

Avaliação Funcional Neuromuscular na Dor Lombar por SEMG

Objetivo

O objetivo do estudo foi avaliar os procedimentos para detecção da atividade eletromiográfica de superfície (SEMG) dos músculos paravertebrais lombares, a fim de comparar o padrão eletromiográfico em indivíduos com idade entre 18 e 65 anos com dor lombar (DL) aguda ou crônica.

Resultados

Nos três grupos envolvidos no estudo, foram identificadas diferenças na atividade eletromiográfica de superfície entre os controles saudáveis e os indivíduos com dor lombar. O estudo dos padrões eletromiográficos normais e patológicos pode ser um meio válido para apoiar, de forma objetiva, a presença ou ausência de dor lombar aguda e crônica.

Participantes e Pesquisadores

O estudo envolveu 40 pacientes sintomáticos, com idades entre 25 e 65 anos: 20 com dor lombar aguda (oito mulheres e 12 homens; média de idade 44 anos) e 20 com dor lombar crônica (nove mulheres e 11 homens; média de idade 53 anos), além de 20 controles saudáveis (faixa etária de 18 a 65 anos; dez mulheres e dez homens; média de idade 50 anos).

Os pesquisadores, todos afiliados ao Department of Biomedicine and Prevention, University of Rome Tor Vergata, Itália, foram: Luca Coppeta; Sandro Gentili; Stefano Mugnaini; Ottavia Balbi; Stefano Massimiani; Gianluca Armieri; Antonio Pietrojusti; e Andrea Magrini.

Métodos

Para os fins do estudo, a dor lombar foi definida como aguda quando iniciada nas quatro semanas anteriores ao exame, e crônica quando iniciada antes desse período. Os pesquisadores avaliaram a atividade muscular na dor lombar aguda e crônica, bem como a utilidade de procedimentos rápidos e confiáveis para demonstrar atividade eletromiográfica anormal dos músculos eretores da coluna.

Para cada participante, foi coletado histórico clínico referente à presença de dor lombar aguda ou crônica. Cada indivíduo foi avaliado por medidas de SEMG dos músculos eretores da coluna nas posições em pé e prona (para DL aguda) e durante movimento de flexão-extensão (para DL crônica). O potencial superficial foi registrado e comparado entre os grupos.

Nos três grupos, foram observadas diferenças significativas na atividade eletromiográfica de superfície entre os controles saudáveis e os indivíduos com dor lombar aguda. De forma semelhante, os registros realizados em indivíduos com dor lombar crônica demonstraram diferença significativa no índice FRP específico do lado (Fenômeno de Flexão-Relaxamento).

Para o estudo, foi utilizado o dispositivo portátil de duplo canal baseado em PC NeuroTrac MyoPlus 4 SEMG, da Verity Medical, para eletromiografia de superfície (SEMG).

O abstract completo pode ser encontrado em:

[https://openpublichealthjournal.com/VOLUME/12/PAGE/61/FULLTEXT/#:~:text=Surface%20Electromyography%20\(SEMG\)%20is%20a,rehabilitative%20medical%20field%20%5B7%5D](https://openpublichealthjournal.com/VOLUME/12/PAGE/61/FULLTEXT/#:~:text=Surface%20Electromyography%20(SEMG)%20is%20a,rehabilitative%20medical%20field%20%5B7%5D)