

EFEITOS DO TREINAMENTO E DE UMA PROVA DE TRIATHLON EM INDICADORES DE COMPOSIÇÃO CORPORAL E NA CONCENTRAÇÃO DE ÁCIDOS GRAXOS LIVRES NO PLASMA.

Enrico Fuini Puggina, Tania Cristina Pithon-Curi, Gustavo André Borges, Dalmo Roberto Lopes Machado, Valdir José Barbanti.

EEFE - USP, São Paulo – SP – Brasil. e-mail: efpuggina@yahoo.com

Introdução: O *triathlon* é uma modalidade de resistência aeróbia de longa duração que consiste em três modalidades cíclicas (natação, ciclismo e corrida) realizadas consecutivamente. O treinamento e a competição de *triathlon* promovem alterações fisiológicas agudas e crônicas nos atletas que podem resultar em modificações na quantidade de tecido adiposo e no metabolismo de ácidos graxos (aumento da disponibilidade desse substrato no plasma). **Objetivo:** Verificar os efeitos do treinamento de resistência e de uma competição de meio *ironman* em indicadores de composição corporal (CC) e na concentração de ácidos graxos livres no plasma (AGL) de atletas de *triathlon*.

Metodologia: A amostra consistiu de 12 atletas do sexo masculino com experiência média de 5 anos de treinamento e idade $33,9 \pm 6,6$ anos. Foram realizadas mensurações de peso, dobras cutâneas e bioimpedância elétrica (BIA) em dois momentos do programa de treinamento (M1 e M2), antes da competição (M3) e após a prova (M4), enquanto que amostras de sangue foram coletadas nos momentos M1, M2 e M4. Em M1 e M2, as amostras foram coletadas 24 horas após a última sessão de treinamento, e em M4 aproximadamente 30 minutos após o término da prova. No primeiro momento (M1), o volume total de treino incluindo a natação, ciclismo e corrida era de 213,8 Km/semana, no segundo momento (M2), 248,1 Km/semana e em M3, 239 Km/semana. Para o cálculo da composição corporal, foram utilizadas as equações de Jackson e Pollock (1976) e Siri (1956). A bioimpedância elétrica foi realizada com um equipamento da marca *Maltron®* modelo BF-900 e a concentração de ácidos graxos livres (AGL) com *kit* comercial da *Wako Diagnostics®* (Neuss, Alemanha). O tratamento estatístico utilizado foi *Anova* seguido do teste *Tukey-Kraemer*, sendo considerados significantes valores de $p < 0,05$. **Resultados:** Não houve alterações significantes de peso e de CC em nenhum dos momentos estudados, ao passo que a BIA demonstrou alterações nos momentos M3 e M4. A disponibilidade de ácidos graxos livres no plasma apresentou-se elevada apenas após a prova de meio *ironman* (M4); os valores encontrados estão ilustrados na tabela 1.

Tabela 1. Resultados expressos em média \pm erro padrão onde CC = composição corporal, BIA = bioimpedância elétrica e AGL = ácidos graxos livres e * = $p \leq 0,05$.

	<i>M1</i>	<i>M2</i>	<i>M3</i>	<i>M4</i>
Peso (Kg)	71,83 \pm 2,05	74,22 \pm 2,06	75,52 \pm 1,99	72,15 \pm 1,76
CC (%)	10,98 \pm 2,04	10,92 \pm 2,18	10,62 \pm 2,23	10,40 \pm 2,09
BIA (%)	13,54 \pm 0,32	13,91 \pm 0,36	11,54 \pm 0,46*	9,45 \pm 0,86*
AGL (mEq/L)	0,16 \pm 0,03	0,15 \pm 0,02	---	1,69 \pm 0,19*

Conclusões: O treinamento e a prova de meio *ironman* não promoveram alterações significantes no peso e na composição corporal dos atletas em relação às mensurações feitas por dobras cutâneas. A bioimpedância elétrica mostrou reduções nos valores de adiposidade nos momentos M3 e M4, sendo que o último resultado provavelmente decorre da alteração do estado de hidratação do atleta após a prova. Não houve alterações na concentração de AGL plasmático nos momentos M1 e M2, enquanto que após a prova, provavelmente em função de fatores endócrinos cuja secreção foi estimulada pelo exercício, apresentou-se significativamente elevada.

Palavras Chave: *Triathlon*, Treinamento de Resistência, Composição Corporal, Ácidos Graxos Livres.

Apoio Financeiro: FAPESP, CAPES e CNPq.