

TESI AS 2021/2022

Efficacia del trattamento manipolativo osteopatico nella dismenorrea secondaria: descrizione di un caso clinico con documentazione ecografica

AUTORI: Agapito Davide, Corrada Beatrice, Fagnani Marco Lorenzo, Gamba Leonardo, Mucchetti Laura, Pecchia Alex, Tocchio Matteo Antonio

RELATORI: Origo Daniele

ABSTRACT

Introduzione: La dismenorrea cronica secondaria può essere definita come la presenza di dolore mestruali associati a una patologia pelvica di diversa natura e origine.

Metodi: Dopo la progressione dei sintomi e una non responsività farmacologica, la ginecologa indirizza la paziente ad una visita osteopatica. È stata inoltre effettuata un'ecografia transvaginale che ha rilevato un'alterata posizione di un ovaio. Sono stati somministrati questionari riguardanti il dolore pelvico cronico e la dismenorrea in diverse tempistiche. I questionari utilizzati sono: WALID-D, NIH-CPSI, BPI, FSDS-R, NSR 0-10. Durante la visita osteopatica si rivela la presenza di disfunzioni pelviche, sacrali e coccigee, le quali una volta trattate ridurranno significativamente la sintomatologia.

Risultati: Risultano migliorati anche i punteggi dei questionari somministrati post-trattamenti. È stata effettuata anche un'ulteriore ecografia che ha dimostrato la normalizzazione posizionale dell'ovaio precedentemente indagato.

Conclusioni: Il trattamento osteopatico potrebbe essere incluso all'interno di un approccio multidisciplinare per il trattamento del dolore pelvico cronico causato da dismenorrea secondaria.

Gli effetti del protocollo MYND sulla qualità del parto e sulle condizioni generali del neonato, valutate tramite NAME Index: uno studio pilota

AUTORI: Albani Eleonora Sofia, Aldeni Giulia, Brignoli Giulia, Gandin Giulia, Maculan Nicole, Madini Lorenzo

RELATORI: Manzotti Andrea, Galli Matteo, Lombardi Erica

ABSTRACT

Introduzione: MYNd&CO è un programma per le donne in gravidanza che comprende Mindfulness, Yoga, Nutrizione, sviluppo e Counselling, Coaching, lezioni prenatali e trattamento osteopatico secondo un approccio olistico. Il Manuale di valutazione neonatale scorE (NAME) è stato sviluppato per assistere nella gestione clinica dei bambini nel reparto neonatale valutando la compliance e l'omogeneità del loro corpo. Il presente studio inizia il suo processo di validazione. Durante lo sviluppo del programma MYNd&CO per le neomamme, viene offerta la possibilità di una valutazione osteopatica al neonato, seguita da un trattamento osteopatico. Ciò ci permette di considerare l'effetto che il protocollo MYNd&Co potrebbe avere sui neonati attraverso la valutazione della qualità tissutale degli stessi avvalendoci del modello NAME. L'obiettivo del nostro studio è continuare lo studio MYNd&Co sulla base del protocollo di studio già esistente, aggiungendo i dati che verranno raccolti sulla valutazione NAME dei neonati e bambini delle donne che hanno partecipato al percorso MYNd&co e di un gruppo di neonati e bambini di controllo.

Metodi: Studio pilota. Le partecipanti sono state reclutate presso l'ambulatorio della Clinica Mangiagalli per un programma di 28 settimane. I criteri di inclusione: donne nullipare, gravidanze singole, gravidanze spontanee, età gestazionale ≥ 12 , nessuna condizione medica materna, età materna tra i 18 e i 44 anni, nessuna barriera linguistica. I criteri di esclusione: gravidanze multiple, gravidanze con fecondazione in vitro, condizioni mediche materne o fetali, età < 18 o > 45 anni, barriere linguistiche. Secondo questi criteri sono state reclutate 200 donne per il progetto MYNd&CO. Di queste mamme aderenti al MYNd&CO in 22 hanno preso parte al nostro studio aderendo al progetto NAME dando quindi la possibilità di valutazione del proprio bambino. I questionari analizzati sono stati 17.

Risultati: Lo studio con i risultati ottenuti non dimostra che i progetti MYNd&Co e NAME migliorino significativamente parametri di dolore e funzione nelle donne in gravidanza e di omogeneità e conformità nei bambini.

Conclusioni: L'intervento non ha prodotto risultati ma riteniamo che sia necessario aumentare il campione per poter avere dati che indaghino maggiormente il miglioramento del dolore, la gravidanza, il parto e i bambini.

Efficacia del trattamento manipolativo osteopatico sul cammino nel paziente affetto da malattia di Parkinson: protocollo di uno studio randomizzato controllato-placebo

AUTORI: Andreotti Giorgio, Buzzoni Alex, Del Re Andrea, Perugini Riccardo

RELATORI: Vismara Luca, Tarantino Andrea Gianmaria

ABSTRACT

Introduzione: La malattia di Parkinson (MP) è la seconda malattia neurodegenerativa più comune al mondo, con una prevalenza che aumenta con l'età. La caratteristica principale è il progressivo peggioramento delle capacità di controllo e coordinazione motoria indotto dalla morte dei neuroni dopaminergici. Tutti i soggetti mostrano principalmente alcuni sintomi tipici, tra cui tremore, lentezza, rigidità, instabilità posturale e anomalie, disturbi dell'andatura, alterazioni del linguaggio, della mimica e della scrittura. Concentrandosi sull'equilibrio e l'andatura, le alterazioni portano ad una mobilità limitata, minore stabilità e ad un aumento del rischio di caduta. Miglioramenti posturali e funzionali del rachide sono stati dimostrati con il trattamento manipolativo osteopatico (OMT) su pazienti affetti da MP e Sindrome di Pisa.

Metodi: Il presente progetto sarà il protocollo di uno studio monocentrico randomizzato controllato-placebo singolo cieco e con terzo valutatore in cieco. La randomizzazione verrà effettuata con metodo a blocchi, stratificata per la classificazione di Hoehn & Yahr e custodita centralmente. Per la protezione dei livelli di cecità del paziente dell'operatore valutatore sarà seguita la metodica di occultamento della randomizzazione con buste opache. Verranno selezionati 132 pazienti affetti da MP, di cui 66 sottoposti a OMT eseguito sulla base del protocollo valutativo OMPaD (Osteopathic Manipulations in Parkinson Disease) con valutazione generale della disfunzione somatica secondo il Variability Model [6], invece i restanti 66 riceveranno un trattamento Placebo. Verranno valutati in ingresso ed alla dimissione secondo le scale e le strumentazioni di: funzionalità del cammino con 6 minutes walking test (6MWT), rischio di caduta con Time Up and Go (TUG), frequenza di pazienti sopra cut-off per TUG, equilibrio con Berg Balance Scale, scala clinica UPDRS, esame baropodometrico con pedana Zebris.

