

2019



LE MANIPOLAZIONI VERTEBRALI
spiegate al paziente



OPUSCOLO
INFORMATIVO

A cura del
Direttivo GTM

INDICE

0. Prefazione
1. Definizione
2. È una tecnica rischiosa?
3. Quali effetti produce?
4. Qual è l'utilità clinica delle manipolazioni?
Quali sono le evidenze scientifiche?
5. Conclusioni
6. Bibliografia

PREFAZIONE

Le manipolazioni sono uno strumento terapeutico molto diffuso nel trattamento dei disturbi muscoloscheletrici e il loro utilizzo ha origini antichissime. L'inserimento delle manipolazioni all'interno del trattamento riabilitativo, concordato col vostro Fisioterapista per la cura dei disturbi muscolosche-

letrici, è raccomandato dalle più recenti linee guida internazionali del settore. A questa solidità scientifica, tuttavia, si affianca ancora un timore nei confronti di tale tecnica che deriva soprattutto dalla considerazione mediatica di aneddoti isolati e da un alone di mistero poco realistico.

In questo opuscolo sono affrontate le domande più frequenti sulle manipolazioni. Il documento è indirizzato a voi pazienti e si prefigge l'obiettivo di superare questa insicurezza poco plausibile, permettendovi di capire che questa tecnica, se eseguita da un Fisioterapista qualificato e se supportata da un adeguato ragionamento clinico, è sicura. Come tutte le tecniche riabilitative presenta dei pro e dei contro ma non è più pericolosa delle altre tecniche fisioterapiche. In questo modo, così informati, si capisce che voi pazienti diventate gli attori prota-

gonisti, nonché partecipi attivi del percorso riabilitativo che avete deciso di intraprendere con la guida del vostro Fisioterapista di fiducia. Questo operatore sanitario adeguatamente qualificato sarà altresì in grado di rispondere ad ogni vostra ulteriore domanda in merito, perciò non abbiate timore a chiedere: comunicate!

Voi siete il centro della terapia, più siete consapevoli dei trattamenti, più forte sarà l'alleanza con il vostro Fisioterapista e migliori saranno i risultati del percorso riabilitativo terapeutico.

Buona lettura, Il Gruppo di Terapia Manuale | GTM

1. DEFINIZIONE

La più attuale ed esaustiva definizione della manipolazione è stata fornita nel 2016 dalla massima

autorità internazionale nel campo della Terapia Manuale, ovvero l'International Federation of Orthopaedic Manipulative Physical Therapists (IFOMPT):

“La Manipolazione Vertebrale è l'applicazione di un movimento rapido ad un segmento spinale che determina la separazione delle superfici articolari, una erogazione di stimoli afferenti sensitivi transitori e una riduzione della percezione del dolore. La separazione delle superfici articolari comunemente causa il fenomeno fisico della cavitazione a livello intra-articolare, accompagna comunemente da un popping sound udibile. La riduzione della percezione del dolore conseguente alla manipolazione con impulso è influenzata da meccanismi sovra-spinali, i quali comprendono anche l'aspettativa di ottenere un beneficio.”

In sintesi, generalmente in Fisioterapia si raccomanda l'uso della manipolazione per modulare il dolore e la disabilità percepiti dal paziente¹ e si utilizza per curare diversi disturbi muscoloscheletrici quali lombalgia, cervicaglia, epicondilalgia laterale di gomito (il gomito del tennista) e cefalea.^{2,3,4,5}

La manipolazione vertebrale, attraverso una forza applicata sui tessuti, innesca una cascata di risposte biomeccaniche ma soprattutto neurofisiologiche a livello del sistema nervoso centrale e del sistema nervoso periferico.⁶ Influenza l'attività neuro-muscolare bloccando nel breve termine una serie di neurotrasmettitori, inducendo un effetto di riduzione del dolore percepito.^{7,14}

È utile ricordare che con le manipolazioni NON si riallineano ossa “fuori posto” NE si spostano o influenzano i dischi intervertebrali.

