



Effetti del trattamento manipolativo osteopatico con tecniche ad alta velocità e bassa ampiezza in ambito cardiovascolare: studio clinico randomizzato controllato.

Quistelli Giovanni DO-medico cardiologo; Adragna Vito DO-FT; Romita Clelia DO-FT; Cataleta Ramona DO-sc. motorie; Maffione Emanuela DO-sc. motorie; Giannantonio Mariateresa DO-sc. motorie; Panzarea Antonella DO-FT; Lopopolo Silvia DO-FT; Ruggiero Rossana DO-FT; Giordano Giorgio DO-sc. motorie; Mancarella Alessandra DO-FT; Quaranta Cosimo DO.

Dipartimento Ricerca, Andrew Taylor Still Academy Italia – ATSAI di Bari; vitoadragna@pec.it

INTRODUZIONE

Le tecniche ad alta velocità e bassa ampiezza (HVLA) per il trattamento vertebrale sono frequentemente utilizzate nella pratica osteopatica, anatomicamente sappiamo come le vertebre siano in relazione con il sistema nervoso autonomo tramite la posizione dei gangli della catena latero-vertebrale del sistema ortosimpatico. L'obiettivo del nostro studio è stato quello di verificare gli effetti fisiologici di tecniche HVLA vertebrali sul sistema cardiovascolare.

METODI

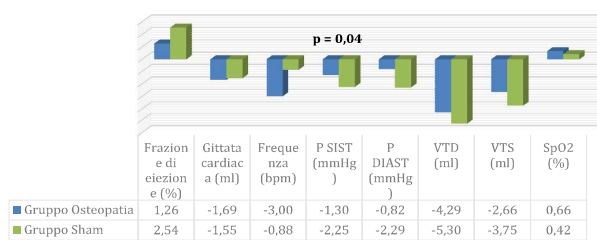
Presso la clinica della Andrew Taylor Still Academy Italia di Bari, tra gennaio e maggio del 2018, è stato condotto uno studio clinico randomizzato e controllato (RCT) a due bracci su soggetti volontari tra i 20 e i 40 anni, non fumatori, negativi per patologie cardiovascolari, gravi patologie respiratorie e malattie metaboliche. I soggetti arruolati sono stati divisi in due gruppi: GO e GS. Al gruppo GO è stato somministrato il trattamento osteopatico con tecniche di HVLA delle vertebre C1, C3, C5, C7, D4, D9, L3 ed L5. Al gruppo GS è stato somministrato un trattamento sham a livello delle medesime vertebre attraverso la messa in tensione delle strutture senza l'esecuzione della tecnica. Per entrambi i gruppi sono state eseguite 3 sedute di trattamento a distanza di 30 giorni circa tra loro e sono stati valutati degli esiti alla baseline (t0) prima del primo trattamento, 5 minuti dopo il primo trattamento (t1) e 5 minuti dopo l'ultimo trattamento (t2). Sono stati rilevati i seguenti esiti: pressione arteriosa, saturazione e frequenza cardiaca con sfigmomanometro e pulsiossometro al dito nonché, attraverso l'ecocardiogramma eseguito dal cardiologo dott. G. Quistelli, frazione di eiezione, gittata sistolica, volume telediastolico (VTD), volume telesistolico (VTS) e portata cardiaca.



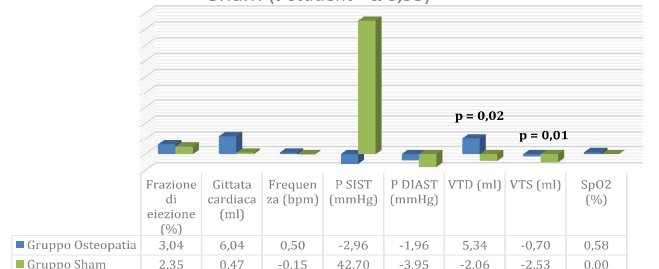
RISULTATI

Sono stati arruolati 74 soggetti (52,70% uomini, 47,30% donne, età media 29 anni), randomizzati in 50 nel gruppo GO (66% uomini, 34% donne, età media 28 anni) e 24 nel gruppo GC (25% uomini, 75% donne, età media 30 anni). Solo in 46 (48% uomini, 52% donne, età media 28,34 anni) hanno terminato lo studio dunque l'analisi dei dati è stata redatta secondo un modello per protocol con 74 soggetti a t1 e 46 a t2. (26 soggetti nel GO e 20 nel GS).

Differenza media a t1 tra Gruppo Osteopatia e Gruppo Sham (*t-student* - α 0,95)



Differenza media a t2 tra Gruppo Osteopatia e Gruppo Sham (*t-student* - α 0,95)



DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Dai dati raccolti potremmo ipotizzare che il trattamento osteopatico potrebbe avere un effetto sui volumi telediastolico e telesistolico a lungo termine. La riduzione della pressione sistolica definisce una riduzione delle resistenze periferiche che traducono un minore impegno per il cuore durante la gittata sistolica. A t1 il dato che porta a riflettere è quello del gruppo GS in cui la pressione sistolica è diminuita maggiormente rispetto al GO; questo dato ci fa ipotizzare che in assenza di manipolazione nel gruppo SC ci possa essere stato un minore stress emotivo con minore impegno del sistema nervoso simpatico e minore attivazione delle resistenze periferiche. Nella rilevazione a t2 l'aumento del VTD e la diminuzione del VTS indicano un aumento del ritorno venoso verso il cuore che esprime un effetto sul sistema cardiocircolatorio. Da questo emerge che la frazione di eiezione è aumentata, perché la stessa è data dal VTD meno VTS fratto VTD. Aumentando la frazione di eiezione aumenta la capacità contrattile del cuore e la sua capacità di pompare sangue nonché il ritorno venoso. La mancanza di significatività del valore della frazione di eiezione ci porta però a dire che i dati dovranno essere confermati e migliorati da uno studio con una maggiore omogeneità e numerosità del campione e tenendo conto, volendo mantenere tempi di trattamento e follow up così distanti, di eventuali BIAS o fattori di confondimento che possano verificarsi in tali periodi.

BIBLIOGRAFIA

- Cerritelli F, Carinci F, Pizzolorusso G, et al; Osteopathic manipulation as a complementary treatment for the prevention of cardiac complications: 12-Months follow-up of intima media and blood pressure on a cohort affected by hypertension; J Bodyw Mov Ther. 2011 Jan;15(1):68-74
- Galindez-Ibarbengoetxea X, Setuain I, Andersen LL et al; Effects of Cervical High-Velocity Low-Amplitude Techniques on Range of Motion, Strength Performance, and Cardiovascular Outcomes: A Review; J Altern Complement Med. 2017 Sep;23(9):667-675
- Korr IM; Sustained sympatheticotonia as a factor in disease. In: KORR, I.M. (ed). The Neurobiologic Mechanisms in Manipulative Therapy; Plenum, New York, 1978.