Risultati: Il 6MWT sarà analizzato come outcome primario espresso come media (e relativo CI95%), mediana (e relativo CI95%), deviazione standard, range e range interquartile, con tracciamento dell'istogramma. Sulla base di un precedente studio condotto da Zarucchi e colleghi effettuato con un protocollo simile al presente, si

stima una differenza di variazione del 6MWT alla dimissione di 50 m ed un'attesa deviazione standard di ± 90 m.

Conclusioni: Dalle variazioni cliniche osservate con lo studio di Zarucchi si intuisce come le disfunzioni del sistema fasciale potrebbero avere un ruolo nell'integrazione multisensoriale del sistema vestibolare dei pazienti con MP indicando quindi una possibile interazione dell'OMT con l'integrazione multisensoriale-vestibolare dei nostri pazienti.

Efficacia del trattamento manipolativo osteopatico nel miglioramento della qualità della vita e dell'intensità del dolore nei pazienti affetti da sindrome fibromialgica - Uno studio multiple baseline design

AUTORI: Banfi Massimiliano, Beretta Alessandro, Bozzer Rebecca, Fasolato Fabio, Fontana Federico, Freddi Chiara, Grimaldi Manuel, Mantovani Alessandro, Olzer Elisa, Torri Nicolò

RELATORI: Chiesa Angelo

ABSTRACT

Introduzione: La fibromialgia è una sindrome con uno spettro di sintomi che includono dolore cronico generalizzato, stanchezza opprimente, disturbi del sonno, alterazione dell'umore e ridotta qualità della vita e della funzione quotidiana. Epidemiologicamente la fibromialgia interessa il 2-4% della popolazione. L'esordio dei sintomi è più comunemente osservato nella fascia di età compresa tra 30 e 55 anni. La malattia è maggiormente rappresentata nelle donne rispetto agli uomini, con un rapporto di 8:1 in modo simile ad altre condizioni di dolore cronico, e può manifestarsi a qualsiasi età. L'obiettivo della tesi è di verificare l'efficacia dell'approccio manipolativo osteopatico come terapia di supporto nei pazienti con sindrome fibromialgica.

Metodi: Lo studio è stato impostato come un Multiple Baseline Design con numerosità campionaria di 17 soggetti di età compresa tra i 43 e i 77 anni, di cui 15 femmine e 2 maschi. Il gruppo di pazienti è stato diviso in 2 gruppi per ragioni organizzative ma entrambi si sono sottoposti allo stesso iter, ovvero: Questionnaire, PSQI, TSK, SF36 e Tender Points; raccolti in 5 tempi, T0, T1, T2, T3, T4. Compilazione questionari (T0); Inizio di 3 settimane di esercizi fisici terapeutici in autonomia presso il proprio domicilio, indicati attraverso un booklet informativo (T1); 2 settimane in cui i pazienti hanno svolto 5 sedute osteopatiche (T2); Altre 3 settimane di esercizi fisici terapeutici in autonomia presso il proprio domicilio (T3); Follow up a 2 mesi (T4). I questionari indagati sono: FIQR, HADS, McGill Pain.

Risultati: Gli outcome migliorati tramite indagine inferenziale delle medie sono: SF 36 LIMITAZIONE DOVUTE ALLA SALUTE FISICA (0,019768); SF 36 ENERGIA E FATICA (0,051699); SF 36 PERCEZIONE SALUTE GENERALE (0,05419); FIBROMYALGIA IMPACT QUESTIONNAIRE (0,00026).

Conclusioni: In conclusione sono emerse significatività statistiche su aspetti come il trattamento manipolativo osteopatico abbia portato a miglioramento del livello di salute generale percepito e ridotto l'impatto che la fibromialgia ha sulla persona. Sugli

altri aspetti indagati si nota comunque un miglioramento dopo le sedute osteopatiche anche se statisticamente non significativo. Lo studio andrà approfondito, con tempistiche più estese e maggior numero di pazienti, e aggiornato tenendo conto delle evidenze e delle ultime linee guida soprattutto su esercizi da far fare al paziente mentre per quel che riguarda l'intervento osteopatico dovrebbe comprendere anche tecniche sull'asse centrale che si sono dimostrate più efficaci di quelle proposte su componenti come dolore, ansia/depressione e miglioramento del sonno.

L'efficacia del Trattamento Manipolativo Osteopatico in adulti con Sindrome dell'Intestino Irritabile: Revisione Sistemática e Metanalisi

AUTORI: Belloni Federico, Bolzoni Giorgio, Spadafora Andrea

RELATORI: Vismara Luca, Buffone Francesca

ABSTRACT

Introduzione: L'obiettivo di questa revisione sistemática e metanalisi è quella di valutare l'efficacia del Trattamento Manipolativo Osteopatico (OMT) nella gestione dei sintomi in adulti con Sindrome dell'Intestino Irritabile (IBS).

Metodi: Sono state eseguite una revisione sistemática e metanalisi seguendo i criteri PRISMA 2020. Sono stati cercati, nelle banche dati principali (PubMed, Embase, Cochrane, Cinahl, Scopus e PEDro) e nella 'letteratura grigia', trial randomizzati controllati (RCT), quasi-RCT o protocolli di RCT che prevedessero un intervento OMT in pazienti con diagnosi di IBS; tali studi sono stati poi valutati da due revisori usando lo strumento Cochrane Risk of Bias (RoB2). La stima dell'effetto (ES) è stata calcolata, così come la qualità dell'evidenza attraverso i criteri GRADE.

Risultati: La ricerca ha identificato 6 studi che hanno esaminato l'OMT in pazienti con IBS, 5 RCT e 1 protocollo RCT. 3 di questi RCT hanno valutato come outcome principale i dolori addominali tramite scala VAS, 2 invece tramite IBS Severity Score e Likert Scale. Il trattamento osteopatico non ha mostrato un'efficacia significativa rispetto al controllo nei sintomi dei pazienti misurati con VAS (ES = -0.84 [-2.06, 0.37]; P = 0.17) e nei pazienti valutati tramite IBS Severity Score e Likert Scale (ES = -0.37 [-0.86, 0.12]; P = 0.14).

