



## 6001-565. VALORACIÓN DE LA FUNCIÓN DIASTÓLICA DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO CON RESONANCIA MAGNÉTICA CARDIACA EN COMPARACIÓN CON ECOCARDIOGRAFÍA TRANSTORÁCICA

Antonia Delgado Montero, Jeremy Collins, Pegah Entezari, Xiaoming Bi, Christoph Guetter, Marie-Pierre Jolly, James Carr y José Luis Zamorano del Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, Northwestern Memorial Hospital, Chicago (Illinois) y Siemens Healthcare, Chicago (Illinois).

### Resumen

**Objetivos:** Valorar la precisión y reproducibilidad en el estudio de la función diastólica por RM utilizando un nuevo prototipo para cuantificar el grado de relajación del VI ( $e'$ ).

**Métodos:** Análisis de 73 pacientes (edad media 52 años, 53% hombres) a los que se realizó un estudio de RM (escáner de 1,5 T) para valorar viabilidad o enfermedad infiltrativa. Como parte del protocolo se incluyó una secuencia de cine 4 cámaras (TR/TE 13/1,1, FA 69 grados, 40 a 50 fases) y una secuencia de contraste de fase en un eje corto a nivel de las puntas de los velos de la válvula mitral en diástole (TR/TE 48/2,2, FA 30 grados, 20 fases, rango de velocidad 80 cm/seg). Las imágenes de cine se analizaron con un prototipo de software que analiza campos de deformaciones para detectar y seguir automáticamente el plano basal del anillo mitral a nivel de la inserción medial y lateral, obteniendo los valores de  $e'$  septal y lateral. Las imágenes de contraste de fase se procesaron en una estación de trabajo para cuantificar las velocidades E y A. Se valoró la relajación miocárdica y las presiones de llenado en el VI con los valores obtenidos de E, A,  $e'$  y E/ $e'$ , usando los resultados de un ecocardiograma como referencia, comparándose las medias con el test de t de Student. Se calculó el coeficiente de correlación intraclase para los valores de E, A y  $e'$  medidos por dos observadores diferentes.

**Resultados:** La correlación interobservador en los 73 casos fue excelente ( $> 0,95$ ) para todas las mediciones. En la comparación frente al ecocardiograma se excluyeron 32 pacientes por falta de ecocardiograma de control con menos de 30 días de diferencia con la RM. El resultado de  $e'$  septal y lateral fue similar en los casos de función diastólica normal o levemente disminuida ( $p > 0,05$ ) y significativamente menor en los casos con disfunción diastólica más avanzada ( $p < 0,05$ ). Estableciendo 3 cm/seg como punto de corte para  $e'$ , se detectaron un 61% (14 de 23) de los casos con cualquier grado de disfunción diastólica, y un 75% (9 de 13) de los casos con disfunción diastólica grado 2 o 3. Hubo una tendencia a mayor valor de E/ $e'$  cuanto menor función diastólica ( $p > 0,05$ ).



**Conclusiones:** Describimos un método cuantitativo semiautomático para estimar el valor de  $e'$  (grado de acortamiento miocárdico), habiendo demostrado su alta reproducibilidad y su precisión para detectar grados moderados y avanzados de disfunción diastólica.

6001-565.tif

Medición en anillo septal y lateral.