

MONITORIZACIÓN DE LAS CARGAS DE ENTRENAMIENTO EN JUDO

Felipe Sánchez Llanes

Equipo Nacional China

OBJETIVOS

El objetivo de este estudio es la monitorización de las cargas de entrenamiento en judokas de alto nivel a lo largo de un bloque de entrenamiento con la finalidad de estudiar las diferencias entre los distintos deportistas, así como la variación de índice de monotonía y del ratio fatiga aguda/crónica (ACRW) a lo largo de los distintos mesociclos y microciclos.

MATERIALES Y MÉTODOS

En este estudio han participado 4 judokas del centro de alto rendimiento de Shanghai (n=4) con las siguientes características: edad ($21,5 \pm 1,2$ años), peso ($90,17 \pm 14,27$ kg), VO₂max. ($57,78 \pm 1,9$ ml/kg.min) y porcentaje grasa ($12,69 \pm 3,41$ %).

La carga de entrenamiento fue registrada durante un bloque de entrenamiento de 22 semanas durante la preparación de los China Games 2021.

Los datos de carga de entrenamiento fueron calculados utilizando el método de Foster (Foster, 2001). Treinta minutos después de finalizar cada sesión de entrenamiento los deportistas fueron preguntados por la percepción de esfuerzo (RPE) usando una aplicación para el móvil. Para obtener el valor de la carga interna de cada sesión de entrenamiento se calcula multiplicando el valor de esfuerzo percibido multiplicado por la duración total de la sesión (minutos).

RESULTADOS

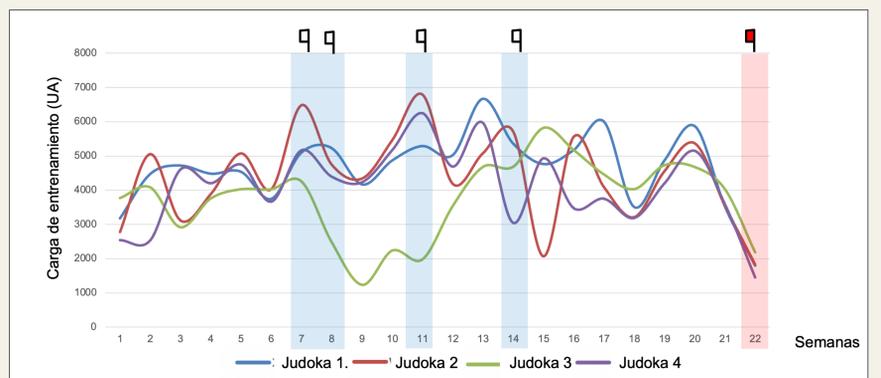
Basado en los valores de esfuerzo percibido (RPE) y tiempo de entrenamiento, los siguientes valores han sido calculados: carga entrenamiento semanal, ratio fatiga aguda/crónica (ratio ACWR) e índice de monotonía.

La carga media de entrenamiento semanal durante las 22 semanas fue de $4239,39 \pm 806,28$ UA, variando desde 1902,5 a 5267,5 UA. El índice de monotonía medio fue de $1,46 \pm 0,18$ (mínimo: 1,25, máximo: 1,85). El ratio fatiga aguda/crónica ACRW fue $1,03 \pm 0,16$. Valores fuera de la zona objetivo (0,8-1,3) fueron observadas en algunos judokas pero solamente en momentos puntuales (ver figura 3).

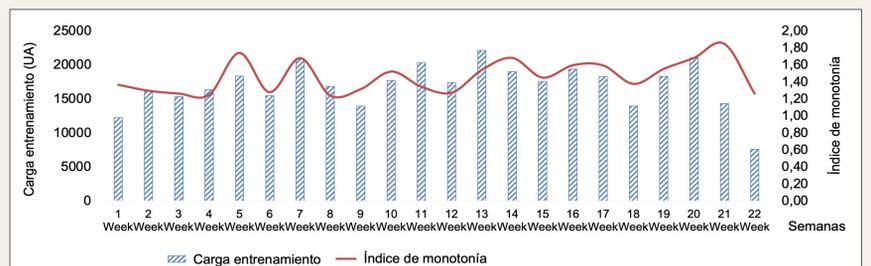
*Tabla 1. Carga semanal media individual (UA) e índice de monotonía de los 4 judokas participantes en el estudio a lo largo del macrociclo de entrenamiento.

| | Judoka 1 | Judoka 2 | Judoka 3 | Judoka 4 |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Carga semanal media (UA) | 4651,81 ± 1030,51 | 4408,22 ± 1273,22 | 3763,45 ± 1099,79 | 4134,09 ± 1129,49 |
| Índice de monotonía | 1,54 ± 0,30 | 1,46 ± 0,28 | 1,33 ± 0,36 | 1,59 ± 0,24 |

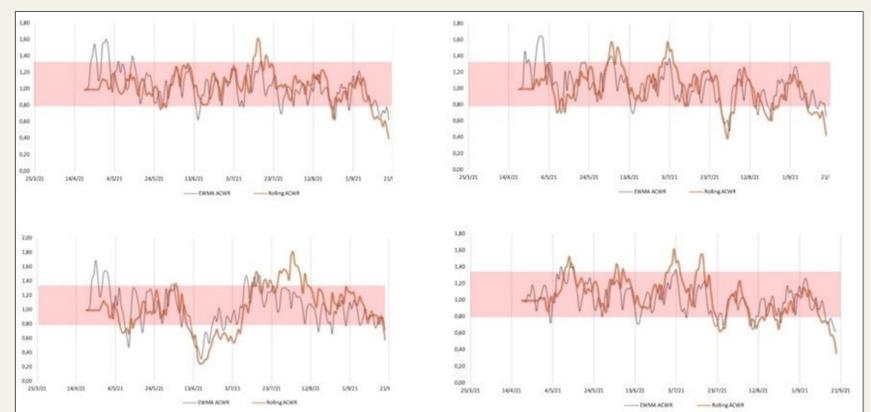
Figuras y tablas



*Figura 1. Carga de entrenamiento individual durante macrociclo de 22 semanas. UA (Unidades arbitrarias). Concentraciones \square China Games \square



*Figura 2. Carga total de entrenamiento e índice de monotonía durante macrociclo de 22 semanas.



*Figura 3. Evolución del ratio fatiga aguda/crónica ACRW de los 4 judokas a lo largo del macrociclo de entrenamiento.

CONCLUSIONES

Cuantificar la carga de entrenamiento es un importante proceso a la hora de planificar el entrenamiento, ya que permitirá a los entrenadores ajustar las cargas para evitar lesiones o sobreentrenamiento.

Las variaciones individuales en los distintos parámetros (carga entrenamiento/índice de monotonía/ratio ACRW) nos hacen pensar en la importancia de la individualización de las cargas de entrenamiento.

REFERENCIAS

Foster, Carl & Florhaug, Jessica & Franklin, Jodi & Gottschall, Lori & Hrovatin, Lauri & Parker, Suzanne & Doleshal, Pamela & Dodge, Christopher. (2001). A New Approach to Monitoring Exercise Training. Journal of strength and conditioning research / National Strength & Conditioning Association. 15. 109-15.