

400

CORRESPONDÊNCIA ENTRE ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA E LIMIAR DE LACTATO DURANTE TESTE MÁXIMO PROGRESSIVO EM BICICLETA ESTACIONÁRIA.

Mônica de Oliveira Melo, Marcelo La Torre, Maicon Pasini, Lino Pinto de Oliveira Junior, José Leandro Nunes de Oliveira, Jefferson Fagundes Loss, Claudia Tarragô Candotti (orient.) (UNISINOS).

Alterações na EMG durante testes máximos progressivos têm sido documentadas por muitos estudos. Essas mudanças no sinal EMG podem ser conseqüência da acumulação de metabólicos como o ácido láctico pelo fato desse exercer influência negativa sobre a capacidade contrátil dos músculos; causando alterações no padrão de recrutamento motor durante teste progressivos refletindo na EMG. Desse modo, o objetivo desse estudo foi estabelecer um relacionamento entre o comportamento da curva de lactato e a curva do valor RMS do sinal EMG durante um teste máximo progressivo. Um ciclista pedalou numa bicicleta ergométrica numa cadência de 85 rpms, com aumentos de carga de 25Watts e coletas de sangue realizados a cada 2 minutos. O *root mean square* (RMS) do sinal EMG foi processado para os músculos vasto lateral e reto femoral direitos a cada 15 segundos durante o teste. Assim, o limiar de lactato (LL) foi determinado através da relação da concentração de lactato pelo tempo de teste. Para isso, foi empregado o critério do ponto de inflexão da curva de lactato através da estimativa visual de quebra da curva de lactato por dois fisiologistas (duplo-cego). O ponto de quebra identificado foi considerado o limiar de lactato (LL), ou seja, a intensidade do exercício a partir da qual ocorre um aumento exponencial da concentração de lactato sanguíneo. Para determinar o limiar eletromiográfico (LEMG) foi criada uma rotina de programação em ambiente MATLAB[®] [(versão 5.3)] e a partir daí dois limiares na curva do valor RMS foram definidos. Observou-se uma correspondência entre o comportamento da curva de lactato e do sinal eletromiográfico. Interessante salientar que ocorreu também uma similaridade entre o LEMG2 identificado em ambos os músculos e o LL apontado na curva de lactato. (PIBIC).