

Reducir el impacto sin perder rendimiento en corredores de fondo: una revisión sistemática sobre el entrenamiento cruzado con ciclismo.

Reducing Impact Without Compromising Performance in Endurance Runners: A Systematic Review of Cycling-Based Cross-Training

El Karf-Essafi, A.,¹ & Mateo-López, L. M.²

1. Facultad de Educación de Soria. Universidad de Valladolid (España); 2. IES Virgen del Espino. Departamento de Educación Física. Junta de Castilla y León, Soria (España)

Resumen: El objetivo de esta revisión sistemática fue analizar la eficacia del entrenamiento cruzado con ciclismo para mantener las adaptaciones fisiológicas y el rendimiento en corredores de fondo. Se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed, Scopus, Web of Science y SPORTDiscus, complementada con Google Scholar, siguiendo las directrices PRISMA. La calidad metodológica de los estudios incluidos se evaluó mediante la escala PEDro. Tras el proceso de selección, se incluyeron siete estudios. Los resultados mostraron que la sustitución parcial de sesiones de carrera por ciclismo permite mantener los valores de VO_{2max} sin diferencias significativas respecto al entrenamiento exclusivo de carrera. Asimismo, el rendimiento en carrera se mantuvo e incluso mejoró en algunos casos cuando la sustitución fue parcial y se respetó la intensidad de entrenamiento. Por el contrario, la sustitución completa de la carrera tendió a afectar negativamente al rendimiento específico. La evidencia sobre la economía de carrera fue limitada y no permitió establecer conclusiones definitivas. En conjunto, el entrenamiento cruzado con ciclismo puede considerarse una estrategia útil para complementar la preparación de corredores de fondo y reducir el volumen de impacto asociado a la carrera, aunque son necesarias investigaciones adicionales con diseños metodológicos más rigurosos.

Palabras clave: entrenamiento cruzado, ciclismo, carrera a pie, rendimiento, VO_{2max} , corredores de fondo.

Abstract: The aim of this systematic review was to analyze the effectiveness of cycling-based cross-training in maintaining physiological adaptations and performance in endurance runners. A literature search was conducted in PubMed, Scopus, Web of Science, and SPORTDiscus, complemented by Google Scholar, following PRISMA guidelines. Methodological quality was assessed using the PEDro scale. Seven studies met the inclusion criteria. The findings showed that partial replacement of running sessions with cycling maintained VO_{2max} values without significant differences compared with exclusive running training. Running performance was also maintained and, in some cases, improved when the replacement was partial and training intensity was preserved. In contrast, complete replacement of running tended to impair sport-specific performance. Evidence regarding running economy was limited and insufficient to draw firm conclusions. Overall, cycling cross-training appears to be a useful strategy for endurance runners by helping maintain physiological adaptations while reducing the mechanical impact associated with running. Nevertheless, further studies with more robust methodological designs are required.

Key Words: Cross-training, running, cycling, endurance runners, VO_{2max} , Performance