

“Utilizzo della forza compressiva al polso per aumentare lo spazio intercarpale: efficacia clinica ed utilità nei pazienti con CTS”



Dott. Giacomo Borinato

Dott. Riccardo Padovani

INTRODUZIONE ED OBIETTIVI

La sindrome del tunnel carpale (CTS) è causata dalla compressione del nervo mediano nel tunnel carpale, provocando dolore, intorpidimento e debolezza della mano. C'è un crescente interesse per approcci terapeutici non invasivi che mirano a ridurre la compressione e migliorare la mobilità del nervo. Questa revisione sistematica si concentra esclusivamente sulle terapie fisioterapiche per valutare se è possibile aumentare le dimensioni del canale del carpo e alleviare i sintomi della CTS attraverso l'applicazione di forze compressive al polso, escludendo altri trattamenti conservativi non fisioterapici per garantire la specificità dei risultati.

MATERIALI E METODI

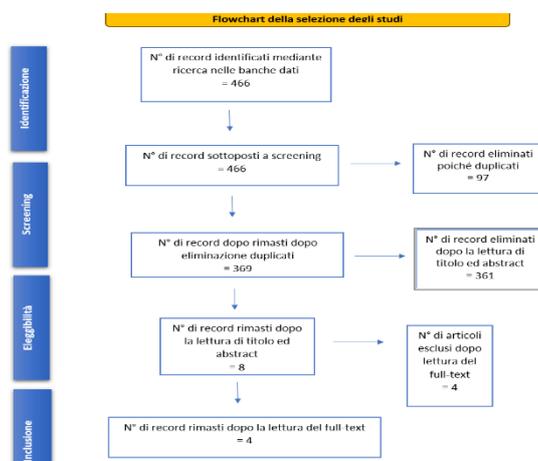
La revisione sistematica è stata condotta secondo le linee guida PRISMA e Cochrane, con l'ultima ricerca effettuata il 20 gennaio 2023. La ricerca ha indagato se l'applicazione di forze compressive al polso può aumentare le dimensioni del canale del carpo e influenzare i sintomi della sindrome del tunnel carpale (CTS). Sono stati inclusi studi su pazienti con CTS che utilizzavano tecniche di terapia manuale mirate all'interfaccia ossea del nervo mediano, valutando dolore, funzionalità e conduzione nervosa. I database utilizzati sono stati Medline, Cochrane Library e PEDro, con criteri di inclusione definiti per garantire la rilevanza e l'accuratezza dei risultati. La qualità metodologica degli studi è stata valutata con il tool ROBINS-I.

RISULTATI

risultati indicano che l'applicazione di forza compressiva radioulnare al polso nei pazienti con sindrome del tunnel carpale (CTS) produce miglioramenti significativi nei sintomi sensoriali, come dolore, intorpidimento e formicolio, oltre a modifiche morfologiche nell'arco carpale e nel nervo mediano. Gli studi inclusi hanno riportato una riduzione della latenza motoria distale (DML) del nervo mediano e un incremento della sua mobilità. Tuttavia, la qualità metodologica degli studi è moderata, con alcuni rischi di bias, suggerendo la necessità di ulteriori ricerche per confermare l'efficacia e la durata dei benefici.

BIBLIOGRAFIA

- Michael Shacklock, Ainhoa Salas-López, Mathias Simon, Pedro Álvarez-Díaz, e José Miguel Tricás-Moreno. 2018. «Dimensional Changes of the Carpal Tunnel and Median Nerve during Manual Mobilization of the Carpal Bones — Anatomical Study». *Clinical Biomechanics* 59:56–61. doi: 10.1016/j.clinbiomech.2018.09.001.
- Li, Zong-Ming, Joseph N. Gabra, Tamara L. Marquardt, e Dong Hee Kim. 2013. «Narrowing Carpal Arch Width to Increase Cross-Sectional Area of Carpal Tunnel — a Cadaveric Study». *Clinical Biomechanics* 28(4):402–7. doi: 10.1016/j.clinbiomech.2013.02.014.
- Li, Zong-Ming, Emily L. Grandy, Lenicia Jenkins, Carli Norman, James Bena, Juliet Hou, Peter J. Evans, William H. Seitz, e C. Kent Kwok. 2022. «A Preliminary Study of Radioulnar Wrist Compression in Improving Patient-Reported Outcomes of Carpal Tunnel Syndrome». *BMC Musculoskeletal Disorders* 23(1):971. doi: 10.1186/s12891-022-05943-0.
- Marquardt, Tamara L., Joseph N. Gabra, e Zong-Ming Li. 2015. «Morphological and Positional Changes of the Carpal Arch and Median Nerve during Wrist Compression». *Clinical Biomechanics* 30(3):248–53. doi: 10.1016/j.clinbiomech.2015.01.007.
- Yao, Yifei, Emily Grandy, Peter J. Evans, William H. Seitz, e Zong-Ming Li. 2018. «Enhancement in Median Nerve Mobility during Radioulnar Wrist Compression in Carpal Tunnel Syndrome Patients». *Clinical Biomechanics* 60:83–88. doi: 10.1016/j.clinbiomech.2018.10.017.
- Yao, Yifei, Emily Grandy, Lenicia Jenkins, Juliet Hou, Peter J. Evans, William H. Seitz, e Zong-Ming Li. 2019. «Changes of median nerve conduction, cross-sectional area and mobility by radioulnar wrist compression intervention in patients with carpal tunnel syndrome». *Journal of Orthopaedic Translation* 18:13–19. doi: 10.1016/j.jot.2019.01.002.



CONCLUSIONI

La compressione radio-ulnare del polso (RWC) riduce efficacemente i sintomi sensoriali della sindrome del tunnel carpale (CTS), con miglioramenti significativi entro due settimane e persistenti dopo il trattamento. La RWC migliora anche il gonfiore e la latenza motoria del nervo mediano, rappresentando una promettente strategia non invasiva per CTS lieve o moderata. Tuttavia, sono necessari studi clinici più estesi per ottimizzare il dosaggio della compressione e confermare l'efficacia a lungo termine.