Conclusioni: La presente revisione sistemática e metanalisi mostra evidenza preliminare che l'OMT non risulta efficace nel trattamento di pazienti con IBS. Tuttavia i risultati potrebbero non essere totalmente veritieri vista la scarsa qualità metodologica e il basso numero campionario.

Trattamento manipolativo osteopatico e dolore pelvico cronico: Scoping Review

AUTORI: Belvedere Lorenzo, Bosco Stefano, Budassi Daniele, Pellegrino Marco

RELATORI: Origo Daniele, Dal Farra Fulvio, Bruini Irene

ABSTRACT

Introduzione: La sindrome da dolore pelvico cronico (DPC) è un insieme di patologie caratterizzate da dolore localizzato nell'area pelvica o perineale che si può irradiare fino alla regione lombare, all'inguine e agli organi genitali ed ha una durata di almeno 6 mesi. Il DPC provoca una diminuzione della qualità della vita con riduzione dell'autostima, depressione o ansia e disfunzioni di tipo sessuale. L'osteopatia può rappresentare un valido strumento per la gestione di questa sindrome. Attraverso manipolazioni fasciali per il rilassamento dei muscoli e dei tessuti pelvici, tecniche di digitopressione per desensibilizzare punti tender, tecniche di mobilizzazione d'organo e di colonna, il trattamento manipolativo osteopatico (TMO) può ridurre la sintomatologia dolorifica e migliorare la qualità di vita in chi soffre di dolore pelvico cronico.

Metodi: Per identificare gli articoli maggiormente rilevanti è stata eseguita una ricerca sul database MEDLINE, tramite stringa di ricerca, ed inseriti i risultati su Endnote per rimuoverne i duplicati. Successivamente gli articoli sono stati inseriti nel software Rayyan ed analizzati in cieco da quattro revisori che, in due periodi temporali distinti, hanno escluso gli articoli non riconducibili al trattamento osteopatico e selezionato i 22 articoli che presentavano almeno un trattamento osteopatico. I 22 articoli selezionati sono stati inseriti e descritti all'interno del DEF (Data Extraction form) al fine di facilitarne l'esecuzione dell'analisi statistica descrittiva (moda, media, mediana, frequenza assoluta e/o relativa).

Risultati: La maggior parte degli studi presi in esame proveniva dagli Stati Uniti (6), 3 studi provenivano dalla Francia, 2 rispettivamente da Brasile, Turchia e Israele. I rimanenti articoli provenivano da Germania, India, Spagna, Italia, UK e Cina. Dei 22 articoli riportati, la tipologia di studi più rappresentata è stata quella dei RCT (27%), seguiti dagli studi osservazionali (22%), case report (18%), revisioni sistematiche (13%), case series (5%), clinical trial (5%), case study (5%), studi longitudinali (5%). Il tipo DPC maggiormente riportato è stato il dolore addominale (28%) seguito dalle prostatiti (25%), endometriosi (15%), vescica iperattiva (15%), vulvodinia (10%) ed infine dolore vescicale (7%). Il genere femminile risulta essere maggiormente colpito da dolore pelvico cronico (65%) rispetto al genere maschile che risulta affetto da DPC solo per il 35%. Il trattamento osteopatico è stato l'intervento primario utilizzato nella totalità

degli articoli inclusi nella Scoping Review. L'outcome primario sui cui è stato testato maggiormente è stato l'intensità del dolore (90,47%), spesso associato ad altre problematiche definite "mixed problem" (pain frequency, quality of life, Kinesiophobia, Catastrofism, anxiety, Depression, EMG, Sexual functionality). Solamente 5 studi su 21 (23,80%) hanno preso come unico outcome il dolore pelvico cronico.

Conclusioni: Il dolore pelvico cronico si dimostra una problematica complessa, con aspetti multifattoriali e multimodali, che ha bisogno di essere ulteriormente studiato soprattutto nelle sue caratteristiche e nelle sue manifestazioni. Il dato principale da cui poter costruire futuri studi è sicuramente che nel breve termine l'osteopatia rappresenta un valido aiuto per il paziente con dolore pelvico cronico. Di fondamentale importanza sarebbe incentivare gli studi riguardanti il mondo maschile, molto meno presenti in letteratura, e che indaghino le manifestazioni del dolore pelvico cronico in termini di frequenza di sintomi muscoloscheletrici o comunque di pertinenza maggiormente osteopatica.

Confronto dei cicli masticatori pre e post trattamento osteopatico. Studio Pilota

AUTORI: Bertani Tommaso, Caimi Pietro, Cordelli Luca

RELATORI: Manzotti Andrea, Nanussi Alessandro

ABSTRACT

Introduzione: Negli ultimi anni occlusione e masticazione sono state al centro di numerosi studi, per le implicazioni che hanno sugli altri distretti corporei. Sono state trovate correlazioni tra le due, di conseguenza sono aumentate le ricerche sulle terapie più efficaci nel trattamento dei disturbi temporo-mandibolari e delle disfunzioni cranio-cervicali. Tra le terapie manuali l'osteopatia ha provato ad inserirsi proponendosi come strumento di cura con studi che ne hanno dimostrato l'influenza e l'efficacia. L'obiettivo del nostro studio è quindi andare ad analizzare l'effetto del trattamento osteopatico sui cicli masticatori in pazienti sintomatici e asintomatici utilizzando come outcome primario la variazione dei dati rilevati con sEMG (elettromiografia di superficie) e CHEW (test della funzione masticatoria) da pre a post trattamento.

Metodi: Studio pilota. Sono stati reclutati 12 soggetti divisi in due gruppi: 6 asintomatici (2 in prima classe, 2 in seconda classe e 2 in terza classe) e 6 sintomatici (3 con click-lock mandibolare, 3 con dolore mio-tensivo). Ogni paziente è stato sottoposto ad una valutazione gnatologica, con successivi test elettromiografico, test della funzione masticatoria DRS Chew e trattamento osteopatico (OMT), per poi essere rivalutati post trattamento.

Risultati: Abbiamo deciso di utilizzare l'SMI (indice di simmetria masticatoria) e l'Indice Globale (%) come valori da esaminare perché riassuntivi dei dati rilevati. Abbiamo confrontato le descrizioni verbali (pre e post trattamento) del DRS- CHEW. Laddove i risultati della descrizione verbale di quest'ultimo rimanevano invariati siamo andati ad esaminare nello specifico i dati riportati nella tabella dei valori numerici.

