



## 6001-561. ALTERACIÓN FUNCIONAL SEGMENTARIA DEL VENTRÍCULO DERECHO EN DEPORTISTAS: ¿ADAPTACIÓN FISIOLÓGICA O REMODELADO ADVERSO?

Carlos Brambila, Luigi Gabrielli, Bart Bijmens, Josefa Marín, Ignacio Sitges, Lluís Mont, Josep Brugada y Marta Sitges del Hospital Clínic, Barcelona, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona y Centro Médico Teknon, Barcelona.

### Resumen

**Introducción:** Se ha descrito un remodelado funcional específico del ventrículo derecho en sujetos entrenados con un patrón segmentario característico. Estas anomalías segmentarias podrían desaparecer con el ejercicio e indicar únicamente una adaptación fisiológica al entrenamiento intensivo y crónico. El objetivo fue evaluar la función ventricular derecha con técnicas de deformación miocárdica en reposo y en respuesta al ejercicio.

**Métodos:** Estudiamos 20 maratonistas, hombres de  $38 \pm 7$  años con  $11 \pm 8$  horas de entrenamiento semanal. En todos los sujetos se realizó ecocardiografía en reposo y en ejercicio en bicicleta ergométrica, adquiriendo imágenes durante el máximo esfuerzo y/o 85% de FCMT. Se evaluó la función ventricular derecha global y segmentaria mediante deformación miocárdica derivada de imagen de ecografía bidimensional (speckle tracking), determinándose el pico de strain longitudinal global de la pared libre del ventrículo derecho; también se determinó el pico de strain longitudinal de 3 segmentos (basal, medio y apical) de la pared libre del ventrículo derecho.

**Resultados:** La carga alcanzada media durante el ejercicio fue de 220 watts, Se observó un aumento significativo de la frecuencia cardíaca (de  $57 \pm 6$  a  $150 \pm 9$  lpm) y del gasto cardíaco (de  $3 \pm 0,9$  a  $12 \pm 3$  l/min). Los cambios en el pico sistólico de strain longitudinal del ventrículo derecho se muestran en la figura.

**Conclusiones:** Durante el ejercicio se observa una significativa disminución de la deformación miocárdica global del ventrículo derecho; asimismo, el gradiente base-ápex de strain sistólico observado en reposo desaparece. El mayor grado de reducción de deformación se observa a nivel del ápex ventricular derecho.

6001-561.tif

Strain longitudinal del ventrículo derecho en reposo y ejercicio.