

O AUMENTO DO DESEMPENHO INDUZIDO PELO ESFORÇO FÍSICO REALIZADO EM CAMPO DURANTE UMA EXPEDIÇÃO À ANTÁRTICA É OBSERVADO MESMO APÓS O RETORNO AO BRASIL

VI Simpósio APECS-Brasil, 1ª edição, de 02/02/2021 a 04/02/2021

ISBN dos Anais: 978-65-86861-75-4

MARTINS; Ygor Antônio Tinoco¹, PASSOS; Renata Lane de Freitas², MARQUES; Alice L.³, WANNER; Samuel Penna⁴, MORAES; Michele Macedo⁵, ARANTES; Rosa Maria Esteves⁶, SOARES; Danusa Dias⁷

RESUMO

A Antártica é um ambiente extremo devido às condições climáticas (como baixas temperaturas e ventos fortes) e os terrenos (acidentados e/ou cobertos de neve). Essas características ambientais associadas ao esforço físico decorrente dos deslocamentos com roupas pesadas e transporte de equipamentos por pesquisadores brasileiros em trabalho de campo representam intensidade de esforço moderada a alta, resultando em carga de treinamento e melhoria do desempenho para os pesquisadores. Contudo, não sabemos se esse efeito de treinamento perdura após o retorno ao Brasil, pois a rotina durante a longa viagem de retorno ser bem diferente da rotina de campo. **OBJETIVO:** Avaliar influência de um mês em um acampamento de pesquisa de campo na Antártica (prospecção e escavação) no desempenho físico em um grupo de indivíduos com capacidade aeróbica ($\dot{V}O_{2MÁX}$) heterogênea, após o seu retorno ao Brasil. **MÉTODOS:** Sete voluntários ($30,1 \pm 3,8$ anos; $171,7 \pm 6,8$ cm) realizaram, no Brasil, um protocolo de exercício físico com intensidade progressiva (teste progressivo) para avaliação do tempo total de exercício (TTE) e do $\dot{V}O_{2MÁX}$, em dois momentos: 21 dias antes (*pré-Antártica*) e 18 dias após (*pós-Antártica*) um acampamento de 32 dias na Península Antártica (S 62° 39,851' WO 61° 05,998). O $\dot{V}O_{2MÁX}$ foi relativizado pela massa corporal livre de gordura ($\dot{V}O_{2MÁX}/MCLG$), para eliminação do efeito das variações do percentual de gordura nos resultados. Os voluntários foram subdivididos de acordo com $\dot{V}O_{2MÁX}$ inicial: maior $\dot{V}O_{2MÁX}$, para valores iguais ou superior à média + 1DP (AC; n=2; $\dot{V}O_{2MÁX} = 55,6 \pm 6,1$ ml·kg⁻¹·min⁻¹) e menor $\dot{V}O_{2MÁX}$, para os demais valores (BC; n=5; $\dot{V}O_{2MÁX} = 41,1 \pm 5,3$ ml·kg⁻¹·min⁻¹). A frequência cardíaca (FC) foi medida por cardiofrequencímetro, indicando a intensidade de esforço. Os dados foram analisados por *Shapiro Wilk* (normalidade) e teste-t de *Student* e cálculo do tamanho do efeito de Cohen (*d*) (comparações de médias). **RESULTADOS:** Após 32 dias de expedição na Antártica foi observado um aumento de 27,0% no TTE, para todo o grupo (n=7; $P = 0,001$; $d = 0,76$), sem diferenças no $\dot{V}O_{2MÁX}$ ($P = 0,96$; $d = 0,29$), no $\dot{V}O_{2MÁX}/MCLG$ ($P = 0,41$; $d = 0,56$) e na FC ($P = 0,57$; $d = 0,22$). O grupo BC apresentou aumento de 8% do $\dot{V}O_{2MÁX}/MCLG$ ($P = 0,03$; $d = 0,67$), o que não foi observado para o AC ($P = 0,49$; $d = 0,75$). **CONCLUSÃO:** A permanência em um acampamento de pesquisa de campo na Antártica resultou em aumento do desempenho físico, observado mesmo após o retorno ao Brasil. Para os indivíduos com menor capacidade aeróbica inicial, o aumento do $\dot{V}O_{2MÁX}$ contribuiu para o aumento do desempenho, enquanto para os indivíduos com maior capacidade aeróbica inicial, o aumento do desempenho possivelmente decorreu de uma maior eficiência mecânica.

PALAVRAS-CHAVE: Capacidade aeróbica, Treinamento, Pesquisadores, Polar,

¹ Universidade Federal de Minas Gerais, tinocoedfis@gmail.com

² Universidade Federal de Minas Gerais, renatalpassos@yahoo.com.br

³ Universidade Rural do Rio de Janeiro, alicelam.mar@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Minas Gerais, universidade.federal.de.minas.gerais

⁵ Universidade Federal de Minas Gerais, michelemacedo.moraes@gmail.com

⁶ Universidade Federal de Minas Gerais, rosa.esteves.arantes@gmail.com

⁷ Universidade Federal de Minas Gerais, danusa56@gmail.com