

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA SOBRE O DESEMPENHO DE JOGADORES DE FUTEBOL

FRANCO, G. S.¹; DEMINICE, R.²; ROSA, F. T.²; JORDÃO, A. A.²; Orientador (a): FREITAS, E. C.¹. 1 Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto – USP; 2 Laboratório de Nutrição e Metabolismo, FMRP - USP; Pibic-CNPq.

A creatina, composto orgânico oriundo de aminoácidos, pode ser produzida de forma endógena, principalmente através do fígado, ou ingerida através de alimentos protéicos, como exemplo as carnes vermelhas (BEMBEN, 2005). No organismo, 60% dela estão ligadas a um grupo fosfato (PCr) e fornecem energia durante os primeiros dez segundos se exercício, através do metabolismo anaeróbio alático (McARDLE *et al*, 2008). Estudos vêm demonstrando que a suplementação com 20g/dia de creatina em um período de 5 a 7 dias aumenta significativamente a concentração de PCr no músculo esquelético (HARRIS *et al*, 1992). Por isso, atletas que realizam exercício de alta intensidade e baixa duração utilizam esse suplemento no intuito de melhorar o desempenho físico (GLAISTER *et al*, 2006). Sendo assim, o objetivo desse estudo foi verificar se a suplementação de sete dias com 20g/dia de creatina aumenta a concentração de creatina no plasma e melhora o desempenho físico de atletas de futebol. Iniciou-se a pesquisa 26 atletas com idade variando de 17 a 20 anos. No primeiro encontro entre pesquisadores e atletas, estes foram instruídos a não mudarem a dieta bruscamente além de não ingerirem qualquer outro tipo de suplemento durante a pesquisa. Após isso, duas auxiliares de enfermagem coletaram 10 ml de sangue dos atletas antes deles realizarem um teste RAST (RAST 1), protocolo caracterizado por 6 *sprints* de 35 metros com descanso de 10 segundos passivo entre eles. Em seguida, utilizando um delineamento duplo cego, os jogadores foram divididos em dois grupos: creatina (Cr) e placebo (P), onde todos foram instruídos a ingerir dose 20g/dia de creatina ou placebo. No segundo encontro, após uma semana, 6 atletas foram excluídos da amostra devido a doenças e lesões comuns no cotidiano desses indivíduos. Sendo assim, a amostra total foi de 20 jogadores (grupo Cr: n = 11/ grupo P: n = 9). Realizou-se outra coleta de sangue antes do exercício e outro teste RAST (RAST 2). A análise estatística realizada foi feita pelo GraphPad Software instat, sendo que os testes foram a ANOVA e teste t pareado. Adotou-se $p < 0,05$ como nível mínimo de significância e os resultados estão expressos em média e desvio padrão. Como esperado, o grupo Cr obteve aumento significativo ($p = 0,0001$) na concentração de creatina plasmática quando comparado os momentos pré ($108,73 \pm 22,21$ umol/L) e pós-suplementação ($328,70 \pm 153,32$ umol/L). Além disso, ele melhorou significativamente ($p = 0,0316$) o desempenho físico do RAST 1 ($5,64 \pm 0,21$ s) para o RAST 2 ($5,48 \pm 0,24$ s). Por outro lado não

foi encontrada nenhuma diferença estatística significativa para o grupo P. Dessa forma conclui-se que a suplementação de creatina aumentou os níveis plasmáticos desse composto além de ter melhorado o rendimento físico de jogadores de futebol.

PALAVRAS-CHAVE: suplementação de creatina, desempenho, futebol.