

EFFECTO DE LOS MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA EN ATLETAS ANTIOQUEÑOS DE COMBATE

EFEITO DOS MÉTODOS DE TREINAMENTO DE RESISTÊNCIA EM ATLETAS DE COMBATE ANTIOQUEÑOS

EFFECTS OF THE RESISTENCE TRAINING METHODS ON ANTIOQUIAN COMBAT ATHLETES

Carlos Alberto Agudelo Velásquez

Magister en Motricidad – Desarrollo Humano por la Universidad de Antioquia.

Docente de la Universidad de Antioquia.

Grupo de Investigación Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y el Deporte – GRICAFDE.

carlosa.agudelo@udea.edu.co

Mariluz Ortiz Uribe

Especialista en Entrenamiento deportivo por la Universidad de Antioquia.

Licenciada en Educación Física por la Universidad de Antioquia.

Docente de la Universidad de Antioquia.

mariluz.ortiz@udea.edu.co

Daniel Arturo Rendón Álvarez

Estudiante de Entrenamiento deportivo de la Universidad de Antioquia.

danielrendon7@gmail.com

Jhon Anderson Quiñonez Quiñonez

Estudiante de Entrenamiento deportivo de la Universidad de Antioquia.

j.anderson0630@hotmail.com

Johan Camilo Echeverry Gil

Estudiante de Entrenamiento deportivo de la Universidad de Antioquia.

Johan-camilo@hotmail.com

Jorge Luis Jiménez Céspedes

Estudiante de Entrenamiento deportivo de la Universidad de Antioquia.

jorgeljimenezc@hotmail.com

Juan Felipe Mesa Muñoz

Estudiante de Entrenamiento deportivo de la Universidad de Antioquia.

jufememu@gmail.com

RESUMEN

Introducción. Este trabajo consiste en comparar el método intermitente, frente al discontinuo para entrenar la resistencia de atletas de combate, o si por el contrario realizar sólo entrenamiento técnico puede mantener o desarrollar la resistencia, en atletas que ya están próximos a tener su competencia principal del calendario nacional, por tanto pretende comparar como avanzan, mantienen o retroceden en VO₂Máx. los atletas de combate que están seleccionados para los Juegos Nacionales. Se retoman los valores estándar reconocidos para ser eficiente en la base condicional aeróbica para estos deportes y se mide a través del test de Luc Léger los valores de VO₂Máx antes y después de la intervención que se realiza.

Metodología. El presente estudio es de tipo experimental con asignación al azar en paralelo, con muestras estratificadas para los cuatro deportes involucrados. El universo de la población es: 14 de judo, 6 de Taekwondo, 10 de lucha y 9 de esgrima por lo tanto: 39 atletas. La distribución de la población se realizará estratificada por deporte y género.

Las intervenciones son:

Plan interválico: 4 repeticiones de los metrajes propuestos en 5 minutos, con micropausas de 2 minutos, lo que equivale a una intervención de 26 minutos, 20 reales de trabajo y 6 con las pausas entre las series, la metodología se diferencian por género así:

-1.200 hombres ó 1000 m mujeres en cada intervalo

-5 minutos para: realizar las 3 vueltas (hombres) o 2 vueltas más 200 m (mujeres)

Plan de entrenamiento intermitente: Los atletas trabajaran durante 40 minutos, con períodos sucesivos de trabajo y recuperación de 20 segundos, es decir trabajan 20:20 variando tres ejercicios de acuerdo a su modalidad, las características básicas son:

-Densidad: 1:1

-Intervenciones: 20":20"

-Duración: 40 minutos

Las intervenciones se realizarán por 4 semanas con un total de 4 estímulos por semana, para un total de 16 intervenciones con cada método.

Resultados: Se medirá pre-test y pos-test de 3 grupos, 2 de intervención y 1 de control, y se medirá así: para las variables cualitativas se realiza una proporción, en tanto que para las variables cuantitativas se analizara su normalidad con una prueba de Shapiro Wills, lo que servirá de base para establecer el análisis crudo, de la siguiente forma, con datos normales se realizará un análisis de variación de medias con anova; en tanto que si resultan las variables sin normalidad se realizará un análisis de medianas con la prueba Kuskall – Wallis, en ambos casos se aplicara post doc con un Bonferroni.

Para este estudio se va a considerar significativos cambios de $p < 0.05$. Los programas con que se aplicarán los análisis son el SPSS versión 22 y Excel 2010.

Adicionalmente se tendrán en cuenta todos los protocolos pertinentes de ética para la investigación con seres humanos.

PALABRAS CLAVE: métodos de entrenamiento, resistencia, atletas de combate.

RESUMO

Introdução: Este estudo consiste em comparar o método intermitente com o treinamento descontínuo nos esportistas de lutas. Ou se ao fazer apenas formação técnica se pode manter ou desenvolver a resistência em atletas que já estão perto de ter a sua principal competição no calendário nacional, portanto, tem o objetivo de comparar o progresso, ou se eles se mantêm ou regredem em VO2max. Esses atletas de combate são selecionados para os Jogos Nacionais.

