Rev Esp Cardiol. 2024;77 (Supl 1): 1069

Revista Española de Cardiología

6060-377. *STRAIN* MIOCÁRDICO POR RESONANCIA MAGNÉTICA CARDIACA: ¿EL FUTURO DEL DIAGNÓSTICO PRECOZ DE LA DISFUNCIÓN VENTRICULAR?

Lucía Muñoz Prejigueiro[1], Leyre Hernández de Alba[2], Belén Díaz Antón[3], Samantha Wasniewski[3], Pedro González Cuervo[3], Rafael Rivero[4], Francisco J. Parra Jiménez[3], Ana Pastor Planas[3], Julio Osende Olea[3], Antonio Cubillo Gracian[5], Justo Ortega Anselmi[5], Rafael Álvarez Gallego[5], Beatriz Rojas García[5], César Muñoz Sánchez-Miguel[5] y Leticia Fernández Friera[3]

[1]Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander (Cantabria), España, [2]Hospital Donostia, Donostia-San Sebastián (Guipúzcoa), España, [3]Servicio de Cardiología (HM CIEC). HM Hospitales, Madrid, España, [4]Myocardial Solutions, Madrid, España y [5]Servicio Oncología Médica. HM Hospitales, Madrid, España.

Resumen

Introducción y objetivos: La medición de la fracción de eyección de ventrículo izquierdo (FEVI) se utiliza de manera habitual para determinar la función cardiaca. Este parámetro se altera cuando ha ocurrido el daño miocárdico, por lo que se están desarrollando técnicas más sensibles para identificar la disfunción ventricular en una etapa subclínica, de especial relevancia en el campo de la cardiooncología. El *strain* miocárdico con tecnología fast-SENC es una novedosa modalidad de resonancia magnética (RMc), que analiza la contractilidad de cada segmento miocárdico y detecta precozmente la disfunción ventricular.

Métodos: Presentamos un registro prospectivo de 35 pacientes (22 voluntarios sanos y 13 pacientes oncológicos) que se realizaron una RMc con un equipo Philips 3T, evaluando secuencias cine y secuencias específicas para evaluar el *strain* miocárdico con tecnología fast-SENC, que proporciona valores de tensión longitudinal y circunferencial por segmento ventricular y un valor global (puntuación MyoHealth).

Resultados: Se estudiaron 22 voluntarios sanos. 68,2% varones, con edad media de 47,6 años. 27% hipertensos, 19% dislipémicos y 32% fumadores. FEVI media por RMc 61,2%. El valor medio de MyoHealth fue de 77,82% (referencia de normalidad superior a 75%). 5 voluntarios sanos (22,7%) presentaron MyoHealth inferior a 75%. 3 hipertensos y 2 sin factores de riesgo cardiovascular, pero con hipertrofia ventricular ligera en las zonas con los valores de *strain* más patológicos. La hipertrofia ventricular se asoció a *strain* patológico, con FEVI preservada. En el grupo de patología, 92,3% tenían patología oncológica previa con administración de quimioterapia. El 46,2% referían algún síntoma cardiovascular, siendo el más frecuente disnea. La FEVI por RMc fue de 55,38% (5,82 puntos inferior al grupo control). El valor medio de MyoHealth en este grupo fue de 67,46% (10,36 puntos inferior al grupo control). El 38,46% de los pacientes tenía valor MyoHealth patológico, estando el 67% asintomáticos.

Comparación variables grupo control vs. grupo patología

	Grupo control (n = 22)	**Grupo patología (n = 13)**

Variables clínicas		
Edad (años)	47,64 ± 11,38	58,85 ± 10,19
Varones, nº (%)	15 (68,18%)	7 (53,85%)
Hipertensión arterial, nº (%)	6 (27,27%)	6 (46,15%)
Dislipemia, nº (%)	4 (18,18%)	3 (23,08%)
Diabetes mellitus tipo 2, nº (%)	0	1 (7,69%)
Fumador, nº (%)	7 (31,82%)	5 (38,46%)
Cardiopatía isquémica, nº (%)	0	0
Síntomas cardiovasculares, nº (%)	0	6 (46,15%)
Variables imagen (RMc)		
FEVI, % (DE)	61,18 ± 5,21	55,39 ± 11,61
VTDVI index, ml (DE)	74,73 ± 13,34	79,54 ± 21,88
Grosor septo, mm	9,14 ± 0,83	10,77 ± 1,91
Myocardial Health (%)	77,82 ± 2,69	67,46 ± 7,56
***Strain* global longitudinal VI (%)**	-20,37 ± 0,95	-19,15 ± 4,01
***Strain* global circunferencial VI (%)**	-19,89 ± 0,73	-17,94 ± 3,53
***Strain* global longitudinal VD (%)**	-20,01 ± 1,48	-19,72 ± 3,79
***Strain* global circunferencial VD (%)**	-16,62 ± 2,35	- 15,75 ± 3,56

FEVI: fracción de eyección de ventrículo izquierdo; RMc: resonancia magnética cardiaca; VTDVI index: volumen telediastólico de ventrículo izquierdo indexado por superficie corporal; VI: ventrículo izquierdo; VD: ventrículo derecho; DE: desviación estándar.

Informe MyoStrain con strain miocárdico patológico.

Conclusiones: La tecnología MyoStrain es una prometedora herramienta para identificar precozmente pacientes con disfunción sistólica subclínica. En nuestra serie, el *strain* miocárdico por RMc detecta de manera precoz la disfunción ventricular en pacientes asintomáticos que han recibido quimioterapia, y en el grupo con hipertensión arterial e hipertrofia ventricular, previamente a la caída de la FEVI o la aparición de síntomas.