Conclusioni: I risultati di questo studio pilota supportano l'influenza del trattamento manipolativo osteopatico sull'attività dei muscoli della masticazione e sui cicli masticatori.

Il Trattamento Manipolativo Osteopatico (OMT) sul Sistema Nervoso Autonomo (ANS): valutazione attraverso pletismografo e analisi della composizione corporea su un campione di individui affetti da dolore cronico. Studio Osservazionale

AUTORI: Biraghi Camilla, Braccaioli Elisa, Colombo Marco, Remelli Ruggiero

RELATORI: Manzotti Andrea

ABSTRACT

Introduzione: Pochi studi hanno dimostrato in maniera oggettiva la relazione tra il Trattamento Manipolativo Osteopatico (OMT) e il Sistema Nervoso Autonomo (ANS), il quale gestisce le funzioni involontarie del corpo contribuendo al mantenimento dell'omeostasi. Tuttavia si è visto che l'OMT può influenzare il ANS, soprattutto attraverso l'Asse Ipotalamo-Ipofisi-Surrene (HPA), aiutando indirettamente il corpo nella gestione dello stress. La Pletismografia (PPG) è una tecnologia in grado di misurare in modo oggettivo la funzione del ANS. In particolare ponendo attenzione sull'HRV (heart rate variability): un livello ottimale di HRV, mediato vagalmente, è generalmente associato ad un buon stato di salute, alla capacità di autoregolazione e all'adattabilità o resilienza, mentre un basso HRV è considerato un fattore di rischio per gli esiti avversi per la salute fisica e psicologica. La BIA-CC viene utilizzata per l'analisi dell'impedenza bioelettrica ed è un metodo utilizzato per valutare la composizione corporea. L'obiettivo del presente studio è quello di verificare l'eventuale effetto (positivo, negativo o neutro) del Trattamento Manipolativo Osteopatico (OMT) nella modulazione del ANS attraverso la valutazione delle misure utilizzando gli strumenti PPG e BIA-CC.

Metodi: La ricerca si pone come studio osservazionale. Un campione di 73 individui affetti da dolore cronico aspecifico hanno ricevuto un trattamento manipolativo osteopatico. Tutti gli individui sono stati sottoposti ad una valutazione mediante PPG all'inizio e alla fine della seduta, mentre la BIA solo all'inizio. Inoltre sono stati somministrati ad ogni individuo: questionario MUS (i sintomi vaghi vengono utilizzati come indice di stress e infiammazione cronica) e scala NRS PAIN (attuale gold standard come scala di misura soggettiva del dolore).

Risultati: Tra le variabili analizzate, tutti i dati presi in considerazione nel PPG, a esclusione di LF, hanno subito una variazione statisticamente significativa a seguito dell'OMT con un P-value < di 0,05 (P=0,001 per l'HR; P=0,09 per la Total Power; P=0,02 per la VLF Power; P=0,007 per l'HF Power; P= 0,001 per l'RMSSD; P= 0,01 per l'SDNN). Nell'analisi di comparazione tra PPG e BIA-ACC sono emersi i seguenti dati

statisticamente significativi: al diminuire di Total Power, VLF, LF ed HF Power, si è verificato un incremento dell'IMAT% (P-value di rispettivamente: $P=0,007$; $P=0,02$; $P=0,03$; $P=0,001$); al diminuire di RMSSD e SDNN si è verificato un aumento dell'IMAT% ($P=0,004$) e della EMatrix% ($P=0,03$).

Conclusioni: L'OMT può avere un ruolo nella rimodulazione dell'ANS, quindi nello stato generale di salute del paziente, attraverso una rimodulazione vagale. Nel presente studio è emersa anche un'importante relazione tra ANS e composizione corporea, nel quale uno stato di ipoattività dell'ANS può essere predittivo di un aumento degli indici pro-infiammatori valutati tramite BIA-ACC. Ulteriori studi potranno approfondire i risultati ed ottenere maggiori livelli di significatività statistica.

Efficacia del trattamento manipolativo osteopatico nei pazienti fibromialgici mediante valutazione del Six-Minute Walking Test: studio pilota

AUTORI: Aldo Luca, Sanna Marco

RELATORI: Chiesa Angelo, Vismara Luca

ABSTRACT

Introduzione: La Fibromialgia (FM) è una malattia reumatica dolorosa ad eziologia ancora non definita. L'obiettivo del progetto è valutare l'efficacia del trattamento manipolativo osteopatico (OMT) in soggetti affetti da FM, mediante valutazione del Six-Minute Walk Test (6MWT), al fine di valutare eventuali differenze funzionali durante la deambulazione, in associazione alla somministrazione di questionari validati come Short Form Health Survey 36 (SF-36), il Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) ed il Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK), osservando eventuali cambiamenti sulla qualità della vita, sulla disabilità percepita e sulla kinesiophobia.

Metodi: Lo studio pilota, condotto tra marzo e settembre 2022, è iniziato con la compilazione dei questionari selezionati (SF-36, FIQ, TSK) e la somministrazione del Six-Minute Walk Test (6MWT) e terminato con la somministrazione degli stessi in un secondo tempo. Il campionamento di tipo convenzionale è stato effettuato su 14 soggetti, che dovevano presentare diagnosi medica di FM primaria, caratterizzati da età compresa tra i 36 ed i 74 anni, di cui 12 di sesso femminile e 2 di sesso maschile con un rapporto di 6:1. I soggetti, divisi in due gruppi e trattati in periodi diversi, hanno svolto tre settimane di esercizi terapeutici al proprio domicilio, proposti e consegnati al primo incontro. Successivamente sono stati sottoposti a cinque sedute di trattamento osteopatico suddivise in due sedute settimanali, terminando con la raccolta e l'analisi dei dati.

Risultati: I risultati ottenuti hanno mostrato una riduzione significativa dei valori del TSK 2, corrispondenti al Focus Somatico con $P=0,0013$. Valori significativi sono stati mostrati dal SF-36 nella dimensione del Dolore (Mediana al T1=27,5 punti e Mediana T2=44 punti) e della Salute Generale percepita (Mediana T1=27,5 punti e Media T2=40 punti), rispettivamente con $P=0,041641$ e $P=0,044487$. Il FIQ ha riportato una riduzione della disabilità percepita tra il T1 ed il T2 con $P=0,014$. Il 6MWT ha mostrato un incremento medio della distanza percorsa (Media al T1=410,43m e Media al T2=517,73m) con $P=0,0312$.

