

Valutazione dell'apparato stomatognatico pre e post Trattamento Manipolativo Osteopatico attraverso l'uso di elettromiografia di superficie e pedana baropodometrica

Viganoni C¹, Bernasconi S², Paparo A², Rizzo R², Maddaloni M¹, Nanussi A¹.

¹Dipartimento di Chirurgia e Medicina Traslazionale, Ospedale San Gerardo, Monza, Università degli Studi di Milano Bicocca.

²SOMA-Istituto osteopatia Milano

Introduzione

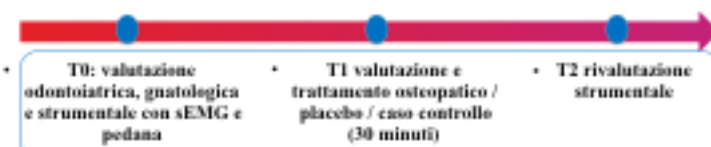
Lo scopo di questo lavoro è indagare tramite elettromiografia di superficie (sEMG) e pedana baropodometrica l'azione del trattamento manipolativo osteopatico (OMT) sull'attività dei muscoli elevatori e sui compensi posturali, attraverso uno studio randomizzato controllato in cieco (RCT).

sEMG e pedana baropodometrica



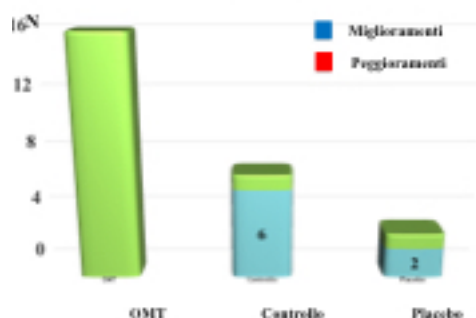
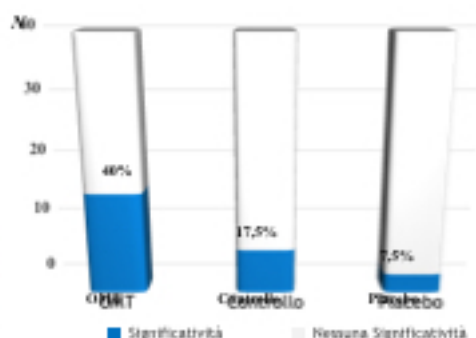
Pazienti e Metodi

I soggetti sono stati equamente suddivisi in tre gruppi randomizzati: controllo, placebo e trattamento. I criteri di esclusione adottati sono: presenza di disturbi temporo-mandibolari, trattamento ortodontico in atto, chirurgia maggiore e minore nei 6 mesi precedenti. Le registrazioni sono state eseguite con elettromiografo Teethan® (BTS Bioengineering) e con pedana baropodometrica BTS Bioengineering a T0 e T2(30 minuti). Nell'intervallo tra le due valutazioni il primo gruppo non è stato trattato, il secondo è stato sottoposto a trattamento placebo e il terzo a trattamento osteopatico tramite tre tecniche standardizzate dirette (inibizione dei masseteri, inibizione dei temporalis e inibizione degli pterigoidei interni ed esterni) e tre tecniche black box paziente specifiche.



Risultati

Il confronto degli indici elettromiografici (POC, BAR, TORS, ASIM, IMP) e baropodometrici (inclinazione, lunghezza e area del gomito) tramite T test ha riscontrato variazioni statisticamente significative ($p < 0,05$) dopo il trattamento manipolativo osteopatico nel 40% dei soggetti. Alcune variazioni significative si sono verificate anche nel gruppo controllo (17,5%) e nel gruppo placebo (7,5%). Nel gruppo OMT tutti i cambiamenti verificatisi avvicinano i valori dei soggetti a quelli ottimali; invece controllo e placebo, rispettivamente nell'85% e nel 75% dei casi, hanno subito variazioni in senso peggiorativo, con un allontanamento dai range ottimali.



Conclusioni

Il trattamento osteopatico può essere considerato un valido aiuto per ottenere un miglioramento dell'attività muscolare in preparazione all'intervento odontoiatrico, vista l'influenza dei compensi posturali sull'equilibrio dei muscoli masticatori. Le variazioni verificatisi nel gruppo controllo e nel gruppo placebo potrebbero essere attribuibili all'impossibilità di eludere interferenze emotive e legate all'affaticamento muscolare, derivanti dalla prima valutazione e dall'attesa della rivalutazione.

Bibliografia

- F. F. Ferrario, G. M. Tartaglia, A. Galletta, G. P. Grassi, and C. Sforza, "The influence of occlusion on jaw and neck muscle activity: A surface EMG study in healthy young adults," *J. Oral Rehabil.*, 2006.
- F. F. Ferrario, C. Sforza, A. Colombo, and F. Chiari, "An electromyographic investigation of masticatory muscles symmetry in normal-occlusion subjects," *J. Oral Rehabil.*, 2006.