

IL COMPORTAMENTO NEUROFISIOLOGICO DEI PERONIERI DOPO L'APPLICAZIONE DI UN TAPING O DI UN TUTTORE



Autore: Dr. FT D'Elia Gianmaria

Relatore: Dr. FT-OMPT Bonfatti Mattia

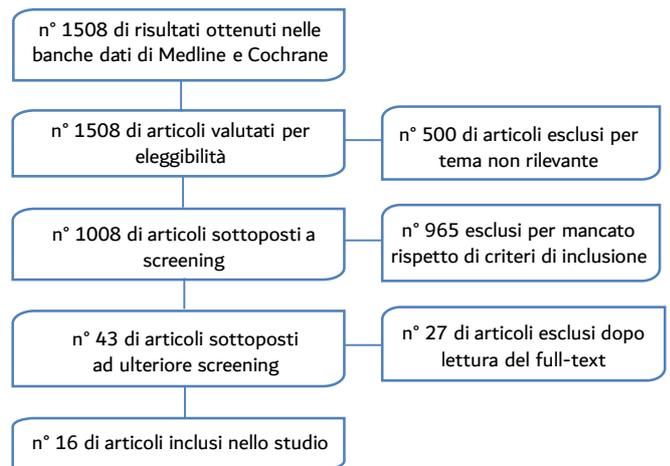
INTRODUZIONE E OBIETTIVI

L'impiego del bendaggio a scopo terapeutico ha origini remote ma nel corso del tempo si è passati da un utilizzo prettamente meccanico ad uno più funzionale. Nel Giappone degli anni '70 si sviluppa la tecnica del taping che, tramite la tensione del nastro, mira a generare stimoli propriocettivi ottenendo una costante modulazione dell'attività muscolo tendinea. Applicabile a tutte le articolazioni, grazie alla sua versatilità e facilità di utilizzo trova sempre più spazio nella gestione e prevenzione di disturbi del sistema muscoloscheletrico. L'elaborato si pone come obiettivo quello di indagare, attraverso le evidenze scientifiche ad oggi disponibili, l'efficacia del taping e del tutore nei soggetti con esiti di distorsione di caviglia.

MATERIALI E METODI

La ricerca in letteratura è stata eseguita esplorando le banche dati elettroniche di MEDLINE e Cochrane Library. Sono stati presi in considerazione, senza porre limitazioni riguardo la tipologia e l'anno di pubblicazione, studi in lingua inglese ed italiana che includevano soggetti adulti con esiti di distorsione di caviglia. È stato scelto di non inserire nessun Confronto e Outcome nel modello PICO in modo da non restringere il campo di ricerca e renderla il più possibile sensibile.

P	Soggetti con esiti di distorsione di caviglia
I	Proposte terapeutiche basate sull'utilizzo del taping (inteso nelle sue varie applicazioni e varianti specifiche) e di un tutore
C	Nessun controllo con cui confrontare l'intervento
O	Nessun outcome specifico



RISULTATI

Dalla revisione è emerso che l'impiego di un supporto esterno in soggetti con esiti di distorsione di caviglia può garantire risultati promettenti specialmente in termini di miglioramento della propriocezione e dell'equilibrio. Visti i risultati contrastanti, non è possibile ricondurre con certezza tali effetti a modifiche dell'attività neuromuscolare dei muscoli peronieri. Le proprietà meccaniche del tutore si traducono in una significativa limitazione dell'ampiezza di movimento in inversione, facilitando una risposta protettiva più efficiente. D'altra parte, il taping, pur offrendo una stabilizzazione minore, gode di un'ottima versatilità e resistenza tali da renderlo ampiamente utilizzabile in ambito sportivo con l'obiettivo di garantire una stabilità adeguata anche in condizioni di intenso affaticamento muscolare. Negli studi effettuati con bendaggio placebo i partecipanti hanno riferito percezione di stabilità durante i test funzionali. Ciò suggerisce come sia possibile che tale sensazione di supporto possa innescare un effetto placebo.

CONCLUSIONI

Nonostante i meccanismi alla base non siano ancora del tutto chiari, gli effetti di un supporto esterno di caviglia e la sua efficacia nel miglioramento di alcuni outcome riabilitativi sono stati dimostrati da diversi lavori. La ricerca sull'effetto neurofisiologico del taping sui muscoli peronieri ha prodotto risultati eterogenei probabilmente dovuti a differenze metodologiche tra gli studi e a variazioni individuali nella risposta al trattamento. L'osservazione di un aumento della percezione di stabilità solleva una questione importante riguardo la possibile influenza dell'effetto placebo. È fondamentale interpretare tali risultati con cautela e approfondire l'influenza di questo fenomeno attraverso ulteriori ricerche. Per concludere, l'integrazione di un supporto esterno nella gestione dei pazienti con esiti di distorsione di caviglia rappresenta una valida opzione terapeutica e preventiva. Per massimizzarne i benefici si rende necessario approfondire la comprensione dei meccanismi coinvolti alla base della sua efficacia e valutare attentamente l'impatto dell'effetto placebo.

BIBLIOGRAFIA:

19. Cordova ML. Peroneus longus stretch reflex amplitude increases after ankle brace application. *Br J Sports Med.* 1 giugno 2003;37(3):258-62.
22. Juchler I, Blasimann A, Baur H, Radlinger L. The effect of kinesio tape on neuromuscular activity of peroneus longus. *Physiother Theory Pract.* 17 febbraio 2016;32(2):124-9
24. Biz C, Nicoletti P, Tomasini M, Bragazzi NL, Di Rubbo G, Ruggieri P. Is Kinesio Taping Effective for Sport Performance and Ankle Function of Athletes with Chronic Ankle Instability (CAI)? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicina (Mex).* 29 aprile 2022;58(5):620.
25. Binaei F, Hedayati R, Mirmohammadhani M, Taghizadeh Delkhouh C, Bagheri R. Examining the Use of Kinesiology Tape During Weight Bearing Exercises on Proprioception in Participants With Functional Ankle Instability. *Percept Mot Skills.* dicembre 2021;128(6):2654-68.
27. Jahjah A, Seidenspinner D, Schüttler K, Klasan A, Heyse TJ, Malcherzyk D, et al. The effect of ankle tape on joint position sense after local muscle fatigue: a randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord.* dicembre 2018;19(1):8.
31. Sawkins K, Refshauge K, Kilbreath S, Raymond J. The Placebo Effect of Ankle Taping in Ankle Instability. *Med Sci Sports Exerc.* maggio 2007;39(5):781-7.
32. Delahunt E, McGrath A, Doran N, Coughlan GF. Effect of Taping on Actual and Perceived Dynamic Postural Stability in Persons With Chronic Ankle Instability. *Arch Phys Med Rehabil.* settembre 2010;91(9):1383-9.