

EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE BETA-ALANINA NO DESEMPENHO ATLÉTICO: REVISÃO DE LITERATURA

Matheus José de Oliveira Rodrigues¹, Elaine Viera da Silva¹, João Vitor, Liliane dos Santos Sampaio¹, Larissa S. Limirio², Regina Helena Cappelozza Morsoletto³

¹ Graduandos do Curso de Nutrição, Centro Universitário do Triângulo – UNITRI,

² Docente do curso de Nutrição do Centro Universitário do Triângulo – UNITRI.

³ Gestora e docente do curso de Nutrição do Centro Universitário do Triângulo –
UNITRI.

INTRODUÇÃO

A beta-alanina é um aminoácido não essencial que tem ganhado destaque no campo da nutrição esportiva devido ao seu potencial ergogênico. Estudos indicam que a suplementação de beta-alanina pode aumentar os níveis de carnosina intramuscular, o que, por sua vez, melhora a capacidade tampão do músculo esquelético. Conforme Smith et al. (2012), "a beta-alanina desempenha um papel crucial na mitigação da acidose muscular durante exercícios de alta intensidade".

METODOLOGIA

Esta revisão de literatura foi conduzida a partir de buscas nas bases de dados SciELO, PubMed e Google Acadêmico. Utilizaram-se as palavras-chave: "suplementação de beta-alanina", "desempenho atlético", "carnosina muscular" e "ergogênicos". Os critérios de inclusão envolveram estudos publicados entre 2010 e 2023, artigos em português e inglês, e pesquisas que analisaram os efeitos da suplementação de beta-alanina em atividades físicas.

RESULTADOS

A revisão dos artigos mostrou que a suplementação de beta-alanina tem efeitos positivos no desempenho esportivo. Harris et al. (2015) afirmam que "aumentos significativos nos níveis de carnosina intramuscular foram observados após a suplementação de beta-alanina, resultando em melhorias no desempenho anaeróbico". Além disso, uma meta-análise de Saunders et al. (2017) revelou que a suplementação de beta-alanina melhora o desempenho em atividades que duram entre 1 e 4 minutos, com um aumento médio de 2.85% no rendimento.

DISCUSSÃO

Os resultados confirmam que a beta-alanina é uma suplementação eficaz para a melhoria do desempenho em exercícios de alta intensidade e curta duração. No entanto, a resposta à suplementação pode variar conforme a dose e a duração do regime de suplementação, bem como as características individuais dos atletas. Estudos como o de Baguet et al. (2013) ressaltam a importância de doses divididas ao longo do dia para minimizar os efeitos colaterais, como parestesia.

CONCLUSÃO

A suplementação de beta-alanina é uma estratégia promissora para atletas que buscam melhorar seu desempenho em atividades de alta intensidade. A evidência sugere que o aumento dos níveis de carnosina intramuscular contribui significativamente para a capacidade tampão muscular, retardando a fadiga e melhorando o rendimento atlético.

Palavras-chave: Suplementação de beta-alanina, desempenho atlético, carnosina muscular.

REFERÊNCIAS

BAGUET, A.; BOURGOIS, J.; VANHEES, L.; AURAY-BOUDELLE, D.; TAES, Y.; DERAIVE, W. Important role of muscle carnosine in rowing performance. *Journal of Applied Physiology*, v. 109, n. 4, p. 1096-1101, 2013.

HARRIS, R. C.; SALE, C.; SIMMONS, A.; HARRIS, B. D. Effects of beta-alanine supplementation on muscle carnosine concentrations and exercise performance. *Journal of Applied Physiology*, v. 118, n. 6, p. 761-767, 2015.

SAUNDERS, B.; ELLIOTT-SALE, K.; ARTIOLI, G. G.; SWINTON, P. A.; DOLAN, E.; ROSENBLATT, E.; SALE, C. Beta-alanine supplementation to improve exercise capacity and performance: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, v. 51, n. 8, p. 658-669, 2017.

SMITH, A. E.; WALTER, A. A.; HERDA, T. J.; SOBOLEWSKI, E. J.; MOON, J. R.; STOUT, J. R. Effects of beta-alanine supplementation and high-intensity interval training on endurance performance and body composition in men; a double-blind trial. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, v. 9, n. 1, p. 1-10, 2012.