

# Protocollo di trattamento manipolativo osteopatico nel Disturbo da Deficit di Attenzione ed Iperattività nel bambino in età scolare: study protocol.

Asaro Andrea DO<sup>1</sup>, Adragna Vito DO<sup>2</sup>, Miraglia Dario DO<sup>3</sup>, Cavallaro R. Antonio DO<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Osteopata; Accademia Italiana per lo Studio e la Ricerca Clinica in Osteopatia (IAOM-AISeRCO), Palermo, <sup>2</sup>Osteopata, fisioterapista; Accademia Italiana per lo Studio e la Ricerca Clinica in Osteopatia (IAOM-AISeRCO), Palermo, <sup>3</sup>Osteopata; Accademia Italiana per lo Studio e la Ricerca Clinica in Osteopatia (IAOM-AISeRCO), Palermo, <sup>4</sup>Osteopata; Accademia Italiana per lo Studio e la Ricerca Clinica in Osteopatia (IAOM-AISeRCO), Palermo

PRESENTATORE: Asaro Andrea; osteopata; Accademia Italiana per lo Studio e la Ricerca Clinica in Osteopatia (IAOM-AISeRCO), Palermo; andreaasaro98@gmail.com; tel. 328 614 9604

## Introduzione

Il Disturbo da Deficit di Attenzione ed Iperattività (DDAI) è un disturbo evolutivo dell'autocontrollo di origine neurobiologica che interferisce con il normale sviluppo psicologico del bambino. È stato dimostrato che tecniche di terapia manuale in bambini con DDAI hanno effetti rilassanti, abbassano il tono del sistema nervoso simpatico, modificano l'attività del diaframma e il controllo autonomo della respirazione.

## 1. Obiettivo

Il nostro study protocol si pone come obiettivo quello di strutturare uno studio clinico controllato e randomizzato per la valutazione dell'efficacia di un protocollo di trattamento manipolativo osteopatico (TMO) nel ridurre l'iperattività, la disorganizzazione nei movimenti e migliorare lo stato psicofisico del bambino con DDAI, le sue funzioni esecutive, e la sua coordinazione motoria.

## 3. Esiti

Verranno valutati il comportamento del bambino a breve termine tramite la somministrazione dei questionari SDAG (Scala di individuazione dei Deficit di Attenzione versione Genitori), che sarà compilato dai genitori, e SDAI (Scala di individuazione dei Deficit di Attenzione versione Insegnanti), che sarà compilato dagli insegnanti e le abilità del bambino, come processi di decisione strategica e di pianificare soluzioni efficaci tese alla risoluzione di un compito, tramite la somministrazione del TOL test (Tower of London), nei seguenti tempi:

- **SDAG e SDAI:** dopo la prima seduta (t0), e poi ogni 4 settimane all'inizio di ogni seduta successiva alla prima, per un totale di 7 rilevazioni (t6),
- **TOL:** all'inizio (t0) e al termine di tutto il percorso di 6 mesi (t1).

## 4. Cecità

Lo studio prevede la cecità dei pazienti, degli operatori incaricati di somministrare le scale di valutazione e degli operatori che gestiranno il dataset.

## 5. Setting

Le valutazioni ed i trattamenti verranno effettuati presso le strutture di assistenza che accetteranno la proposta studio, in una stanza appositamente preparata con dei lettini osteopatici. I bambini dovranno essere assistiti dal personale della struttura e/o da un caregiver.

## 6. Analisi dei dati

Gli esiti quantitativi di TOL, SDAG e SDAI verranno analizzati con il test T-student e con l'analisi della varianza (ANOVA).

## 7. Fasi dello studio

Le fasi dello studio saranno le seguenti:

- f1 screening, arruolamento e randomizzazione
- f2 trattamento e rilevazione esiti
- f3 elaborazione dati

## 8. Discussione e conclusioni

Il protocollo di TMO proposto ha l'obiettivo di agire sulla percezione del bambino e sul miglioramento dell'equilibrio del SNA per una migliore autoregolazione spontanea del deficit attentivo e di ipertattività; il progetto di studio si presta per essere diffuso presso le strutture sanitarie territoriali come strumento utile all'introduzione del TMO nella gestione del bambino con DDAI e dell'introduzione della figura dell'osteopata all'interno della relativa equipe multidisciplinare.

