**CAP. OSTEOPATIA E AUTISMO**

(Raffaella Sala)

OSTEOPATIA E AUTISMO

Il Centro nazionale per la medicina complementare e alternativa (NCCAM) riferisce che oltre ¾ degli adulti americani usano la CAM per il trattamento della malattia o il mantenimento della salute

Si stima che il 2-50% dei bambini negli Stati Uniti riceve terapie CAM ed è probabile che questa sia una sottostima.

Le pratiche di CAM aggiungono la promozione della salute e il coinvolgimento del paziente in un processo di guarigione che deve infine affrontare la causa sottostante della malattia come interpretata dal medico

Le terapie CAM vengono perseguite per trattare i sintomi principali dell'ASD, nonché per aumentare l'attenzione, migliorare il rilassamento, diminuire i sintomi gastrointestinali, regolare il sonno e promuovere la salute generale **(**Levy S., Himan S., 2014)

Ed è su questa direzione che si sono mosse le principali ricerche in ambito osteopatico

-Telgay nel 2015 promuove il TMO come supporto al paziente con autismo, considerando gli effetti del TMO sulle funzioni neuro endocrine e immunologiche e la patogenesi dell’autismo ( disregolazione immunitaria con ridotti livelli di IgA e accumulo di agenti metabolici e xenobiotici),

Il trattamento include tecniche di soft-tissue paraspinale, rilascio miofasciale cervicale, “Rib Raising”, inibizione suboccipitale, thoracic pump e pedal lymphatic pump.

Sono stati utilizzati la scala valutativa “ABC” pre e post –trattamento e campioni di saliva x valutare la risposta biochimica e analizzare i marker genetic.

Non abbiamo i risultati dello studio

-In “ The use of cranio sacral therapy for Autism Spectrum Disorder” Vaughan Kratz S. e t al 2016 valutano gli effetti del Trattamento Craniosacrale sul comportamento dei 184 bambini partecipanti allo studio.

Sembrano migliorare il comportamento in generale, le funzioni cognitive, la comunicazione, la reazione sensoriale, la socialità e la stabilità emozionale, l’ansia è ridotta..

Purtroppo questi studi non sono avvallati da dati scientifici oggettivi ed oggettivabili, ma ci danno lo spunto sui possibili campi applicativi del TMO.

-L’unico studio ad oggi che ci fornisce dati scientifici è stato prodotto nel 2013 da Iona Bramati Castellarin x investigare l’influenza del TMO sul sistema gastrointestinale e sul comportamento di bambini autistici in presenza dei seguenti sintomi:

-costipazione, diarrea, meteorismo, dolore addominale, mancanza di appetito, gonfiore e vomito

-anomali sintomi comportamentali dei piccoli pazienti.

Sono state utilizzate tecniche viscerali (duodeno,valvola ileociecale, sigma).

Si sono osservati una riduzione del vomito e dei parametri della mancanza di appetito. Si è notato inoltre un aumento del contatto oculare.

Il TMO può dunque migliorare i disturbi GI alla luce anche dei cambiamenti dei marker biochimici analizzati prima, durante e dopo il trattamento.

Dal 2016 è partito il progetto **“Come dirti che non sto bene?”** chepropone in vari centri del Nord Italia trattamenti osteopatici come supporto e integrazione alle cure tradizionali.

L’Osteopatia si pone quindi non come rimedio all’autismo ma come mediazione alle difficoltà di comunicazione nei casi di malessere. L’obiettivo è soprattutto quello di ristabilire i parametri fisiologici che risultano alterati nei bambini con Autismo e che possono essere alla base di un’aumento di comportamenti maladattivi.

Dall’analisi effettuata su circa 100 soggetti dai 6 ai 30 anni trattati in vari centri sono emersi problematiche comuni.

