

PERCEPCIÓN DEL ESFUERZO EN ENTRENAMIENTO DE LA SELECCIÓN TOLIMA DE POLO ACUÁTICO CATEGORÍA SUB 15

SANDRA KARIME LOZANO RUBIO
JORGE EDUARDO SANCHEZ SOTO

Trabajo de grado, Universidad del Tolima

Alberto Moreno González

Coordinador grupo de investigación EDUFISICA
Universidad del Tolima

Uno de los principales objetivos de un entrenador es conseguir un estado óptimo de forma para su equipo. En los deportes de equipo una programación idónea exige un adecuado control del entrenamiento y una rigurosa cuantificación de las cargas a las que son sometidos los jugadores. Los mejores resultados se logran mediante la prescripción de una correcta carga de entrenamiento físico y de un apropiado periodo de recuperación, proporcionando una idónea adaptación fisiológica precompetitiva.

Desde hace un tiempo las ciencias aplicadas al deporte han fijado sus intereses en investigar patrones físicos y mentales en los deportistas, lo que ha permitido tener un mejoramiento a nivel competitivo, al mejorar resultados en los entrenamientos y en las competiciones debido a la pronta intervención de los aspectos negativos en los procesos de entrenamiento, en este caso en el polo acuático tolimense

Desafortunadamente para los entrenadores, existen pocos métodos simples que permitan monitorizar la carga de entrenamiento. A menudo los entrenadores emplean medidas subjetivas o basadas en su intuición y en su experiencia, para determinar si el programa planificado ha sido completado o si el estímulo aplicado ha sido adecuado. Sin embargo, debido a la complejidad y las posibles interacciones entre los diferentes tipos de entrenamiento característicos de los deportes de equipo (por ejemplo, resistencia, velocidad, técnica y táctica, fuerza, etc.), estas medidas subjetivas o la propia intuición, son sistemas poco fiables y no suficientemente precisos para monitorizar la carga de entrenamiento. Como consecuencia, los entrenadores pueden prescribir cargas inadecuadas de trabajo que podrían provocar sobreentrenamiento, lesiones (Kibler & Chandler, 19981) o estados de entrenamiento no óptimos (Rowbottom, Keast, & Morton, 19982). A menudo los entrenadores se preguntan ¿cómo podemos saber si están entrenando demasiado o por el contrario no lo suficiente? Esta es una pregunta de difícil respuesta.

En particular, prescribir apropiadas cargas de entrenamiento para los diferentes jugadores que componen un equipo es muy difícil, dado que es necesario planificar una serie de ejercicios para mejorar la técnica, desarrollar la capacidad aeróbica, la fuerza, la velocidad, la flexibilidad y la agilidad, y esto debe ser adaptado a atletas que poseen diferentes características fisiológicas y habilidades técnico-coordinativas. Entrenar todos estos componentes puede requerir una gran cantidad de tiempo y energía.

Además, esta problemática aún se hace más complicada durante el largo periodo competitivo donde debemos considerar que se juegan uno o dos partidos a la semana. Y un problema adicional es poder confrontar o considerar de forma equivalente el stress provocado por las diferentes sesiones de entrenamiento. Por ejemplo, es realmente difícil comparar la carga de una sesión de entrenamiento pliométrico o de pesas, con una de técnica o una sesión aeróbica. Sin embargo, mediante la implementación de algunos simples procedimientos de registro y anotación, la monitorización y prescripción de la carga del entrenamiento puede ser menos problemática y más objetiva. Esto se puede conseguir fácilmente mediante simples

registros de la carga de entrenamiento y el empleo de algunas pruebas (test) de valoración del rendimiento durante el progreso del programa de entrenamiento.

El proyecto, de forma muy general, aborda la cuestión del establecimiento de controles, de forma directa e indirecta del esfuerzo que realiza el atleta en un determinado trabajo. La aportación de métodos psicológicos determinados puede colaborar en la fiabilidad de los resultados llamados psicológicos, como percepciones, sentimientos, que no son cuantificables de forma precisa, por lo que es propio participante ha de ir controlando y descubriendo en cada momento. Dentro de estos métodos se encuentran la observación, el flicker (o medición de la frecuencia crítica de fusión ocular), el empleo del Perfil de estados de Ánimo (POMS), escalas auto valorativas o la Evaluación del Esfuerzo Percibido (a través de la escala de Borg), este último siendo en utilizado en este proyecto por ser un sistema de sencilla utilización y que resultan muy provechosos para el control sistemático del entrenamiento.

El presente trabajo parte de la importancia y la necesidad de investigación, de la aplicación de metodologías para determinar un mejor rendimiento deportivo, tal como es la percepción subjetiva del cansancio, analizada por medio del índice de fatiga de Borg o escala de esfuerzo percibido en deportistas.