## 2. Metodi

Saranno reclutati, nelle Unità Operative di Neuropsichiatria Infantile delle ASP territoriali, bambini in età scolare, tra i 6 e i 13 anni, con diagnosi di DDAI di grado lieve e moderato (DSM 5) e senza altre comorbilità organiche o psichiche. Eseguendo il calcolo della dimensione del campione, con software G Power Version 3.1.9.4, 1992-2019, il numero di soggetti necessari per eseguire questo studio è in totale di 34 bambini.

I bambini verranno randomizzati in due gruppi:

- **TC-O** che riceverà le Terapie Convenzionali (erogate dall'equipe formata da medico neuropsichiatra infantile, psicologo e terapeuta della neuro-psicomotricità dell'età evolutiva) più un protocollo di trattamento Osteopatico,
- **TC-S** che riceverà le Terapie Convenzionali più falso trattamento (Sham) caratterizzato da un semplice tocco, non terapeutico, in diverse zone del corpo, con nessuna finalità correttiva.

Il percorso di trattamento, per entrambi i gruppi, si svolgerà in 6 mesi: nei primi 2 mesi sarà somministrata una seduta a settimana, di cui le prime due sedute, saranno preparatorie. Per i successivi 4 mesi invece sarà somministrata una seduta di circa 50 minuti ogni due settimane, per un totale di 17 sedute. Saranno utilizzate le prime due sedute per trattare tutte quelle disfunzioni che non permetterebbero il corretto utilizzo del protocollo di trattamento proposto. In particolare nelle prime due sedute è importante instaurare un rapporto di fiducia e di collaborazione con il bambino, che detterà sempre il ritmo delle sedute stesse. Risulta fondamentale trattare in prima istanza tutte quelle strutture che alterano la dinamica cranio cervicale del bambino e che quindi potenzialmente potrebbero influenzare il comportamento e la relazione con gli altri. Una vulnerabilità pregressa del sistema e la presenza di disfunzioni somatiche recenti, potrebbero provocare e aumentare nel bambino lo stato di stress costante in cui si ritrova a vivere. Saranno attenzionate quindi per prima cosa il diaframma addominale, i muscoli masticatori, l'osso ioide e tutte le altre disfunzioni viscerali e strutturali che altererebbero lo stato percettivo. Per le restanti sedute, in aggiunta alle terapie convenzionali, al gruppo TC-S verrà somministrato il falso trattamento mentre al gruppo TC-O, sarà somministrato un protocollo di trattamento, caratterizzato da una combinazione di tecniche di TMO standardizzate:

- TMO delle suture direttrici, del foro lacero posteriore e della ghiandola epifisi,
- TMO dei ventricoli laterali, del terzo e del quarto ventricolo; delle membrane a tensione reciproca, dell'ipotalamo e dell'ipofisi,
- TMO delle aree di pertinenza del sistema nervoso autonomo (SNA) parasimpatico craniale e sacrale e ortosimpatico con la catena latero-vertebrale ed i relativi gangli
- TMO viscerale del surrene, intestino tenue e radice del mesentero
- TMO dell'osso sacro

## Scala SDAG

Il genitore deve valutare, per ciascuno dei comportamenti elencati qui sotto, la frequenza con cui essi compaiono. Si raccomanda di procedere con ordine e di rispondere per tutti i comportamenti, anche se per alcuni casi ci si sente molto incerti.

