



**Procedure podologiche
avanzate di cauterizzazione
chimica e fisica della matrice
ungueale nel trattamento
riabilitativo dell'onicocriptosi**

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

Introduzione.	4
Descrizione.	4
Formazione.	5
Conclusioni.	5
Requisiti formativi.	6
Requisiti organizzativi, strutturali e strumentali.	6
Bibliografia.	7

Introduzione.

La procedura podologica di cauterizzazione chimica (fenolo e altri preparati chimici (1)) o fisica (laser e crioterapia (2)) per il trattamento riabilitativo dell'onicocriptosi ha l'obiettivo di curare tale patologia molto dolorosa, meglio conosciuta come "unghia incarnita", con il fine di conservare quanto più possibile l'apparato ungueale rispetto a procedure totalmente demolitive quali la matricectomia/onicectomia totale per avulsione, che vengono generalmente praticate in chirurgia ambulatoriale e che quasi sempre provocano recidive e un peggioramento clinico in distrofia dell'apparato stesso di difficile gestione (3).

Tra i composti chimici più utilizzati in ambito nazionale e internazionale vi è il fenolo (4), o acido fenico, noto per le sue azioni antisettiche, disinfettanti e battericide che, in base al tempo di utilizzo (5) può avere un'azione caustica. Attraverso un apposito applicatore imbevuto di fenolo, esso viene applicato nella porzione della matrice ungueale interessata, secondo protocolli descritti in letteratura, e riesce nella quasi totalità dei casi ad evitare recidive e quindi nuovi interventi e cure prolungate nel tempo (6).

Non a caso questa procedura, non cruenta (7), unitamente alla rimozione meccanica della porzione di unghia danneggiata, è largamente diffusa e utilizzata da Podologi (8, 9) adeguatamente formati essendo una tecnica sicura, efficace e risolutiva per il trattamento dell'unghia incarnita come è facilmente reperibile in letteratura scientifica (4).

Si precisa che la cauterizzazione della porzione di matrice ungueale che avviene in seguito all'applicazione del fenolo causa dolore alla persona assistita, e quindi è necessario che la procedura in questione venga eseguita in collaborazione con il medico-chirurgo per gli aspetti di sua competenza, ovverosia la prescrizione del farmaco anestetico (ed eventualmente dell'antibiotico), e che l'equipe medico-sanitaria eserciti in una struttura sanitaria con idonei requisiti strutturali, strumentali e organizzativi a garanzia della sicurezza e della salute dell'assistito stesso.

Anche la cauterizzazione fisica mediante apposito laser della porzione di matrice ungueale si inserisce a pieno titolo nell'ambito delle cure podologiche non cruente per la gestione dell'onicocriptosi e viene descritta in letteratura come tecnica sicura seppure di più recente introduzione (10).

In podologia queste procedure costituiscono atti sanitari inseriti nell'ambito di un complesso di cure che prevede una valutazione e stadiazione iniziale (11 - 13) la selezione della procedura terapeutica più idonea, la ricerca delle cause che hanno portato allo sviluppo dell'onicocriptosi, l'esecuzione perita della procedura, le successive medicazioni (14, 15) e tecniche riabilitative di rieducazione ungueale, la valutazione anatomica e biomeccanica del piede e dell'appoggio (16 - 18) l'eventuale realizzazione di specifiche ortesi plantari o digitali l'educazione sanitaria di prevenzione con il fine di ridurre al minimo le recidive o far insorgere nuove o altre lesioni; un complesso di cure che solo il Podologo con specifica formazione universitaria certificata può garantire.

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 normativa vigente, oltre al succitato estratto del decreto ministeriale istitutivo della figura di Podologo amplia le competenze con la [legge 26 febbraio 1999 n. 42](#) *“Disposizioni in materia di*

professioni sanitarie”, secondo cui 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*”.

Formazione.

Nel contesto dell'autonomia didattica degli atenei, in alcuni ordinamenti didattici del corso di laurea in podologia e di formazione universitaria post base, esclusivamente rivolta ai Podologi, si prevede l'insegnamento di tale tecnica per la cura delle onicocriptosi. Inoltre in applicazione della [legge 1° febbraio 2006, n. 43](#) art. 6 comma 1 lettera C nel master universitario annuale di primo livello presso l'Università degli studi di Roma Tor Vergata, denominato “Cura delle onicopatie in Podologia” per l'approfondimento delle competenze podologiche avanzate e specialistiche viene insegnata la tecnica di “*cauterizzazione chimica della matrice*”.

Nel master universitario biennale di primo livello presso l'Università degli studi di Roma La Sapienza, denominato “Podologia Riabilitativa di Interesse Chirurgico” per l'approfondimento delle competenze podologiche avanzate e specialistiche vengono insegnate le “*tecniche anestesilogiche e infiltrative*” e “*procedure di chirurgia podologica mininvasiva ambulatoriale dell'apparato ungueale*”, nonché la “*gestione dell'emergenza/urgenza in podologia*”.

Nulla osta inoltre al Podologo italiano di acquisire ulteriori competenze avanzate nell'ambito di formazioni accademiche post laurea all'interno dell'Unione europea (come il “Grado quadriennale en Podologia” o i “Master propri e oficial” in Chirurgia del piede) ed essere spese in Italia se equipollenti e coerenti con le competenze di base, specialistiche e avanzate che la normativa italiana attribuisce al professionista Podologo, purché iscritto all'albo dei Podologi secondo [legge 11 gennaio 2018, n. 3](#).

