



# **Utilizzo della terapia fisica strumentale in podologia**

**Documento di posizionamento della FNO TSRM e PSTRP**

Commissione di albo nazionale Podologi

### **Gruppo di lavoro**

Vito Michele Cassano, Stefano Massimiani (delegato AGML), Daniela Risso, Vincenzo Di Salvatore, Alessio Gigantino, Gianluca Giorgi, Martina Piombino, Rodolfo Tramonta.

Con il supporto del gruppo AGML e il parere e la revisione del prof. Daniele Rodriguez.

Il coordinamento redazionale a cura della sezione AGML.

## Sommario

<b>Introduzione.</b>	<b>4</b>
<b>Descrizione.</b>	<b>4</b>
<b>Formazione.</b>	<b>4</b>
<b>Conclusioni.</b>	<b>5</b>
<b>Raccomandazioni.</b>	<b>5</b>
<b>Bibliografia.</b>	<b>5</b>

## Introduzione.

La terapia fisica strumentale in podologia è l'insieme dei trattamenti che si avvalgono delle tecnologie elettromedicali atte a coadiuvare la cura e la riabilitazione delle patologie e disfunzioni a carico del piede di cui si avvale il Podologo, professionista sanitario della riabilitazione.

La terapia fisica strumentale si inserisce quindi prevalentemente nell'ambito della podologia riabilitativa e della podologia dello sport nella presa in carico globale della persona assistita.

A titolo esemplificativo e non esaustivo le terapie fisiche strumentali delle quali si avvale il Podologo sono rappresentate dal laser a bassa e alta intensità di potenza (1 - 3), ultrasuoni e vibro percussioni (4), onde d'urto focalizzate e radiali (5 - 7) elettrolisi percutanea ecoguidata (8), neuromodulatori e correnti antalgiche e stimolanti (9), ipertermia e infrarossi (10), ultravioletti (11) tecarterapia/diatermia (12), magnetoterapia (13), crioterapia (14) e qualsiasi altra terapia fisica strumentale assimilabile alle precedenti (15).

Le patologie e disfunzioni trattate sono tutte quelle che generano sindromi dolorose (piede doloroso), traumatiche o da sovraccarico, infiammatorie o degenerative; inoltre vengono utilizzate per la gestione delle lesioni cutanee del piede locali o conseguenti a patologie sistemiche.

## Descrizione.

Il Podologo è il professionista sanitario che secondo profilo professionale ([DM 14 settembre 1994, n. 666](#)) *“tratta direttamente, nel rispetto della normativa vigente, dopo esame obiettivo del piede, con metodi incruenti, ortesici ed idromassoterapici, le callosità, le unghie ipertrofiche, deformi e incarnite, nonché il piede doloroso”*.

La [legge del 26 febbraio 1999 n. 42](#) “Disposizioni in materia di professioni sanitarie”, sancisce che il *“campo proprio di attività e responsabilità delle professioni sanitarie è determinato dai contenuti dei decreti ministeriali istitutivi dei relativi profili professionali e degli ordinamenti didattici dei rispettivi corsi di diploma universitario e di formazione post-base nonché degli specifici codici deontologici”*.

La [legge del 10 agosto 2000 n. 251](#) “Disciplina delle professioni sanitarie infermieristiche, tecniche, della riabilitazione, della prevenzione nonché della professione ostetrica” all'articolo 2 (Professioni sanitarie riabilitative) sancisce che *gli operatori delle professioni sanitarie della riabilitazione svolgono con titolarità e autonomia professionale, nei confronti dei singoli individui e della collettività, attività dirette alla prevenzione, alla cura, alla riabilitazione e a procedure di valutazione funzionale, al fine di espletare le competenze proprie previste dai relativi profili professionali*.

In base alla normativa vigente il Podologo ha quindi facoltà di attuare direttamente cure riabilitative con anche terapia fisica strumentale sul piede doloroso e su qualsiasi altra patologia o disfunzione a carico del piede.

## Formazione.

Da un punto di vista accademico l'insegnamento della terapia fisica strumentale si svolge in molti corsi di laurea in podologia (anche come argomento di tesi di laurea), in alcuni corsi di perfezionamento universitario e in alcuni master universitari in particolare modo nel master in podologia dello sport e nel master in podologia riabilitativa di interesse chirurgico. Inoltre vi sono numerosi corsi di formazione post laurea che introducono alla metodica o perfezionano quanto già acquisito durante la carriera accademica.

## Conclusioni.

La terapia fisica strumentale è presente nel core competence della professione sanitaria di Podologo.

## Raccomandazioni.

I Podologi con adeguata formazione universitaria hanno facoltà di adottare la terapia fisica strumentale nella pratica professionale; è necessaria, in carenza di formazione di base in questa materia, l'integrazione con specifica formazione post laurea.

