## VII Congresso de Ciência do Desporto

VI Simpósio Internacional de Ciência do Desporto

03, 04 e 05 de Dezembro de 2019



Rafael Augusto Aragon RODRIGUES<sup>1</sup>, Everton Crivoi DO CARMO<sup>2</sup>, Renato BARROSO<sup>1</sup>

Faculdade de Educação Física – UNICAMP, Campinas, SP, Brasil Centro Universitário SENAC, São Paulo, SP, Brasil

e-mail: rafa.a.aragon@gmail.com

**Introdução:** A combinação da restrição de fluxo sanguíneo (RFS) e exercícios aeróbios pode oferecer uma possibilidade para melhorar a aptidão cardiorrespiratória e o desempenho aeróbio em atletas. Objetivos: Verificar os efeitos agudos e crônicos do treinamento aeróbio de alta e baixa intensidade com e sem RFS sobre a FC, e percepção de esforço (PSE) (estudo agudo) e desempenho em 3 km, VO2pico e velocidade pico (estudo crônico). Metodologia: Participaram do estudo agudo 15 corredores treinados, 9 mulheres e 6 homens,  $(37 \pm 5 \text{ anos}, 170 \pm 8 \text{ cm}, 68 \pm 11 \text{ kg}, \text{VO2pico}: 48,2 \pm 5,8 \text{ ml.kg}^{-1})$ <sup>1</sup>.min<sup>-1</sup>) com tempo de 10 km abaixo de 45 min ou 50 min para homens e mulheres, respectivamente. Os participantes tiveram a frequência cardíaca monitorada e a velocidade aferida por um monitor cardíaco com GPS (920 XT, Garmin, Olathe, EUA) e indicaram a PSE após o término da sessão. Os voluntários realizaram quatro sessões experimentais: BI: 3 km a 60% vVO2pico, BI+RFS: 3 km a 60% vVO2pico com RFS, AI: 10 repetições de 300 m a 90% da vVO2pico com 90 segundos de intervalo; AI+RFS: 10 repetições de 300 m a 90% da vVO2pico com 90 segundos de intervalo com RFS. Terminaram o estudo crônico 31 corredores, 13 mulheres e 18 homens (39  $\pm$  5 anos, 171  $\pm$  77 cm, 71  $\pm$  11 kg e VO2pico 50,5  $\pm$  7,8 ml.kg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>). Os participantes foram divididos em 4 grupos que realizaram duas sessões de treinamento semanais conforme descrito anteriormente BI (n=7); BI+RFS (n=8); AI (n=7); AI+RFS (n=9). **Resultados:** No estudo agudo, a frequência cardíaca média e a PSE foram mais altas na condição BI+RFS comparada com a BI (BI:  $149 \pm 12$  bpm e  $3.8 \pm 1.2$ , BI+RFS:  $158 \pm 12$  bpm e  $8.1 \pm 1.1$ , p<0.05). Nenhuma outra diferenca foi observada para essas variáveis (AI:  $151 \pm 11$  bpm e 7,8  $\pm$  0,8; AI+RFS: 156  $\pm$  12 bpm e 8,2  $\pm$  1,3). No estudo crônico, os únicos grupos que melhoraram o desempenho no teste de 3 km foram BI+RFS e AI+RFS (BI: pré 799 ± 56s e pós  $802 \pm 58$ s, BI+RFS: pré  $833 \pm 111$ s e pós 806 a  $\pm 114$ s, AI: pré  $797 \pm 96$ s e pós 785 $\pm$  99s, AI+RFS: pré 865  $\pm$  68s e pós 845  $\pm$  65s). Apenas BI+RFS aumento a velocidade pico (BI: pré  $15.3 \pm 1.8$  km.h-1 e pós  $15.1 \pm 1.5$  km.h-1, BI+RFS: pré  $15.0 \pm 2.2$  km.h-1 e pós 15,8 a  $\pm$  2,1 km.h<sup>-1</sup>, AI: pré 16,1  $\pm$  2,7 km.h<sup>-1</sup> pós 16,6  $\pm$  3,1km.h<sup>-1</sup>, AI+RFS: pré 15,6  $\pm$  1,8 km.h<sup>-1</sup> pós 16,1  $\pm$  1,8 km.h<sup>-1</sup>). **Conclusões:** Os efeitos agudos da RFS incluem aumento da FC média e da PSE. De maneira crônica, a RFS contribuiu para melhorar o desempenho em teste de 3km e na velocidade pico. Os resultados sugerem que o treinamento contínuo de corrida em baixa intensidade, 60% da vVO2pico, com restrição de fluxo sanguíneo pode gerar melhoria de performance em teste de 3 km em indívíduos treinados e potenciais aplicações em programa de treinamento visando melhoria de performance.

Palavras chaves: Restrição de fluxo sanguíneo. Treinamento aeróbio. Corrida.