

## VO<sub>2</sub>MÁX NÃO PODE SER MENSURADO NA FASE INCREMENTAL DO TESTE DE LACTATO MÍNIMO EM CICLOERGÔMETRO

Willian Eiji Miyagi, Raphael Luiz Sakugawa, Elvis de Souza Malta, Gabriel Elias Ota, Gabriel Augusto Fonseca Camargo, Priscilla Gois Basilio, Alessandro Moura Zagatto.

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Laboratório de Pesquisa em Fisiologia do Exercício (LAPEFE), Campo Grande – MS, Brasil.

e-mail: wemiyagi@hotmail.com (Fundect processos 41 / 100.111/2006; 41/100.187/2006)

**Introdução:** O teste de lactato mínimo (TLM) tem sido um dos protocolos mais utilizados para estimar a intensidade de máxima fase estável de lactato. Além de estimar a capacidade aeróbia, o TLM é vantajoso porque possibilita a aplicação de um teste anaeróbio como forma de indução à hiperlactacidemia. No entanto, a análise de variáveis respiratórias como o consumo de oxigênio, durante a porção incremental no TLM, poderia também possibilitar a mensuração do consumo máximo de oxigênio (VO<sub>2</sub>máx), tornando a utilização do TLM ainda mais atrativa. **Objetivos:** O objetivo do estudo foi verificar a possibilidade de determinar o VO<sub>2</sub>máx e a intensidade associada ao VO<sub>2</sub>máx (iVO<sub>2</sub>máx) por meio do TLM em cicloergômetro. **Metodologia:** Participaram do presente estudo 10 acadêmicos de Educação Física (23±5 anos, 80,4±14,5 kg de massa corporal, 175,2±5,3cm de estatura), moderadamente ativos, que foram submetidos a dois testes em cicloergômetro (Biotec 1800, CEFISE, Brasil): um teste incremental máximo (TI) (intensidade inicial de 70W e incrementos de 17,5W a cada estágio de dois minutos) para determinação do ponto de compensação respiratório (PCR), VO<sub>2</sub>máx e da iVO<sub>2</sub>máx; e ao TLM (indução à hiperlactacidemia pelo teste de Wingate, seguido de teste incremental máximo com intensidade inicial correspondente ao PCR-30W e incremento de 10W após cada estágio de três minutos) realizado até a exaustão. Em ambos os testes as amostras gasosas foram mensuradas respiração a respiração (True-one 2400, Parvomedics, EUA), assim como frequência cardíaca (FC) e, para os dois procedimentos, o VO<sub>2</sub>máx foi considerado como a maior média dos últimos 20s de cada estágio de exercício, assim como a frequência cardíaca máxima (FC<sub>máx</sub>) e o quociente respiratório máximo (QR<sub>máx</sub>), enquanto a iVO<sub>2</sub>máx foi estimada pelo método de Kuipers et al. (1985) (iVO<sub>2</sub>máx = carga do último estágio completo + (tempo alcançado ÷ tempo do estágio) x incremento). A escala de percepção subjetiva de esforço (EPE) também foi obtida ao final de cada estágio da fase incremental por meio da escala de Borg 6-20. Para análise estatística foi aplicado o teste t para amostras dependentes e a associação foi verificada pelo teste de correlação de Pearson, com nível de significância pré-fixado em P<0,05. **Resultados:** Foram encontradas diferenças significativas no VO<sub>2</sub>máx (TI=39,1±4,8 ml.kg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup> e TLM=34,8±5,6 ml.kg<sup>-1</sup>.min<sup>-1</sup>), iVO<sub>2</sub>máx (TI=155,8±28,2 W e TLM=170,7±39 W), FC<sub>máx</sub> (TI=186,4±14,6 bpm e TLM=173,7±14,2 bpm), QR<sub>máx</sub> (TI=1,19±0,08 e TLM=0,98±0,10), EPE (TI=15,3±2,7 e TLM=17,0±2,3). No entanto, foram verificadas fortes e significativas correlações apenas para o VO<sub>2</sub>máx (r=0,81 e p=0,00), iVO<sub>2</sub>máx (r=0,96 e p=0,00), FC<sub>máx</sub> (r=0,79 e p=0,01) e EPE (r=0,69 e p=0,02). **Conclusão:** Apesar das fortes e significativas correlações entre os parâmetros de potência aeróbia máxima, foram encontrados diferentes valores nos dois testes, inviabilizando a utilização do TLM para tal propósito.

**Palavras chaves:** Potência aeróbia, Aptidão aeróbia.