Conclusioni: Dai risultati ottenuti possiamo affermare che, l'osteopatia può rappresentare un valido strumento che accompagna il soggetto affetto da FM durante il suo percorso terapeutico

L'importanza del tocco nelle discipline manuali. Validazione di un metodo in soggetti quali studenti e docenti della disciplina osteopatica tramite studio pilota

AUTORI: Massaro Giulia, Capogrosso Fabio

RELATORI: Chiesa Angelo, Galli Matteo

ABSTRACT

Introduzione: Il motivo per cui abbiamo realizzato questa tesi, è per far comprendere quanto sia importante, in Osteopatia come nelle altre discipline manuali, l'affidabilità e la validità della palpazione utilizzando degli standard valutativi manuali, al fine di ottenere un'oggettivazione della stessa, che ci ha spinto a realizzare questo progetto di tesi.

Metodi: Questo studio è stato realizzato tramite l'utilizzo di uno studio pilota. Sono stati testati tre gruppi, T0, T1 e professionisti, i test sono stati creati per valutare FORMA, POSIZIONE, ELASTICITÀ, DENSITÀ e MOVIMENTO e il questionario per raccogliere gli esiti dei vari test, è stato realizzato online, utilizzando delle domande a risposta multipla. Questo strumento da noi realizzato ci ha permesso di raccogliere i dati da cui abbiamo tratto i seguenti risultati.

Risultati: Utilizzando dei TEST DIFFERENZIALI per mettere tutti i dati a confronto, in particolare è stato utilizzato il TEST DI ANOVA, il quale ha messo a confronto i gruppi in base alla differenza della loro VARIANZA, inoltre abbiamo sommato gli item per risposta corretta, e abbiamo ottenuto la seguente statistica descrittiva: La Media delle risposte corrette del gruppo T0 è di 1,16 con una Mediana di 1 e Varianza di 0,9 e Deviazione Standard di 0.96 su 19 persone. La Media delle risposte corrette del gruppo T1 è di 1,37 e dei professionisti di 1,63.

Conclusioni: Concludendo si evidenzia un trend di miglioramento complessivo, a conforto della nostra ipotesi iniziale; tuttavia, ci riserviamo di effettuare altri studi per migliorare l'efficacia dei test, concentrandosi su ciò che abbiamo identificato come possibili limiti di discussione.

La revisione della teoria polivagale: la scrittura di un articolo per una possibile pubblicazione su rivista indicizzata

AUTORI: Caputo Sara, Comassi Alberto, Vinciguerra Federico, Zanni Silvia

RELATORI: Manzotti Andrea

ABSTRACT

Introduzione: La teoria polivagale ha contribuito alla comprensione dell'importante ruolo del sistema nervoso autonomo (SNA) nella maturazione delle strutture e funzioni coinvolte nello sviluppo emotivo e psicologico, attribuendo al sistema vagale un ruolo centrale nella possibilità di comunicare e cooperare dell'essere umano (oltre alla già nota funzione viscerale). Lungo il percorso filogenetico, il sistema parasimpatico ventrovagale sembra acquisire un ruolo cruciale nella possibilità di affrontare e superare le difficoltà dell'uomo attraverso l'ingaggio sociale, a partire dalla costruzione della diade madre-bambino. È stato confermato che questa relazione influenza lo sviluppo neurocomportamentale, la crescita cognitiva e la sicurezza dell'attaccamento del bambino. Viene proposta una rilettura della teoria polivagale da una prospettiva diversa, resa possibile dai 25 anni di ricerca interscambiata dalla proposta di questo modello. Alla luce di quanto detto l'articolo si focalizzerà sull'analisi critica della teoria polivagale, i substrati anatomici coinvolti ed i suoi indici di misurazione, nel contesto del periodo neonatale.

Metodi: Per la realizzazione di questo articolo è stato considerato il testo "The Polyvagal Theory" di S. Porges. Successivamente sono state prese in considerazione le pubblicazioni scientifiche degli ultimi 10 anni ricercate sulle banche dati di Pubmed e Chocrane, oltre all'apporto di libri di divulgazione riguardanti l'argomento, l'anatomia e le riviste scientifiche di settore.

Risultati: Il presente articolo propone la sintesi degli aspetti anatomici e funzionali della teoria polivagale e accenna ad alcune sue criticità alla luce delle acquisizioni scientifiche degli ultimi decenni in diversi ambiti di ricerca, dall'epigenetica alle neuroscienze, all'anatomia comparata fino alla psicologia.

Conclusioni: Rivisitare e integrare la teoria polivagale permette di guardare con rinnovato interesse il nervo vago e osservare la teoria polivagale consente a tutti i clinici coinvolti con la diade madre-bambino di interfacciarsi per garantire un sano sviluppo neonatale e infantile. Questa trasversalità è però possibile solo aderendo ad una prospettiva comune ossia la conoscenza della complessità delle interazioni organismo-ambiente che Porges ha così ben individuato nell'elaborazione della sua teoria.

Efficacia del trattamento manipolativo osteopatico nel dolore pelvico cronico: uno studio Multiple Baseline Design

AUTORI: Colombo Giulia, Di Modugno Martina, Giacconi Gabriele, Lanzani Benedetta

RELATORI: Dal Farra Fulvio, Origo Daniele

ABSTRACT

Introduzione: Il dolore pelvico cronico (CPP) è un dolore non maligno che si localizza a livello della pelvi. È un dolore continuo o intermittente e non ciclico, che dura per più di 6 mesi. L'obiettivo dello studio è quindi quello di dimostrare l'efficacia dell'OMT in pazienti affetti da dolore pelvico cronico.

Metodi: È stato condotto uno studio a baseline multiplo in cui sono stati reclutati 8 pazienti. I risultati sono stati ottenuti a seguito della compilazione di 5 scale e dall'analisi statistica descrittiva ed inferenziale dei dati.

Risultati: Il trend descritto ha riportato un miglioramento generale, mentre la significatività statistica è stata raggiunta solo nella scala NIH-CPSI totale.

Discussione: I risultati mostrano un incremento della qualità della vita, una riduzione della kinesiofobia e del livello del dolore ed un miglioramento nella funzionalità. Tali risultati si possono spiegare tramite il "reset neurofisiologico" ed una riduzione dello stato di sovraeccitazione presente in FM.

