



6047-597. CAMBIOS EN LA REPOLARIZACIÓN VENTRICULAR Y PARÁMETROS ECOCARDIOGRÁFICOS EN EL EJERCICIO DE RESISTENCIA

Gala Caixal Vila¹, Gonzalo Gracioli¹, Eduard Guasch¹, Vanessa Martínez², Emma Roca³, María Sanz¹, Josep Brugada¹ y Marta Sitges¹ del ¹Hospital Clínic, Barcelona, ²Althaia, Red Asistencial Universitaria Manresa y ³Universidad de Gerona (Barcelona).

Resumen

Introducción y objetivos: Las alteraciones de la repolarización en el ECG son frecuentes en atletas de resistencia de alto nivel. No obstante, la relación entre estas alteraciones y los parámetros ecocardiográficos aún está por definir. El objetivo fue valorar los cambios en la repolarización después de un ejercicio de alta intensidad y valorar su relación con los cambios en los parámetros funcionales y morfológicos del ventrículo derecho.

Métodos: Se han estudiado los atletas participantes en 2 competiciones de resistencia de duración comparable: carrera de montaña de 35 Km (n = 17) y de natación a mar abierto de 9 Km (n = 26). Se realizó un ECG y un ecocardiograma antes y después (< 1 hora) de las carreras (tiempo medio 48 ± 24 min).

Resultados: En las 2 modalidades de competición se observaron cambios en la morfología de la onda T y una prolongación de la repolarización. El QTc se prolongó en los 2 grupos (tabla). El ecocardiograma objetivó un incremento de la PSAP (1/TPET) después del ejercicio. No se encontró correlación significativa entre los parámetros ecocardiográficos y la repolarización del ECG.

	Total		Carrera montaña		Natación	
	192 ± 42 min		35 km – 227 ± 41min		9 km - 169 ± 23 min	
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
Frecuencia cardiaca, lpm	54 ± 9	76 ± 11*	53 ± 8	74 ± 12*	54 ± 10	78 ± 10*
Intervalo QT, ms	435 ± 39	391 ± 39*	439 ± 45	400 ± 55*	432 ± 36	384 ± 23*
Tinici-Tpic, ms	177 ± 35	152 ± 36*	193 ± 29	164 ± 44	167 ± 36	146 ± 30*
Tinici-Tpic, QT	0,41 ± 0,07	0,39 ± 0,07	0,45 ± 0,06	0,43 ± 0,05	0,38 ± 0,07	0,37 ± 0,06

Tpic-Tfinal, ms	90 ± 24	87 ± 24	94 ± 34	105 ± 28	87 ± 16	75 ± 11
Tpic-Tfinal/QT	0,20 ± 0,05	0,22 ± 0,06	0,21 ± 0,07	0,26 ± 0,08	0,20 ± 0,03	0,19 ± 0,03
QTc (Bazet), ms	411 ± 32	438 ± 37*	405 ± 39	428 ± 57*	409 ± 27	437 ± 17*
Volumen sistólico	100,8 ± 19	101,4 ± 21	87,0 ± 11	83,24 ± 12	110,2 ± 17	111,6 ± 18
TPET	0,40 ± 0,05	0,36 ± 0,05*	0,40 ± 0,04	0,35 ± 0,03*	0,40 ± 0,05	0,37 ± 0,06
Strain global VD	28,4 ± 3,45	27,8 ± 3,58	30,4 ± 3,1	28,5 ± 2,9	27,0 ± 2,9	27,3 ± 3,9
Área diastólica VD	29,5 ± 3,37	31,4 ± 3,5*	29,1 ± 3,7	31,4 ± 3,5	29,8 ± 3,1	31,4 ± 3,5
* < 0,05 con preejercicio; TPET: tiempo hasta el PIC/tiempo de eyección; VD: ventrículo derecho.						

Conclusiones: El ejercicio de resistencia provoca cambios significativos en la repolarización ventricular. No obstante, estos cambios no están correlacionados con los parámetros ecocardiográficos.