

L'uso del bendaggio nella pratica terapeutica del Podologo

di Chiara Postacchini

Bendaggio funzionale per distorsione di caviglia

Le distorsioni della caviglia sono una delle lesioni più frequenti che si verificano sia tra gli atleti che tra gli individui normali. Approssimativamente, il 20% delle distorsioni acute della caviglia si trasforma in distorsioni croniche: tale tipo di infortunio può dare gravi disfunzioni propriocettive, come deficit del senso della posizione articolare e tempo di reazione del muscolo peroneo ritardato, portando quindi ad una significativa instabilità della caviglia ed a un deficit di equilibrio. L'instabilità cronica della caviglia, caratterizzata da una percezione ricorrente di cedimento, disturba la funzionalità della caviglia aumentando il rischio di sviluppare artrosi e menomazioni dell'equilibrio posturale, sia statico che dinamico.

Oggi, il trattamento riabilitativo di tale patologia comprende esercizi di equilibrio e coordinazione che potrebbero ridurre i deficit propriocettivi, la percezione di cedimento, il rischio di ricadute e migliorare il controllo dell'equilibrio.

Il trattamento funzionale della caviglia può essere attuato tramite l'uso di bendaggio elastico, tape (bendaggio rigido), supporto della caviglia con lacci o supporto della caviglia semirigido. Questi trattamenti permettono di avere un tempo di ritorno al lavoro e allo sport più breve rispetto all'immobilizzazione ma la cui applicazione è da valutare nei pazienti che presentano problematiche circolatorie o cutanee.

Lo studio condotto da Alguacil-Diego et al. (1) si è proposto di indagare gli effetti, immediati e prolungati in una settimana, che il bendaggio elastico ha sul controllo dell'equilibrio in soggetti con instabilità cronica della caviglia. Tale parametro è stato studiato usando la posturografia dinamica computerizzata con test di organizzazione sensoriale (attraverso l'utilizzo di stimoli esterni sul sistema visivo e propriocettivo) ed un test di appoggio unilaterale. Per ogni test, il software fornisce le misure dell'oscillazione posturale e la capacità di mantenere la posizione del baricentro all'interno di un'area target predefinita, mostrando dei punteggi parziali per ciascuna condizione, un punteggio di equilibrio complessivo ed il tipo di strategia posturale utilizzata dal soggetto per mantenere l'equilibrio.

I risultati dello studio hanno supportato l'ipotesi per cui, dopo qualsiasi applicazione del nastro, il controllo dell'equilibrio migliora. Inoltre, secondo l'articolo, sia il bendaggio elastico che il nastro non standardizzato possono funzionare da promemoria psicologico utile a far sì che i soggetti moderino consapevolmente il comportamento di carico degli arti inferiori. Infatti l'accresciuto senso di fiducia, stabilità e rassicurazione che l'individuo sperimenta quando esegue un'attività di equilibrio dinamico usando il bendaggio alla caviglia è stato considerato il fulcro della sua efficacia. In tal senso è comunque importante essere prudenti con l'uso del bendaggio, poiché un maggiore senso di sicurezza potrebbe comportare anche un aumento del rischio di lesioni. È possibile che l'effetto propriocettivo si ottenga attraverso un periodo più lungo di utilizzo del bendaggio e, come tale, l'applicazione di questo trattamento funzionale su soggetti con instabilità cronica della caviglia dovrebbe essere prolungata e affiancata ad altri trattamenti.

In termini di miglioramento della propriocezione, dell'equilibrio e del salto verticale altre pubblicazioni, come quella di Alawna et al. (2), hanno approfondito gli studi confrontando altri tipi di intervento quali bendaggio rigido alla caviglia, tape alla caviglia e tape con placebo.

Considerando gli outcome a breve termine si è notato che il tape ed il bendaggio alla caviglia migliorano nell'immediato solo il salto verticale in quanto i supporti esterni potrebbero aiutare gli

individui a compensare il loro controllo neuromuscolare alterato mediante meccanismi di feedback afferenti aumentando così la stabilità meccanica, i movimenti attivi, il senso della posizione e l'articolazione della caviglia. Analizzando invece la propriocezione e l'equilibrio si mostra un aumento significativo, avvenuto in entrambi i trattamenti funzionali, solo dopo un utilizzo di 2 settimane e 2 mesi. Il miglioramento della propriocezione potrebbe essere correlato allo stretto contatto tra il tape o il bendaggio e la pelle: tale legame comporta un aumento della velocità di scarica dei recettori cutanei (in particolare dei meccanorecettori) ed un aumento delle afferenze muscolari a livello del midollo spinale, contribuendo così a migliorare il senso preciso della posizione e dell'equilibrio, statico o dinamico, del piede.

Bibliografía

1. Alguacil-Diego IM, de-la-Torre-Domingo C, López-Román A, Miangolarra-Page JC, Molina-Rueda F. Effect of elastic bandage on postural control in subjects with chronic ankle instability: a randomised clinical trial. *Disabil Rehabil.* 2018 Apr;40(7):806-812. doi: <https://doi.org/10.1080/09638288.2016.1276975>. Epub 2017 Jan 23. Erratum in: *Disabil Rehabil.* 2018 Jul;40(15):1855. PMID: 28111997.
2. Alawna M, Mohamed AA. Short-term and long-term effects of ankle joint taping and bandaging on balance, proprioception and vertical jump among volleyball players with chronic ankle instability. *Phys Ther Sport.* 2020 Nov;46:145-154. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2020.08.015>. Epub 2020 Aug 29. PMID: 32937273.