

Caracterización tisular miocárdica multimodal por resonancia magnética cardíaca en valvulopatía izquierda moderada-severa: resultados preliminares del registro multicéntrico MRVALVE

María Luisa Martín Mariscal(1), Andrea Moreno-Arciniegas(2), María Belén Arroyo Rivera(3), Juan Manuel Molina Moya(2), Sandra Gómez Talavera(2), Virginia Mass Ruiz(2), Ana Devesa Arbiol(2) y Gonzalo Pizarro Sánchez(2) de (1)Universidad Europea de Madrid, Madrid - España, (2)Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), Madrid - España y (3)Hospital Universitario HM Sanchinarro, Madrid - España

Introducción: La resonancia magnética cardíaca (RMC) permite la evaluación el sustrato miocárdico, pero la evidencia sobre el perfil tisular en valvulopatía moderada-severa y su valor pronóstico es aún limitada. El objetivo del estudio es describir y comparar la caracterización tisular por RMC (T1 nativo, volumen extracelular (ECV), T2 mapping y realce tardío de gadolinio (RTG) entre estenosis aórtica (EA) e insuficiencia mitral (IM), y explorar su asociación con eventos clínicos durante el seguimiento.

Métodos: Análisis de la visita basal del registro multicéntrico MRVALVE (6 centros). Se incluyeron pacientes con EA o IM moderada-severa sometidos a RMC. Las variables tisulares se evaluaron en el segmento medio del eje corto del ventrículo izquierdo: T1 nativo, ECV [fórmula estandarizada: (?R1mio/?R1sangre) × (1?Hto)], T2 mapping y la presencia o no de RTG. El evento combinado se definió como presencia de intervención valvular y/o muerte documentada. Estadística: U de Mann-Whitney para variables continuas y prueba exacta de Fisher para categóricas. Análisis exploratorio sin corrección por comparaciones múltiples (?=0,05).

Resultados: Se incluyeron 54 pacientes (edad mediana 70 [64–76] años, 63% varones; EA n=38, IM n=16). El 43% presentó un evento durante el seguimiento (n=23; predominantemente intervención). En la comparativa por patología, el T2 fue significativamente mayor en IM respecto a EA (47,8 [46,9–52,9] vs 46,2 [44,7–48,3] ms; p=0,033), coherente con la fisiopatología de la sobrecarga de volumen. El ECV fue numéricamente superior en IM (27,5 [24,7–29,1] vs 25,2 [23,4–27,5]%; p=0,128), sin diferencias significativas en T1 nativo (p=0,851) ni en prevalencia de RTG (26% EA vs 20% IM; p=1,000). Respecto al pronóstico, los pacientes con evento mostraron una tendencia a menor ECV (24,6 [23,1–26,6] vs 26,5 [24,9–29,0]%; p=0,053), sin diferencias en T1 (p=0,650), T2 (p=0,219) ni RTG (32% vs 17%; p=0,307).

Conclusiones: El T2 mapping diferencia el perfil tisular miocárdico entre EA e IM en consonancia con sus mecanismos fisiopatológicos. La tendencia del ECV a valores más bajos en pacientes con evento sugiere intervención oportuna antes de la fibrosis establecida. Estos resultados preliminares, obtenidos en el primer

registro multicéntrico español de RMC tisular en valvulopatía, dan pie para elaborar estudio a gran escala que pueda identificar marcadores de imagen según el tipo de patología valvular.

