

ANÁLISE DA RAZÃO ELETROMIOGRÁFICA PARA CLASSIFICAÇÃO DE PESSOAS COM DOR LOMBAR

Lira, G.P.; Gonçalves, M.; Almeida Neto, A.F.; Milanezi, F.C.; Cardozo, A.C. Departamento de Educação Física - Instituto de Biociências – IB, Campus de Rio Claro. Financiamento do CNPq.

Para a identificação da dor lombar instalada, ou em progresso, são utilizados métodos subjetivos, como a aplicação de questionários. Estes métodos podem promover dados inconsistentes, uma vez que dependem da percepção dos pacientes, tornando-se necessário avaliações mais objetivas. Com isto, o objetivo deste estudo é analisar a razão EMG de pessoas com e sem dor lombar submetidos a um teste de resistência isométrica. Participaram 40 voluntários, os quais foram divididos em dois grupos de 20 voluntários, a saber: 1-Grupo sem dor lombar; 2-Grupo com dor lombar. Para a captação dos sinais EMG foram utilizados eletrodos de superfície sobre os músculos longuíssimo do tórax (LT), iliocostal lombar (IL) e multífido lombar (ML). Os voluntários realizaram o teste de Sorensen o qual consiste em sustentar o peso do tronco, em posição horizontal, até a exaustão voluntária. Foi obtida a atividade EMG para a determinação dos valores de *root mean square* (RMS) e frequência média (Fmed) em pacotes de 1s a cada 0.5s. Os valores de RMS e Fmed foram associados com o tempo até a exaustão, na qual o intercepto da reta de regressão linear representou o valor inicial de RMS e Fmed. Com estes valores obteve-se a Razão ML/LT, a Razão ML/IL e a Razão IL/LT tanto de RMS quanto de Fmed. Para análise estatística utilizou-se o teste ANOVA two-way para comparação entre os grupos e entre os músculos da variável EMG, com $\alpha < 0.5$. Como resultados observamos que Razões RMS não apresentaram diferenças entre os grupos, observando apenas menores valores para ML/LT quando comparado a ML/IL. Já para a Razão Fmed, encontraram-se diferenças entre os grupos, e, mais ainda, diferenças no comportamento destas variáveis com menores valores de Razão IL/LT seguido pelos valores de ML/LT para ambos os grupos. Esta variável apresenta um diferenciador entre os grupos, uma vez que os maiores valores para o grupo com dor refletem maiores frequências para músculos mais caudais. Portanto, o presente estudo conclui que a Razão Fmed parece ser a mais indicada para a classificação quando a dor, uma vez que foi a única variável capaz de diferenciar os grupos.

Agradecimentos: CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Laboratório de Biomecânica (LABIOMECA).