



EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA SOBRE O VOLUME DE TREINO DE HOMENS PRATICANTES DE TREINAMENTO COM PESOS

Julio Cesar da Silva (PIBIC/CNPq/UEM), Wagner Jorge Ribeiro Domingues, Ademar Avelar de Almeida Júnior (Orientador), e-mail: ademaravelar@uem.br

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências da Saúde/
Departamento de Educação Física / Maringá, PR.

Ciências da Saúde / Educação Física

Palavras-chave: Suplementos dietéticos, exercício físico, treinamento de resistência.

Resumo:

A realização da prática de treinamento com pesos (TP) associado à suplementação de Creatina (Cr) tem se tornado eficaz nos ganhos de força muscular e aumento da massa magra. No entanto nenhum estudo preocupou-se em verificar se a suplementação de Cr aliada à prática de TP pode melhorar a resistência de força. Os trabalhos publicados têm monitorado a força máxima mediante o teste de uma repetição máxima (1RM), sendo que a estruturação dos programas de TP tem sido voltados para o aumento da hipertrofia muscular priorizando assim trabalho de resistência de força. Portanto, o objetivo do presente estudo foi verificar o efeito da suplementação de Cr sobre o volume de treinamento de homens praticantes de TP. Participaram do estudo homens com idade entre 18 a 30 anos. Os participantes foram divididos aleatoriamente, de maneira duplo-cega, em dois grupos para receberem a suplementação de Cr ou placebo. Durante o período de suplementação, que teve duração de oito semanas, os participantes foram submetidos a um programa de TP. A normalidade foi analisada pelo teste de Shapiro-Wilk. A estatística empregada foi ANOVA two-way. Efeito estatisticamente significante foi encontrado somente para o fator Tempo ($P < 0,01$). Nenhuma interação estatisticamente significante foi encontrada ($P > 0,05$) demonstrando que o TP, por si só, aumentou o volume de treino, sem nenhum efeito adicional da Cr. Portanto, o presente



**FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA**

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Ciência, Tecnologia
e Ensino Superior



estudo sugere que 8 semanas de suplementação de Cr não é capaz de aumentar o volume de treino de homens praticantes de TP.

Introdução

A suplementação de creatina (Cr) associada ao Treinamento com pesos (TP) tem se tornado eficaz nos ganhos de força e no aumento da massa magra (Bazzucchi, Felici e Sacchetti, 2009; Cribb, Williams e Hayes, 2007). No entanto nenhum estudo preocupou-se em verificar se a suplementação de Cr aliada à prática de TP pode melhorar a resistência de força. Os trabalhos publicados têm monitorado a força máxima mediante o teste de uma repetição máxima (1RM), sendo que a estruturação do TP tem sido voltados para o aumento da hipertrofia muscular priorizando assim trabalho de resistência de força (ACSM, 2009). De fato, não há evidências de estudos que relacionam o volume de treino associado à suplementação de Cr. Devido a isto, o objetivo do presente estudo foi investigar o efeito da suplementação de Cr no volume de treino de homens praticantes de treinamento com pesos.

Materiais e métodos

Sujeitos

A amostra foi composta por 29 homens, divididos em dois grupos: Cr n=15 e placebo (PLA) n=14, que participaram do estudo voluntariamente. Como critérios de inclusão os sujeitos deveriam estar participando de programas de TP ao longo dos últimos quatro meses e não poderiam ser vegetarianos, fumantes ou etilistas.

Treinamento com pesos e medida do volume de treinamento (TP)

O protocolo de TP foi dividido em duas programações (A e B). As duas programações foram executadas de forma alternada, em quatro sessões semanais (segundas, terças, quintas e sextas-feiras). O cálculo do volume de treinamento por exercício foi realizado mediante a multiplicação da carga levantada em cada série, pelo número de repetições realizadas. O volume total de treinamento semanal foi calculado mediante o somatório do volume de treinamento de cada exercício realizado na semana.

Suplementação de creatina



**FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA**

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Ciência, Tecnologia
e Ensino Superior



Os participantes foram separados aleatoriamente por meio de um delineamento duplo cego para receberem a suplementação. Durante cinco dias os sujeitos ingeriram 20 g/dia de Cr ou placebo (maltodextrina) em quatro doses iguais de 5 g. Nos dias subsequentes uma única dose de 3 g foi consumida.

