Rev Esp Cardiol. 2023;76(Supl 1): 154

Revista Española de Cardiología

10. CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL VENTRÍCULO DERECHO EN DEPORTISTAS DE FÚTBOL FEMENINO DE ALTO RENDIMIENTO

Ariana Álvarez Acedo, Agnès Díaz Dorronsoro, Nahikari Salterain González, Ana de la Fuente Villena, Juan Diego Sánchez Vega, Sara María Martínez Miguel, María José Torres Santamaría, Víctor Sáenz Idoate y Marina Pascual Izco

Cardiología. Clínica Universidad de Navarra, Pamplona/Iruña (Navarra), España.

Resumen

Introducción y objetivos: El ejercicio físico de alta intensidad practicado de forma regular genera una serie de adaptaciones en las estructuras cardiacas dando lugar al denominado corazón de atleta. Entre dichas adaptaciones se encuentra el remodelado del ventrículo derecho (VD). Sin embargo, la mayoría de los estudios publicados se centran en atletas de élite varones, siendo escasos los datos disponibles en atletas de élite femeninas. Objetivos. Nuestro objetivo fue analizar la estructura y función del VD en una población de atletas de élite femeninas, en comparación con una población control.

Métodos: Se realizó un estudio ecocardiográfico completo a 19 deportistas de élite de fútbol femenino (12-15 horas de entrenamiento semanal) y a diecisiete mujeres sanas sedentarias emparejadas por edad (controles) dirigido a evaluar el VD mediante ecocardiografía bidimensional, tridimensional y estudio de deformación miocárdica mediante *speckle tracking*.

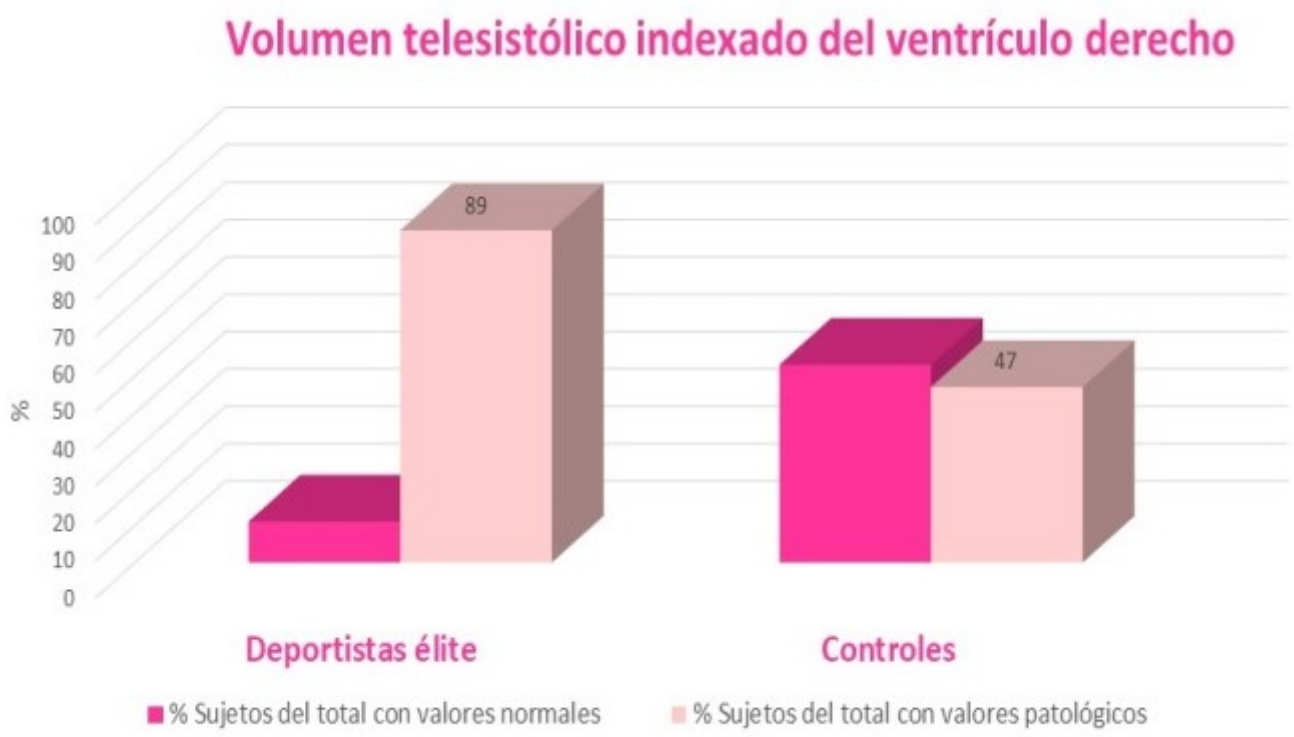
Resultados: La edad media de las deportistas de élite de fútbol femenino fue de 23,0 ± 3,5 años; la edad media de los controles, de 22,2 ± 2,9 años (p = 0,51). Los resultados se muestran en la tabla y en la figura.

