



## 4007-5. EVALUACIÓN DE LA DEFORMACIÓN MIOCÁRDICA CON CARDIORRESONANCIA MAGNÉTICA Y ECOCARDIOGRAFÍA EN PACIENTES POSINFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO

Filipa Xavier Valente, José Rodríguez-Palomares, Laura Gutiérrez García-Moreno, Víctor Pineda, Laura Galián Gay, María Teresa González-Alujas, Arturo Evangelista Massip y David García Dorado del Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** El análisis de *strain* longitudinal (LS) y *strain rate* longitudinal (LSr) con ecocardiografía *speckle-tracking* (Eco-ST) tiene un papel establecido en el pronóstico de pacientes con cardiopatía isquémica. Recientemente, se ha desarrollado el análisis de deformación miocárdica con cardiorresonancia (CRM) utilizando el *software* de *tissue tracking* (TT), sin embargo, no existen estudios comparativos entre las dos técnicas. Con este trabajo pretendemos comparar la factibilidad y evaluar la concordancia entre los parámetros de deformación obtenidos por CRM-TT y Eco-ST en pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST).

**Métodos:** En 98 pacientes con SCACEST sometidos con éxito a angioplastia primaria se estudió la deformación miocárdica longitudinal por CRM-TT y Eco-ST. El análisis por CRM se realizó en 3 ejes longitudinales y en múltiples ejes cortos cubriendo toda la extensión del ventrículo izquierdo utilizando el TT (CVI42, Circle Cardiovascular Imaging Inc, Canadá). Además, se analizó la transmuralidad del infarto con secuencias de realce tardío. Para el análisis por Eco-ST se utilizaron los 3 planos longitudinales apicales y el *software* EchoPAC (GE Ultrasound). Se analizó y comparó el LS y LSr global y segmentario con ambas técnicas y se determinó la variabilidad intra e inter-observador.

**Resultados:** Se analizaron con éxito un total de 1.536 segmentos por CRM (98%) y 1523 segmentos por Eco (97%). El LS global mostró una correlación significativa entre las dos técnicas (CMR  $-13,3\% \pm 5,8$  frente a Eco  $-15,0\% \pm 6,4$ ,  $r = 0,7$ ,  $p < 0,001$ ), diferencia ( $-1,5\%$ ), límite concordancia estrecho (LOA  $\pm 5,2\%$ ) y correlación intraclase moderada (ICC  $0,7$ ,  $p < 0,001$ ). El LSr global mostró una correlación inferior (CMR  $-1,2 \pm 0,8$  frente a Eco  $-1,0 \pm 0,4$ ,  $p < 0,001$ ), con diferencia  $0,2\%$  y límite de concordancia de  $\pm 1,25$ . El análisis segmentario con ambas técnicas mostró una correlación positiva significativa con la transmuralidad del infarto (tabla). La determinación del LS mediante CRM-TT mostró una excelente correlación inter e intra-observador (ICC  $0,84$  y  $0,85$  respectivamente,  $p < 0,01$ ).

Correlación entre la transmuralidad del infarto y los parámetros de deformación miocárdica por CRM y Eco

	Infarto 0-25%	Infarto 26-50%	Infarto 51-75%	Infarto 76-100%	valor p

CRM-LS (%)	-14,7 ± 5,3	-11,3 ± 5,2	-9,9 ± 5,2	-7,8 ± 5,7	< 0,001
Eco-LS (%)	-17,2 ± 5,4	-12,2 ± 5,4	-8,4 ± 5,3	-7,8, ± 5,5	< 0,001
CRM-LSr (s-1)	-1,1 ± 0,8	-1,1 ± 0,5	-1,0 ± 0,6	-0,9 ± 0,5	< 0,001
Eco-LSr (s-1)	-1,1 ± 0,4	-0,8 ± 0,3	-0,7 ± 0,5	-0,6 ± 0,5	< 0,001

**Conclusiones:** El CRM-TT es una herramienta novedosa y reproducible que permite la evaluación de la deformación miocárdica. Existe una correlación excelente con los parámetros de deformación estimados mediante ecocardiografía con mejores resultados para el cálculo del *strain* logitudinal.