Tratamento estatístico

Os pressupostos de normalidade e homogeneidade de variância foram analisados pelo teste de *Shapiro-Wilk*. Para comparar as variáveis da suplementação de creatina e placebo entre os grupos, utilizou-se a ANOVA two-way para medidas repetidas. O nível de significância adotado foi $P<0,05$.

Resultados e Discussão

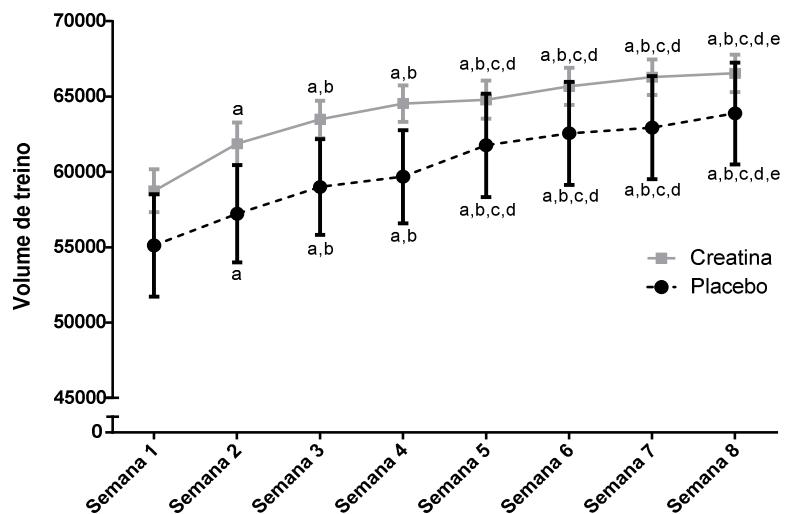


Figura 1 – Comparação entre o volume de treino do Grupo Placebo e do Grupo Creatina durante as 8 semanas de suplementação.

Nota: ^a $P<0,01$ vs. Semana 1; ^b $P<0,05$ vs. Semana 2; ^c $P<0,01$ vs. Semana 3; ^d $P\leq0,01$ vs. Semana 4; ^e $P\leq0,01$ vs. Semana 5.

O presente estudo encontrou diferença estatisticamente significante somente para o fator Tempo ($P<0,01$). Nenhuma interação estatisticamente significante foi encontrada ($P>0,05$) demonstrando que o TP, por si só, aumentou o volume de treino, sem nenhum efeito adicional da Cr. Tais



achados podem estar relacionados com o fato de o treinamento com pesos ser geralmente prescrito para promover o aumento na força, potência e resistência muscular, uma vez que, tais fatores são relevantes para mensurar o volume de treino (Tibana, et al., 2010).

Conclusões

O presente estudo sugere que oito semanas de suplementação de Creatina não foi capaz de promover modificações no volume treino de homens praticantes de treinamento com pesos.

Agradecimentos

Agradeço ao CNPq e a Universidade Estadual de Maringá por ter me concedido a oportunidade de desenvolver tal pesquisa. Agradeço também a Probiótica (Embu das artes, SP, Brasil) por ter fornecido de forma gratuita os suplementos (Creatina e Maltodextrina) utilizados neste estudo.

Referências

American College of Sports Medicine. Position stand: Progression models in resistance training for healthy adults. **Medicine and Science in Sports Exercise**, Hagerstown, v. 41, no. 3, p. 687-708, 2009.

Bazzucchi, I.; Felici, F.; Sacchett, I. M. Effect of short-term creatine supplementation on neuromuscular function. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 41, p. 1934-41, 2009.

Cribb, P. J.; Williams, A. D.; Hayes, A. A Creatine–Protein–Carbohydrate supplement enhances responses to resistance training. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 39:1960-8, 2007.

Tibana, R. A.; Nascimento, D. C.; Balsamo, S. Os efeitos de 30s e 120s de intervalo de recuperação no volume de treino e resistência a fadiga muscular em adolescentes. **Brazilian Journal of Biomotricity**, v. 4, n. 3, p. 198 – 205, 2010.



**FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA**

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Ciência, Tecnologia
e Ensino Superior