

El trabajo miocárdico como herramienta discriminativa en cardiología del deporte: valor incremental frente a la ecocardiografía convencional

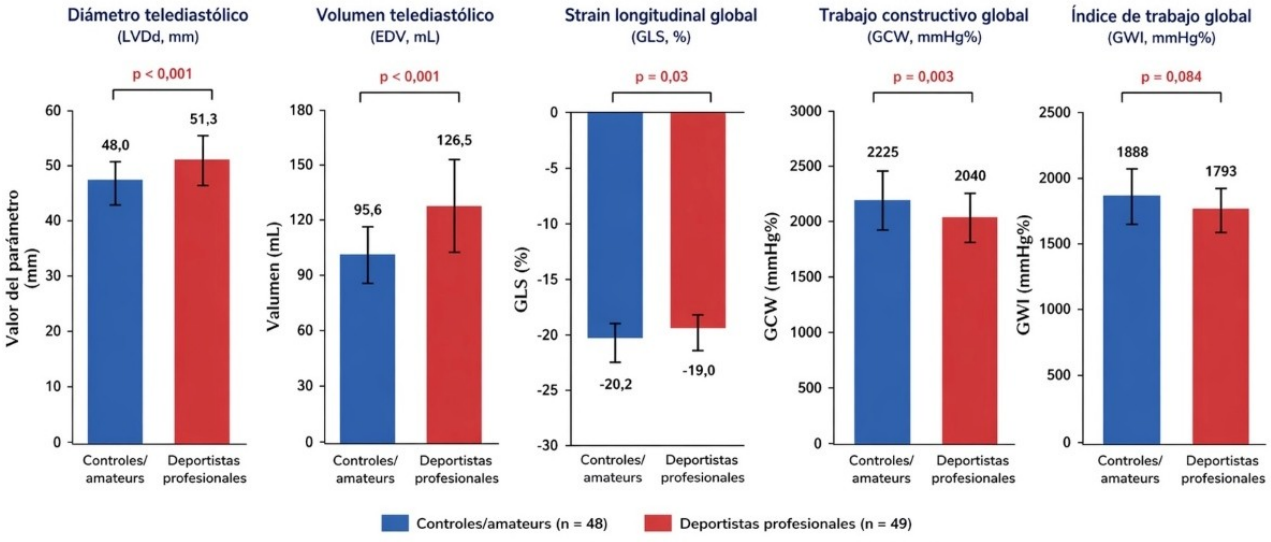
Elena Refoyo Salicio(1), Roberto Pedrero-Tomé(2), Manuel García-Yébenes(3), Óscar Luis Celada(4) y José María Villalón(5) de (1)Cardiología. Unidad de Imagen Cardiaca. Hospital Universitario La Paz, Madrid - España, (2)Fundación de Investigación e Innovación Hospital Infanta Leonor, Madrid - España, (3)Departamento de Cardiología. Clínica Universidad de Navarra, Madrid - España, (4)Servicios Médicos. Club Atlético de Madrid, Madrid - España y (5)Club Atlético de Madrid, Servicios Médicos, Madrid - España

Introducción: El trabajo miocárdico (TM) es una herramienta emergente con menor dependencia de la carga que el strain. Estudios en deportistas profesionales han mostrado mayor remodelado ventricular y menores índices de TM como adaptación fisiológica; sin embargo, su capacidad discriminativa no está completamente establecida.

Métodos: Se incluyeron 97 individuos (49 deportistas profesionales y 48 amateurs/controles; edad media 30,5±7,2 años). Se analizaron parámetros ecocardiográficos convencionales y de TM (GWI, GCW y GWE). Se construyeron modelos de regresión logística, análisis ROC y selección de variables mediante LASSO

Resultados: Los deportistas profesionales presentaron mayor diámetro telediastólico (51,3±3,3 vs 48,0±4,8 mm; p<0,001), mayor volumen telediastólico (126,5±20,4 vs 95,6±32,1 mL; p<0,001) y menor GLS (?19,0±2,3 vs ?20,2±3,0%; p=0,03). En TM, mostraron menor GCW (2040±292 vs 2225±298 mmHg%; p=0,003) y una tendencia a menor GWI (1793±268 vs 1888±266 mmHg%; p=0,084).
En los modelos de regresión, solo el diámetro telediastólico del ventrículo izquierdo (LVDd) fue un predictor convencional significativo (OR 1,29–1,32).
Los parámetros de TM mostraron asociaciones consistentes: GCW (OR 0,98–0,99), GWI (OR 1,01–1,02) y GWE, que presentó la asociación más fuerte, con unas odds de ser deportista profesional 3,74 veces mayores por cada incremento unitario (OR 3,74). Los modelos mostraron alta capacidad discriminativa (AUC >0,85), sin diferencias significativas frente a los parámetros convencionales.

Conclusiones: El TM, especialmente GWE, se asocia de forma independiente con el estatus de deportista de alto rendimiento y aporta valor discriminativo en su identificación, apoyando su utilidad como herramienta complementaria para el fenotipado y la clasificación en cardiología del deporte



Los datos se expresan como media ± DE. Las barras de error representan la desviación estándar.
LVDd: diámetro del ventrículo izquierdo en telediástole; EDV: volumen telediastólico; GLS: strain longitudinal global; GCW: trabajo constructivo global; GWI: índice de trabajo global.