

Coppeta, Luca, et al, 2019 Resumen

Evaluación funcional neuromuscular en el dolor lumbar mediante SEMG

Objetivo

El objetivo del estudio fue evaluar los procedimientos para detectar la actividad electromiográfica de superficie (SEMG) de los músculos paravertebrales lumbares. Esto se hizo para comparar el patrón electromiográfico en sujetos de 18 a 65 años con dolor lumbar agudo o crónico (LBP).

Resultados

En los tres grupos del estudio, se identificaron diferencias en la actividad electromiográfica de superficie entre los controles sanos y los afectados por el dolor lumbar. El estudio de patrones electromiográficos normales y patológicos puede ser una forma válida de apoyar de manera objetiva la presencia o ausencia de dolor lumbar agudo y crónico.

Participantes e Investigadores

El estudio incluyó a 40 pacientes sintomáticos, de 25 a 65 años. De estos, 20 tenían dolor lumbar agudo (ocho mujeres y 12 hombres, con una edad promedio de 44 años) y 20 tenían dolor lumbar crónico (nueve mujeres y 11 hombres, con una edad promedio de 53 años). También se incluyeron 20 controles sanos (de 18 a 65 años). Los investigadores, todos afiliados al Departamento de Biomedicina y Prevención de la Universidad de Roma, Tor Vergata, Italia, fueron Luca Coppeta, Sandro Gentili, Stefano Mugnaini, Ottavia Balbi, Stefano Massimiani, Gianluca Armieri, Antonio Pietroiusti y Andrea Magrini.

Métodos

Para el estudio, se definió el dolor lumbar agudo como el que se inició dentro de las cuatro semanas previas al examen, y crónico si se inició antes. Los investigadores evaluaron la actividad muscular en el dolor lumbar agudo y crónico y la utilidad de procedimientos rápidos y confiables para demostrar una actividad electromiográfica anormal de los músculos erectores de la columna vertebral. Para cada participante, se recopiló un historial clínico sobre la presencia de dolor lumbar crónico o agudo. Cada sujeto fue evaluado con mediciones de SEMG de los músculos erectores de la columna vertebral mientras estaba de pie y en posición prona (para el dolor lumbar agudo) y durante el movimiento de flexión-extensión (para los sujetos con dolor lumbar crónico). El potencial superficial se registró y se comparó entre los grupos. En los tres grupos, se mostraron diferencias significativas en la actividad electromiográfica de superficie entre los controles sanos y los que tenían dolor lumbar agudo. Del mismo modo, las grabaciones realizadas en sujetos con dolor lumbar crónico mostraron una diferencia significativa en el índice de FRP (Fenómeno de Flexión-Relajación) específico del lado. Para el estudio, se utilizó el dispositivo portátil de doble canal NeuroTrac MyoPlus 4 SEMG basado en PC de Verity Medical para la electromiografía de superficie (SEMG).

El resumen completo se puede encontrar en

[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.)