2. È UNA TECNICA RISCHIOSA? No, non più di altre

Le manipolazioni sono generalmente sicure, anche nei soggetti più anziani (> 65 anni). Tuttavia, come ogni intervento medico-sanitario, non sono esenti dal rischio casuale di complicazioni che sono più frequenti nelle prime sessioni di trattamento o in caso di patologie internistiche (cardiologiche, neurologiche, reumatologiche, traumatologiche, endocrinologiche) pre-esistenti e non diagnosticate.^{15,21} Ecco perché è importante che tu paziente riferisca al tuo Fisioterapista anche eventuali patologie che affliggono altri sistemi e non prettamente quello muscoloscheletrico.

I benefici delle manipolazioni sono superiori rispetto ai potenziali rischi: la letteratura scientifi-

ca indica che l'occorenza di eventi avversi minori (quali cefalea, dolenzia locale post trattamento, nausea, ecc.) sono comuni in tutte le tecniche manuali (ne hanno avuto esperienza il 53,5 - 56% dei pazienti adulti e lo 0,83 - 1% dei pazienti pediatrici di età ≤ 18 anni), e si risolvono spontaneamente in 24 ore. È importante sottolineare come questi ultimi uno scarso impatto sulla vita quotidiana.

Gli effetti avversi maggiori invece sono molto rari e non sono causati dall'applicazione delle tecniche manuali ma dall'errore del clinico nel riconoscere la relazione tra i sintomi lamentati dal paziente e una grave patologia sottostante.^{19, 21,23}

Le ricerche scientifiche stravolgono i falsi miti: nessuna tecnica tra mobilizzazioni, manipolazioni ed esercizi è più sicura delle altre nel trattamento dei disturbi muscoloscheletrici, soprattutto cronici,

ad esempio cervicalgia aspecifica, lombalgia aspecifica ed epicondiloalgia laterale di gomito.^{24,27} In più, non esistono prove che dimostrano un maggiore collegamento tra eventi avversi e manipolazioni rispetto ad altre tecniche.^{28,30}

3. QUALI EFFETTI PRODUCE?

Le manipolazioni modulano il dolore agendo con meccanismi di diverso tipo: meccanico, neurofisiologico, vegetativo, immuno-endocrino e placebo. Tra questi modelli, quello psico-neuro-fisiologico è il più accreditato scientificamente. Questa modulazione del dolore è resa possibile grazie all'interazione tra la risposta neurofisiologica e l'applicazione della tecnica manipolativa.^{6,31} Oggi, possiamo affermare in modo conclusivo che le manipolazioni non

hanno effetti meccanici strutturali (le vertebre non si spostano né è possibile riallinearle) ma servono per avviare una cascata di reazioni neuro-fisiologiche al fine di ridurre il dolore.³²

4. QUAL È L'UTILITÀ CLINICA DELLE MANIPOLAZIONI?

QUALI SONO LE EVIDENZE SCIENTIFICHE?

Le più recenti linee guida consigliano di inserire le manipolazioni in un programma di trattamento multi-modale fisioterapico con lo scopo di diminuire il dolore nei pazienti colpiti da cervicalgia esordita recentemente o persistente, con cefalea, dolore irradiato all'arto superiore, dorsalgia aspecifica meccanica esordita recentemente, lombalgia aspecifica acuta o cronica.^{3,5,24,33,43}

5. CONCLUSIONI

Riassumendo, la manipolazione è una tecnica riabilitativa sicura che espone il paziente ad effetti avversi tanto quanto le altre tecniche fisioterapiche comunemente utilizzate nella pratica clinica. Gli obiettivi della manipolazione sono modulare il dolore e la disabilità percepiti dal paziente attraverso meccanismi di azione che coinvolgono diversi sistemi corporei nonché la sfera psicologica/personale e le aspettative del paziente.

La letteratura scientifica raccomanda di inserire l'uso delle manipolazioni in un approccio multimodale: è compito del Fisioterapista scegliere le tecniche terapeutiche adatte in base alla presentazione clinica, alle aspettative/preferenze del paziente e alla propria esperienza clinica.

