

Cuantificación de la intensidad del entrenamiento en el ciclismo indoor

Quantify of training intensity in indoor cycling

Carlos Barbado Villalba¹, José López Chicharro²

¹ Autor. Universidad Europea de Madrid

² Director. Universidad Complutense de Madrid

Barbado, C. (2013). Cuantificación de la intensidad del entrenamiento en el ciclismo indoor. [Tesis Doctoral no publicada]. Universidad Europea, Madrid, España. Resumen disponible en Kronos XII(1), 88-89.

Fecha de lectura: 20 de marzo de 2013

RESUMEN

Introducción: El Ciclismo Indoor (CI) es una de las actividades más practicadas en los centros de fitness, se trata de un entrenamiento en grupo realizado sobre una bicicleta estática al ritmo de la música. El objetivo de esta investigación fue cuantificar la intensidad del entrenamiento en 300 sujetos que practicaron CI, analizando algunas de las variables que pudieron influir sobre la intensidad de entrenamiento, así como comprobar la correlación existente entre la Frecuencia Cardíaca (FC) y la Percepción Subjetiva del Esfuerzo (RPE) durante la práctica del CI.

Material y métodos: La muestra de esta investigación estuvo formada por 300 sujetos adultos, sanos y con una experiencia de al menos 3 meses en la práctica del CI. Se registraron un total de 39 sesiones de CI, dirigidas por distintos instructores. Los sujetos fueron pesados antes y después de la sesión de CI, y durante la sesión se monitorizó la FC para registrar la FC media durante el entrenamiento y en los diferentes periodos de la sesión; entre el inicio y el minuto 15 (FCmedia1), entre el minuto 16 y el minuto 30 (FCmedia2) y entre el minuto 31 y el último pico de FC de la sesión (FCmedia3). También se registró la RPE en el minuto 15 (RPE15), 30 (RPE30) y 45 (RPE45) de la sesión.

Resultados: La FC media obtenida durante la sesión fue $144,84 \pm 15,59$ lpm ($80,95 \pm 8,3\%$ FCmáx teórica). La FCmedia1 fue $135,37 \pm 16,50$ lpm ($75,68 \pm 8,87\%$ FCmáx teórica), la FCmedia2 fue $148,84 \pm 15,85$ lpm ($83,21 \pm 8,46\%$ FCmáx teórica), y la FCmedia3 fue $153,79 \pm 16,66$ lpm ($85,95 \pm 8,72\%$ FCmáx teórica). Los registros de RPE fueron: RPE15= $5,39 \pm 1,72$, RPE30= $7,14 \pm 1,34$ y RPE45= $7,14 \pm 2,44$. La correlación entre la FC y la RPE en el minuto 15 fue de $r=0,336$; $p<0,01$; en el minuto 30 fue $r=0,291$; $p<0,01$; y en el minuto 45 fue $r=0,459$; $p<0,01$.

Conclusiones: La intensidad registrada durante las sesiones de CI fue muy elevada. La FC fue un método válido para controlar la intensidad de las sesiones de CI, tanto cuando se valoró en valores absolutos (lpm), como cuando se hizo en valores relativos (%FCmáx teórica). La RPE fue un método válido para cuantificar la intensidad en las sesiones de CI. Existió una correlación significativa entre FC y RPE.

Palabras clave: spinning, ciclismo indoor, fitness, intensidad de entrenamiento.

ABSTRACT

Introduction: Indoor Cycling (IC) is one of the most popular sports in fitness centers, this is a group training on a stationary bike made to the rhythm of music. The objective of this research was to quantify the intensity of training in 300 subjects who practiced IC, analyzing some of the variables that could influence the intensity of training, and to check the correlation between heart rate (HR) and perceived exertion (RPE) during the practice of IC.

Material and methods: The sample for this study consisted of 300 adult subjects, healthy and with a minimum experience of 3 months in the practice of IC. There were a total of 39 sessions of IC, directed by different instructors. The subjects were weighed before and after the session of IC, and during the session was monitored HR to record the average HR (HRavg) during training and at different periods of the session, between the beginning and minute 15 (HRavg1), among minute 16 and minute 30 (HRavg2) and between 31 minutes and the last peak of FC session (HRavg3). RPE was also recorded in minute 15 (RPE15), 30 (RPE30) and 45 (RPE45) of the session.

Results: The HRavg obtained during the session was $144,84 \pm 15,59$ bpm ($80,95 \pm 8,3\%$ HRmáx theoretical). The HRavg1 was $135,37 \pm 16,50$ bpm ($75,68 \pm 8,87\%$ HRmáx theoretical), the HRavg2 was $148,84 \pm 15,85$ bpm ($83,21 \pm 8,46\%$ HRmáx theoretical) and HRavg3 was $153,79 \pm 16,66$ bpm ($85,95 \pm 8,72\%$ HRmáx theoretical). RPE records were RPE15 = $5,39 \pm 1,72$, RPE30 = $7,14 \pm 1,34$ and RPE45 = $7,14 \pm 2,44$. The correlation between HR and RPE in the 15th minute was $r = 0,336$; $p<0,01$, in minute 30 was $r = 0,291$; $p<0,01$ and in minute 45 was $r = 0,459$; $p<0,01$.

Conclusions: The intensity recorded during the sessions was very high. The HR was a valid method to control the intensity of the IC sessions, when assessed both in absolute (bpm), as when made in relative (%HRmax theoretical). The RPE was a valid method to quantify the intensity in IC sessions. There was a significant correlation between HR and RPE.

Key words: spinning, indoor cycling, fitness, training intensity.