

## ASSOCIAÇÃO ENTRE A SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA E O DESEMPENHO ESPORTIVO

Heitor Veloso Guimarães <sup>1</sup>

José Venâncio Vilela Guimarães <sup>2</sup>

Evandro Salvador Alves de Oliveira <sup>3</sup>

Willy Johnny Araújo <sup>4</sup>

João Henrique da Silva Cunha <sup>5</sup>

A creatina é um metabólito derivado de aminoácidos utilizado principalmente para a melhora do desempenho em exercícios físicos e/ou na adaptação de treinamentos, além de ser fundamental para uma melhor recuperação pós-exercícios, termorregulação e reabilitação. Ademais, ela é uma das ajudas ergogênicas mais estudadas e eficaz para os atletas, tanto de alto nível quanto intermediário. O presente estudo refere-se a uma revisão teórica e tem como principal objetivo analisar parte da literatura científica sobre o tema, especialmente àquilo que se refere à suplementação de creatina monohidratada para pessoas que praticam atividades físicas diariamente, evidenciando os benefícios baseados no desempenho esportivo e físico relacionado com a potencial aplicação desta estratégia em intervalos repetidos. Trata-se de um estudo de caráter bibliográfico, pautado em uma revisão sistemática de literatura construído a partir da análise de 24 artigos científicos. A base de dados consultada foi o Pubmed, utilizando-se os descritores: “creatine AND athletes AND performance”. Foram inclusos artigos publicados nos últimos cinco anos em que as pesquisas envolviam seres humanos e excluídos aqueles que não se referiam ao objetivo do trabalho. Dessa forma, quando é analisado seus mecanismos multifacetados, verifica-se que a creatina exerce o seu efeito benéfico no aumento da capacidade energética anaeróbica e na diminuição da degradação proteica, de forma que eleva o aumento da massa muscular e o desempenho físico. Sua produção endógena é em cerca de 1g/dl, sendo que sua síntese ocorre predominantemente no fígado, rins e em um grau menor no pâncreas. Logo, o determinante final da creatina

<sup>1</sup> Estudante do curso de Medicina da UNIFIMES. E-mail: heitorvelosowh6@hotmail.com

<sup>2</sup> Estudante do curso de Medicina da UNIFIMES.

<sup>3</sup> Professor do curso de Educação Física do Centro Universitário de Mineiros, Goiás.

<sup>4</sup> Estudante do curso de Medicina da UNIFIMES.

<sup>5</sup> Estudante do curso de Medicina da UNIFIMES.

VI COLÓQUIO ESTADUAL DE PESQUISA MULTIDISCIPLINAR  
IV CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA MULTIDISCIPLINAR E  
III FEIRA DE EMPREENDEDORISMO DA UNIFIMES



2022

16 A 18 DE MAIO

disponível para o corpo humano, é obtido através de dieta em cerca de 1g/dl para dietas onívoras. Como resultados principais, destaca-se o seguinte: os artigos analisados relatam os benefícios da suplementação de creatina no desempenho esportivo utilizando diversas variáveis de resultados, como o desempenho atlético, marcadores de dano muscular, status hormonal e ressíntese de energia. Além disso, foi constatado que a creatina, aumenta as reservas naturais de metabólitos de alta energia, auxilia como antioxidante direto e indireto eliminando radicais livres que poderiam, assim, melhorar a eficiência das enzimas de óxido nítrico endotelial, aprimora a síntese de óxido nítrico e a biodisponibilidade do mesmo, aumenta a densidade microvascular e função vasomotora, reduz as quantidades circulantes de lipídios prejudiciais, como LDL-C e colesterol total além de promover uma proteção tanto ao DNA quanto o RNA de estímulos citotóxicos, como estresse oxidativo. As análises demonstram, ainda, que atletas e praticantes de atividade física apresentam boas performances quando realizam a suplementação de creatina a longo prazo mesmo que em proporções diferentes. Ademais, foram avaliados esportes tanto de caráter aeróbicos quanto anaeróbicos durante o uso de creatina, favorecendo um rendimento maior quando associado a exercícios anaeróbicos. Desse modo, conforme destacado neste resumo científico, a suplementação de creatina tem sido consistentemente relatada na literatura por atenuar a degradação de ATP e auxiliar na produção energética durante atividades que envolvem exercícios intermitentes, de alta intensidade e curtos, melhorando, assim, o desempenho na execução dos exercícios físicos e dos esportes de alto rendimento.

**Palavras-chave:** Creatina. Desempenho esportivo. Medicina do esporte. Suplementação.

