



4017-7. DETERMINACIÓN DEL VOLUMEN EXTRACELULAR MEDIANTE RESONANCIA CARDIACA Y SECUENCIAS T1 MAPPING. VARIABILIDAD INTER E INTRA OBSERVADOR

Fernando Olaz Preciado, Mercedes Ciriza Esandi, Virginia Álvarez Asiain, Daniela Bustos Pérez, Elena Escibano Arellano, M. Teresa Beunza Puyol, Rafael Sádaba Sagredo y Natalia López Andrés del Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona (Navarra).

Resumen

Introducción: La determinación del volumen extracelular (ECV) mediante secuencias T1 mapping (T1) en los estudios de resonancia cardiaca (RM), está surgiendo como un patrón de referencia en la detección de fibrosis miocárdica difusa.

Objetivos: Analizar la concordancia inter e intraobservador en la cuantificación del ECV.

Métodos: Estudiamos 100 pacientes consecutivos no seleccionados (61 + 16 años; 66% varones), con los diagnósticos entre otros de normal (9), miocarditis (7), miocardiopatía dilatada (12), miocardiopatía hipertrófica (14), estenosis aórtica (20) y miocardiopatía restrictiva (4). A todos se les realizó un estudio de RM en un sistema de 1.5T (Siemens, Avanto) incluyendo secuencias T1 pre y a los 15 minutos de la administración de gadolinio (Gd) mediante el protocolo Sh-MOLLI con tres cortes en el plano de eje corto ventricular. Todos los estudios fueron analizados por dos observadores independientes.

Resultados: El valor medio de ECV para los 1.600 segmentos analizados fue de 0,290, con ligero aumento de la base al ápex (de 0,284 a 0,301). El coeficiente de correlación de Pearson, el modelo de análisis de Bland Altman y el coeficiente de correlación intraclase (CCI) mostraron una excelente concordancia inter e intra observador, sin objetivarse sesgos significativos. Utilizando un punto de corte de 0,30 para el ECV Total, el índice de concordancia de Kappa fue de 0,749 inter y 0,908 intraobservador.

Concordancia inter/intra observador						
	T1 pre Gd	T1 post Gd	ECV basal	ECV medial	ECV apical	ECV total
1º observador	986 ± 50	484 ± 46	0,284	0,286	0,301	0,290
Inter-observador	989 ± 51	485 ± 45	0,282	0,285	0,303	0,290

Intra-observador	986 ± 48	484 ± 46	0,283	0,284	0,301	0,290
Inter-C Pearson	0,904	0,978	0,949	0,916	0,891	0,931
Intra-C Pearson	0,964	0,995	0,978	0,920	0,964	0,980
Inter-Bland Altman	-3,67 (95%)	-2,28 (98%)	(98%)	(98%)	(94%)	0,00022 ± 0,034 (98%)
Intra-Bland Altman	-0,66 (94%)	-0,52 (96%)	(98%)	(96%)	(93%)	0,00035 ± 0,095 (97%)
Inter-CCI (consistencia)	0,904	0,978	0,948	0,915	0,886	0,931 (IC95% 0,899-0,953)
Intra-CCI (consistencia)	0,963	0,995	0,978	0,954	0,955	0,980 (IC95% 0,971-0,987)

Conclusiones: Aunque existen limitaciones en la valoración de algunos segmentos, la determinación del ECV como marcador de fibrosis intersticial difusa miocárdica mediante secuencias T1 mapping y el protocolo Sh-MOLLI es un método muy reproducible, con un alto nivel de concordancia intra e inter observador.