

Quatro semanas de suplementação de β -alanina melhoram ligeiramente parâmetros de nado atado em jogadores de polo aquático

Gabriel Motta Pinheiro Brisola¹, Paulo Eduardo Redkva^{1,2}, Dalton Müller Pessôa Filho³, Alessandro Moura Zagatto¹

¹ Universidade Estadual Paulista (Unesp) – Faculdade de Ciências, Departamento de Educação Física, Laboratório de Fisiologia e Desempenho Esportivo, Bauru-SP.

² Universidade Estadual de Ponta Grossa – Departamento de Educação Física, Ponta Grossa-PR.

³ Universidade Estadual Paulista (Unesp) – Faculdade de Ciências, Departamento de Educação Física, Bauru-SP.

A suplementação de β -alanina é uma estratégia nutricional ergogênica que se tornou popular entre atletas de diferentes esportes devido a sua habilidade de aumentar o conteúdo intramuscular de carnosina, e essa atuar como tampão intramuscular, e a *performance* de esforços de alta intensidade. No entanto, os estudos realizados nessa perspectiva ainda apresentam discrepância nos resultados em relação ao efeito ergogênico da β -alanina e poucos estudos foram realizados com atletas. Além disso, o efeito ergogênico da suplementação de β -alanina em parâmetros aeróbios ainda é pouco claro e inclusivo. Assim, são necessários mais estudos nessas perspectivas. Portanto, o objetivo do presente estudo foi investigar o efeito ergogênico de 4 semanas de suplementação de β -alanina sobre a aptidão aeróbia medida durante um teste incremental em nado atado (GXT_{ATADO}) e sobre os resultados do teste máximo de três minutos de nado atado (*All Out* 3min) em jogadores de polo aquático. Vinte e dois jogadores de polo aquático foram aleatoriamente designados para receber 4 semanas de β -alanina ou placebo (4,8g·dia⁻¹ do suplemento nos primeiros 10 dias e 6,4g·dia⁻¹ nos últimos 18 dias). Os participantes realizaram os testes GXT_{ATADO} com mensuração direta do consumo de oxigênio e esforço *All Out* 3min antes e após o período de suplementação. Para a análise estatística, foram utilizados o teste de Análise de Variância Two Way (grupos X momento) e a análise complementar da magnitude do efeito. Não houve efeito de interação significativa entre os grupos para nenhuma variável. No entanto, apenas o grupo β -alanina apresentou redução significativa no consumo de oxigênio pico ($\dot{V}O_{2\text{pico}}$) expresso em valores absolutos (PRE=3,3±0,6 L·min⁻¹, POST=3,0±0,4 L·min⁻¹ $p=0,021$), mas apresentou aumento na força pico (PRE=80,2±13,6 N, POST=88,6±17,2 N, $p=0,022$) no GXT_{ATADO}. Além disso, apenas o grupo β -alanina apresentou aumento significativo na força crítica (PRE=51,2±10,4 N, POST = 56,5±13,1 N; $p=0,044$) e redução na área da força acima da força crítica (W') no *All Out* 3min (PRE=2998,0±1103,7 N s; POST=2224,6±1058,9 N s; $p=0,049$). A análise da magnitude do efeito mostrou um efeito *possivelmente benéfico* (74%) na $\dot{V}O_{2\text{pico}}$ para a suplementação de β -alanina. Portanto, 4 semanas de suplementação de β -alanina não alteram significativamente os parâmetros relacionados com GXT_{ATADO} e *All Out* em comparação com o grupo placebo em atletas de polo aquático. No entanto, essa estratégia nutricional pode melhorar ligeiramente a força de pico e $\dot{V}O_{2\text{pico}}$ no GXT_{ATADO} e força crítica no *All Out* 3min. Apoio: CNPq (processo 475699/2013-0) e FAPESP (processo 2014/02186-7).

Email: gabriel-brisola@hotmail.com