

Efeitos de quatro semanas de suplementação de β -alanina sobre a força propulsora em teste de 30 segundos em nado atado.

Ribeiro, F.A.; de Arruda, T.B.; Norberto, M.S.; Kalva-Filho, C.A.; de Freitas, E. C.; Papoti, M. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil.

A suplementação nutricional em indivíduos atletas tem como um de seus objetivos o aumento de desempenho. Na natação, a ingestão de β -alanina tem se tornado uma estratégia ergogênica muito utilizada por cientistas do esporte, técnicos e atletas velocistas. Neste contexto, uma maior síntese de carnosina intramuscular induzida por meio da suplementação de β -alanina tem por objetivo fazer que o atleta tolere por mais tempo as consequências da acidose metabólica, combatendo efeitos deletérios da fadiga e contribuindo com a manutenção da força durante esforços de alta intensidade. O objetivo deste estudo foi investigar o efeito de quatro semanas de suplementação de β -alanina sobre a força propulsora de nadadores em um teste de 30 segundos em nado atado (30NA). Para isto, 16 nadadores foram divididos de maneira randômica em grupos β -alanina [G_{BA} ($n = 9$; idade: 19 ± 2 anos; massa corporal: $65,0 \pm 10,9$ kg; estatura: $1,72 \pm 0,7$ m)] e placebo [G_{PLA} ($n = 7$; idade: 19 ± 5 anos; massa corporal: $64,1 \pm 7,8$ kg; estatura: $1,74 \pm 0,9$ m)]. A suplementação foi realizada em *design* duplo-cego, por um período de quatro semanas. Os indivíduos ingeriram $3,2 \text{ g}\cdot\text{dia}^{-1}$ de β -alanina (G_{BA}) ou placebo (G_{PLA}) na primeira semana, e $6,4 \text{ g}\cdot\text{dia}^{-1}$ nas três semanas subsequentes. Duas avaliações de 30NA foram realizadas, a primeira antes do período de suplementação e a segunda após o final do delineamento. Os testes de 30 NA foram caracterizados por um esforço máximo de 30 segundos nadando crawl, os indivíduos foram atados por um cinto preso em uma corda inextensível conectada a uma célula de carga (CSR-1T, MK Controle®) fixada no bloco de largada. As deformações detectadas pelas células de carga por meio de uma placa de aquisição de sinais analógicos-digitais (USB-6009, National Instruments®) possibilitaram a determinação da força média ($F_{MÉDIA}$) e da força pico (F_{PICO}) do nado. Os valores de força (i.e., $F_{MÉDIA}$ e F_{PICO}) foram comparados ente período de suplementação por meio do *Wilcoxon Test* (IMB® SPSS® Statistic, Release 24.0) e apresentados em mediana \pm amplitude interquartil. Em todos os casos o nível de significância foi $p < 0,05$. Não foi observado diferença entre os valores de $F_{MÉDIA}$ em relação a suplementação ($G_{BA} = 109,39 \pm 69,81$ N; $G_{PLA} = 85,08 \pm 25,31$ N; $p = 0,836$). No entanto, foi observado valores significativamente maiores de F_{PICO} após o período de suplementação ($G_{BA} = 211,05 \pm 102,76$ N; $G_{PLA} = 168,77 \pm 79,11$ N; $p = 0,011$). Embora não seja capaz de contribuir com um aumento da manutenção da força durante o teste 30NA, a suplementação de β -alanina parece contribuir para o aumento da força máxima de nadadores. É importante salientar que estes dados podem contribuir para o melhor entendimento da prescrição da suplementação de β -alanina para atletas velocistas, uma vez que o teste 30NA apresenta correlações com provas de 50 e 100 m nado crawl. Apoio financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

E-mail: felipe.alves.ribeiro@usp.br