Parámetros de ventrículo derecho

Variables	Deportista élite (n = 19)	Controles (n = 17)	p
DBVD (mm)	**3,7 ± 0,6**	**3,2 ± 0,4**	**0,01**
TAPSE (cm)	2,4 ± 0,4	2,5 ± 0,5	0,86
Onda S´(cm/seg)	**13,1 ± 1,8**	**11 ± 1,5**	**0,01**
FAC (%)	47,6 ± 3,8	49,9 ± 7,7	0,27

SLGVD (2D) (%)	-23,6 ± 3,2	-25,1 ± 4	0,23
SLPLVD (2D) (%)	**-26,6 ± 4,9**	**-30,6 ± 5,3**	**0,02**
VTDVD (3D) (ml)	**106,6 ± 21,9**	**91 ± 20,1**	**0,04**
VTDVD Index (3D) (ml/m^2)	**63,9 ± 11,6**	**55,2 ± 11,3**	**0,03**
VTSVD (3D) (ml)	**45,3 ± 10,5**	**35,6 ± 8,7**	**0,01**
VTSVD Index (3D) (ml/m^2)	**27,1 ± 5,7**	**21,7 ± 4,9**	**0,01**
FEVD (3D) (%)	**57,5 ± 3,2**	**60,8 ± 4,8**	**0,03**
SV VD Index (3D) (ml/latido/m^2)	62 ± 12,1	55,4 ± 13,3	0,14
SLSVD (3D) (%)	-18 ± 3,8	-22 ± 7,6	0,07
SLPLVD (3D) (%)	**-25,7 ± 3,9**	**-31,9 ± 6,4**	**0,01**
VD dilatado por volumen TD index 3D (%) (> punto de corte 51,93 ml/m^2)	72	60	0,49
VD dilatado por volumen TS indexado 3D (%) (> punto de corte 22,58 ml/m^2)	**89**	**47**	**0,02**
FEVD 3D reducida (%) (punto de corte 45%)	0	0	-

Las variables cuantitativas se expresan como media ± desviación estándar. Las variables cualitativas se expresan como % del total. DBVD: diámetro basal del ventrículo derecho; TAPSE: movimiento de excursión sistólica del anillo tricúspide; Onda S`: onda S` anillo tricúspide; FAC: cambio de área fraccional 2D; SLGVD (2D): *strain* longitudinal global del ventrículo derecho; SLPLVD (2D): *strain* longitudinal pared libre del ventrículo derecho; VTDVD (3D): volumen telediastólico del ventrículo derecho 3D; VTDVD Index (3D): volumen telediastólico del ventrículo derecho indexado 3D; VTSVD (3D): volumen telesistólico del ventrículo derecho 3D; VTSVD Index (3D): volumen telesistólico del ventrículo derecho indexado 3D; FEVD (3D): fracción de eyección del ventrículo derecho 3D; SV VD Index (3D): volumen latido del ventrículo derecho 3D; SLSVD (3D): *strain* longitudinal septo del ventrículo derecho obtenido a partir de adquisición 3D; SPLVD (3D): *strain* longitudinal de la pared libre del ventrículo derecho obtenido a partir de adquisición 3D; VD: ventrículo derecho; TD: telediastólico; TS: telesistólico.



Volumen telesistólico indexado del ventrículo derecho.

Conclusiones: Las atletas de élite presentaron un mayor volumen y menor función del VD respecto a los controles. Los parámetros de estructura y mecánica ventricular obtenidos mediante ecocardiografía 3D parecen especialmente útiles en este contexto, si bien son necesarios estudios que incluyan un mayor número de sujetos.