Conclusioni: A fronte dei risultati, per aumentare la significatività statistica e la potenza dello studio, sarà necessario in futuro una diversa tipologia di studio con un campione più ampio.

Variazioni della forza muscolare del pavimento pelvico durante il percorso di nascita: una scoping review

AUTORI: Conti Gustavo, Magli Ilaria

RELATORI: Manzotti Andrea, Zanini Sonia

ABSTRACT

Introduzione: La gravidanza, il parto vaginale, la parità, la durata del secondo stadio del travaglio, la difficoltà di estrazione del feto durante un cesareo, il peso del neonato, il trauma perineale e altri fattori meccanici, endocrini e neurali possono portare alla riduzione o alla perdita del tono muscolare del pavimento pelvico causando disturbi genitourinari (Glazener 2003; Voorham-van der Zalm 2008; Brubaker 2008; Gonzalez Riesco 2010). Ciò nonostante, è ancora oggetto di dibattito in che misura le alterazioni del pavimento pelvico siano causate dal parto vaginale e dal trauma del parto e in che misura possano essere attribuite a cambiamenti specifici della gravidanza. (de Araujo 2018; Rogers 2017; Siafarikas 2015; Lakovschek 2022) Scopo di questo articolo è quindi indagare la letteratura al fine di approfondire e meglio comprendere cosa sia conosciuto sul cambiamento della forza del pavimento pelvico in gravidanza e nel puerperio.

Metodi: Attraverso una scoping review della letteratura, sono stati analizzati nei motori di ricerca PubMed, Chinal e PEDRO tutti gli articoli che rispondessero al quesito di ricerca posto in esame. È stata presa in considerazione ogni tipologia di studio e sono stati individuati 48 articoli dopo diversi passaggi di selezione dagli iniziali 1731 studi trovati.

Risultati: Gli articoli sono stati suddivisi in categorie in base all'obiettivo di ricerca e saranno in una seconda fase analizzati nello specifico per la redazione della scoping review.

Conclusioni: Questa scoping review sarà il faro attraverso il quale sviluppare una precisa e attenta strategia di intervento manipolativo per quanto riguarda la prevenzione e la riabilitazione del pavimento pelvico.

Trattamento manipolativo osteopatico della disfagia in paziente con sclerosi laterale amiotrofica: un caso clinico

AUTORI: De Marchi Ilaria

RELATORI: Vismara Luca, Buffone Francesca

ABSTRACT

Introduzione: La Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA) è una malattia degenerativa, rara (1,68 casi per 100.000 abitanti), del sistema nervoso centrale. Nella SLA la disfagia è considerata il sintomo di esordio nel 45% dei casi, in particolare nelle forme bulbari. Si manifesta con atrofia, debolezza e fascicolazioni dei muscoli facciali, della lingua e della faringe. È la principale causa di polmoniti ab ingestis. L'obiettivo principale di questa tesi è valutare se il trattamento manipolativo osteopatico (OMT) può affiancarsi al trattamento convenzionale, caratterizzato da un'alimentazione artificiale.

Metodi: Il paziente in esame ha seguito un protocollo che comprendeva otto sedute dalla durata di 45 minuti. Alla prima valutazione logopedica sono state somministrate le prove funzionali di deglutizione; alla valutazione osteopatica è stato analizzato il sistema muscoloscheletrico, craniale, viscerale e fasciale per ricercare le principali disfunzioni somatiche. Successivamente sono state somministrate alcune scale di valutazione: scale DYALS, scala ALSFRS-R e scala ALSAQ-40 per valutare l'autonomia del paziente e rilevare i principali problemi durante la deglutizione.

Risultati: Il paziente ha concluso tutte le sedute programmate e al follow up sono state ripetute le prove deglutitorie e le scale di valutazione. All'arruolamento sono stati riscontrati problemi a deglutire cibi liquidi e la presenza costante di tosse/senso di soffocamento all'assunzione di cibi solidi e liquidi; al follow up i problemi deglutitori si erano ridotti ed erano presenti soltanto all'assunzione di latte. Non era più presente la tosse. Il paziente riferiva anche un ritrovato benessere psico-fisico generale.

Conclusioni: Nonostante alcuni limiti, legati alla rarità della malattia, possiamo concludere che l'OMT nella disfagia nella Sclerosi Laterale Amiotrofica rappresenta una strategia alternativa alle tecniche di trattamento finora conosciute, poiché migliora nello specifico le diverse fasi di deglutizione, oltre a dare una sensazione di benessere generale. La SLA è una malattia multisistemica, perciò ipotizziamo che l'OMT possa rientrare nelle proposte terapeutiche per migliorare la Salute del paziente affetto da SLA.

Biomeccanica cranica, occlusione e deglutizione – Studio cross-sectional

AUTORI: Ferri Caterina, Trentani Ilaria, Vietti Beatrice

RELATORI: Strada Marco, Cattaneo Ruggero

ABSTRACT

Introduzione: Il presente studio ha l'obiettivo di stabilire se vi è una relazione tra la biomeccanica cranica (MRP) e una tipologia occlusale, associata alla presenza o meno di una deglutizione atipica.

Metodi: È stato eseguito uno studio cross sectional, su 60 soggetti. Il lavoro è stato suddiviso in due parti. Nella prima, uno degli operatori si è concentrato sull'anamnesi, sull'effettuazione di lavori ortodontici e di logopedia. Ha nominato la classe occlusale dei singoli soggetti e la presenza di una deglutizione atipica (interposizione della lingua). Quindi, i soggetti sono stati inviati ad altri due operatori che hanno nominato le disfunzioni craniche pre, post e durante la deglutizione spontanea. Infine hanno compilato i questionari di CSI e DASS.

Risultati: Del totale dei soggetti, 46 sono stati sottoposti a ortodonzia e, di questi, 28 presentano una malocclusione. 34 casi presentano una deglutizione atipica e, di questi, 20 hanno una malocclusione. Dei 46 soggetti che hanno fatto ortodonzia, 29 presentano l'interposizione della lingua. Nella biomeccanica cranica, si è manifestata una concordanza clinica assoluta in 13 soggetti su 60. Di questi, 2 tra gli 11 sottoposti a interventi odontoiatrici, sono in 3° classe e mostrano sempre uno schema cranico in compressione. Su 9 soggetti con deglutizione atipica, 2 presentano compressione durante la deglutizione spontanea.

Conclusioni: Lo studio non è riuscito a dimostrare la presenza di una correlazione tra la malocclusione, la deglutizione atipica e MRP.

