



6047-2. CORRELACIÓN ENTRE LA DILATACIÓN DE LA AURÍCULA IZQUIERDA EN DEPORTISTAS DE ALTA COMPETICIÓN Y ELECTROFISIOLOGÍA AURICULAR

Cristian Herrera Flores¹, Vanesa Bruña Fernández², Agustí Comella Cayuela³, Alejandro de la Rosa Hernández⁴, Leonel Díaz-González⁵, Martín Ruiz-Ortiz⁶, Juan Lacalzada-Almeida⁷, Alejandro Lucia Mulas⁸, Araceli Boraita Pérez⁹, Antonio Bayés-de-Luna¹⁰ y Manuel Martínez-Sellés D'Oliveira Soares¹¹

¹Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), Madrid. ²Servicio de Cardiología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), Madrid. ³Laboratorio de Fisiología del Ejercicio de Bayés Esport. Research Group on Metodología, Métodos, Modelos y Resultados (M3O de la Universidad de Vic-Universidad Central de Catalunya), Vic. ⁴Servicio de Cardiología, Hospiten Rambla, Santa Cruz de Tenerife. ⁵Servicio de Cardiología, Clínica CEMTRO, Madrid. ⁶Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba. ⁷Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Canarias, Santa Cruz de Tenerife. ⁸Universidad Europea, Instituto de investigación Hospital 12 de Octubre, Madrid. ⁹Centro de Medicina del Deporte, Madrid. ¹⁰Fundación de Investigación Cardiovascular, ICCV-Instituto de Investigación, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona. ¹¹Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), Universidad Europea, Universidad Complutense, Madrid.

Resumen

Introducción y objetivos: El remodelado y dilatación de la aurícula izquierda (DAI) representa una de las adaptaciones fisiológicas que define el corazón de atleta. Existe poca información acerca de la correlación que existe entre la DAI en deportistas y los índices de electrocardiografía auricular.

Métodos: ALMUDAINA (Análisis y Lectura de Mediciones Uniformes de Dilatación Auricular Izquierda Notificadas en Atletas) es un estudio multicéntrico, observacional y retrospectivo, con participación de 9 centros españoles. Los deportistas incluidos cumplían la definición de consenso internacional de atleta de competición y participaban en deportes de habilidad, potencia o de resistencia, a nivel nacional o internacional. Se analizaron los siguientes parámetros electrocardiográficos de la onda P: 1) duración 2) voltaje en DI, 3) presencia de bloqueo interauricular (BIA), y 4) el *score MVP* (*Morphology-Voltage-P-wave duration*) de la onda P. La DAI se definió como un volumen indexado por área de superficie corporal ≥ 34 ml/m², medido por ecocardiografía transtorácica. Se utilizó como grupo de comparación una cohorte contemporánea de controles sanos y activos.

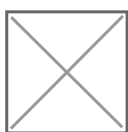
Resultados: Las características clínicas y ecocardiográficas basales de ambas cohortes (un total de 356 sujetos) se resumen en la tabla 1, mientras que las características electrocardiográficas se muestran en la tabla 2. Los deportistas de competición tenían un mayor volumen medio indexado de AI ($29,8 \pm 8,6$ vs $25,6 \pm 8,0$ ml/m², $p = 0,006$) y una mayor prevalencia de DAI ($36,7$ vs $10,4\%$; $p = 0,001$) respecto a los controles, sin diferencias relevantes en cuanto a la duración de la onda P ($106,3 \pm 12,5$ ms vs $108,2 \pm 7,7$ ms; $p = 0,31$), voltaje en DI ($0,08 \pm 0,04$ vs $0,08 \pm 0,04$ mV; $p = 0,79$), prevalencia de BIA ($13,0$ vs $8,3\%$; $p = 0,36$), ni *score MVP* de onda P ($1,8 \pm 0,8$ vs $1,5 \pm 0,8$; $p = 0,71$). El entrenamiento competitivo se asoció de forma independiente con la DAI (*odds ratio* [OR]: 14,7; intervalo de confianza del 95% [IC95%], 4,7-44,0) pero no con la duración de la onda P (OR: 1,02; IC95%: 0,99-1,04), BIA (OR: 1,4; IC95%, 0,7-3,1), ni puntuación MVP (OR: 1,4; IC95%, 0,9-2,2).

Características clínicas y ecocardiográficas de los deportistas de competición y controles. Se presentan los datos con frecuencias (porcentajes) para variables categóricas o media ($\pm$ desviación estándar, DE) para variables continuas

	Deportistas de competición (n = 308)	Controles (n = 48)	p
Edad (años), media $\pm$ DE	36,4 $\pm$ 11,6	493 $\pm$ 16,1	0,001
Mujer, n (%)	80 (26,0%)	20 (41,7%)	0,02
Índice de masa corporal (kg/m ²), media $\pm$ DE	22,5 $\pm$ 4,9	22,5 $\pm$ 3,5	0,02
Comorbilidades, n (%)			
Hipertensión arterial	8 (2,6%)	12 (25,0%)	0,001
Dislipemia	13 (4,2%)	15 (31,3%)	0,001
Tabaquismo (pasado o actual)	9 (2,9%)	13 (15,4%)	0,001
Diabetes	0	4 (8,3%)	0,001
ViAI (ml/m ²), media $\pm$ DE	29,8 $\pm$ 8,6	25,6 $\pm$ 8,0	0,006
Dilatación de la aurícula izquierda, n (%)	113 (36,7%)	5 (10,4%)	0,001
Leve	98 (31,8%)	5 (10,4%)	
Moderada	10 (3,2%)	0	
Grave	5 (1,6%)	0	
Tabique interventricular (mm), media $\pm$ DE	9,7 $\pm$ 1,55	8,8 $\pm$ 1,6	0,002
Pared posterior (mm), media $\pm$ DE	9,6 $\pm$ 2,7	9,1 $\pm$ 6,2	0,53

Diámetro telediastólico del ventrículo izquierdo (mm), media $\pm$ DE	51,6 $\pm$ 4,3	48,0 $\pm$ 5,7	0,001
Diámetro telesistólico del ventrículo izquierdo (mm), media $\pm$ DE	32,1 $\pm$ 4,2	27,4 $\pm$ 5,5	0,001
Masa indexada del ventrículo izquierdo (g/m ²), media $\pm$ DE	96,0 $\pm$ 22,1	88,0 $\pm$ 11,3	0,09
FEVI (%),mean $\pm$ DE	68,1 $\pm$ 5,1	72,9 $\pm$ 5,4	0,001
TAPSE (mm),media $\pm$ DE	25,9 $\pm$ 2,7	23,2 $\pm$ 3,8	0,001
Patrón Doppler de llenado transmitral, n (%)			
Normal	273 (88,6%)	44 (91,7%)	0,483
Alteración de la relajación	34 (11,0%)	4 (8,3%)	
Pseudonormal o restrictivo	1 (0,3%)	0	

FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; TAPSE: excursión sistólica del plano del anillo tricuspídeo; Vi: volumen indexado de la aurícula izquierda.



Conclusiones: La dilatación de la AI es frecuente en deportistas de competición, pero no se acompaña de una modificación relevante en los parámetros electrocardiográficos. Nuestros datos sugieren que la DAI y el BIA son entidades diferentes.