. El *twist* contemplado aisladamente no mostró diferencias, pero su normalización en función del acortamiento ventricular (*wringing*) mostró valores significativamente mayores en el grupo de pacientes con AMLC. Junto a un SLG 13,9% fuertemente determinante de AMLC (AUC 0,92, p 0,0001, IC95% 0,86-0,97), un *wringing* > 1,39 se reveló como un buen indicador coadyuvante para el diagnóstico de AMLC (AUC 0,72, p 0,0001, IC95% 0,61-0,82), con una sensibilidad del 75,0% y una especificidad del 62,7% (figura 2A y B).

|                                        |                |               |   |
|----------------------------------------|----------------|---------------|---|
| Valores obtenidos en ambas poblaciones |                |               |   |
|                                        | HMHTA (N = 75) | AMLC (N = 32) | p |

|                             |              |              |       |
|-----------------------------|--------------|--------------|-------|
| Edad, años                  | 63,4 ± 15,9  | 73,8 ± 12,9  | 0,001 |
| Varones (%)                 | 46,1         | 83,3         | 0,005 |
| TAs (mmHg)                  | 167,4 ± 32,5 | 135,3 ± 19,7 | 0,002 |
| AI (ml/m <sup>2</sup> )     | 42,3 ± 16,6  | 41,8 ± 12,4  | 0,443 |
| Masa VI, gramos             | 256,1 ± 73,2 | 278,1 ± 65,9 | 0,082 |
| VTDVI, ml                   | 74,5 ± 27,4  | 72,6 ± 22,5  | 0,365 |
| VTSVI, ml                   | 24,4 ± 11,4  | 28,7 ± 10,7  | 0,037 |
| FEVI, %                     | 67,4 ± 6,9   | 60,7 ± 7,6   | 0,001 |
| TAPSE (mm)                  | 21,8 ± 3,3   | 18,0 ± 4,0   | 0,001 |
| SLG, %                      | 18,4 ± 3,6   | 11,4 ± 3,1   | 0,001 |
| SLapical/SLbasal + SLmedial | 0,7 ± 0,1    | 1,0 ± 0,4    | 0,001 |
| <i>Twist</i> , °            | 22,3 ± 9,7   | 20,7 ± 8,1   | 0,095 |
| <i>Wringing</i> , %/°       | 1,3 ± 0,6    | 1,9 ± 0,8    | 0,001 |

HMHTA: hipertrofia miocárdica secundaria a hipertensión arterial; AMLC: amiloidosis cardiaca; TAs: tensión arterial sistólica; AI: aurícula izquierda; VI: ventrículo izquierdo; VTDVI: volumen telediastólico del ventrículo izquierdo; VTSVI: volumen telesistólico del ventrículo izquierdo; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; TAPSE: excursión sistólica del plano anular tricúspide; SLG: *strain* longitudinal global.



*ABC, área bajo la curva para SLG (A) y wringing (B).*

**Conclusiones:** En pacientes con aumento del grosor del VI y FEVI conservada, junto a la información aportada por la afectación del *strain* miocárdico, el aumento del retorcimiento ventricular (*wringing* > 1,39 °/%) es un parámetro útil en el diagnóstico diferencial de la hipertrofia ventricular en favor de AMLC.