

## **EFEITO AGUDO DE DIFERENTES PROTOCOLOS DE PRÉ-CONDICIONAMENTO ISQUÊMICO EM UMA PROVA DE 4KM DE CICLISMO CONTRARRELÓGIO**

Gabriel TRUFFI, Leonardo CARVALHO, Arthur GÁSPARI, Renato BARROSO

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brasil

e-mail: gatruffi@gmail.com

**Introdução:** O pré-condicionamento isquêmico (PCI) consiste em breves períodos de restrição, e posterior reperfusão, do fluxo sanguíneo para determinados membros. Diversos estudos demonstraram resultados positivos do PCI para o desempenho em provas de ciclismo com predominância aeróbia. Entretanto, os protocolos de PCI mais utilizados demandam um longo tempo de execução (entre 35 e 90 minutos), tendo pouca viabilidade prática. **Objetivos:** Investigar se protocolos mais curtos de PCI são capazes de induzir melhora em uma prova de 4km de ciclismo contrarrelógio. **Metodologia:** Participaram do estudo 15 ciclistas do sexo masculino ( $31 \pm 6$  anos,  $179 \pm 7$  cm,  $75 \pm 10$  kg,  $10 \pm 9$  anos de experiência e  $VO_{2pico} 50 \pm 7$  ml.kg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>). Em um *design crossover* os voluntários realizaram, de forma randomizada, sete sessões experimentais. Foi feita uma condição controle (CTRL), sem qualquer intervenção de PCI. As demais sessões foram feitas combinando 1, 2 ou 4 ciclos (CIC) de PCI com 15 ou 30 minutos de intervalo (INT) prévio ao teste de 4km. Cada CIC foi realizado de maneira alternada nas coxas (5 minutos em cada uma) dos participantes, com pressão externa de 250mmHg. A cada 1 km do teste, foi solicitado que indicassem o nível de percepção subjetiva de esforço (PSE) na escala de Borg de 6-20. Para a comparação do desempenho entre as condições, foi utilizada uma ANOVA one-way para medidas repetidas. Para análise da PSE a cada km, foi empregada uma Anova two-way para medidas repetidas. Quando um valor de F significativo foi encontrado, o post hoc de Dunnett foi usado para efeito de comparação. O nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ . **Resultados:** O tempo para conclusão dos 4km, em cada condição, foi de: 1CIC + 15INT:  $383 \pm 31$  s; 1CIC + 30INT:  $384 \pm 33$  s; 2CIC + 15INT:  $387 \pm 35$  s; 2CIC + 30INT:  $383 \pm 30$  s; 4CIC + 15INT:  $382 \pm 34$  s; 4CIC + 30INT:  $382 \pm 33$  s; CTRL:  $385 \pm 34$  s. As médias dos valores de PSE a cada 1km foram, respectivamente,  $13 \pm 0,2$ ;  $14 \pm 0,2$ ;  $15 \pm 0,4$ ;  $16 \pm 0,3$ . Não houve diferença estatística em nenhuma das comparações para performance nos 4km ( $p=0,49$ ). Na comparação de PSE, foi encontrado efeito principal de tempo ( $p < 0,0001$ ), mas não houve efeito de interação ( $p=0,11$ ). **Conclusões:** Os resultados indicam que nenhum dos protocolos de PCI foi capaz de induzir melhoras significativas na performance dos participantes na prova de 4km de ciclismo contrarrelógio e de causar alterações significativas na PSE.

Palavras chaves: pré-condicionamento isquêmico, performance, ciclismo.