

## SUPLEMENTAÇÃO DA CREATINA NO TREINAMENTO DE RESISTÊNCIA ENTRE ADULTOS E IDOSOS PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA

Fabiana da Silva Costa<sup>1</sup> (Acadêmica de Nutrição), e-mail:  
Fabiana.costa97@souunit.com.br

Rosele de Oliveira Ferreira<sup>2</sup> (Acadêmica de Nutrição), e-mail:  
rosele.oliveira@souunit.com.br

Jaqueline Fernandes Gomes<sup>3</sup> (Orientador), e-mail:  
jaquelinefernandesgomes@hotmail.com

Centro Universitário Tiradentes<sup>1</sup>/Nutrição/Alagoas, AL.  
(Coordenação de Nutrição), Maceió/AL.

4.00.00.00-1 Ciências da Saúde 4.05.00.00-4 Nutrição

### RESUMO:

**Introdução:** O consumo de creatina por praticantes de atividade física tem sido alvo de discussões, quanto a sua eficácia no aumento de força e hipertrofia muscular. O treinamento de resistência é orientado, com intuito de contribuir para manutenção da saúde muscular assim como prevenir a sarcopenia, caracterizada pela redução da massa e força muscular e pode ser decorrente de vários fatores, como distúrbios de inervação, sedentarismo, envelhecimento, anormalidades metabólicas, além de alterações na ativação das células-satélite. **Objetivo:** Averiguar a eficácia da suplementação da creatina no treinamento de resistência entre adultos e idosos praticantes de atividade física. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura, para qual foram consultada base de dados Scielo, LILACS e BVS. Foi realizada busca através da pergunta norteadora e combinação de palavras chaves. Foram analisados oito artigos na íntegra e após aplicação dos critérios de inclusão, apenas quatro artigos compuseram o estudo. **Resultados e discussão:** Os praticantes de exercícios físicos, a maioria do sexo masculino, entre idades de 19 a 70 anos destacaram: aumento de força, resistência, elevação no percentual da massa magra e maior aptidão física entre um período mínimo de três meses de consumo. O treinamento de resistência em combinação com suplementação de creatina pode promover alterações positivas no organismo, como melhor desempenho no treinamento causando benefícios e conseqüentemente aumento da massa magra e elevação da hipertrofia. Inicialmente a creatina estimula uma retenção de água no corpo em conjunto com mudanças de líquido nas fibras musculares, tudo isso devido à elevação osmótica causada pelo aumento da quantidade intracelular de creatina. Dessa forma, gera um estímulo para obtenção da síntese proteica em conjunto com exercícios anaeróbicos que trabalhem diversos grupos musculares. O modo de ingestão é baseada no peso corporal onde são estabelecidos 0,3-0,5g/kg creatina/dia, outra recomendação para atletas com maior rendimento também é a utilização de 20-30 g de creatina/dia fracionado em quatro doses iguais, na faixa de 5-7g

diluídas em 250mL de água em um curto período de tempo 5-7 dias.

**Conclusão:** Pode-se observar nos estudos analisados que a suplementação de creatina tem sido eficaz e contribuído para resultados satisfatórios, tanto em adultos quanto em idosos praticantes de atividade física. O consumo de creatina associado a uma dieta equilibrada e a um treinamento específico contribuem positivamente para hipertrofia, maior resistência e melhor desempenho, resultado do efeito ergogênico que a creatina proporciona.

**Palavras-chave:** Atividade física, Suplementos nutricionais, Treinamento de resistência.

**Agradecimentos:**

### **ABSTRACT:**

**Introduction:** The consumption of creatine by physical activity practitioners has been the subject of discussions about its effectiveness in increasing strength and muscle hypertrophy. The resistance training is oriented, in order to contribute to the maintenance of muscle health as well as prevent sarcopenia, characterized by the reduction of muscle mass and strength and may be due to several factors, such as disorders of innervation, sedentarism, aging, metabolic abnormalities, and changes in the activation of satellite cells. **Objective:** To investigate the efficacy of creatine supplementation in resistance training among adults and elderly people who practice physical activity. **Methodology:** This is a literature review, for which the Scielo, LILACS and VHL databases were consulted. A search was conducted using the guiding question and a combination of key words. Eight articles were analyzed in their entirety and, after applying the inclusion criteria, only four articles were included in the study. **Results and discussion:** The practitioners of physical exercises, most of them male, between the ages of 19 and 70 years, highlighted: increase in strength, resistance, increase in the percentage of lean mass and greater physical fitness between a minimum period of three months of consumption. Resistance training in combination with creatine supplementation can promote positive changes in the body, such as better performance in training causing benefits and consequently increase in lean mass and elevation of hypertrophy. Initially, creatine stimulates water retention in the body together with changes in fluid in muscle fibers, all this due to the osmotic elevation caused by the increase in the intracellular amount of creatine. Thus, it generates a stimulus to obtaining protein synthesis in conjunction with anaerobic exercises that work on different muscle groups. The mode of ingestion is based on body weight where are established 0.3-0.5g/kg creatine/day, another recommendation for athletes with greater performance is also the use of 20-30g of creatine/day divided into four equal dozens, in the range of 5-7g diluted in 250mL of water in a short period of time 5-7 days. **Conclusion:** It can be observed in the studies analyzed that creatine supplementation has been effective and contributed to satisfactory results, both in adults and in elderly people who practice physical activity. The consumption of creatine associated with a balanced diet and specific training contribute positively to hypertrophy, greater resistance and better performance, a result of the ergogenic effect that creatine provides.

**Keywords:** Physical activity, Nutritional supplements, Strength training.

**Acknowledgements:**

**Referências/references:**

DE SOBRAL, João Antonio Teotonio; MACÊDO, Érika Michelle; ALMEIDA, Ana Maria. Perfil dos consumidores de creatina praticantes de exercícios de força em academias de Caruaru-PE. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 8, n. 48, p. 373-379, 2015.

DOS REIS, Edmara Luzia et al. Utilização de recursos ergogênicos e suplementos alimentares por praticantes de musculação em academias. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 11, n. 62, p. 219-231, 2017.

DE MELO, Aline Laureano; DE ARAÚJO, Valberio Cândido; REIS, Washington Almeida. Efeito da suplementação de creatina no treinamento neuromuscular e composição corporal em jovens e idosos. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 10, n. 55, p. 79-86, 2016.

ZANELLI, José Carlos Sales et al. Creatina e treinamento resistido: efeito na hidratação e massa corporal magra. **Rev. bras. med. esporte**, v. 21, n. 1, p. 27-31, 2015.