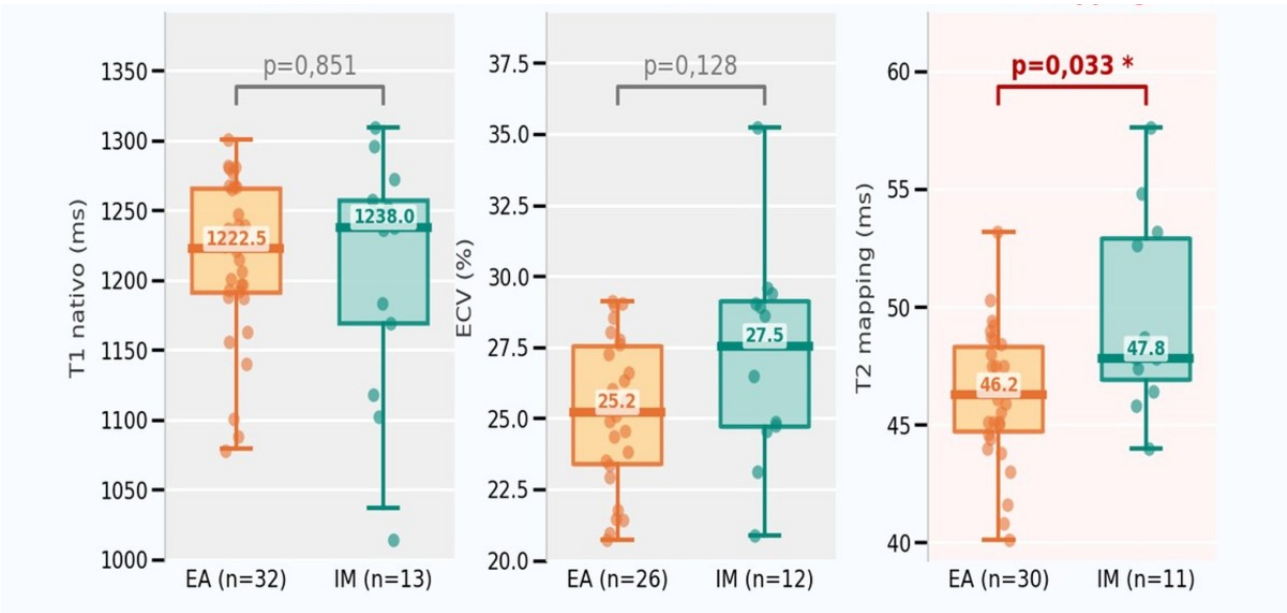


Tabla 1. Caracterización tisular miocárdica por resonancia magnética cardíaca en la Visita Basal según tipo de valvulopatía y presencia de evento clínico. Registro multicéntrico MRVALVE (n=54).

Variable	Estadístico	EA (n=38)	IM (n=16)	p valor	
A. Perfil tisular según patología — EA vs IM					
T1 nativo, segmento medio (ms)	Mediana [RIC]	1.222 [1.191–1.266]	1.238 [1.169–1.257]	**0,851**	
ECV, segmento medio (%)	Mediana [RIC]	25,2 [23,4–27,5]	27,5 [24,7–29,1]	**0,128**	
T2 mapping, segmento medio (ms)	Mediana [RIC]	46,2 [44,7–48,3]	47,8 [46,9–52,9]	**0,033**	*
Realce tardío patológico en VI	n (%)	8/31 (26%)	3/15 (20%)	1,000	
B. Perfil tisular según evento clínico — Sin evento (n=31) vs Con evento (n=23)					
Variable	**Estadístico**	**Sin evento (n=31)**	**Con evento (n=23)**	**p valor**	
T1 nativo, segmento medio (ms)	Mediana [RIC]	1.224 [1.184–1.256]	1.232 [1.190–1.267]	**0,650**	
ECV, segmento medio (%)	Mediana [RIC]	26,5 [24,9–29,0]	24,6 [23,1–26,6]	**0,053**	†
T2 mapping, segmento medio (ms)	Mediana [RIC]	46,4 [45,6–50,7]	46,9 [44,0–48,3]	**0,219**	
Realce tardío patológico en VI	n (%)	4/24 (17%)	7/22 (32%)	0,307	

* p<0,05 (significación estadística). † p=0,053 (tendencia estadística, sin alcanzar significación). EA: estenosis aórtica. ECV: volumen extracelular (extracellular volume). IM: insuficiencia mitral. n: número de pacientes con dato disponible. RIC: rango intercuartílico. RMC: resonancia magnética cardíaca. RTG: realce tardío de gadolinio. T1: tiempo de relajación longitudinal. T2: tiempo de relajación transversal. VI: ventrículo izquierdo. Los datos continuos se expresan como mediana [rango intercuartílico (RIC)]. Las variables categóricas se expresan como n/N (%). Test estadístico: U de Mann-Whitney para variables continuas; prueba exacta de Fisher para variables categóricas. El evento clínico se define como la primera visita de seguimiento con intervención valvular documentada y/o muerte. Análisis exploratorio sin corrección por comparaciones múltiples. El ECV fue calculado mediante la fórmula estandarizada: ECV = [(1/T1post − 1/T1pre) / (1/T1sangre-post − 1/T1sangre-pre)] × (1 − hematocrito).