	Mai	Qualche volta	Abbastanza spesso	Molto spesso
1. Incontra difficoltà nell'esecuzione di attività che richiedono una certa cura.	(0)	(1)	(2)	(3)
2. Spesso si tocca o si agita con le mani (ad esempio, giocchiellando con gli oggetti che gli sono vicini o afferrando le cose in modo maldestro), o con i piedi, o si dimena sulla sedia.	(0)	(1)	(2)	(3)
3. Incontra difficoltà nel mantenere l'attenzione sui compiti o sui giochi in cui è impegnato, interrompendosi ripetutamente o passando di frequente ad attività differenti.	(0)	(1)	(2)	(3)
4. Non riesce a stare seduto quando le circostanze lo richiedono.	(0)	(1)	(2)	(3)
5. Quando gli si parla sembra non ascoltare.	(0)	(1)	(2)	(3)
6. Manifesta una inquietudine interna, correndo o arrampicandosi dappertutto.	(0)	(1)	(2)	(3)
7. Non esegue ciò che gli viene richiesto o fatica a portarlo a compimento.	(0)	(1)	(2)	(3)
8. Incontra difficoltà a impegnarsi in attività o in giochi tranquilli.	(0)	(1)	(2)	(3)
9. Incontra difficoltà a organizzarsi nei compiti e nelle sue attività.	(0)	(1)	(2)	(3)
10. Si muove continuamente come se avesse l'argento vivo addosso.	(0)	(1)	(2)	(3)
11. Evita o è poco disposto a impegnarsi in attività che richiedono uno sforzo continuo.	(0)	(1)	(2)	(3)
12. Non riesce a stare in silenzio; parla eccessivamente.	(0)	(1)	(2)	(3)
13. Non tiene in ordine le sue cose o di conseguenza le perde.	(0)	(1)	(2)	(3)
14. Spesso risponde precipitosamente.	(0)	(1)	(2)	(3)
15. Viene distratto facilmente da stimoli esterni.	(0)	(1)	(2)	(3)
16. Non riesce a rispettare il proprio turno.	(0)	(1)	(2)	(3)
17. Trascura o dimentica le incombenze o i compiti di ogni giorno.	(0)	(1)	(2)	(3)
18. Spesso interrompe o si comporta in modo invadente con altre persone (fratelli, genitori, amici) impegnate in un gioco o in una conversazione.	(0)	(1)	(2)	(3)

## Scala SDAI

Scala SDAI	0	1	2	3
1. Incontra difficoltà a concentrare l'attenzione sui dettagli o compie errori di negligenza.				
2. Spesso si agita con le mani o i piedi o si dimena sulla sedia.				
3. Incontra difficoltà nel mantenere l'attenzione sui compiti o sui giochi in cui è impegnato.				
4. Non riesce a stare seduto.				
5. Quando gli si parla non sembra ascoltare.				
6. Manifesta una inquietudine interna, correndo o arrampicandosi dappertutto.				
7. Pur avendo capito le istruzioni e non avendo intenzioni oppostive, non segue le istruzioni ricevute o fatica a portarle a compimento.				
8. Incontra difficoltà a impegnarsi in giochi o attività tranquille.				
9. Incontra difficoltà a organizzarsi nei compiti e nelle sue attività.				
10. È in movimento continuo come se avesse dentro un motorino che non si ferma.				
11. Evita o è poco disposto a impegnarsi in attività che richiedono un impegno continuato.				
12. Parla eccessivamente.				
13. Perde oggetti necessari per le attività che deve svolgere.				
14. Risponde precipitosamente prima ancora che la domanda sia stata interamente formulata.				
15. Viene distratto facilmente da stimoli esterni.				
16. Incontra difficoltà ad aspettare il suo turno.				
17. Tende a dimenticarsi di fare le cose.				
18. Spesso interrompe o si comporta in modo invadente con altre persone impegnate in un gioco o in una conversazione.				

## BIBLIOGRAFIA:

- Accorsi, A., Lucci, C., Di Mattia, L., Granchelli, C., Barlafante, G., Fini, F., Pincherle, M. (2014). Effect of osteopathic manipulative therapy in the attentive performance of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. The Journal of the American Osteopathic Association, 114(05), 374-381
- Bayo-Tallón et al., (2020). Effectiveness of a Manual Therapy Program as Adjuvant Treatment for School-Age Children With Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: A Randomized Pilot Study. Sage Journals. 1-19
- Catalán Matamoros, D. (2009). Physiotherapy in Mental Health: Its effectiveness and current situation. Fisioterapia, 31(5)
- Cazorla González, J., & Cornella i Canals, J. (2014). The possibilities of physiotherapy in the multidisciplinary treatment of autism. Pediatría Atención Primaria, 16(61)