

CONIC-SEMESP 13º Congresso Nacional de Iniciação Científica

Anais do Conic-Semesp. Volume 1, 2013 - Faculdade Anhanguera de Campinas - Unidade 3. ISSN 2357-8904

TÍTULO: EFEITOS DA ASSOCIAÇÃO DA SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA E CAFEÍNA NO DESEMPENHO DE CORREDORES DE RUA

CATEGORIA: EM ANDAMENTO

ÁREA: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE

SUBÁREA: EDUCAÇÃO FÍSICA

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE SÃO JUDAS TADEU

AUTOR(ES): JEFERSON OLIVEIRA SANTANA, BRUNO AVELAR SILVA

ORIENTADOR(ES): ÉRICO DAS CHAGAS CAPERUTO

COLABORADOR(ES): ALAN WILLIAN ROCHA, CESAR AUGUSTUS ZOCOLER DE SOUSA, DIANA MADUREIRA DOS SANTOS, EDUARDO PIRES SERAFIM, LEANDRO YANASE ROCHA

Realização:



Apoio:



Resumo

O presente estudo teve como objetivo avaliar os efeitos da associação da suplementação de creatina com cafeína no desempenho de corredores de rua. Para tanto foram avaliados 11 indivíduos, de ambos os gêneros, com idades entre 20 e 30 anos. Os indivíduos foram divididos em 2 grupos, Creatina/Cafeína (CRcaf; n=6) e Amido resistente/Cafeína (AmCAF; n=5). Ambos os grupos receberam uma planilha de treinamento padronizada para 4 sessões de corrida por semana, durante 4 semanas. A suplementação foi realizada seguindo o modelo duplo-cego, sendo de 20g de creatina ou amido resistente durante 5 dias e posteriormente 5g por 25 dias. A ingestão de cafeína ocorreu de forma aguda na dose de 6mg/kg para ambos os grupos, no 20º dia e 2 dias após o término do protocolo de suplementação. As variáveis percentual de gordura corporal, peso corporal, circunferências antropométricas, tempo total em distância definida, percepção subjetiva de esforço (escala de borg) e percepção de dor (escala EVA) pós a corrida foram coletadas pré, durante e pós protocolo de suplementação e treinamento dos sujeitos, o VO₂máx foi coletado pré e pós suplementação. Os dados foram analisados através do teste T de *Student* independente para a análise inter grupos, e teste T de *Student* de medidas repetidas para a análise intra grupos, e a significância adotada $p < 0,05$.

Introdução

O número de indivíduos que estão buscando a prática de algum tipo de atividade física vem se tornando cada vez mais expressivo na atualidade, dentre as quais, observa-se o crescimento das atividades físicas ao ar livre, como caminhadas e corridas (SALGADO, CHACON-MIKAHIL, 2006). Em paralelo com o crescimento das corridas de rua, ocorre também o crescimento da procura de recursos ergogênicos, entre os quais se destacam a cafeína e a creatina (TARNOPOLSKY, 2010).

Segundo Altimari et al. (2006), um dos possíveis efeitos ergogênicos da cafeína está relacionado a percepção subjetiva de esforço, o aumento da liberação de catecolaminas, a mobilização de Ácidos Graxos Livres (AGL), entre outros.

A creatina é um aminoácido, o qual se encontra presente tanto nos alimentos como carnes e peixes, quanto no organismo humano devido à síntese endógena. Cerca

de 95% da creatina do organismo encontra-se nos músculos esqueléticos. Um dos possíveis efeitos ergogênicos da creatina, é o auxílio na ressíntese de ATP a partir do ADP, contribuindo para a manutenção das concentrações intracelulares de ATP (GOMES, AOKI, 2005).

Alguns estudos avaliaram a suplementação em combinação de creatina e cafeína, quando ingeridas em momentos diferentes e simultaneamente, porém os resultados ainda são contraditórios (DOHERTY et al. 2002; LEE et al. 2011; VANDENBERGHE et al. 1996; HESPEL et al. 2002; VANAKOSKI et al. 1998). Essa diferença de resultados sugere uma observação mais cuidadosa do protocolo a ser utilizado quando se estuda a combinação das duas substâncias.

