

Evaluación de la resistencia aeróbica a través del tiempo límite medido en campo en ambos sexos

Gastón César García¹, Jeremías David Secchi^{2,3}, Carlos Rodolfo Arcuri^{4,5}, Mauro Darío Santander^{6,7}

¹Instituto Superior de Formación Docente. Mercedes Tomasa de San Martín de Balcarce 9003. San Rafael, Mendoza, Argentina. ²Universidad Adventista del Plata. Libertador San Martín. Entre Ríos. Argentina. ³Departamento de Deportes. Municipalidad de Libertador San Martín. Entre Ríos. Argentina. ⁴Universidad Nacional de Catamarca. Argentina. ⁵Subsecretaría de Deportes. GCBA. Argentina. ⁶Subsecretaría de Deportes y Juventud de la Provincia de Neuquén. Argentina. ⁷Instituto de Formación Superior (IFES). Neuquén. Argentina.

Recibido: 11.05.2017

Aceptado: 16.08.2017

Resumen

Introducción: El propósito principal fue comparar la resistencia aeróbica entre los sexos a través del tiempo límite (T-Lim) y la distancia límite (D-Lim) medido en campo. En segundo lugar se analizó la relación entre la VFA y el T-Lim.

Material y método: 39 estudiantes de educación física (27 hombres y 12 mujeres) fueron medidos en 3 sesiones. En la primera sesión se registraron medidas antropométricas: talla de pie, masa corporal, perímetros y pliegues cutáneos. En la segunda sesión se evaluó el UNCa test. Este fue confeccionado recientemente para estimar la velocidad aeróbica máxima a partir de la velocidad final alcanzada (VFA). La VFA es definida como la velocidad alcanzada en la última etapa completa. En la última sesión, para medir el T-Lim los sujetos corrieron a la VFA en una pista de 400 m junto a una bicicleta previamente calibrada. La D-Lim es la cantidad total de metros recorridos durante la prueba de T-Lim. Las diferencias entre sexos fueron analizadas con la prueba T para muestras independientes. Las relaciones entre la VFA y el T-Lim fueron determinadas con el coeficiente de correlación de Pearson.

Resultados: La VFA en el UNCa test fue de $14,8 \pm 1,4 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ y $12,0 \pm 1,0 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ para hombres y mujeres respectivamente ($p < 0,05$). El T-Lim fue de $385,0 \pm 99,3$ y $351,0 \pm 79,6$ segundos, sin diferencia significativas entre los grupos. La D-Lim fue de $1589,5 \pm 485,7$ metros para los hombres y $1175,7 \pm 304,4$ metros para las mujeres, siendo significativa la diferencia entre los grupos ($p < 0,05$). Las correlaciones encontradas entre la VFA y el T-Lim fue: para el grupo total $r = 0,29$ ($p > 0,035$), para los hombres $r = 0,24$ ($p > 0,112$) y para las mujeres $r = 0,27$ ($p > 0,196$).

Conclusión: En estudiantes de educación física no se encontraron diferencias significativas en el T-Lim entre hombres y mujeres. La baja correlación encontrada entre la VFA y el T-Lim nos lleva a concluir que ambos son indicadores de variables diferentes.

Palabras clave:

Entrenamiento aeróbico. Resistencia aeróbica. Tiempo límite. Velocidad aeróbica máxima. Test de campo.

Aerobic resistance evaluation through limited time measured in field in both sexes

Summary

Introduction: The main objective of this paper was to compare the aerobic resistance in both sexes through the use of limited time (T-Lim) and the limit distance (D-Lim) measured in the field. In second place was to analyze the relationship between the VFA and the T-Lim.

Material and methods: 39 physical education students (27 men and 12 woman) were measured in 3 sessions. In the first session, anthropometric measurements were registered: size, body weight, perimeters and skin folds. In the second session the UNCa test was evaluated. This test was recently designed to estimate the maximum aerobic speed from the final speed reached (FSR). The FSR is defined as the speed reached in the last complete stage. In the last session, to measure the T-Lim the subjects ran to the endurance capacity in a track of 400 m next to a bicycle previously calibrated. The D-Limit refers to the total meters run during the T-Lim test. Differences between sexes were analyzed with the T test for independent samples. The relationships between FSR and T-Lim were determined using the Pearson correlation coefficient.

Results: In the UNCa test, FSR was $14.8 \pm 1.4 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ and $12.0 \pm 1.0 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ for men and women respectively ($p < 0.05$). The T-Lim was 385.0 ± 99.3 and 351.0 ± 79.6 seconds, without significant differences between groups. The D-Lim was 1589.5 ± 485.7 meters for men and 1175.7 ± 304.4 meters for women, being significant among groups ($p < 0.05$). The correlations were: FSR and T-Lim; $R = 0.29$ ($p < 0.035$) for all the cases, $r = 0.24$ ($p < 0.112$) for males, and $r = 0.27$ ($p < 0.196$) for females.

Conclusion: In physical education students, no significant differences were found among men and women as regards T-lim. The low correlation found between VFA and T-Lim leads us to conclude that both indicators define different variables.

Key words:

Aerobic training. Endurance capacity. Time limit. Maximal aerobics speed. Field test.

Correspondencia: Gastón César García
E-mail: garciagaston@yahoo.com.ar