



## 6035-13. IMPLICACIONES PRONÓSTICAS DE LA COMPLEJIDAD TRABECULAR CUANTIFICADA MEDIANTE ANÁLISIS DE FRACTAL EN LA MIOCARDIOPATÍA NO COMPACTADA

María Josefa Azpiroz Franch<sup>1</sup>, Guillem Casas Masnou<sup>1</sup>, Andrea Romero<sup>1</sup>, Maribel González del Hoyo<sup>1</sup>, José María Larrañaga Moreira<sup>2</sup>, Roxana Andreina Escalona Silva<sup>1</sup>, Andrea Guala<sup>1</sup>, Javier Limeres Freire<sup>1</sup>, Antonio Bayés Genís<sup>3</sup>, Esther Zorio Grima<sup>4</sup>, Eduardo Villacorta Argüelles<sup>5</sup>, Pablo García Pavía<sup>6</sup>, Roberto Barriales Villa<sup>2</sup>, Ignacio Ferreira González<sup>1</sup> y José Fernando Rodríguez Palomares<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, <sup>2</sup>Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, <sup>3</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona), <sup>4</sup>Hospital Universitario La Fe, Valencia, <sup>5</sup>Hospital Clínico Universitario de Salamanca y <sup>6</sup>Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda (Madrid).

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La miocardiopatía no compactada (MNC) es una entidad caracterizada por la presencia de trabeculaciones prominentes. El análisis de fractal es un método que cuantifica el grado de hipertrabeculación y se ha descrito como un criterio diagnóstico en la MNC, sin embargo, no se ha estudiado su posible papel pronóstico. El objetivo fue identificar la relación entre la complejidad trabecular medida mediante análisis de fractal y la incidencia de eventos cardiovasculares en pacientes con MNC.

**Métodos:** Se trata de un estudio de cohortes retrospectivo, longitudinal, unicéntrico. Se incluyeron pacientes consecutivos con criterios diagnósticos de MNC por resonancia magnética cardíaca (RMc). Los *endpoints* fueron insuficiencia cardíaca (IC), arritmias ventriculares (AV), embolia sistémica (ES) y mortalidad de cualquier causa. El análisis de fractal se midió en las secuencias cine en eje corto mediante el *software* CVI42. La cohorte se dividió en dos grupos según el fractal máximo apical.

**Resultados:** Se incluyeron 291 pacientes: la edad media fue  $44 \pm 19$  años y un 56% eran mujeres. La función de ventrículo izquierdo (FEVI) fue  $47\% \pm 14\%$  y 26 pacientes (9%) tenían realce tardío de gadolinio (RTG). La media de fractal global fue de  $1,29 \pm 0,06$  y la media de fractal máximo apical de  $1,39 \pm 0,09$ . No había diferencias significativas en las características basales entre los pacientes con fractal máximo apical 1,39 (Tabla 1). Después de un seguimiento a  $3,8 \pm 2,5$  años, 37 pacientes (12,8%) presentaron IC, 30 (10,4%) AV, 3 (1%) ES y 3 (1%) murieron. El fractal máximo apical no se asoció con mayor riesgo de IC o AV (*p* no significativas), ni tampoco el fractal global. No hubo diferencias significativas en las curvas de supervivencia para los dos *endpoints* entre grupos: HR para IC 2,34 (IC95% 0,74-7,4, *p*0,13) y para AV 1,15 (IC95% 0,45-2,41, *p* 0,71) (fig.). La FEVI y la presencia de RTG fueron factores predictores de eventos de forma consistente.

Características basales, parámetros funcionales de VI y riesgo de eventos cardiovasculares en los dos grupos según el fractal máximo apical

|                      | Fractal máximo apical 1,39 (n = 136) | Fractal máximo apical > 1,39 (n = 155) | p  |
|----------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|----|
| Edad (años)          | 43,5 ± 18                            | 44,8 ± 19                              | NS |
| Sexo femenino (n, %) | 57 (44,2%)                           | 72 (55,8%)                             | NS |
| Hipertensión (n, %)  | 25 (18%)                             | 29 (19%)                               | NS |
| BRIHH (n, %)         | 20 (17%)                             | 25 (21%)                               | NS |
| QRS (ms)             | 99 ± 23                              | 104 ± 27                               | NS |
| RTG (n, %)           | 14 (10,3%)                           | 21 (13,5%)                             | NS |
| VTDVI (ml)           | 181 ± 70                             | 174 ± 64                               | NS |
| VTSVI (ml)           | 100 ± 72                             | 98 ± 63                                | NS |
| FEVI (%)             | 48,5 ± 15                            | 47,2 ± 14                              | NS |
| FEVD (%)             | 49 ± 12                              | 47 ± 12                                | NS |
| IC (n, %)            | 14 (10,3%)                           | 23 (14,8%)                             | NS |
| AV (n, %)            | 12 (8,8%)                            | 18 (11,6)                              | NS |



*Curvas de supervivencia de Kaplan-Meier para IC y AV según el fractal máximo apical.*

**Conclusiones:** En este estudio el grado de hipertrabeculación medido mediante análisis de fractal no se asoció con peores parámetros funcionales de VI y tampoco con la incidencia de eventos cardiovasculares en pacientes con MNC. Por tanto, nuestro estudio sugiere que los criterios diagnósticos de la MNC deberían ser actualizados incluyendo parámetros con implicaciones pronósticas demostradas.