Las cargas inadecuadas o fatiga, afectarán de diversas formas la puesta en marcha de los deportistas. La fatiga o las cargas inadecuadas pueden llegar a ser trascendentales en la vida de un deportista, debido a que dichas sobrecargas pueden traer como consecuencia la prematura salida del practicante, problemas psicosociales, la aparición de patologías a corto y largo plazo o el bajo rendimiento en la práctica de una disciplina. Por lo anterior nos planteamos la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera podemos determinar la percepción del esfuerzo en entrenamiento por parte de los jugadores de la selección Tolima sub 15 de polo acuático?

Para darle solución al problema en mención se formularon los siguientes objetivos:
1-Analizar en qué condiciones físicas se encuentran los deportistas de la Selección Tolima de Polo Acuático categoría sub 15. -2 Aplicar la escala de Borg a los deportistas de la Selección Tolima de Polo Acuático categoría sub. 15. -3. Realizar un monitoreo durante y después de ejecutado el entrenamiento. -4 Crear una base de datos con los resultados obtenidos y de esta forma contribuir a los diferentes estudios a realizar sobre el tema. -5. Determinar la correlación que existe entre la escala de percepción subjetiva de cansancio de Borg en los deportistas de la selección Tolima de Polo Acuático de la categoría sub 15 después del entrenamiento, con la percepción real del entrenador.

Como muestra se tomaron 13 deportistas de la selección Tolima categoría sub 15 de Polo Acuático durante un periodo de 15 sesiones de entrenamiento; para realizar el estudio de la percepción del esfuerzo en entrenamiento se observaron y valoraron en la población objeto del proyecto los siguientes indicadores: condición física, utilizando el test de Ruffier para la aptitud física y el índice de fatiga, con la escala de esfuerzo percibido de Borg; para determinar una posible carga de entrenamiento adecuada según cada uno de sus integrantes.

Se obtuvo como resultado que: Los deportistas valorados, están en un nivel de fatiga de 7,3 por sesión de entrenamiento, que según la escala del esfuerzo percibido de Borg (RPE) se encuentra en la denominación "MUY DURO", teniendo como carga promedio por sesión de entrenamiento de 343,55, Las cargas desarrolladas por los

deportistas del seleccionado tolimese coinciden en su gran mayoría con las cargas percibidas por el entrenador en su planificación deportiva.

BIBLIOGRAFÍA

ARRUZA, J, et al. (1996) Esfuerzo percibido y frecuencia cardiaca: el control de la intensidad de los esfuerzos en el entrenamiento de Judo. *Revista de Psicología del Deporte*, 9 - 10: 29 - 40.

BORG, G. (1978) Subjective aspects of physical and mental load. *Ergonomics*, 21(3): 215.

BRIONES Guillermo. Programa de especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social: Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales. 1ª Edición. Bogotá. ORFO Editores e impresores Ltda. 2006. 219 p. ISBN 958-9329-14-4

BRIONES Guillermo., op cit., p 75 BUCETA, J.M. (1998) Psicología del entrenamiento deportivo. *Dykinson*,. Madrid

COSTILL, D. L., Thomas, R., Robergs, R. A., Pascoe, D., Lambert, C., Barr, S., & Fink, W. J. (1991). Adaptations to swimming training: Influence of training volume. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 23(3): 371-377.

Doleshal, P., & Dodge, C. (2001). A new approach to monitoring exercise training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 15(1): 109-115.

FOSTER, C. (1998). Monitoring training in athletes with reference to overtraining syndrome. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 30(7): 1164-8.

FOSTER, C., Florhaug, J. A., Franklin, J., Gottschall, L., Hrovatin, L. A., Parker, S.,

FOWLES, D. C. (1980) The three arousal model: implications of Gray's two-factor learning theory for heart rate, electro-Dermal activity and psychopathic. *Psychophysiology*. 17:87.

GRAN ENCICLOPEDIA INTERACTIVA OCÉANO, Tomo 13. Tema 2: "Educación Física". Autores: Carlos Gispert, José Gay, José Antonio Vidal, Joaquín Navarro.

MORENO, A. & otros (2006) Las emociones en el deporte, Editorial, E-Libro. Argentina.

MORENO, A. & otros (2008) La Iniciación deportiva y su preparación. Editorial, E-Libro. Argentina

KIBLER, W. B., & Chandler, T. J. (1968). Muskuloeskeletal and Orthopedic Considerations. In R. B. Kreider A. C. Fry, & M. L. O`Toole (Eds.), *Overtraining in sport* (pp. 169-190). C