 -**postura alterata** (stereotipie, gestione della postura in condizioni di stress, alterazione della percezione corporea, “seeking pressure”)

**- Sintomi gastro intestinali** (Stipsi, colon irritabile, reflusso gastroesofageo)

-**Disturbi del sonno**

-**Bruxismo**

**-Iperattività**

Molti di questi sintomi sono associati tra di loro.

Dalle schede di valutazioni dei comportamenti maladattivi consegnate ai genitori è emersa una diminuzione degli stessi correlati ad una diminuzione dei sintomi presenti.

Il miglioramenti soprattutto a carico del sistema Gastroenterico ( in particolar modo della stipsi) ha portato ad un miglioramento dei comportamenti maladattivi:

* miglioramento nella collaborazione
* miglioramento aggressività e autolesionismo
* miglioramento ansia
* miglioramento nell’addormentamento

**Difficoltà :**

* Difficoltà a farsi trattare nei primi 2-3 trattamenti
* Valutazione posturale
* Raccolta dati e interviste ai genitori
* All’inizio diversa percezione del problema da parte della mamma e del papa’

**Conquiste:**

* Entrare in “comunicazione” con i bambini trattati
* Approccio manuale: riuscire quasi sempre a toccare i pazienti
* Decubito supino
* Rilassamento durante il trattamento
* Manifestazione di gioia nel riconoscere l’operatore

L’eterogeneità dei soggetti e delle situazioni non ha permesso una raccolta dati statisticamente rilevante e un oggettivabile riscontro clinico.

Tuttavia la percezione di portare miglioramenti alla qualità di vita dei bambini e delle loro famiglie è stata innegabile.

In considerazione della prevalenza e della rilevanza clinica delle questioni descritte, è importante che in ambito scientifico venga proseguita la ricerca per fornire nuove evidenze.

Tra gli interventi non farmacologici e privi di effetti collaterali, appare assai interessante la possibilità di ricorrere a tecniche di manipolazione osteopatica.

Alla luce di quanto detto finora, l’Osteopatia potrebbe quindi diventare parte integrante di una “care” a 360° del bambino con disturbi dello spettro autistico.

**BIBLIOGRAFIA**

**-Meltzer A e Van de Water J** (2017) The Role of the Immune System in Autism Spectrum Disorder, *Neuropsychopharmacology* 42(1):284-298. doi.org/10.1038/npp.2016.158

-Vivanti, D. (2014). ***L'INPS e la diagnosi di autismo: doverosi approfondimenti.*** Disponibile su e (data accesso: 31/07/2014).

-World Health Organization (1994). ***ICD-10, Classification of mental and behavioural disorders.*** Churchill Livingstone, London

**-Christensen DL, Baio J, Van Naarden Braun K, et al.** (2016) Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years--Autism and Developmental Dis- abilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2012, *MMWR Surveill Summ* 65(3):1-23. doi.org/10.15585/mmwr.ss6503a1)

-Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2012

*Surveillance Summaries* / April 1, 2016 / 65(3);1–23

**-Hertz-Picciotto I e Delwiche L** (2009) The rise in autism and the role of age at diagnosis, *Epidemiology* 20(1):84-90. doi.org/10.1097/EDE.0b013e3181902d15

**-Weintraub K** (2011) The prevalence puzzle: Autism counts. *Nature*. 479:22-24. doi. org/10.1038/479022a*.*

**-Hansen SN, Schendel DE e Parner ET** (2015) Explaining the increase in the preva- lence of autism spectrum disorders: the proportion attributable to changes in reporting practices, *JAMA Pediatr* 69(1):56-62. doi.org/10.1001/jamapediatrics.2014.1893

**-Siniscalco D, Di Marsilio A e Antonucci N** (2013a) Ethics in Autism Care, *Autism* 3:e119. doi.org/10.4172/2165-7890.1000e119

**-Meyer U, Feldon J e Dammann O** (2011) Schizophrenia and autism: both shared and disorder-specific pathogenesis via perinatal inflammation?, *Pediatr Res* 69(5 Pt 2):26R-33R. doi.org/10.1203/PDR.0b013e318212c196