MATERIAIS E MÉTODOS

Amostra

Foram selecionados 11 indivíduos (20 a 30 anos), de ambos os gêneros. O protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade São Judas Tadeu (CEP/ USJT), sob o parecer nº 309.368, e número de registro CAAE: 157140013.0.0000.0089.

Variáveis Analisadas:

Foram analisadas: VO₂ máx., o esforço subjetivo através da escala de BORG, o peso corporal, a composição corporal através do protocolo de POLOCK (7 dobras), percepção de dor através da escala EVA, circunferências corporais e por fim o tempo final que os sujeitos percorreram.

Delineamento Experimental:

Os praticantes foram divididos em dois grupos aleatoriamente, Grupo Creatina/Cafeína (CrCAF; n= 6) e Grupo Amido/Cafeína (AmCAF; n=5). A suplementação foi oferecida no modelo duplo-cego. O treinamento físico realizado foi padronizado para todos os participantes.

Ambos os grupos seguiram o protocolo clássico de ingestão de creatina com uma fase de acúmulo (20g por dia, divididas em 4 doses) seguida por uma fase de manutenção (5g por dia), a suplementação foi associada a 10g de carboidratos simples ou de amido resistente, conforme o grupo experimental.

A suplementação de cafeína foi realizada de forma aguda, para ambos os grupos, com a ingestão de 6mg/Kg no 20º dia, 15 minutos antes do teste intermediário (corrida 10Km), e 2 dias após o protocolo de suplementação, 15 minutos antes do teste final (corrida 10Km). As variáveis foram coletados 2 dias antes, no 15º dia e 2 dias após o término do protocolo de suplementação. O VO₂máx. foi coletado 2 dias antes e 5 dias pós suplementação.

Resultados preliminares

Os resultados iniciais mostram que houve diferença significativa no grupo CrCAF, entre os momentos da pré suplementação (59,67 ± 12,18) e pós suplementação (52,67 ± 7,31). Houve diferença no grupo AmCAF entre os momentos da pré suplementação (55,40 ± 6,88) e pós suplementação (52,20 67 ± 6,65), porém não foi significativo. Os demais dados ainda não foram coletados ou processados.

Referência Bibliográfica

1. ALTIMARI, L. R.; et al. Cafeína e Exercício físico aeróbio. **Revista Nutrire - Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, São Paulo, v.31, n.1, p.79-96, 2006.
2. DOHERTY, M. et al. Caffeine is ergogenic after supplementation of oral creatine monohydrate. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, Philadelphia, v.34, n.11, p.1785–1792, 2002.
3. GOMES, R. V.; AOKI, M. S. Suplementação de creatina anula o efeito adverso do exercício de *endurance* sobre o subsequente desempenho de força. **Revista Brasileira Medicina e Esporte**, São Paulo, v.11, n.2, p.131-134, 2005.
4. HESPEL, P. et al. Opposite actions of caffeine and creatine on muscle relaxation time in humans. **Journal of Applied Physiology**, Rockville Pike, v.92, n.2, p.513–518, 2002.
5. LEE, C. et al. Effect of caffeine ingestion after creatine supplementation on intermittent high-intensity sprint performance. **European Journal of Applied Physiology**, New York, v.111, n.8, p.1669-1677, 2011.
6. SALGADO, J. V.V.; CHACON-MIKAHIL, M. P. T. Corrida de Rua: Análise do Crescimento do número de provas e de praticantes. **Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, Campinas, v.4, n.1, 2006.
7. TARNOPLSKY, M. A. Caffeine and Creatine Use in Sport. **Annals Nutrition & Metabolism**, v.57, p.1-8, 2010.
8. VANAKOSKI, J. et al. Creatine and caffeine in anaerobic and aerobic exercise: effects on physical performance and pharmacokinetic considerations. **International Journal Clinical Pharmacology and Therapeutics**, Deisenhofen, v.36, n.5, p.258–262, 1998.
9. VANDENBERGHE, K. et al. Caffeine counteracts the ergogenic action of muscle creatine loading. **Journal of Applied Physiology**, Rockville Pike, v.80, n.2, p.452–457, 1996.