



6028-369. DEFORMACIÓN LONGITUDINAL DE CAVIDADES IZQUIERDAS MEDIANTE *FEATURE TRACKING MAGNETIC RESONANCE*. COMPARACIÓN CON ECO 2D Y 3D

Fabián Islas, Valeria Marchese, Silvana López, Carmen Olmos, José Werenitzky, Tania Luque, Ana Bustos, Juan Arrazola, María Luaces y Leopoldo Pérez de Isla, del Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Resumen

Introducción y objetivos: La resonancia magnética cardiaca es el estándar de oro para el análisis de morfología y función del corazón. El *feature tracking* con resonancia magnética (FT-MR) es una herramienta novedosa que permite el análisis de deformación miocárdica. Nuestro objetivo es comparar los resultados de la deformación longitudinal global del ventrículo y aurícula izquierda (SLGVI-SLGAI) obtenidos mediante FT-MR y con ecocardiografía 2D y 3D.

Métodos: 21 voluntarios sanos fueron estudiados prospectivamente con un escáner de 1,5 Tesla en un centro de atención terciaria; utilizando secuencias de resonancia magnética *Steady State Free Precession* (SSFP) se analizó la deformación longitudinal con el *software* *Qstrain* FT-MR. Para la ecocardiografía con *speckle-tracking* (STE) se adquirieron y se analizaron planos 2D convencionales de 4 cámaras, 3 cámaras y 2 cámaras con la herramienta Automatic Function Imaging. La deformación longitudinal 3D se obtuvo utilizando volumen completo de 6 latidos y procesados con la herramienta de cuantificación automática del ventrículo izquierdo. El análisis de aurícula izquierda se realizó solo mediante STE 2D y FT-MR mediante trazado manual y detección semi-automática de bordes.

Resultados: La edad promedio fue $33,1 \pm 1,8$. Los resultados ecocardiográficos y de resonancia magnética se representan en la tabla. La media de SLGVI obtenida mediante FT-MR, 2D-STE y 3D-STE mostró diferencias estadísticamente significativa ($-22,5\% \pm 1,8$; $-21,0\% \pm 11,8$; $-18,2\% \pm 2,2$; $p 0,001$). El análisis del SLGVI por 3D-STE fue inferior a FT-MR y 2D-STE con hasta 30 segmentos en total de seguimiento inadecuado ($p 0,001$). El coeficiente de correlación intraclase para FT-MR fue 0,89 (IC95% 0,3-0,99). La media de SLGAI con FT-MR fue $32,7 \pm 6,3\%$ y para 2D-STE $37,7 \pm 9,6$ ($p 0,65$). El tiempo consumido para FT-MR fue $63,5 \pm 3,2$ segundos y para 2D-STE $25 \pm 1,2$ segundos ($p 0,001$).



	2D eco	3D eco	CRM	p
FEVI%	$63,2 \pm 4,8$	$61,9 \pm 3,7$	$65,5 \pm 4,7$	0,06

SLG VI%	-21,1 ± 1,8	-18,2 ± 2,2	-22,5 ± 1,6	0,01
VTD VI ml	107 ± 10,9	102,1 ± 21	136 ± 27	0,01
VD CAF%	46,5 ± 6,9	50,4 ± 5,8	42,9 ± 7	0,02
SIV mm	8,5 ± 0,9	-	8,2 ± 1,2	0,13
PP mm	8,1 ± 1,1	-	7,9 ± 1,0	0,46
DTD VI mm	42,4 ± 9,6	-	47,9 ± 4,1	0,02

Conclusiones: FT-MR es un método factible, reproducible y confiable para la evaluación de parámetros de deformación miocárdica. Los valores de referencia en esta muestra para SLGVI y SLGAI son $-21\% \pm 1,8\%$ y $32,7 \pm 6,3\%$ respectivamente.