Affidatevi a professionisti aggiornati e adeguatamente formati al fine di beneficiare delle migliori cure supportate dalla ricerca scientifica. Non abbiate timore a chiedere al vostro Fisioterapista specializzato (in possesso del titolo OMPT) di fiducia, alleato prezioso per la vostra salute, maggiori informazioni.⁶

6. BIBLIOGRAFIA

1. Bialosky JE, Simon CB, Bishop MD, George SZ. Basis for spinal manipulative therapy: a physical therapist perspective. *J Electromyogr Kinesiol.* ottobre 2012;22(5):643-7.

2. Bernstein IA, Malik Q, Carville S, Ward S. Low back pain and sciatica: summary of NICE guidance. *BMJ.* 6 gennaio 2017;356:i6748.

3. Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM, Forciea MA, Clinical Guidelines Committee of the American College

of Physicians. *Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians.* *Ann Intern Med.* 4 aprile 2017;166(7):514-30.

4. Bussières AE, Stewart G, Al-Zoubi F, Decina P, Descarreaux M, Hayden J, et al. *The Treatment of Neck Pain-Associated Disorders and Whiplash-Associated Disorders: A Clinical Practice Guideline.* *J Manipulative Physiol Ther.* ottobre 2016;39(8):523-564.

5. Côté P, Wong JJ, Sutton D, Shearer HM, Mior S, Randhawa K, et al. *Management of neck pain and associated disorders: A clinical practice guideline from the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTiMa) Collaboration.* *Eur Spine J.* 2016;25(7):2000-22.

6. Bialosky JE, Beneciuk JM, Bishop MD, Coronado RA, Penza CW, Simon CB, et al. *Unraveling the Mechanisms of Manual Therapy: Modeling an*

Approach. *J Orthop Sports Phys Ther.* gennaio 2018;48(1):8-18.

7. Vicenzino B, Paungmali A, Buratowski S, Wright A. Specific manipulative therapy treatment for chronic lateral epicondylalgia produces uniquely characteristic hypoalgesia. *Man Ther.* novembre 2001;6(4):205-12.

8. George SZ, Bishop MD, Bialosky JE, Zeppieri G, Robinson ME. Immediate effects of spinal manipulation on thermal pain sensitivity: an experimental study. *BMC Musculoskelet Disord.* 15 agosto 2006;7:68.

9. Bialosky JE, Bishop MD, Robinson ME, Zeppieri G, George SZ. Spinal manipulative therapy has an immediate effect on thermal pain sensitivity in people with low back pain: a randomized controlled trial. *Phys Ther.* dicembre 2009;89(12):1292-303.

10. Fernández-Carnero J, Fernández-de-las-Peñas C, Cleland JA. Immediate hypoalgesic and motor effects after a single cervical spine

manipulation in subjects with lateral epicondylalgia. *J Manipulative Physiol Ther.* dicembre 2008;31(9):675-81.

11. Coronado RA, Gay CW, Bialosky JE, Carnaby GD, Bishop MD, George SZ. Changes in pain sensitivity following spinal manipulation: a systematic review and meta-analysis. *J Electromyogr Kinesiol.* ottobre 2012;22(5):752-67.

12. Gay CW, Alappattu MJ, Coronado RA, Horn ME, Bishop MD. Effect of a single session of muscle-biased therapy on pain sensitivity: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Pain Res.* 2013;6:7-22.

13. Bialosky JE, George SZ, Horn ME, Price DD, Staud R, Robinson ME. Spinal manipulative therapy-specific changes in pain sensitivity in individuals with low back pain (NCT01168999). *J Pain.* febbraio 2014;15(2):136-48.

14. Randoll C, Gagnon-Norman-

din V, Tessier J, Bois S, Rustamov N, O'Shaughnessy J, et al. The mechanism of back pain relief by spinal manipulation relies on decreased temporal summation of pain. *Neuroscience.* 4 maggio 2017;349:220-8.

15. Pool J, Cagnie B, Pool-Goudzwaard A. Risks in teaching manipulation techniques in master programmes. Vol. 25, *Manual Therapy.* 2016. p. 1-4.

