



Revista Española de Cardiología



6019-216. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA FUNCIÓN SISTÓLICA Y EL GRADO DE LA MASA VENTRICULAR IZQUIERDA EN CORREDORES Y LUCHADORES DE LUCHA CANARIA

Juan Lacalzada Almeida, Alejandro de la Rosa Hernández, Marta Martín Cabeza, Corabel Méndez Vargas, Belén Marí López, María Manuela Izquierdo Gómez, Antonio Miguel Barragán Acea e Ignacio Laynez Cerdeña del Servicio de Cardiología. Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna (Santa Cruz de Tenerife).

Resumen

Introducción y objetivos: El análisis del *strain* (S) y *strain rate* (SR) utilizando ecocardiografía transtorácica 2D (ETT) *speckle-tracking* imagen (STI) detecta anomalías en la función sistólica del ventrículo izquierdo (VI) en deportistas con aumento del índice de masa del VI (IMVI). Nuestro objetivo es caracterizar dichos cambios según el tipo de deporte practicado y el IMVI.

Métodos: Realizamos una ETT estándar con STI en corredores (C), luchadores de lucha canaria (L) y controles sanos (S). Comparamos los hallazgos en el ETT del VI, además del S y SR longitudinal (L), circunferencial (C) y radial (R) según aumento patológico o no del IMVI ($> 115 \text{ g/m}^2$).

Resultados: 68 sujetos (25 C, 27 L y 16 S) varones, media de edad de 29 ± 4 años, media años entrenamiento C y L $13,2 \pm 7,3$, índice de masa corporal (IMC) y variables ecocardiográficas, así como diferencias de medias entre grupos (tabla y fig.). 41 (60%) IMVI normal, 13 (19%) aumento ligero, 9 (13%) aumento moderado y 5 (8%) aumento intenso, ningún S mostró aumento patológico del IMVI. La distribución de las variables según un IMVI $> 115 \text{ g/m}^2$ o no se muestran en la tabla. No se apreció diferencia significativa en la fracción de eyección VI (FEVI), sin embargo los parámetros de deformidad de éste, *strain rate* longitudinal (SRL) y *strain* radial (SR) sistólico aumentaron en el grupo con aumento IMVI, pero sin llegar a un rango patológico.



Índice de masa ventricular izquierda por ecocardiografía según el tipo de deporte y del grupo control.

Características ecocardiográficas de corredores, luchadores y controles				
Variable	Corredor	Luchador	Control	Significación
IMC (kg/m^2)	$22,7 \pm 1,8^*$	$33,6 \pm 3,8^\dagger$	$26,7 \pm 2,8$	0,001

Fracción eyección VI (%)	66,2 ± 7,6	64,3 ± 6,4	62 ± 7,2	NS
Masa VI (g)	212,5 ± 49*	230 ± 32†	170 ± 40	0,001
Índice MVI (g/m ²)	112 ± 23*	97 ± 12†	71 ± 31	0,001
Septum VI (mm)	10,6 ± 1,1*	10,9 ± 0,9†	9,4 ± 1,1	0,001
Pared posterior VI (mm)	9,6 ± 1	9,5 ± 1,1	8,6 ± 0,8	NS
Diámetro diastólico VI (mm)	54,3 ± 4,6	55,4 ± 4	52 ± 4	NS
Diámetro sistólico VI (mm)	33,3 ± 4,5	35,5 ± 3,5	21,7 ± 2,9	NS
Variable		MVI ? 115 g/m ²	MVI > 115 g/m ²	
Ratio E/A		1,6 ± 0,4	1,9 ± 0,5	0,05
Volumen AI (ml)		36 ± 6	39 ± 4	0,05
Índice MVI (g/m ²)		88 ± 23	129 ± 11	0,001
Fracción eyección VI (%)		64,7 ± 7,3	67,3 ± 7,4	NS
SL (%)		-16,4 ± 2,9	-17,1 ± 2,4	NS
SRL (s ⁻¹)		-0,55 ± 0,21	-0,76 ± 0,51	0,001
SR (%)		15,2 ± 10	20,7 ± 6,7	0,05
SRR (s ⁻¹)		1,1 ± 0,8	1,4 ± 0,9	NS
AI = aurícula izquierda. SL = <i>strain</i> longitudinal. SRL = <i>strain</i> rate longitudinal. SR = <i>strain</i> radial. SRR = <i>strain</i> rate radial. *Valor de p de corredores frente a control. †Valor de p de luchadores frente a control. Valor de p de corredores frente a luchador.				

Conclusiones: En nuestra muestra un 40% de los sujetos tienen aumento del IMVI, siendo ésta más alta en los C. Se aprecian cambios significativos en parámetros de la función diastólica del VI, siendo la FEVI normal sin mostrar diferencias entre los tres grupos. Sin embargo el ETT STI revela aumento de la

deformidad L y R en los deportistas que tienen aumento de IMVI, en rangos de normalidad. Todo ello sugiere un proceso adaptativo específico al incremento de las fuerzas hemodinámicas en los deportistas.