Correlazione tra la valutazione palpatoria della qualità del movimento nella zona neutrale e il ROM attivo nella regione cervicale: uno studio preliminare su soggetti sani con inclinometro

AUTORI: Ghitti Federico, Gerold Philipp, Manara Michele, Mingiano Giada Eleonora, Pignatelli Natal David, Vassallo Pietro

RELATORI: Bergna Andrea

ABSTRACT

Introduzione: Andrew Taylor Still, fondatore dell'osteopatia, ha coniato il concetto di "lesione osteopatica", identificato come disfunzione somatica (DS). Negli ultimi anni si è cercato di creare modelli che potessero chiarire i risultati clinici in ambito osteopatico, al fine di migliorare la ricerca scientifica e definire linee guida per i professionisti del settore.

Metodi: Analisi bibliografica e studio, che ha incluso 126 soggetti sani, 62 femmine e 64 maschi e 4 operatori: tre valutatori ed uno alla raccolta dati. Per ogni soggetto è stata eseguita una valutazione palpatoria per identificare zone di restrizione (bind) nella zona neutrale (NZ) e una valutazione con inclinometro del tratto cervicale.

Risultati: Dei 126 soggetti l'accordo totale inter-operatore è 23.8% C0-C1, 21.4% C7-D1, 21.4% T12-L1, 35.71% L5-S1, 35.71% Al dx, 34,92% Al sx. Nei casi con accordo totale, nei distretti C0-C1 e C7-D1, 9 hanno concordanza totale tra i due distretti, dei quali 7 correlati al ROM cervicale misurato con inclinometro.

Conclusioni: La scarsa correlazione nei distretti è imputabile all'insufficiente consensus training effettuato prima delle valutazioni e alla limitata esperienza palpatoria degli operatori. La ricerca futura dovrà innalzare la qualità degli studi, ampliando il campione da analizzare migliorando il consensus training per standardizzare il metodo di palpazione.

Efficacia del trattamento osteopatico viscerale in soggetti anziani donne, residenti in RSA, che presentano stipsi cronica, in termini di riduzione della terapia farmacologica relativa alla stipsi

AUTORI: Miccolis Antonella

RELATORI: Dal Farra Fulvio, Mangiavillano Stefano

ABSTRACT

Introduzione: L'elaborato affronta la tematica della stipsi cronica in donne over 80 anni residenti in RSA. Il tipo di trattamento della stipsi è ancora molto dibattuto, sia per le diverse modalità di approccio che per le differenti cause. Lo scopo dello studio è stato quello di verificare se un trattamento viscerale costante, senza altri accorgimenti, potesse avere un effetto positivo sulla stipsi e diminuirne il ricorso a farmaci o clismi.

Metodi: Un consenso informato, una griglia per la raccolta dei dati, la cartella clinica di ogni paziente.

Risultati: Ho trattato 8 pazienti (tutte donne) con un'età media di 95,1 (93- 97) anni per 2 volte alla settimana in un periodo di 2 mesi. A studio concluso ho raccolto i dati dal diario assistenziale della cartella clinica informatizzata prendendo in considerazione le segnalazioni che si riferivano al periodo pretrattamento, durante il trattamento e post- trattamento.

Conclusioni: L'obiettivo finale era dare una qualità di vita migliore a queste pazienti già in età avanzata e con molte altre difficoltà. Lo studio è stato condotto in un ambulatorio della RSA, con persone cognitivamente collaboranti e in grado di effettuare, anche con aiuto, il passaggio dalla carrozzina al lettino per il trattamento.

Efficacia del trattamento manipolativo osteopatico nel miglioramento della performance visiva e del dolore correlato nelle regioni del capo, collo e dorsale. Uno studio single subject design

AUTORI: Grasso Luca, Necchi Stefano

RELATORI: Bergna Andrea, Buttafava Lorenza, Randazzi Daniela

ABSTRACT

Introduzione: Questo studio si occuperà dei disturbi della visione binoculare, della performance visiva e del dolore correlato delle regioni del capo, collo e dorsale, e di indagare la relazione fra trattamento manipolativo osteopatico e performance visiva in pazienti che non presentano vizi di refrazione ma che manifestano stress visivo. La visione binoculare è una caratteristica del sistema visivo che permette di percepire la tridimensionalità del mondo che ci circonda, di valutare le distanze relative degli oggetti e di capirne la differente collocazione spaziale. L'obiettivo di questo studio sarà verificare l'effetto del trattamento manipolativo osteopatico sulla performance visiva.

Metodi: Verrà svolto uno studio single-subject design, quindi una misurazione ripetuta di una variabile dipendente su un solo soggetto. Il soggetto, uomo o donna di età compresa tra i 18 e 65 anni, dovrà presentare disturbi visivi e sintomi di dolorabilità e/o rigidità nelle regioni di capo e collo. A livello optometrico, la funzionalità visiva verrà testata tramite test degli inseguimenti, test dell'acuità visiva monolare lontano e vicino, test dell'acuità visiva monolare in campo binoculare lontano, test della motilità oculare, test dell'accomodazione relativa positiva e negativa fatta da vicino, test del PPC e PPN, test della retinoscopia da vicino, test di stabilità fusionale lontano/vicino con luci di Worth e filtri anaglifici, test delle ampiezze fusionali relative vicino/lontano BI e BE, test dell'eteroforia lontano orizzontale, verticale e orizzontale vicino, test di accomodazione relativa fasica monolare FAM e binolare FAB, test di vergenza relativa fasica. Ogni seduta di OMT sarà preceduta da una valutazione osteopatica, associata a valutazioni: del dolore tramite una VAS e un algometro, della funzionalità cervicale con un questionario Neck Disability Index (NDI) e della mobilità cervicale mediante un inclinometro. In particolare, il soggetto verrà valutato da un operatore attraverso l'uso dell'algometro il grado di dolore in corrispondenza dei punti: suboccipitali, angolo superiore mediale della scapola e trapezio superiore, su ambedue i lati e tramite l'utilizzo di un inclinometro ad alta precisione per misurare il ROM del rachide cervicale nelle tre dimensioni. In seguito, i

2 operatori in cieco valuteranno osteopaticamente il soggetto. La severità della disfunzione somatica sarà definita sul modello di variabilità, valutando tre parametri:

1. Variabilità motoria nella zona neutrale
2. Consistenza tissutale
3. Dolorabilità

In base ai risultati ottenuti la disfunzione verrà classificata in lieve, moderata e severa; solo quella che presenta gli ultimi due gradi sarà sottoposta a trattamento. Outcome primario: Variabili numeriche derivanti dalla valutazione optometrica, che stabiliranno l'effetto dell'OMT sulla performance visiva. Outcome secondari: Consistono nel miglioramento delle seguenti variabili: Dolorabilità capo e/o cervicale e/o dorsale; ROM rachide cervicale.