16. Haldeman S RS. Cauda equina syndrome in patients undergoing manipulation of the lumbar spine. *Spine (Phila Pa 1976).* 1992;17(12):1469-73.

17. Rushton A, Rivett D, Carlesso L, Flynn T, Hing W, Kerry R. International framework for examination of the cervical region for potential of Cervical Arterial Dysfunction prior to Orthopaedic Manual Therapy intervention. *Man Ther [Internet].* 2014;19(3):222-8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.physio.2015.03.1225>.

18. Hebert JJ, Stomski NJ, Fren-

ch SD, Rubinstein SM. Serious Adverse Events And Spinal Manipulative Therapy Of The Low Back Region: A Systematic Review Of Cases. *J Manipulative Physiol Ther* [Internet]. 2013; Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmpt.2013.05.009>.

19. Paanalahti K, Holm LW, Nordin M, Asker M, Lyander J, Skillgate E. Adverse events after manual therapy among patients seeking care for neck and/or back pain: A randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 2014;15(1).

20. Thomas LC. Cervical arterial dissection: An overview and implications for manipulative therapy practice. *Man Ther*. 2016;21:2-9.

21. Thomas LC, Rivett DA, Attia JR, Levi C, Thomas L. Risk factors and clinical presentation of cervical arterial dissection: preliminary results of a prospective case control study [Internet]. 2015. Available from: www.jospt.org.

22. Cagnie B, Vinck E, Beernaert A, Cambier D. How common are side effects of spinal manipulation and can these side effects be predicted? *Man Ther*. 2004;9(3):151-6.

23. Rubinstein SM, Leboeuf-Yde C, Knol DL, de Koekkoek TE, Pfeifle CE, van Tulder MW. Predictors of Adverse Events Following Chiropractic Care for Patients With Neck Pain. *J Manipulative Physiol Ther*. 2008;31(2):94-103.

24. Maiers M, Bronfort G, Evans R, Hartvigsen J, Svendsen K, Bracha Y, et al. Spinal manipulative therapy and exercise for seniors with chronic neck pain. *Spine J*. 2014;14(9):1879-89.

25. Maiers M, Evans R, Hartvigsen J, Schulz C BG. Adverse events among seniors receiving spinal manipulation and exercise in a randomized clinical trial. *Man Ther*. 2015;20:335-41.

26. Kawchuk GN, Haugen R, Fritz J. A True Blind for Subjects Who Receive Spinal Manipulation Therapy. *Arch Phys Med Rehabil*. 2009;90(2):366-8.

27. Radpasand M. Combination of Manipulation, Exercise, and Physical Therapy for the Treatment of a 57-Year-Old Woman With Lateral Epicondylitis. *J Manipulative Physiol Ther*. 2009;32(2):166-72.

28. Carlesso L, Macdermid JC SL. Standardization of Adverse Event Terminology and Reporting in Orthopaedic Physical Therapy: Application to the Cervical Spine. *J Orthop Sport Phys Ther*. 2010;40(8):455-63.

29. Kerry R, Taylor A. Cervical spine pre-treatment screening for arterial dysfunction: out with the old, in with the new. *In Touch*. 2014;147(Summer):10-4.

30. Dunning JR, Butts R, Mourad F, Young I, Fernandez-De-Las Penãs C, Hagens M, et al. Upper cervical and upper thoracic manipulation versus mobilization and exercise in patients with cervicogenic headache: A multi-center randomized clinical trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 2016;17(1).

31. Bialosky JE, Simon CB, Bishop MD, George SZ. Basis for spinal manipulative therapy: a physical therapist perspective. *J Electromyogr Kinesiol.* ottobre 2012;22(5):643-7.

32. Bialosky J. The Need for a Model of the Mechanisms of MT. *J Orthop Sport Phys Ther.* 2018.

33. Blanpied PR, Gross AR, Elliott JM, Devaney LL, Clewley D, Walton DM, et al. Neck Pain: Revision 2017. *J Orthop Sport Phys Ther [Internet].* 2017;47(7):A1-83.

