

DETERMINAÇÃO E REPRODUTIBILIDADE DA MÁXIMA FASE ESTÁVEL DE LACTATO EM CAMUNDONGOS: UM ESTUDO PILOTO.

Vitor Serrano¹, Fabio Milioni², Carlos Dellavechia¹, João Paulo Loures², Ricardo Augusto Barbieri², Adelino Sanchez Ramos da Silva¹, Marcelo Papoti^{1,2}.

1. Escola de Educação Física e Esportes de Ribeirão Preto – USP – Ribeirão Preto.

2. UNESP – Rio Claro – Instituto de Biociências - Departamento de Educação Física.

São escassos os estudos que verificaram a reprodutibilidade da máxima fase estável de lactato (MFEL) em camundongos corredores. Dessa forma, o objetivo do presente estudo piloto foi determinar e verificar a reprodutibilidade da MFEL em camundongos Swiss. Camundongos Swiss machos (n = 6) com 8 semanas de idade foram submetidos a um teste incremental (TI) em esteira motorizada para determinação da velocidade máxima (V_{max}), iniciando a 6m/min com incrementos de 3m/min até a exaustão. 24h após o TI, iniciaram os testes de corridas contínuas de 28min, separados por 24h, para a determinação da MFEL, que foi assumida como a maior intensidade de exercício na qual a lactacidemia apresentou variação positiva inferior a 1mM, entre o 7^o e o 28^o minuto. O protocolo de determinação da MFEL iniciava-se com aquecimento de 5min a 6 m/min seguido de 28min de corrida em velocidade constante, sendo que o primeiro teste foi ancorado à 60%V_{máx}, ou seja 100% da MFEL (FERREIRA et al., 2007). Foram coletadas amostras sanguíneas de 15µL da artéria caudal dos animais nos minutos 0, 7, 14, 21 e 28, imediatamente diluídas em 30µL de NaF a 1% para análise em lactímetro eletroquímico Yellow Spring (YSI1500). Foi utilizado o volume de 15µL ao invés de 25µL comumente usado, após estudo piloto que confirmou confiabilidade das análises a partir desse volume. Esse ajuste no volume de coleta sanguínea foi necessário devido à dificuldade de coletar os 25µL, principalmente após estágios com elevada intensidade. 24h após a determinação da MFEL, os animais realizavam reteste na intensidade de MFEL para verificação da reprodutibilidade. Para análise estatística foi utilizado o teste t de *student* para amostras dependentes (p<0,05). Foram necessárias 4 sessões para identificar a MFEL em 5 dos 6 animais. A MFEL não foi significativamente diferente da intensidade referente a 60%V_{max}, entretanto a MFEL não foi reprodutível, apresentando uma variação média da concentração de lactato entre o 7^o e o 28^o de 1,42 ± 1,56mmol/L. Pode-se concluir que o protocolo proposto foi eficiente em determinar a MFEL e que a intensidade de 60%V_{max} pode ser utilizada para estimativa da MFEL. No entanto a MFEL, nesse estudo não foi reprodutível, talvez pelo fato dos testes terem sido realizados em dias consecutivos.

Ferreira, J. C. B. et al. **Maximal lactate steady state in running mice: Effect of exercise training.** *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*. v. 34, 2007.