**-Grandjean P e Landrigan PJ** (2006) Developmental neurotoxicity of industrial chemicals, *Lancet* 368:2167-2178. doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69665-7

**-Grandjean P e Landrigan PJ** (2014) Neurobehavioural effects of developmental toxicity, *Lancet Neurol* 13(3):330-8. doi.org/10.1016/S1474-4422(13)70278-3

**-Ernesto Burgio** - Eceri (European Cancer and Environment Research Institute – Bruxelles) **Cristina Panisi** - Dipartimento di Scienze del Comportamento – Università degli Studi di Pavia- *“La pandemia silenziosa dei disturbi del neurosviluppo* n.1 anno 2017 **Pnei** Review

**-Gillman MW, Barker D, Bier D, et al.** (2007) Meeting report on the 3rd International Congress on Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD), *Pediatr Res* 61(5 Pt 1):625-629. doi.org/10.1203/pdr.0b013e3180459fcd

**-Shelton JF, Geraghty EM, Tancredi DJ, et al.** (2014) Neurodevelopmental disorders and prenatal residential proximity to agricultural pesticides: the CHARGE Study, *Envi- ron Health Perspect* 122(10):1103-1109. doi.org/10.1289/ehp.1307044

**-Gore AC** (2015) Prenatal programming and endocrinology, *Endocrinol* 156(10):3403- 3404. doi.org/10.1210/en.2015-1671

**-Theoharides TC, Stewart JM, Panagiotidou S, et al.** (2015) Mast cells, brain inflam- mation and autism, *Eur J Pharmacol* 5(778):96. doi.org/10.1016/j.ejphar.2015.03.086

**-Kanner L** (1943) Autistic disturbances of affective contact, *Nervous Child* 2:217-250.

**-McElhanon BO, McCracken C, Karpen S, et al.** (2014) Gastrointestinal symptoms in autism spectrum disorder: a meta-analysis, *Pediatrics* 133(5):872-883. doi.org/10.1542/ peds.2013

**-Francesca Mangiola, Gianluca Ianiro, Francesco Franceschi,Stefano Fagiuoli, Giovanni Gasbarrini** ld J Gastroenterol. 2016 Jan 7; 22(1): 361–368. PMCID: PMC4698498 ublished online 2016 Jan 7. doi: 10.3748/wjg.v22.i1.361 **Gut microbiota in autism and mood disorders**

**Caudia Cristiano, Adriano Lama, Francesca Lembo, Maria P.Mollica Antonio Calignano and Giuseppina Mattace Raso** Front. Physiol., 07 March 2018 | https://doi.org/10.3389/fphys.2018.00184 (https://doi.org/10.3389/fphys.2018.00184)

Interplay Between Peripheral and Central Inflammation in Autism Spectrum Disorders: Possible Nutritional and Therapeutic Strategies

**-Aldinger KA, Lane CJ, Veenstra-VanderWeele J, et al.** (2015) Patterns of Risk for Multiple Co-Occurring Medical Conditions Replicate Across Distinct Cohorts of Children with Autism

**-Kang DW, Adams JB, Gregory AC, et al**. (2017) Microbiota Transfer Therapy alters gut eco- system and improves gastrointestinal and autism symptoms: an open-label study, *Microbiome* 5(1):10. doi.org/10.1186/s40168-016-0225-7

**-Samsam M, Ahangari R e Naser SA** (2014) Pathophysiology of autism spectrum disorders: re- visiting gastrointestinal involvement and immune imbalance, *World J Gastroenterol* 20(29):9942- 51. doi.org/10.3748/wjg.v20.i29.9942

**-Klukowski M, Wasilewska J e Lebensztejn D** (2015) Sleep and gastrointestinal disturbances in autism spectrum disorder in children, *Dev Period Med* 19(2):157-61.

