

# O EFEITO DA NATAÇÃO SUBMÁXIMA NA REMOÇÃO DO LACTATO SANGUÍNEO APÓS PROVA DE TRIATHLON CURTO

Autor: Schwerdtfeger, W. D. C.

Co-autor / Orientador: Andries Junior, O.

Laboratório de Atividades Aquáticas, Departamento de Ciência do Esporte, Faculdade de educação física, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

**Palavras-chave:** triathlon, natação, lactato, recuperação ativa.

**Introdução:** O esporte triathlon tem sido alvo de inúmeras pesquisas sobre as respostas fisiológicas da combinação do nadar, pedalar e correr<sup>1,2,3</sup>. Devido a um calendário competitivo intenso e a necessidade do treinamento de três modalidades diferentes, se faz necessário o retorno imediato dos atletas aos treinamentos após esforço de competição. A origem do lactato durante o exercício físico<sup>4</sup> é consenso entre os pesquisadores e sua cinética durante recuperação ativa é apresentada como indício de benefícios na recuperação<sup>5,6,7</sup>. O propósito do estudo foi verificar o efeito da prática da natação submáxima após prova curta de triathlon na cinética de concentração de lactato sanguíneo.

**Métodos:** Cinco triatletas do sexo masculino (idade: 23,8±2,7 anos, altura: 176,8±4,2 cm, peso: 72,0±6,1 kg) e cinco triatletas do sexo feminino (idade: 24,0±2,9 anos, altura: 165,6±3,0 cm, peso: 62,7±7,1 kg). Foram realizadas duas provas com distância equivalente a metade da distância oficial *SPRINT*, 375 metros nadando em piscina de 25 metros, 10 quilômetros de ciclismo em ciclo simulador CompuTrainer Pro Lab e 2,5 quilômetros correndo em pista de atletismo de 400 metros. Ao final de cada teste os participantes tiveram quinze minutos de recuperação com a coleta de amostra sanguínea em quatro momentos: após 0, 5, 10 e 15 minutos. Após o primeiro teste a recuperação foi passiva (RP). O segundo teste foi realizado com recuperação ativa nadando em intensidade entre 60 e 70% da velocidade obtida na fase da natação do triathlon.

**Resultados:** Não foram observadas diferenças significativas entre *RP* e *PA* nos momentos *pré*, *pós 0* e *pós 5* (2,4±0,6 vs 2,0±0,4; 8,5±1,5 vs 8,5±2,6; 7,2±1,8 vs 6,4±2,3, respectivamente). Enquanto, diferenças estatisticamente significativas foram encontradas nos momentos *pós 10* e *pós 15* (6,2±1,4 vs 5,1±1,7; 5,6±1,4 vs 4,1±1,6, respectivamente). O

declínio induzido pela natação durante a recuperação foi de 62%, enquanto durante a recuperação passiva foi de 45% da concentração sanguínea de lactato. Não foram observadas diferenças significativas entre os gêneros.

**Conclusão:** Os resultados demonstram que o decréscimo acentuado da concentração de lactato acontece devido ao aumento da taxa metabólica<sup>8</sup> durante a natação em intensidade submáxima, provando ser uma estratégia adequada para acelerar o retorno da condição de acidez normal do sangue após provas de triathlon de alta intensidade.

### **Referencias bibliográficas:**

- 1.Millet GP, Bentley DJ. The physiological responses to running after cycling in elite junior and senior triathletes. *Int J Sports Med*, 2004; 25: 191-197.
- 2.Peeling, P. D; Bishop, D. J; Landers, G. J. Effect of swimming intensity on subsequent cycling and overall triathlon performance. *Br J Sports Med*, 2005; 39: 960-964.
- 3.Sleivert GG, Rowlands DS. Physical and physiological factors associated with success in the triathlon. *Sports Med*, 1996; 22: 8-18.
- 4.Robergs RA. Exercise-induced metabolic acidosis: where do the protons come from? *Sportscience*, 2001, 5.
- 5.Kelley MK, Hamann JJ, Navarre C, Gladden B. Lactate metabolism in resting and contracting canine skeletal muscle with elevated lactate concentration. *J Appl Physiol*, 2002; 93: 865-872.
- 6.Siebers LS, McMurray RG. Effects of swimming and walking on exercise recovery and subsequent swim performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 1981; 52: 68-75.
- 7.Toubekis AG, et al. Effect of different intensities of active recovery on sprint swimming performance. *Appl Physiol Nutr Metab*, 2006; 31:709-16.
- 8.Bangsbo J, et al. Lactate and H<sup>+</sup> uptake in inactive muscles during intense exercise in man. *Journal of Physiology*, 1995; 488: 219-229.