



**Studio randomizzato controllato sugli  
effetti del trattamento manipolativo  
osteopatico (OMT) nei neonati  
pretermine.**

**Relazioni ed effetti sul sistema nervoso,  
respiratorio e gastrointestinale.**

TESI DI:

**Brasca Matteo  
Cucchetti Paolo**

RELATORI:

**Manzotti Andrea DO MROI  
Vismara Luca DO MROI**

**Corso Part Time  
Anno Scolastico 2014/2015**

**SOMA Istituto Osteopatia Milano**

Viale Sarca 336 F - Edificio 16; 20126 Milano

## **Riassunto**

**Scopo:** verificare l'efficacia dell'OMT (Trattamento Manipolativo Osteopatico) come coadiuvante nel processo di maturazione del sistema nervoso nei neonati gravemente prematuri (23-35 settimane) e verificarne le correlazioni con il sistema respiratorio e quello gastro-intestinale.

**Materiali e metodi:** è stata avviata una collaborazione con la TIN (Terapia Intensiva Neonatale) dell'Ospedale Del Ponte di Varese.

Sono stati presi in esame 80 bambini; Il numero analizzato è stato di 60 a causa di decessi, infezioni, disturbi neurologici e di caratteristiche che non potevano fare rientrare il bimbo nel gruppo di studio (vedi criteri di esclusione) divisi con sistema randomizzato nei sottogruppi:

- 15 OMT
- 15 OMT + MT (musicoterapia),
- 15 MT,
- 15 C (controllo).

Ad intervalli regolari, sono stati valutati fino alla dimissione alcuni parametri di stabilità clinica e di maturità fisiologica relativi alle misure antropometriche, all'apparato gastroenterico, al sistema cardiorespiratorio, ai livelli di cortisolo; attraverso l'Heart Rate Variability (HRV) e la registrazione dei General Movements (GMs) sono stati monitorati l'equilibrio e lo stato di maturità del Sistema Nervoso. Infine è stato calcolato il tempo di degenza, il tempo al full-enteral feeding e alla respirazione spontanea ed effettuati diversi follow up: Eg 30, Eg32, 3 mesi, sei mesi e un anno.

**Risultati:** i dati mostrano un'efficacia statisticamente non rilevante sulla variazione delle misure antropometriche. Anche i dati relativi alla valutazione della saturazione di ossigeno sono quasi sovrapponibili nei 4 gruppi. Analizzando i 290 trattamenti effettuati sui neonati,

nel breve termine hanno significato statistico la riduzione della Frequenza cardiaca e l'aumento della saturazione di ossigeno.

L'abbinamento OMT + MT ha significato statistico sia in termini di riduzione del tempo intercorso tra la nascita e il Full enteral Feeding che tra nascita e respirazione autonoma. Il gruppo OMT evidenzia un'efficacia statisticamente rilevante sull'abbassamento del livello di cortisolo (indice di stress). Dai risultati dell'HRV si evince in modo statisticamente significativo che l'OMT influenza maggiormente il sistema ortosimpatico (riducendolo), mentre la MT il parasimpatico (aumentandone l'attività). L'analisi dei GMs mostra che 32 bambini presentano un "Poor Repertoire", mentre 28 sono considerati normali (dato da approfondire con ulteriori follow up). I gruppi OMT e OMT + MT registrano una significativa influenza statistica sulla diminuzione del tempo di degenza in reparto. Il follow up ad 1 mese mostra che i bambini trattati con OMT presentano minor frequenza di coliche, minor plagiocefalie, minor episodi di reflusso e minor congestione delle vie aeree superiori rispetto agli altri gruppi. Il gruppo MT sembra influenzare i ritmi sonno-veglia migliorandone qualità e quantità.

**Conclusioni:** i trattamenti OMT sono efficaci come coadiuvanti nel processo di maturazione dei neonati gravemente prematuri in termini di riduzione dell'attività ortosimpatica, riduzione del livello di cortisolo, riduzione della Fc e aumento della saturazione (nel breve termine), diminuzione del tempo di degenza, minor frequenza di coliche, minor plagiocefalie, minor reflusso e minor congestione delle vie aeree superiori. In abbinamento a MT, OMT ha efficacia sulla diminuzione del tempo necessario alla nutrizione per via buccale e alla respirazione autonoma.