34. Kjaer P, Kongsted A, Hartvigsen J, Isenberg-Jørgensen A, Schiøttz-Christensen B, Søbørg B, et al. National clinical guidelines for non-surgical treatment of patients with recent onset neck pain or cervical radiculopathy. *Eur Spine J.* 2017;26(9):2242-57.

35. Saavedra-Hernandez M, Arroyo-Morales M, Cantarero-Villanueva I, Fernandez-Lao C, Castro-Sanchez AM, Puentedura EJ, et al. Short-term effects of spinal thrust joint manipu-

lation in patients with chronic neck pain: a randomized clinical trial. *Clin Rehabil.* 2013 Jun;27(6):504-12.

36. Hanson L, Haas M, Bronfort G, Vavrek D, Schulz C, Leininger B, et al. Dose-response of spinal manipulation for cervicogenic headache: study protocol for a randomized controlled trial. *Chiropr Man Therap.* 2016;24(1).

37. Racicki S, Gerwin S, DiClaudio S, Reinmann S, Donaldson M. Conservative physical therapy management for the treatment of cervicogenic headache: a systematic review. *J Man Manip Ther.* 2013 May;21(2):113-24.

38. Health N, (Australia) MRC, Group AAMPG. Evidence-based Management of Acute Musculoskeletal Pain: A Guide for Clinicians [Internet]. Australian Academic Press; 2004.

39. Southerst D, Marchand A-A, Côté P, Shearer HM, Wong JJ, Varatharajan S, et al. The Effectiveness of Noninvasive Interventions for Musculoskeletal Thoracic Spine and Chest

Wall Pain: A Systematic Review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration. *J Manipulative Physiol Ther [Internet].* 2015;38(7):521-31.

40. Lehtola V, Korhonen I, Airaksinen O. A randomised, placebo-controlled, clinical trial for the short-term effectiveness of manipulative therapy and acupuncture on pain caused by mechanical thoracic spine dysfunction. *Int Musculoskelet Med.* 2010 Mar 1;32(1):25-32.

41. Paige NM, Miake-Lye IM, Booth MS, Beroes JM, Mardian AS, Dougherty P, et al. Association of Spinal Manipulative Therapy With Clinical Benefit and Harm for Acute Low Back Pain: Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA.* 2017 Apr;317(14):1451-60.

42. Coulter ID, Crawford C, Hurwitz EL, Vernon H, Khorsan R, Suttrop Booth M, et al. Manipulation and mobilization for treating chronic low back pain: a systematic review and meta-a-

analysis. *Spine J.* 2018;18(5):866-79.

43. Andronis L, Kinghorn P, Qiao S, Whitehurst DGT, Durrell S, McLeod H. Cost-Effectiveness of Non-Invasive and Non-Pharmacological Interventions for Low Back Pain: a Systematic Literature Review. *Appl Health Econ Health Policy.* 2017 Apr;15(2):173-201.

The image shows the cover of a manual. The background is dark blue with a pattern of diagonal lines. On the left, there is a white line-art illustration of a human foot and ankle, with the bones of the foot and ankle highlighted in yellow. In the top right corner, there is a logo for 'gruppo di terapia manuale' (Gtm) in white and yellow. The title 'The management of THE FOOT & ANKLE COMPLEX' is written in white and yellow, with 'THE FOOT & ANKLE COMPLEX' in large, bold, yellow letters. Below the title, the subtitle 'diagnosi · prognosi e trattamento' is written in white. In the bottom right corner, there is text indicating the location and date: 'Bologna 9 · 10 NOV 2019' and 'XVII CONGRESSO NAZIONALE', along with a circular logo for the 'ASSOCIAZIONE ITALIANA FISIOTERAPIA'.

gruppo di
terapia
manuale

Gtm

The management of
**THE FOOT &
ANKLE COMPLEX**

diagnosi · prognosi
e trattamento

Bologna
9 · 10 NOV 2019
XVII CONGRESSO NAZIONALE

ASSOCIAZIONE ITALIANA
FISIOTERAPIA

paziente

conoscenza
scienza

filosofia

OMPT

crescita

condivisione

collaborazione



gruppo di
terapia
manuale

www.terapiamanuale.pro
