

Suplementação com bicarbonato de sódio: Influência sobre o desempenho, respostas fisiológicas e neuromusculares durante e após exercício supramáximo no ciclismo.

Fabrizio Caputo¹, Amadeo Félix Salvador², Jardel Schlickmann³

Palavras-chave: Ciclismo, Bicarbonato de Sódio, Exercício Supra Máximo

O objetivo do presente foi verificar se a suplementação com bicarbonato de sódio (NaHCO_3) altera o desempenho em exercício supramáximo no ciclismo, as variáveis cardiorrespiratórias e a força muscular isométrica subsequente. Oito sujeitos do sexo masculino, fisicamente ativos (23 ± 4 anos, $73,81 \pm 4,27$ kg, $174 \pm 3,85$ cm e $54,69 \pm 6,51$ ml/kg/min) foram submetidos, em dias diferentes a um exercício supramáximo de 1 minuto no cicloergômetro, com carga $0,075$ kg/massa corporal, 1 hora após a ingestão randomizada de uma solução com $0,3$ g/kg de NaHCO_3 ou placebo com $0,045$ g/kg de NaCl , seguidos pelos testes de força isométrica para os membros superiores e inferiores. O NaHCO_3 não teve efeito sobre o desempenho no exercício supramáximo (NaHCO_3 $497\text{W} \pm 52\text{W}$; placebo $497\text{W} \pm 60\text{W}$), assim como para os testes de força isométrica de membros superiores e inferiores. Diferenças significativas foram encontradas no final do exercício supramáximo para o VCO_2 (4936 ± 475 ml/min) na condição NaHCO_3 comparado com o placebo (4448 ± 281 ml/min). A concentração de lactato sanguíneo também foi maior para condição NaHCO_3 quando comparado com o placebo. Assim podemos concluir que o NaHCO_3 foi capaz de modificar algumas respostas fisiológicas possivelmente relacionadas ao equilíbrio ácido-base, no entanto o possível aumento do metabolismo anaeróbio (maior concentração do lactato sanguíneo) e maior capacidade de tamponamento (maior VCO_2) após o exercício supramáximo na condição NaHCO_3 parecem não terem sido suficientes para melhorar tanto o desempenho de 1min, como afetar a força máxima isométrica.

¹ Orientador, Professor do Departamento de Educação Física do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – fabriziocaputo1@gmail.com

² Acadêmico(a) do Curso de Educação Física – CEFID-UDESC, bolsista de iniciação científica PROBIC/CNPq.

³ Acadêmico do Programa de Pós Graduação em Ciências do Movimento Humano – CEFID-UDESC.