

CONCENTRACIONES SÉRICAS DE LEPTINA Y ZINC: EFECTOS AGUDOS DE LAS DISTINTAS ÓRDENES DE EJECUCIÓN DEL ENTRENAMIENTO CONCURRENTE

SERUM CONCENTRATIONS OF LEPTIN AND ZINC: ACUTE EFFECTS OF DISTINCTS PERFORM ORDERS OF CONCURRENT TRAINING

RESUMEN

Objetivo: Investigar los efectos de las diferentes órdenes de ejecución de entrenamiento concurrente (EC) sobre las concentraciones séricas de leptina y zinc en adultos practicantes de ejercicio físico.

Método: 10 sujetos (27,1 ± 4,8 años, IMC 25,49 ± 2,65) fueron sometidos a diferentes sesiones: sesión de control (SC), entrenamiento concurrente 1 (EC1) y entrenamiento concurrente 2 (EC2) con un intervalo de cinco días entre cada uno. Se recogieron muestras de sangre para el análisis de leptina y zinc. La sesión EC1 consistió en ciclismo interior (ciclismo indoor) seguido de entrenamiento con pesas. El entrenamiento EC2 estaba compuesto por los mismos ejercicios con el orden invertido de ejecución: gimnasio y ciclismo indoor después. En la SC los individuos no realizan ejercicio físico. Al final de cada período de sesiones se reunió al grupo para recoger muestras de sangre que permitan comprobar los niveles de estas variables. Se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk, Two-way ANOVA y el test post-hoc de Tukey.

Resultados: Se observó una reducción significativa en las concentraciones de leptina después de TC1 (? = -16,04%, p = 0.05) y TC2 (? = -8.54%, p = 0.02), con una reducción significativa después de SC diferencia (? = -4.29%, p = 0.11). En cuanto al zinc, no había cambios significativos en los niveles de la variable después de las sesiones TC1 y TC, con una reducción no significativa después de SC (?% = 8.45; p = 0.07).

Conclusiones: El EC provocó una reducción de la leptina, independientemente de su orden de ejecución; sin embargo, estas reducciones no fueron acompañadas de cambios significativos en el estado de zinc de las personas.

Palabras clave: Leptina. Zinc. Ejercicio. Ejercicios aeróbicos. Ejercicios de resistencia.

SUMMARY

Aim: To investigate the effects of distinct perform orders of concurrent training on serum leptin and zinc concentrations of adults practitioners of physical exercise.

Methods: 10 subjects (27,1 ± 4,8 years old, BMI 25,49 ± 2,65) were undergone to distinct sessions: control session (CS) concurrent training 1 (CT1) and concurrent training 2 (CT2) with five days of rest between each session. Leptin and zinc blood samples were collected. CT1 session was characterized by indoor cycle followed by resistance training. CT2 session was composed by the same exercises, however, the perform order was inverted: resistance exercise followed by indoor cycle. In CS session the subjects did not performed physical exercises. At the end of each session, new blood samples were assed to verification the levels of the same variables. Were used Shapiro-Wilk test, Two-way ANOVA and Tukey Post -Hoc test.

Results: There was significative reduction on leptin concentrations after CT1 (?% = -16,04; p = 0.05) and after CT2 (? = -8.54%, p = 0.02), with reduction after SC without statistic significance (?% = -4,29; p= 0.11). In relation to zinc, there was no significant changes in the variable levels after TC1 and TC2, with s reduction without significance only after SC (?% = 8.45; p = 0.07).

Conclusions: CT promoted reductions on serum leptin concentration independently of the perform order, however, such reductions were not followed by significant changes in zinc levels of the subjects.

Key words: Leptin. Zinc. Exercise. Aerobic exercise. Resistance exercise.

Guilherme Rosa¹

Danielli Mello^{1,2}

Rejane Daoud¹

Aline Abdalla³

Antonio J.

Luque Rubia⁴

Estélio Dantas¹

¹Licenciado en CC. de la Educación Física y el Deporte Laboratório de Biociências da Motricidade Humana da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - LABIMH/UNIRIO - Brasil

²Licenciado en CC. de la Educación Física Escola de Educação Física do Exército-EsEFEx/EB - Brasil

³Licenciada Odontología Universidade do Estado do Rio de Janeiro -UERJ-Brasil.

⁴Especialista en Medicina de la Ed. Física y el Deporte. Lab. de Fisiología del Ejercicio - Universidad Católica de Murcia - UCAM - España.

CORRESPONDENCIA:

Guilherme Rosa

R. Piraquara, 879, BL2, Ap508. Realengo. Rio de Janeiro - RJ. Brasil. CEP: 21755-270

E-mail: grfitness@hotmail.com

Aceptado: 28.06.2011 / Original nº 592