Risultati: Miglior stabilità è stata riscontrata nei valori al T1 di test come PPN, PPC, ampiezze fusionali lontano BE, accomodazione relativa positiva, flessibilità fusionale. Miglioramento dei dati rispetto al T0 nei test di Acuità visiva, PPN, retinoscopia vicino, ampiezze fusionali vicino BI, vicino BE, lontano BI, eteroforia, FAB, accomodazione relativa positiva, flessibilità fusionale. In alcuni test si è riscontrato un peggioramento dei dati sia durante il T1 che al follow up come nel caso nei test di ampiezze fusionali vicino BE, FAB, FAM, accomodazione relativa negativa. Dalle scale di valutazione si può osservare un miglioramento del punteggio NDI (5/10% nel primo trattamento; 2/4% al follow up). Per il ROM della regione cervicale si è raggiunta la simmetria funzionale (78,6° rotazione destra; 80,4° rotazione sinistra). I dati dell'algometro evidenziano un trend in miglioramento nella riduzione della dolorabilità dell'angolo mediale della scapola (inizio trattamento: 1,86 Kgp per il destro e 2,31 Kgp per il sinistro; fine trattamento: 2,58 Kgp per il destro e 2,61 Kgp per il sinistro) e dei muscoli trapezi (inizio trattamento: 2,2 Kgp per il sinistro e 2,1 Kgp per il destro; fine trattamento: 2,8 Kgp per il sinistro e 2,4 Kgp per il destro).

Conclusioni: Dopo l'analisi dei dati si può sostenere che i trattamenti osteopatici per alcuni test optometrici siano stati migliorativi e abbiano generato una stabilità. Si può ipotizzare quindi che l'OMT sia responsabile dei miglioramenti rilevati e che esso abbia avuto il miglior effetto nella gestione del sintomo della paziente nella sua quotidianità, andando a migliorare la percezione dello stato di benessere in relazione al sintomo. I trattamenti hanno mostrato nuove possibilità di intervento sui disturbi visivi funzionali aprendo nuove strade di ricerca per collaborazioni multidisciplinari a favore del benessere visivo.

Efficacia del trattamento manipolativo osteopatico aspecifico in aggiunta ad un programma di esercizi in giovani soggetti con lombalgia cronica: uno studio multiple baseline design

AUTORI: Redaelli Michela

RELATORI: Dal Farra Fulvio, Bruini Irene

ABSTRACT

Introduzione: L'incidenza della lombalgia nell'arco della vita è di circa il 70-80% e il rischio che si sviluppi quella che viene definita lombalgia cronica (CLBP) aumenta ogni anno. L'allenamento fisico ha dimostrato di essere efficace nel ridurre il dolore lombare (LBP), soprattutto l'allenamento di resistenza, di stabilizzazione e di controllo motorio. Inoltre, ci sono forti prove che dimostrano che le procedure di mobilizzazione e manipolazione vertebrale, come quelle osteopatiche, possono essere utilizzate per migliorare il dolore e la disabilità nei pazienti con LBP.

Metodi: Lo studio "multiple baseline design" ha previsto nove incontri con il singolo paziente, distribuiti in sei settimane, durante i quali sono stati raccolti i dati necessari per la ricerca, e durante i quali il paziente si è impegnato ad eseguire quotidianamente gli esercizi di mobilità e core assegnati durante il primo contatto in studio.

Risultati: Dai risultati emerge che in media, sia i parametri clinico-funzionali (NRS, ODI e TSK) che quelli biomeccanici (Y Balance Test e Biering-Sorensen Test) hanno subito dei miglioramenti durante i primi incontri centrali, in cui sono state introdotte le manipolazioni osteopatiche. Negli ultimi incontri, invece, i primi parametri sono leggermente peggiorati e i secondi hanno subito variate dinamiche.

Conclusioni: Dallo studio condotto possiamo affermare che nei soggetti giovani con CLBP le manipolazioni osteopatiche generali e aspecifiche in aggiunta ad esercizi fisici quotidiani di core e mobilità abbiano un effetto positivo nel breve periodo.

Trattamento osteopatico in donne con dispareunia. Un case series

AUTORI: Pozzi Marina, Redaelli Elena

RELATORI: Manzotti Andrea

ABSTRACT

Introduzione: La dispareunia è un dolore che ricorre durante l'attività sessuale. Colpisce il 12-15% delle donne in età fertile e il 40% delle donne in menopausa. La dispareunia può avere un impatto significativo sulla salute fisica e mentale dei soggetti, provocando grave disagio o conflitto interpersonale.

Metodi: Studio è stato eseguito su due donne, rispondenti ai criteri di inclusione, sottoposte a 5 trattamenti a cadenza settimanale. Outcome primario dello studio è studiare il cambiamento della dispareunia dopo trattamento osteopatico tramite la FSFI e la VAS. Outcome secondario è valutare la qualità della vita attraverso la SF36 Items. I dati riguardanti dolore (VAS), disturbi della sessualità (FSFI) e QOL (SF-36) sono stati raccolti a distanza di una settimana tra un trattamento e l'altro. La QOL e il dolore sono stati misurati anche a 20 giorni di distanza dalla fine del ciclo. L'operatore ha applicato tecniche standard e tecniche black box in base alle disfunzioni riscontrate.

Risultati: Nella FSFI i punteggi sono aumentati alla fine del ciclo di trattamenti, evidenziando un miglioramento della funzione sessuale del soggetto. La VAS appare ridotta in entrambi i casi, a indicare un abbassamento del dolore. La SF-36 items mostra punteggi ridotti e rileva un miglioramento dello stato di salute in entrambe le pazienti.

Conclusioni: Lo studio ha prodotto risultati positivi e sarebbe interessante estenderlo a una popolazione più ampia con un'analisi nel breve e nel lungo termine. Un'ulteriore indagine può essere condotta per verificare se le tecniche influenzano anche altre problematiche del pavimento pelvico (come, ad esempio, la dismenorrea o il dolore pelvico cronico).