

RELACIÓN ENTRE LOS NIVELES DE CAPACIDAD AERÓBICA Y LA CALIDAD DE VIDA EN ESCOLARES DE LA COMARCA DEL GUADALENTÍN

Andrés Rosa Guillamón, Eliseo García-Cantó, Laura Nieto López

(Universidad de Murcia)

Introducción

La evidencia científica más reciente indica que la capacidad aeróbica es un potente indicador biológico del estado general de salud, especialmente de las funciones cardiovascular, metabólica y respiratoria (Ortega, Ruiz, Castillo y Sjöström, 2008).

Se ha descrito en adolescentes y personas jóvenes una relación positiva entre capacidad aeróbica y calidad de vida (Becerra, Reigal, Hernández-Mendo y Martín-Tamayo, 2013). No obstante, son escasos los trabajos realizados con escolares. Además, la mayoría de los estudios se han centrado en analizar la relación entre la aptitud física cardiovascular y la capacidad aeróbica a través de la variable actividad física. Por todo ello, el objetivo de la presente investigación fue analizar la relación entre capacidad aeróbica y calidad de vida en una muestra de escolares del Valle del Guadalentín (Murcia).

Metodología

En función de los objetivos propuestos, la muestra quedó constituida por 110 escolares de 11-12 años de edad. Los instrumentos utilizados fueron:

- La capacidad aeróbica (CA) (paliers) se midió a través del test de Course-Navette (Lèger, Mercier, Gadoury, y Lambert, 1988). Se anotó el último palier completado. Se categorizó a los escolares en dos grupos: CA baja ($X < P_{30}$) y CA medio-alta ($X \geq P_{30}$).
- La calidad de vida (puntuaciones de 0 a 10) se evaluó mediante la versión española del test *KIDSCREEN-10 Index* (Ravens-Sieberer, Gosch, Abel, Auquier,

Bellach y Bruil, 2001). Los participantes tuvieron que contestar a 10 preguntas (escala tipo Likert de 1 a 5) relacionadas con las siguientes dimensiones: a) *actividad física* (ítems 1 y 2); b) *estados de ánimo, emociones y sentimientos* (ítems 3 y 4); c) *ocio y tiempo libre* (ítems 5 y 6); d) *calidad de la interacción y sentimientos entre el escolar y los padres – responsables legales* (ítem 7); f) *relación del escolar con sus iguales* (ítem 8); y por último, g) *capacidad cognitiva y la satisfacción con el rendimiento escolar* (ítems 9 y 10).

Resultados

La tabla 1 muestra los parámetros analizados de los escolares que han participado en el estudio. Los datos se presentan diferenciados por sexo. Se han detectado diferencias estadísticamente significativas en el test de Course-Navette, ($p < 0,005$) a favor de los varones. No se detectaron diferencias en el nivel de CV entre niños y niñas.

Tabla 1. Análisis descriptivo de los parámetros estudiados

	Varones (n = 48)	Mujeres (n = 62)	Total (n = 110)
Course-Navette (paliers)	4,67 ± 1,9	3,5 ± 1,42	4,02 ± 1,74
CA baja (%)	20,8	40,3	31,8
CA medio-alta (%)	79,2	50,7	68,2
VO ₂ max (mL/kg ⁻¹ /min ⁻¹) †	44,47 ± 5,2	41,95 ± 3,97	43,05 ± 4,72
Índice Kidscreen-10 (0-10)	8,43 ± 0,9	8,3 ± 1,06	8,37 ± 0,99

Los resultados se presentan como media ± desviación estándar. † VO₂máx = Consumo máximo de oxígeno. CA = Capacidad Aeróbica.

En la Tabla 2, se puede observar como valores superiores en el test de Course-Navette se correlacionaron con un mejor nivel de calidad de vida (Índice

Kidscreen-10) ($r = 0,210$; $p < 0,05$). No se observó una correlación entre VO_2 máx y calidad de vida.

Tabla 2. Correlación entre los parámetros de capacidad aeróbica y la calidad de vida

		Índice Kidscreen-10
Course-Navette (paliers)	r de Pearson	0,210*
	Sig. (bilateral)	0,028
VO_2 máx ($mL/kg^{-1}/min^{-1}$) †	r de Pearson	0,180
	Sig. (bilateral)	0,060

* $p < 0,05$. † VO_2 máx = Consumo máximo de oxígeno.

En la tabla 3, los resultados del análisis de varianza de un factor (*one way ANOVA*) entre niveles de CA (baja y media-alta) y calidad de vida mostraron que los escolares con un nivel medio-alto de CA presentaron índices superiores de calidad de vida con respecto a sus pares con un nivel bajo de CA ($8,50 \pm 0,093$ vs. $8,10 \pm 1,07$, $p < 0,05$).

Tabla 3. Relación entre nivel de capacidad aeróbica y calidad de vida

Capacidad Aeróbica	Índice Kidscreen-10			
	N	MEDIA ± DE	F	p- valor
CA baja	35	8,10 1,07	3,963	0,040

CA medio-alta	75	8,50	0,93
TOTAL	110	8,37	0,99

CA = Capacidad Aeróbica.

Discusión y conclusiones

Los resultados del presente estudio indican que la CA se asocia de forma positiva con la calidad de vida en escolares del valle del Guadalentín. Palou y cols. (2012) estudiaron en 302 niños de 11-12 años de edad, la relación entre diversos dominios de la calidad de vida con el fitness cardiorrespiratorio, nivel de actividad física, el sedentarismo (tiempo de pantalla) y el índice de masa corporal, para determinar si el nivel de CA es un indicador más potente que el nivel de actividad física, para favorecer la calidad de vida en escolares. En la misma línea que los resultados aportados en el presente trabajo de investigación, se observó una fuerte correlación entre el fitness cardiorrespiratorio (medido a través del test de Course-Navette) y la calidad de vida (valorada mediante la versión española del *questionario sobre salud infantil y calidad de vida*). La coincidencia en los resultados de ambos estudios puede ser debida a la utilización de instrumentos de medida y edades de estudio similares. No obstante, en el estudio de Palou y cols. (2012) no se observó una asociación significativa entre actividad física y calidad de vida.

En conclusión, los resultados del presente estudio sugieren que la CA es un elemento diferenciador de la calidad de vida en escolares de 11-12 años del Valle de Guadalentín. Es necesario realizar estudios de intervención para corroborar si un programa de intervención orientado al desarrollo de la capacidad aeróbica puede inducir mejoras en la calidad de vida en niños y adolescentes.

Referencias bibliográficas

- Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Castillo, M. J. y Sjostrom, M. (2008). Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *Int J Obes (Lond)*, 32 (1), 1-11.
- Becerra, C., Reigal, R. E., Hernández-Mendo, A., Martín-Tamayo, J. (2013). Relationship of physical fitness and body composition with self-rated health. *RICYDE International Journal of Sport Science*, 34, 305-18.
- Lèger, L. A., Mercier, D., Gadoury, C., Lambert, J. (1988). The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. *J Sports Sci.* 6, 93-101.
- Ravens-Sieberer, U., Gosch, A., Abel, T., Auquier, P., Bellach, B. M., Bruil, J., et al. (2001). Quality of life in children and adolescents: A European public health perspective. *Soz Präventivmed.* 46, 294-302.
- Palou, P., Vidal, J., Ponseti, X., Cantallops, J., Borràs, P. A. (2012). Relationship between quality of life, physical activity and cardiorespiratory fitness in children. *Rev Psicol Deporte.* 21, 393-8.