**-Meltzer A e Van de Water J** (2017) The Role of the Immune System in Autism Spectrum Disorder, *Neuropsychopharmacology* 42(1):284-298. doi.org/10.1038/npp.2016.158

**-Brighenti M, Ortolani R, Franco A, et al.** (2016) Aspetti Immunologici nell’autismo: comor- bidità e comportamento, *Congresso nazionale L’autismo è curabile? Nuove ipotesi scientifiche,*

Adro.

**Daluwatte, C., Miles, J., Christ, S., et al.** (2012) Atypical Pupillary Light Reflex and Heart Rate Variability in Children with -Autism Spectrum Disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 2012 Dec 18. [Epub ahead of print].

**-Cheshire, W.P.** (2012) Highlights in clinical autonomic neuroscience: New insights into autonomic dysfunction in autism. Autonomic Neuroscience, 171(1-2):4-7.

-Horvath K, Perman JA. Autism and gastroin- testinal symptoms. *Curr Gastroenterol Rep.* 2002;4(3):251–258

**-Wasilewska, J., Jarocka-Cyrta, E. and Kaczmarski, M.** (2009) [Gastrointestinal abnormalities in children with autism]. Polski merkuriusz lekarski: organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego, 27: (157): 40.

**-Kushak, R.I., Lauwers, G.Y., Winter, H.S., et al.** (2011) Intestinal disaccharidase activity in patients with autism Effect of age, gender, and intestinal inflammation. Autism, 15: (3): 285-294.

**-Chandler, S., Carcani-Rathwell, I., Charman, T., et al.** (2013) Parent-Reported Gastro-intestinal Symptoms in Children with Autism Spectrum Disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders, 2013 Feb 1. [Epub ahead of print].

**-Heijtz, R.D., Wang, S., Anuar, F., et al.** (2011) Normal gut microbiota modulates brain development and behavior. Proceedings of the National Academy of Sciences, 108: (7): 3047-3052.

**-Buie, T., Campbell, D.B., Fuchs, G.J., et al.** (2010a) Evaluation, diagnosis, and treatment of gastrointestinal disorders in individuals with ASDs: a consensus report. Pediatrics, 125: (Supplement 1): S1-S18.

**-Isaksen, J., Bryn, V., Diseth, T.H., et al.** (2012) Children with autism spectrum disorders–The importance of medical investigations. European Journal of Paediatric Neurology, 17: (1): 68-76.

**-Giles P,** [Hensel KL](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Hensel%20KL%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22994907), [Pacchia CF](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Pacchia%20CF%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22994907), [Smith ML](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Smith%20ML%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22994907). J Altern Complement Med. 2013 Feb;19(2):92-6. doi: 10.1089/acm.2011.0031. Epub 2012 Sep 20.**Suboccipital decompression enhances heart rate**

**variability indices of cardiac control in healthy subjects.**

-[**Charles E Henley**](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Henley%20CE%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=18534024)**,** [**Douglas Ivins**](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Ivins%20D%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=18534024)**,** [**Miriam Mills**](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Mills%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=18534024)**,** [**Frances K Wen**](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Wen%20FK%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=18534024)**,and** [**Bruce A Benjamin**](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Benjamin%20BA%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=18534024)Osteopathic manipulative treatment and its relationship to autonomic nervous system activity as demonstrated by heart rate variability: a repeated measures study Osteopath Med Prim Care. 2008; 2: 7.

Published 2008 Jun 5. doi:  [10.1186/1750-4732-2-7](https://dx.doi.org/10.1186/1750-4732-2-7)

 **-[Schander A](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Schander%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24364845)**1, [Padro D](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Padro%20D%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24364845), [King HH](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=King%20HH%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24364845), [Downey HF](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Downey%20HF%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24364845), [Hodge LM](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Hodge%20LM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24364845). E

Lymphat Res Biol. 2013 Dec;11(4):219-26. doi: 10.1089/lrb.2012.0021.

