



4023-2. DIFERENTE ADAPTACIÓN AL EJERCICIO DE LAS CAVIDADES CARDIACAS DERECHAS E IZQUIERDAS

Beatriz Merino Sierra, Bart Bijnens, Carles Paré Bardera, Manel Azqueta Molluna, Bárbara Vidal, Javier Yanguas Leyes, Josep Brugada Terradellas y Marta Sitges Carreño del Hospital Clínic, Institut del Tòrax, Barcelona, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona y Servicios Médicos FC Barcelona, Barcelona.

Resumen

Introducción y objetivos: El ejercicio intensivo mantenido en el tiempo produce una sobrecarga hemodinámica que afecta a las cuatro cámaras cardíacas. Hasta ahora, este remodelado se consideraba balanceado; sin embargo, estudios previos que utilizan métodos invasivos sugieren que esta sobrecarga es desproporcionadamente mayor en el sistema derecho. El propósito de nuestro estudio es evaluar la distinta adaptación de las cavidades en atletas de alta competición.

Métodos: Se incluyeron prospectivamente 100 deportistas de élite y 50 voluntarios sedentarios. A todos ellos se les realizó un ecocardiograma transtorácico 2D en reposo, en el que se calcularon las dimensiones y geometría de las cámaras cardíacas.

Resultados: Tanto los diámetros como los volúmenes del ventrículo izquierdo (VI) y derecho (VD) estaban significativamente aumentados en el grupo de atletas frente a los controles (fig.). Cuando comparamos entre sí ambos ventrículos, el ratio entre los volúmenes era similar entre atletas y controles (VTDVI/VTDVD 2,4 vs 2,3, $p = ns$). A pesar de mantener la proporción volumétrica, el índice de esfericidad (IE) era diferente para los grupos (IE de VI atletas vs controles 0,32 vs 0,29, $p = 0,00$; IE de VD 0,22 vs 0,22, $p = ns$). Ambas aurículas son también mayores en el grupo deportista (área AI 9,6 vs 8,3, $p = 0,00$; área AD 9,3 vs 7,5, $p = 0,00$), pero en los atletas la relación entre el tamaño auricular izquierdo y derecho se reduce (área AI/AD atletas vs controles 1,03 vs 1,12, $p = 0,00$), indicando un crecimiento desproporcionado de aurícula derecha.



Conclusiones: A pesar de ser balanceado, el remodelado ventricular en respuesta al entrenamiento crónico es morfológicamente diferente, el VI se hace más esférico y el VD se elonga. Por otro lado, el incremento de volumen de la AD es desproporcionadamente mayor al de AI. Estos patrones de remodelado distintos para las cavidades derechas e izquierdas, muestran una diferente adaptación de la circulación sistémica y pulmonar a la sobrecarga que induce el ejercicio, y prueba que hay mayor implicación de la circulación derecha al desarrollo del corazón de atleta.