

MÉTODOS DE DETERMINAÇÃO DA INTENSIDADE E LACTACIDEMIA EM TESTE DE LACTATO MÍNIMO EM RATOS

Wladimir Rafael BECK, Gustavo Gomes DE ARAÚJO, Cláudio Alexandre GOBATTO.

Universidade Estadual Paulista-UNESP, Rio Claro, SP, Brasil.

e-mail: ten_beck@hotmail.com

Introdução: O teste de lactato mínimo (LM) tem sido muito utilizado por pesquisadores das ciências do esporte com a finalidade de determinar a intensidade correspondente ao limiar anaeróbio. O teste consiste em uma fase de indução a hiperlactacidemia com exercício de alta intensidade seguido de uma fase de exercício incremental, na qual se analisa a relação intensidade versus lactacidemia. A partir da menor concentração de lactato encontrada durante a fase incremental é determinado o limiar anaeróbio por meio de interpolação linear. Esta determinação pode ser realizada por meio de ajustes matemáticos (polinomial de segunda ordem ou função spline) ou por simples visualização. **Objetivo:** Analisar as diferentes manipulações matemáticas ou não matemáticas utilizadas para a determinação da intensidade correspondente ao lactato mínimo. **Metodologia:** 17 ratos Wistar (60 dias de idade) realizaram o LM na natação conforme ARAÚJO (2007), que sugere a indução à acidose por dois nados a 13% do peso corporal (PC) separados por 30s, sendo o primeiro por 30s e o segundo até a exaustão. A fase incremental iniciou após 9 minutos com carga de 4%PC e incrementos de 0,5%PC a cada 5min, até 7%PC. A partir dos dados da fase incremental do teste foi possível a determinação da intensidade (%PC) e lactacidemia (mM) correspondentes ao lactato mínimo através de 3 métodos: inspeção visual (IV), função polinomial de segunda ordem (f_{Poli}) e função spline (f_{Spl}). Após constatação de normalidade os dados foram analisados por meio da análise de variância *ANOVA one way* para amostras repetidas com *post hoc* de *Newmann Keuls* e do teste de correlação de *Pearson* com níveis de significância de 5%. **Resultados:** Não foi encontrada diferença entre a intensidade de esforço e [LAC] utilizando os ajustes IV ($5,32 \pm 0,50\%$; $5,62 \pm 0,78\text{mM}$), f_{Poli} ($5,31 \pm 0,53\%$; $5,64 \pm 0,72\text{mM}$) e f_{Spl} ($5,32 \pm 0,54\%$; $5,59 \pm 0,76\text{mM}$). Os testes de correlação para as intensidades e [LAC]s entre os métodos IV e f_{Poli} ; IV e f_{Spl} ; f_{Poli} e f_{Spl} apresentaram coeficientes de correlação de: $r=0,89$ e $r=0,97$; $r=0,75$ e $r=0,99$; $r=0,96$ e $r=0,79$, respectivamente. **Conclusão:** A determinação da intensidade e concentração de lactato mínimo na natação com ratos Wistar sedentários parece não sofrer influência dos ajustes matemáticos ou visual, a partir do protocolo de determinação utilizado.

Palavras Chaves: Lactato mínimo, modelagem matemática.