

RESPOSTA AGUDA E CRÔNICA DA CREATINA KINASE AO LONGO DE 16 SEMANAS DE TREINAMENTO DE FORÇA PERIODIZADO

Cleiton Augusto Libardi¹, Arthur Fernandes Gáspari¹, Giovana Vergínia de Souza¹, Claudinei Ferreira dos Santos¹, Rodrigo Dias², Anelena B. Frollini², Diego Brunelli², Claudia Regina Cavaglieri², Vera Aparecida Madruga¹, José Rocha¹, Mara Patrícia Traina Chacon-Mikahil¹.

1. Faculdade de Educação Física - UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil, 2. Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP, Piracicaba, São Paulo, Brasil.
cleiton.libardi@hotmail.com Suporte: CAPES e CNPq

Exercício de excêntrico resulta em dano muscular, no entanto, promove um efeito protetor contra estímulos subsequentes. Alterações no volume e intensidade do treinamento de força são necessárias para evitar que o dano muscular seja atenuado, uma vez que esse é um importante sinalizador do processo hipertrófico. O presente estudo comparou as respostas agudas e crônicas da atividade da creatina kinase (CK) em 8 diferentes momentos ao longo de 16 semanas (S) de treinamento de força periodizado (TF) e acompanhou a progressão de carga semanal. **Métodos:** Foram selecionados doze homens de meia-idade não ativos ($48,6 \pm 5,05$ anos, massa corporal $82,87 \pm 15,18$ kg, estatura $172,57 \pm 5,90$ cm, e IMC $\pm 27,5$ kg/m²). O TF foi composto de duas etapas: na 1ª etapa (S1-S8) 3 séries de 10 RM com 60 s de pausa, sendo os exercícios alternados por segmentos. Entre as duas etapas (S9) foram realizados testes de controle. Na semana seguinte, iniciou-se a 2ª etapa (S10 - S17) onde os voluntários realizaram 3 séries de 8 repetições máximas (RM) com 90 s de pausa, sendo os exercícios localizados por articulação. Os exercícios realizados nas duas etapas foram: extensão e flexão dos joelhos, pressão de pernas, puxador alto, supino horizontal, elevação lateral ombro, triceps no puxador, rosca direta, abdominal no solo e elevação na ponta dos pés. Foram coletadas amostras de sangue (~10 ml) da veia antecubital após 12 horas de jejum pré e após S16 do TF (resposta crônica) e 15 min após as semanas: S1, S4, S8 (etapa 1), S10, S13 e S17 (etapa 2) do TF (respostas agudas). As concentrações plasmáticas de creatina kinase foram mensuradas por meio de um espectrofotômetro (Beckman DU 640, USA) utilizando kit específico (Labtest[®], Brasil). A progressão de carga semanal dos exercícios é ilustrada no supino horizontal (SH) de acordo com ajustes mediante a zona-alvo de RM. Para análise foi utilizado ANOVA, seguido de *post hoc* Scheffé ($p < 0,05$) **Resultados:** As concentrações de CK, bem como a progressão de carga (kg) são apresentadas nas figuras abaixo:

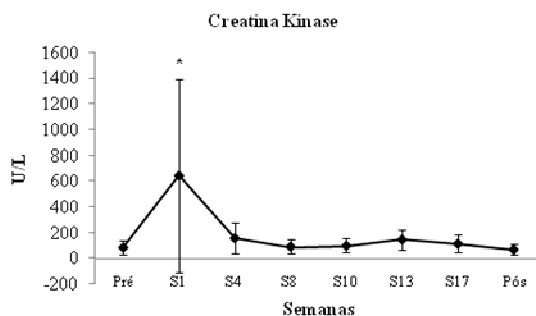


Figura 1. Média \pm DP do comportamento da creatina plasmática ao longo das semanas do estudo. Diferenças entre as semanas ($p < 0,05$) *S1 vs pré S4, S8, S10, S13, S17 e pós

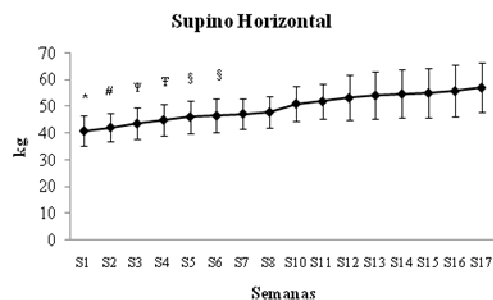


Figura 2. Média \pm DP da progressão de carga (kg) ao longo das semanas do estudo. Diferenças entre as semanas ($p < 0,05$) *S1 vs S10 a S17, #S2 vs S12 a S17, §S3 vs S13 a S17, ¶S4 vs S16 e S17, §S5 e S6 vs S17

Conclusões: Mesmo com a alteração no volume e intensidade ao longo das semanas de TF, as respostas agudas de CK foram atenuadas após S4, o que pode indicar a ocorrência de menor dano muscular em resposta ao treinamento proposto.