## Bibliografia.

- 1.Santos CM dos, Rocha RB da, Hazime FA, Cardoso VS. Una revisione sistematica e meta-analisi degli effetti della terapia laser a basso livello nel trattamento delle ulcere del piede diabetico. *The International Journal of Lower Extremity Wounds.* 2021;20(3):198-207. doi:10.1177/1534734620914439
2. Kimura U, Takeuchi K, Kinoshita A, Takamori K, Hiruma M, Suga Y. Trattamento delle onicomicosi dell'unghia del piede: efficacia clinica del laser Nd: YAG sub-millisecondo da 1.064 nm utilizzando un diametro dello spot di 5 mm. *J Drugs Dermatol.* 2012 aprile;11(4):496-504. PMID: 22453588.
- 3.Thammajaree C, Theapthong M, Palee P, Pakpakorn P, Sitti T, Sakulsriprasert P, Bunprajun T, Thong-On S. Effetti della terapia con onde d'urto extracorporee radiali rispetto alla terapia laser ad alta intensità in individui con fascite plantare: uno studio clinico randomizzato. *Lasers Med Sci.* 23 maggio 2023;38(1):127. doi: 10.1007/s10103-023-03791-5. PMID: 37219650.
4. Fouda KZ, Ali ZA, Elshorbagy RT, Eladl HM. Effetto della terapia con onde d'urto radiali e ultrasuoni combinata con esercizi di fisioterapia tradizionali sulla funzionalità del piede e sull'intervallo di dorsiflessione nella fascite plantare: uno studio clinico randomizzato prospettico. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2023 maggio;27(9):3823-3832. doi: 10.26355/eurrev\_202305\_32287. PMID: 37203806.
- 5.Tan VAK, Tan CC, Yeo NEM, Zhang M, Mehta KV, Tian RHH, Tan B. Dichiarazioni di consenso e linee guida per la diagnosi e la gestione della fascite plantare a Singapore. *Ann Acad Med Singap.* 28 febbraio 2024;53(2):101-112. doi: 10.47102/annals-acadmedsg.2023211. PMID: 38920234.
- 6.Saxena A, Hong BK, Yun AS, Maffulli N, Gerdesmeyer L. Il trattamento della fascite plantare con onde sonore radiali "precoce" è migliore rispetto a dopo 6 mesi: uno studio pilota. *J Foot Ankle Surg.* 2017 set-ott;56(5):950-953. doi: 10.1053/j.jfas.2017.06.020. Erratum in: *J Foot Ankle Surg.* 2017 nov-dic;56(6):1361. doi: 10.1053/j.jfas.2017.08.028. PMID: 28842103.
7. Melese H, Alamer A, Getie K, Nigussie F, Ayhuallem S. Terapia extracorporea ad onde d'urto sul dolore e sulle funzioni del piede in soggetti con fascite plantare cronica: revisione sistematica di studi clinici randomizzati. *Disabil Rehabil.* 2022 settembre; 44 (18): 5007-5014. doi: 10.1080/09638288.2021.1928775. Epub 26 maggio 2021. PMID: 34038642.
8. Asensio-Olea L, Leirós-Rodríguez R, Marqués-Sánchez MP, de Carvalho FO, Maciel LYS. Efficacia dell'elettrolisi percutanea per il trattamento delle tendinopatie: una revisione sistematica e una meta-analisi. *Clinica Riabilitativa.* 2023 giugno;37(6):747-759. doi: 10.1177/02692155221144272. Epub 2022 dicembre 30. PMID: 36583575.
9. Ilfeld BM, Plunkett A, Vijjeswarapu AM, Hackworth R, Dhanjal S, Turan A, Cohen SP, Eisenach JC, Griffith S, Hanling S, Sessler DI, Mascha EJ, Yang D, Boggs JW, Wongsarnpigoon A, Gelfand H;

- PAINfRE Investigators. Stimolazione percutanea dei nervi periferici (neuromodulazione) per il dolore postoperatorio: uno studio pilota randomizzato, controllato con placebo. *Anestesiologia*. 1 luglio 2021;135(1):95-110. doi: 10.1097/ALN.0000000000003776. PMID: 33856424; PMCID: PMC8249357.
10. Wang YH, Cheng FY, Chao YC, Liu CY, Chang Y. Effetti della terapia a infrarossi lontani sulla circolazione del piede tra pazienti in emodialisi con diabete mellito. *Biol Res Nurs*. 2020 luglio;22(3):403-411. doi: 10.1177/1099800420923730. Epub 2020 maggio 5. PMID: 32367734.
11. Abel EA, Goldberg LH, Farber EM. Trattamento della psoriasi palmoplantare con metoxsalene topico più luce ultravioletta a onde lunghe. *Arch Dermatol*. 1980 Nov;116(11):1257-61. PMID: 7436431.
12. Seiger C, Draper DO. Uso della diatermia pulsata a onde corte e mobilizzazione articolare per aumentare l'ampiezza di movimento della caviglia in presenza di metallo impiantato chirurgicamente: una serie di casi. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2006 settembre;36(9):669-77. doi: 10.2519/jospt.2006.2198. Erratum in: *J Orthop Sports Phys Ther*. 2010 febbraio;40(2):122. PMID: 17017272.
13. Weintraub MI, Cole SP. Terapia con campo magnetico pulsato nel dolore neuropatico refrattario secondario a neuropatia periferica: parametri elettrodiagnostici - studio pilota. *Neurorehabil Neural Repair*. 2004 Mar;18(1):42-6. doi: 10.1177/0888439003261024. PMID: 15035963.
14. Ruiz-Sánchez FJ, Ruiz-Muñoz M, Martín-Martín J, Coheña-Jimenez M, Perez-Belloso AJ, Pilar Romero-Galisteo R, González-Sánchez M. Gestione e trattamento della distorsione della caviglia secondo le linee guida di pratica clinica: una revisione sistematica PRISMA. *Medicina (Baltimora)*. 2022 ott 21;101(42):e31087. doi: 10.1097/MD.00000000000031087. PMID: 36281183; ID PMC: PMC9592509.
15. Al-Boloushi Z, López-Royo MP, Arian M, Gómez-Trullén EM, Herrero P. Gestione non chirurgica minimamente invasiva della fascite plantare: una revisione sistematica. *J Bodyw Mov The*. 2019 gennaio;23(1):122-137. doi: 10.1016/j.jbmt.2018.05.002. Epub 2018 1 giugno. PMID: 30691739.