



## 6060-374. ESTIMACIÓN POR RESONANCIA MAGNÉTICA DE LA FRACCIÓN DE CONTRACCIÓN MIOCARDIÓCÍTICA COMO MEDIDA DEL RENDIMIENTO SISTÓLICO DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO

Lidia María Carrillo Mora<sup>1</sup>, Diana Milena Cruz Sepulveda<sup>1</sup>, José Javier Tercero Fajardo<sup>1</sup>, María José Oliva Sandoval<sup>1</sup>, Josefa González Carrillo<sup>1</sup>, Francisco Sarabia Tirado<sup>2</sup>, Daniel Rodríguez Sánchez<sup>2</sup>, Carmen Botía González<sup>2</sup> y Daniel Saura Espín<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cardiología y <sup>2</sup>Servicio de Radiología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar (Murcia), España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) como medida de su función sistólica presenta limitaciones conocidas. Como medida alternativa se ha propuesto relacionar el volumen sistólico del ventrículo izquierdo (VS) con el volumen miocárdico (VM) para obtener la fracción de contracción miocárdica (FCM = VS/VM). Como quiera que el volumen de miocardiocitos es variable y distintivo en los diferentes fenotipos cardiacos, nos planteamos evaluar el impacto de la corrección de la FCM con el componente miocardiocítico (FCMc).

**Métodos:** Estudio transversal descriptivo con una muestra de pacientes clínicamente estables representativos de varios fenotipos cardiacos con contractilidad miocárdica intrínseca y pronósticos diferentes y estudiados en la literatura: normal, insuficiencia cardiaca con FEVI preservada (ICFEp), miocardiopatía hipertrófica (MH), miocardiopatía dilatada (MCD), y amiloidosis. Se realizó un estudio de resonancia magnética (RM) en equipos con campos de 1,5T y 3,0T, con secuencias de cine y mapeos T1 nativo y tras 15 minutos tras la administración intravenosa de 0,15 mmol/Kg de gadobutrol. También se realizó una secuencia para la detección de realce tardío de gadolinio, y se excluyó del estudio a los pacientes con fibrosis localizada por reemplazamiento. Se obtuvo un hematocrito al inicio de la prueba. El volumen de miocardiocitos (fracción respecto al volumen miocárdico total) se calculó como complementaria al volumen extracelular miocárdico (VEC). La FCMc se calculó pues como  $(VS/VM) \times (1-VEC)$ .

**Resultados:** Se incluyó a 63 pacientes (43% mujeres) de entre 14 y 86 (mediana 53,5) años, 49 estudios en 3,0T. La distribución fenotípica que representó: normal, 56%; ICFEp, 13%; MH, 14%; MCD, 11%; y amiloidosis, 6%. El volumen estimado de miocardiocitos fue 76% en los fenotipos normales, 75% en la ICFEp, 73% en la MH, 72% en la MCD, y 58% en la amiloidosis (p 0,001). En la muestra total, las FCM y FCMc mostraron una distribución normal, al contrario que la FEVI (KS p 0,0001). En la figura se muestran los diagramas de caja con la distribución de los tres parámetros de estimación de la función sistólica en función de los fenotipos cardiacos, en los que se observa que la FCM y en especial de la FCMc refinan la clasificación del rendimiento sistólico respecto al esperado. La mejora se produce a expensas fundamentalmente de los resultados obtenidos en la MH y en la amiloidosis.



*Valores de los principales parámetros del rendimiento sistólico ventricular en función del fenotipo cardiaco.*

**Conclusiones:** La FCMc estimada con RM muestra una gradación en los diferentes fenotipos cardiacos coherente con la gravedad esperada de su disfunción sistólica intrínseca. En los fenotipos hipertróficos es especialmente discordante con la FEVI. La utilidad pronóstica de la FCMc precisa valoración en un estudio longitudinal.