

Comparison of intensity and post-effort response in three interval trainings in young tennis players: running interval, specific interval, and specific intermittent training

David Suárez-Rodríguez¹, Miguel del Valle²

¹Universidad Isabel I. Burgos. ²Universidad de Oviedo.

doi: 10.18176/archmeddeporte.00025

Recibido: 15/05/2020

Aceptado: 01/12/2020

Summary

Introduction: In recent years, considerable interest has been shown in adapting training to the specific characteristics of tennis. The use of intermittent exercise seems to adapt better to the sport's work/recovery structure and using specific movements allows for local adaptations and complex work. Nevertheless, we need to achieve a level of intensity that is at least similar to what is achieved when continuous running is used. The ability to recover between points is also a decisive factor in terms of performance. Our hypothesis is that recovery depends on stimulus type, which means the most suitable stimuli must be chosen to improve this capacity.

Material and method: Our study's goal was to compare the intensity and post-effort behaviour triggered by three types of exercise: continuous running with 2-minute intervals (GIT), rallies with 2-minute intervals (SIT) and intermittent rallies (SIIT). We measured heart rate (HR) and blood lactate levels during the three exercises, as well as the recovery to 130 beats and in the first 10 and 20 seconds post-effort.

Results: Heart rate intensity was significantly higher in SIT than in GIT and lactate levels were higher in both SIT and SIIT compared to GIT. Heart rate recovery is significantly slower in both specific exercises, increasing in the first 10 and 20 seconds with SIIT.

Discussion: We have reached the conclusion that specific training led to greater intensity in the specific exercises. Post-effort response is slower in the specific trainings and paradoxical in the initial seconds of intermittent training

Key words:

Tennis. Specific training.
High intensity.
Intermittent. Recovery.

Comparación de la intensidad y la respuesta post-esfuerzo en tres entrenamientos interválicos en jóvenes tenistas: interválico de carrera, interválico específico e intermitente específico

Resumen

Introducción: En los últimos años se ha producido un gran interés por adaptar el entrenamiento a la especificidad del tenis. El uso de ejercicios intermitentes parece adaptarse más a la estructura de trabajo/recuperación de este deporte que las actividades continuas. A su vez, utilizar movimientos específicos permite adaptaciones locales y trabajar de forma compleja. Sin embargo, se necesita alcanzar un nivel de intensidad que sea al menos similar al que se logra cuando se utiliza la carrera continua. La capacidad de recuperar entre puntos es un factor decisivo en el rendimiento. Nuestra hipótesis es que la recuperación puede ser diferente según sea el tipo de estímulo y que habrá que escoger los más adecuados para mejorar esta capacidad. No obstante, es necesario que estos entrenamientos tengan una intensidad al menos similar a cuando se utiliza la carrera continua.

Material y método: Nuestro objetivo en este estudio es comparar la intensidad y el comportamiento post-esfuerzo de tres ejercicios: carrera continua con intervalos de 2 minutos (GIT), golpeo de bolas con intervalos de 2 minutos (SIT), golpeo de bolas con intermitencias (SIIT). Hemos medido la HR y el lactato durante los tres ejercicios y la recuperación a 130 pulsaciones, y en los 10 y 20 segundos post-esfuerzo.

Resultados: La intensidad cardiaca fue significativamente mayor en SIT que en GIT, y el lactato superior en SIT y SIIT, respecto a GIT. La recuperación cardiaca es significativamente más lenta en ambos ejercicios específicos, llegando a incrementarse en los 10 y 20 segundos iniciales en SIIT.

Discusión: Concluimos que con el entrenamiento específico se ha alcanzado una elevada intensidad en los trabajos específicos. La respuesta post-esfuerzo es más lenta en los entrenamientos específicos, y paradójica en los primeros segundos en el entrenamiento intermitente.

Palabras clave:

Tenis. Específico. Intensidad.
Recuperación.
Interválico. Intermitente.

Correspondencia: David Suárez-Rodríguez

E-mail: davidefd@outlook.com