

Coppeta, Luca, et al, 2019 Estratto

Valutazione funzionale neuromuscolare nel dolore lombare tramite SEMG

Obiettivo

L'obiettivo dello studio era valutare le procedure per rilevare l'attività elettromiografica di superficie (SEMG) dei muscoli paravertebrali lombari al fine di confrontare il modello elettromiografico in soggetti di età compresa tra 18 e 65 anni con dolore lombare acuto o cronico (LBP).

Risultati

In tutti e tre i gruppi coinvolti nello studio, sono state identificate differenze nell'attività elettromiografica di superficie tra i controlli sani e quelli affetti da dolore lombare. Lo studio dei modelli elettromiografici normali e patologici può essere un valido mezzo per supportare in modo oggettivo la presenza o l'assenza di dolore lombare acuto e cronico.

Partecipanti e Ricercatori

Lo studio ha coinvolto 40 pazienti sintomatici, di età compresa tra 25 e 65 anni. Di questi, 20 erano affetti da LBP acuto, otto femmine e 12 maschi (età media 44) e 20 affetti da LBP cronico, nove femmine e 11 maschi (età media 53). Sono stati inclusi anche 20 controlli sani (età compresa tra 18 e 65 anni) dieci femmine e dieci maschi (età media 50). I ricercatori, tutti affiliati al Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione, Università di Roma, Tor Vergata, Italia, erano: Luca Coppeta; Sandro Gentili; Stefano Mugnaini; Ottavia Balbi; Stefano Massimiani; Gianluca Armieri; Antonio Pietroiusti; e Andrea Magrini.

Metodi

Ai fini dello studio, l'LBP acuto è stato definito come acuto quando iniziava entro le quattro settimane precedenti l'esame, e cronico quando iniziava prima. I ricercatori hanno valutato l'attività muscolare nell'LBP acuto e cronico e l'utilità di procedure rapide e affidabili per dimostrare un'attività elettromiografica anomala dei muscoli erettori della colonna vertebrale. Per ogni partecipante, è stata raccolta una storia clinica riguardante la presenza di LBP cronico o acuto. Ogni soggetto è stato valutato con misurazioni SEMG dei muscoli erettori della colonna vertebrale durante la posizione eretta e prona (per l'LBP acuto) e il movimento di flesso-estensione (per i soggetti con LBP cronico). Il potenziale superficiale è stato registrato e confrontato tra i gruppi. In tutti e tre i gruppi, sono state mostrate differenze significative nell'attività elettromiografica di superficie tra i controlli sani e quelli con LBP acuto. Allo stesso modo, le registrazioni condotte in soggetti con LBP cronico hanno mostrato una differenza significativa nell'indice FRP (Fenomeno di Flessione-Rilassamento) specifico per lato. Per lo studio, è stato utilizzato il dispositivo portatile a doppio canale NeuroTrac MyoPlus 4 SEMG basato su PC di Verity Medical per l'elettromiografia di superficie (SEMG).

L'estratto completo può essere trovato all'indirizzo

[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)