**Lymphatic pump treatment repeatedly enhances the lymphatic and immune systems.**

-**[Walkowski S](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Walkowski%20S%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24614605)**1, [Singh M](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Singh%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24614605)2, [Puertas J](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Puertas%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24614605)3, [Pate M](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Pate%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24614605)3, [Goodrum K](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Goodrum%20K%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24614605)3, [Benencia F](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Benencia%20F%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=24614605)4. PLoS One. 2014 Mar 10;9(3):e90132. doi: 10.1371/journal.pone.0090132. eCollection 2014.

**Osteopathic manipulative therapy induces early plasma cytokine release and mobilization of a population of blood dendritic cells.**

-[**Hodge LM**](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Hodge%20LM%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21865405)**1,** [**Downey HF**](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Downey%20HF%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21865405)**.** Exp Biol Med (Maywood). 2011 Oct;236(10):1109-15. doi: 10.1258/ebm.2011.011057. Epub 2011 Aug 24.

**Lymphatic pump treatment enhances the lymphatic and immune systems.**

-[**Saggio G**](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Saggio%20G%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21464262)**,** [**Docimo S**](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Docimo%20S%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21464262)**,** [**Pilc J**](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Pilc%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21464262)**,** [**Norton J**](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Norton%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21464262)**,** [**Gilliar W**](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Gilliar%20W%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21464262). J Am Osteopath Assoc. 2011 Mar;111(3):143-7.

**Impact of osteopathic manipulative treatment on secretory immunoglobulin a levels in a stressed population**

-[Degenhardt BF](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Degenhardt%20BF%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=17908831), [Darmani NA](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Darmani%20NA%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=17908831), [Johnson JC](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Johnson%20JC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=17908831), [Towns LC](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Towns%20LC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=17908831), [Rhodes DC](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Rhodes%20DC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=17908831), [Trinh C](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Trinh%20C%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=17908831), [McClanahan B](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=McClanahan%20B%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=17908831), [DiMarzo V](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=DiMarzo%20V%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=17908831). J Am Osteopath Assoc. 2007 Sep;107(9):387-400.

**Role of osteopathic manipulative treatment in altering pain biomarkers: a pilot study.**

-Francis McGlone, Francesco Cerritelli, Susannah Walker, Jorge EstevesThe role of gentle touch in perinatal osteopathic manual therapyNeuroscience and Biobehavioral Reviews 72 (2017) 1–9

-Barral and Mercier, 2006 “An osteopathic approach to diagnosis and treatment”

-Attali Tv, BouchoucaM, Benamouzig R . Treatment of refractory irritable bowel syndromewith visceral osteopathy: short-term and long term result of a randomized trial. J Dig Dis 2013;14:654-661.

-Mayer and Tillisch “ Handbook of medical and psycological hypnosis: foundations, applications, and professional use” GaryR. Elkins editor 2013.

-[Levy SE](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Levy%20SE%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=25455579), [Hyman SL](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Hyman%20SL%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=25455579) Child Adolesc Psychiatr Clin N Am. 2015 Jan;24(1):117-43. doi: 10.1016/j.chc.2014.09.004. Epub 2014 Oct . **Complementary and alternative medicine treatments for children with autism spectrum disorders.**

**-Medicine OMM Treatment in Autism, A Pilot Study October 17, 2012**. David Tegay, D.O., FACMG, FACOI New York College of Osteopathic

**-The use of CranioSacral therapy for Autism Spectrum Disorders: Benefits from the viewpoints of parents, clients, and therapists.**Kratz SV, et al. J Bodyw Mov Ther. 2017.*.*

**-Evaluation of behavioural and gastrointestinal symptoms in autistic children after visceral osteopathic treatment** International Journal of Osteopathic Medicine (2013) 16, e13-e14
 Iona Bramati Castellarin, Ian Drydale, Vinood Patel