



## 6008-333. PAPEL DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA CARDIACA EN LA EVALUACIÓN DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR GRAVE

Lola Villagraz Tecedor, Carmen Jiménez López Guarch, Sergio Alonso Chaterina, Leticia Blázquez Arroyo, Beatriz López Melgar, Alina Laura Veitia Sarmiento, Sandra Mayordomo Gómez y M. Pilar Escribano Subias del Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

### Resumen

**Introducción:** El mayor determinante pronóstico en la hipertensión arterial pulmonar (HAP) es la función del VD. La resonancia magnética cardíaca (RMC) permite la valoración precisa de los cambios estructurales y funcionales que ocurren como consecuencia del aumento crónico de la poscarga del VD. Analizamos las alteraciones estructurales y funcionales cardíacas evaluadas mediante CMR en pacientes con HAP grave.

**Métodos:** Se realizó RMC a 29 pacientes con HAP del grupo 1 de Dana Point en seguimiento en consultas monográficas entre 4/2010-3/2013. Analizamos variables de estructura, función e interdependencia ventricular (Índice excentricidad, ratio vol. VD/VI), poscarga (pulsatilidad art. pulmonar) y acoplamiento ventrículo-arterial (VA), un nuevo parámetro no invasivo de eficiencia contráctil. Se evaluaron además parámetros derivados del cateterismo derecho y el NTproBNP. Se comparó los hallazgos de la RMC con un grupo control.

**Resultados:** Se estudió a 29 pac., 34% con HAP idiopática, 20% asociada a C. Congénita, 10% hereditaria, 10% aceite tóxico, 24% otra. 83% mujeres, edad  $40 \pm 14$  años, 65% en CF III-IV de la OMS. Todos los pac. recibían tratamiento específico, 90% combinado, 72% con bomba de perfusión de prostanoïdes sistémicos. La PAPm fue  $59 \pm 15$  mmHg y el IC  $2.653 \pm 932$  ml/m<sup>2</sup>. NTproBNP medio 1.447 (IC95% 880-2.011). En el estudio por RMC el VTD medio del VD fue  $119 \pm 48$  ml/m<sup>2</sup>, la FE VD  $37 \pm 12\%$ , el ratio VD/VI  $2 \pm 0,9$  y el IC  $2.425 \pm 540$  ml/min/m<sup>2</sup> (vs  $67$  ml/m<sup>2</sup>, 61%, 0,83 y 2.800 ml en el grupo control respectivamente,  $p < 0,05$ ). 50% presentaron realce tardío con el patrón típico de HAP. Los parámetros de RMC se correlacionaron bien con otras variables de deterioro clínico/funcional (tabla). No hubo complicaciones relacionadas con la tolerancia a la prueba, la administración de gadolinio o el traspaso a bombas de infusión compatibles con la RMC.

	NTproBNP (pg/ml)	FE VD (%)	VTD VD (ml/m <sup>2</sup> )	VTS VD (ml/m <sup>2</sup> )	Masa VD (g/m <sup>2</sup> )	IC (ml/min/m <sup>2</sup> )	Ratio VD/VI (*)	I. E (*)	Pulsatilidad AP (%)	Ac. VA (*)
NTproBNP < 856 (n = 15)	*****	$42 \pm$ 11	$93 \pm 27$	$56 \pm 20$	$49 \pm 8$	$2958 \pm 960$	$1,4 \pm$ 0,5	$1,4 \pm$ 0,2	$26 \pm 12$	$2,1 \pm$ 0,9

NTproBNP > 856 (n = 14)	*****	31 ± 11	147 ± 50	104 ± 45	68 ± 22	2348 ± 825	2,7 ± 0,9	1,7 ± 0,3	15 ± 6,5	4,5 ± 2,7	
FE VD > 34% (n = 38)		908 ± 796	*****	79 ± 30	36 ± 18	50 ± 11	2710 ± 546	1,1 ± 0,5	1,4 ± 0,2	27 ± 12	1,2 ± 0,8
FE VD < 34% (n = 15)		1950 ± 1537	*****	136 ± 52	104 ± 43	66 ± 21	2296 ± 532	2,5 ± 0,9	1,7 ± 0,3	14 ± 6,6	4,3 ± 2,3

Resultados expresados como media y DE, con  $p < 0,05$ . (\*) = no unidades.

**Conclusiones:** La RMC es una prueba segura y permite evaluar con precisión los cambios estructurales y funcionales consecuencia de la HAP. La clase funcional avanzada y niveles más elevados de NTproBNP se asocian a mayor grado de remodelado adverso, peor función ventricular, mayor poscarga dinámica y desacoplamiento VA. El estudio periódico de estos pacientes con RMC permitiría de forma no invasiva evaluar con precisión la función del VD, aunque queda por establecer la relevancia pronóstica de estos parámetros en el seguimiento a largo plazo.