

4° CONGRESSO NAZIONALE ROI

07-08 GIUGNO 2018

MILANO

TITOLO: Effetto del trattamento manipolativo osteopatico sulla simmetria di risposta del riflesso vestibolo oculare esaminato con video head impulse test

AUTORI:

Tarantino Andrea, Origo Daniele, Galli Matteo e Romagnoli Marco
SOMA - Istituto Osteopatia Milano

PRESENTATORE: Tarantino Andrea - andrea.tarantino16@gmail.com / 3201634540

Introduzione: La stabilità dello sguardo in un corpo in movimento è possibile grazie al sistema vestibolare che integra afferenze visive, propriocettive, somatosensoriali e vestibolari¹. Il video head impulse test (vHIT) è un esame affidabile della funzionalità vestibolare² e la simmetria dei guadagni del riflesso vestibolo-oculare (RVO) è un indicatore dell'efficienza di questo sistema³. Gli effetti del trattamento manipolativo osteopatico (TMO) sulla modulazione del RVO non sono stati ancora indagati né in soggetti sani né in soggetti con danni vestibolari. Lo scopo della presente investigazione è di esaminare la sicurezza e l'effetto sulla simmetria di risposta del RVO in soggetti giovani e sani.

Metodi: Centocinquanta volontari sono stati inclusi nello studio e randomizzati in tre gruppi: gruppo A veniva somministrato un TMO, al gruppo B un TMO simulato ed il gruppo C mantenuto campione controllo. Preventivamente i soggetti hanno seguito l'esaminazione di un otorino il quale ha somministrato il dizziness handicap inventory (DHI)⁴. Coloro il cui punteggio era inferiore al cut-off sono stati analizzati con vHIT (T0). La seconda valutazione con vHIT (T1) è stata effettuata a 30 minuti postintervento. Ad una settimana è stato stabilito un follow-up (T2). Il guadagno del VOR e la relativa simmetria sono state misurate sulla base di venti prove per lato con parametri fissi.

Risultati: I gruppi non presentavano differenze in termini di età, punteggio del DHI e storia patologica. L'analisi stata prodotta su un campione finale di 139 soggetti (75 maschi, 64 femmine, età media=21.79 anni). L'analisi statistica è stata effettuata mediante test di Kruskal-Wallis sulla mediana, applicato nei gruppi tra i temi T0 vs T1 e T0 vs T2. Il gruppo A presenta una variazione statisticamente significativa (T0vsT1= -2.91±5.58 %, p=0.02; T0vsT2= -1.34±6.35, p=0.67), contrariamente a quanto rilevato nel gruppo B (T0vsT1=+2.08±7.03, p=0.24; T0vsT2= 0.62±5.57%, p=0.56) e nel gruppo C (T0vsT1=-1.38±4.83, P=0.17; T0vsT2= 0.38±6.67%, p=0.78).

Discussione e Conclusione: Nessun segno di alterazioni vestibolari è stato riportato dopo il TMO. A breve termine la simmetria del RVO è migliorata significativamente nel gruppo TMO. Questo immediato effetto sul RVO delinea una stretta connessione tra l'afferenza propriocettiva e l'integrazione centrale del sistema vestibolare. In una recente revisione, è stato enfatizzato il ruolo chiave del sistema fasciale quale coordinatore dell'attività muscolare, agendo come organo propriocettivo⁵. L'assenza dell'esaminazione strumentale specifica sul tessuto connettivale limita la stima d'effetto. Nonostante ciò, il contributo di questo studio è propedeutico per investigazioni sul ruolo del TMO in pazienti con disordini vestibolari.

BIBLIOGRAFIA:

1. Cullen KE. *The vestibular system: multimodal integration and encoding of self-motion for motor control.* *Trends Neurosci.* 2012 Mar;35(3):185-96. doi: 10.1016/j.tins.2011.12.001. Epub 2012 Jan 12.
2. Halmagyi GM, Chen L, MacDougall HG, Weber KP, McGarvie LA and Curthoys IS (2017) *The Video Head Impulse Test.* *Front. Neurol.* 8:258. doi: 10.3389/fneur.2017.00258
3. H. Straka, N. Vibert, P.P. Vidal, L.E. Moore, M.B. Dutia. *Intrinsic membrane properties of vertebrate vestibular neurons: Function, development and plasticity* *Prog Neurobiol.* 2005 Aug;76(6):349-92. Epub 2005 Nov 2.
4. Colnaghi S, Rezzani C, Gnesi M, Manfrin M, Quagliari S, Nuti D, Mandalà M, Monti MC and Versino M (2017) *Validation of the Italian Version of the Dizziness Handicap Inventory, the*

Situational Vertigo Questionnaire, and the Activity-Specific Balance Confidence Scale for Peripheral and Central Vestibular Symptoms. Front. Neurol. 8:528. doi: 10.3389/fneur.2017.00528

5. Benjamin M. *The fascia of the limbs and back--a review. J Anat. 2009 Jan;214(1):1-18*