Os valores padrão reconhecido para ser eficiente na base aeróbica condicional para esses esportes é medido através do teste de Luc Léger de valores de VO2max antes e após o procedimento realizado.

Metodologia: Este estudo experimental é ao acaso, em amostras estratificadas e paralelas para quatro esportes envolvidos. O universo da população é de 14 de judô, 6 de tae-kwon-do, 10 lutadores e 9 de esgrima. A distribuição da população será realizada de forma estratificada pelos esportes e sexo.

As intervenções são:

Plano de intervalo: 4 repetições de 5 minutos, com 2 minutos de Micro pausas, equivalente a uma intervenção de 26 minutos, 20 de trabalho real e 6 de recuperação entre os sets, a metodologia pelo gênero se diferencia:

- 1.200 m. homens, e mulheres 1000 m.
- 5 Minutos para: fazer as 3 voltas (homens) ou 2 voltas, mas 200 m (mulheres)

Plano de treinamento intermitente: Os Atletas vão trabalhar por 40 minutos, com períodos contínuos de trabalho e recuperação de 20 segundos, ou seja, 20:20 variando três exercícios propostos, as características básicas são:

- Densidade: 1: 1
- Demonstrações: 20 "20"
- Duração: 40 minutos

As intervenções foram feitas por quatro semanas com um total de 4 estímulos por semana, para um total de 16 intervenções com cada método.

Resultados. Pós-teste 3 grupos, dois de intervenção e um controle foram medidos antes do ensaio e, em forma ponderada: para as variáveis qualitativas é realizada a proporção, enquanto que para as variáveis quantitativas de normalidade serão analisadas com um teste Shapiro Wills, que servirá como base para o estabelecimento da análise bruta, como se segue, com a análise de variação normal de dados será realizada uma prova de médias ANOVA; se as variáveis não são normais um teste de análise de médio Kuskall-Wallis será realizada, em ambos os casos será aplicado pós doc com um Bonforroni.

Para este estudo, é de considerar as alterações significativas de $p < 0,05$. Os programas que são aplicados análise SPSS versão 22 e Excel 2010. Além disso, todos os protocolos relevantes da ética para a pesquisa envolvendo seres humanos serão considerados.

PALAVRAS-CHAVE: métodos de treinamento, resistência, atletas de combate.

ABSTRACT

Prologue: The aim of this study is to compare the effects of intermittent training and interval training, on endurance levels in Antioquia's combat athletes, or on the contrary, if just doing technical and tactical training can keep or improve the endurance in athletes who are about to participate in their main national competition. Therefore, this study seeks to determine how VO₂Máx levels are increased, maintained or decrease in combat athletes selected for National Games. Standard values, recognized to be efficient in aerobic conditions for these kind of sports, are retaken, and, VO₂Max levels are measured after and before intervention, using the Luc Léger Test.

Methods: This is an experimental study, the group assignment is random and in parallel, the samples are stratified for the four sports involved. The universe of the population is 39 athletes: 14 judokas, 6 Taekwondists, 10 wrestlers and 9 fencers. The distribution of the population will be stratified by sport and gender.

The following are the interventions:

Interval Training: 4 bouts of the meters proposed in 5 minutes, with micropauses of 2 minutes, equivalent to an intervention of 26 minutes, 20 minutes of actual work and 6 breaks between bouts, the methodology is different for both men and women, in this way:

- 1,200 meters men or 1000 meters women, in every interval
- 5 minutes to run 3 laps (men) or 2 laps plus 200 m (women), in a regulatory running track.

Intermittent Training: Athletes will train for 40 minutes, with successive periods of work-pause of 20 seconds, it means, they will train 20":20" varying three different physical exercises according to their sports, the basic features of this training plan are:

- Density: 1: 1
- Interventions: 20":20"
- Duration: 40 minutes

Interventions with each of the training methods are performed for 4 weeks with a frequency of four stimuli per week, i.e., a total of 16 interventions with each method.

Results. Pre- and post-test will be made to three groups, 2 interventions y 1 control, this way: A proportion will be made for qualitative variables, while, for quantitative variables, the Shapiro-Will test will be done to analyze its normality, it will be the basis for the crude analysis, as follows: an analysis of means variation with aNOVA will be carried out with normally distributed data; whereas if the variables do not meet the normal parameter, an analysis of means variation with Kuskalls-Wallis test will be made. In both cases a post doc test with a Bonferroni will be applied.

Changes at the level of $p < 0.05$ will be significant for this study. SPSS version 22 and Excel 2010 will be used to analyze the data.

All ethical protocols for research in humans have been considered.

KEYWORDS: training methods, resistance, combat athletes.