Evidenziata l'eterogenea formazione podologica post laurea di cui sopra, il percorso accademico che ad oggi rappresenta il *gold standard* formativo sulla procedura in oggetto è rappresentato dal corso di perfezionamento universitario della durata di 7 mesi presso l'Università degli studi di Genova denominato “Procedure podologiche avanzate di cauterizzazione chimica e fisica della matrice ungueale nel trattamento riabilitativo dell'onicocriptosi”.

Conclusioni.

Il Podologo ha facoltà di effettuare, in seguito ad adeguata formazione accademica autorizzata e certificata ottenuta in Italia, procedure podologiche avanzate di cauterizzazione chimica e fisica della matrice ungueale nel trattamento riabilitativo dell'onicocriptosi, da eseguire in collaborazione con il medico-chirurgo in un ambito di equipe medico-sanitaria e in una struttura sanitaria che abbia i requisiti di legge strutturali, organizzativi e strumentali a garanzia della sicurezza e della salute per persona assistita.

Recentemente, anche gli organi giudiziari ([sentenza Tribunale Imperia 29 dicembre 2022 allegato A](#)), recependo quanto prodotto dalla Commissione di albo nazionale (Cdan) Podologi ([parere Cda nazionale Podologi depositato in tribunale 17 gennaio 2021 allegato B](#)), hanno confermato la facoltà da parte del Podologo, adeguatamente formato e nelle condizioni di sicurezza strutturali, organizzative e strumentali appropriate, di poter praticare tale procedura nel rispetto della normativa vigente.

Requisiti formativi.

A) I Podologi che desiderano praticare la procedura in oggetto, in possesso dei seguenti titoli accademici autorizzati nell'ambito dell'autonomia didattica universitaria nazionale e internazionale, e antecedenti all'approvazione e pubblicazione del presente documento di posizionamento quali:

- master in “Podologia Riabilitativa di Interesse Chirurgico”;
- master in “Cura delle Onicopatie in Podologia”;
- “Grado en Podologia” acquisito in Spagna e altri titoli internazionali abilitanti ritenuti equipollenti dalla Cdan;

dovranno completare la formazione mediante un corso di perfezionamento universitario denominato “Procedure podologiche avanzate di cauterizzazione chimica e fisica della matrice ungueale nel trattamento riabilitativo dell'onicocriptosi”.

Successivamente essi dovranno registrarsi in un'apposita sezione denominata “elenco speciale”, non appena sarà istituito all'interno della FNO TSRM e PSTRP. Tale elenco sarà aggiornato dalla Cdan Podologi a tutela della salute pubblica delle persone assistite che si rivolgono a professionisti con questa ulteriore certificazione.

B) I Podologi che desiderano praticare la procedura in oggetto, non in possesso dei titoli suddetti potranno acquisire tale competenza specialistica attraverso titoli accademici quali master di I livello per le funzioni specialistiche di nuova istituzione e che prevedano all'interno del percorso formativo almeno 10 CFU e 250 ore di formazione teorico pratica sulle procedure avanzate de quo presso una università italiana, all'interno di un dipartimento ospedaliero pubblico convenzionato con la scuola universitaria di medicina, e con possibilità di tirocinio supervisionato su assistito presso ambulatori ospedalieri dedicati per rendere omogenei gli standard formativi (raggiungimento del *gold standard* minimo formativo) e certificarne il livello di competenza acquisito a tutela della salute delle persone assistite.

Anch'essi dovranno registrarsi all'elenco speciale una volta istituito all'interno della FNO TSRM e PSTRP.

Requisiti organizzativi, strutturali e strumentali.

I Podologi così formati avranno facoltà di mettere in opera le specifiche competenze specialistiche sopra descritte all'interno di strutture sanitarie con i requisiti igienico sanitari e di sicurezza appropriati, garantendo la dovuta sterilità e la presenza di dispositivi e farmaci salvavita, nell'ambito dell'*équipe* medico-sanitaria, pertanto, in strutture sanitarie che possano prevedere la presenza contemporanea del Medico e del Podologo nel rispetto dei requisiti e regolamenti che ogni regione nell'ambito del titolo V della Costituzione decide di adottare.

Ad oggi, la normativa sulle strutture sanitarie soddisfa i requisiti strutturali, strumentali e di *équipe* medico-sanitaria nell'ambito dell'ambulatorio medico polispecialistico, e in talune regioni nell'ambito di strutture sanitarie quali gli studi polimedici e poliprofessionali particolarmente attrezzati, che prevedono la copresenza di professionisti sanitari anche senza una direzione sanitaria.

Bibliografia.

1. Ramesh S, Shenoi SD, Nayak SUK. Comparative Efficacy of 10% Sodium Hydroxide, 88% Phenol, and 90% Trichloroacetic Acid as Chemical Cauterants for Partial Matricectomy in the Management of Great Toe Nail Onychocryptosis. *J Cutan Aesthet Surg.* 2020 Oct-Dec;13(4):314-318. doi: 10.4103/JCAS.JCAS_183_19. PMID: 33911412; PMCID: PMC8061653.
2. Yılmaz A, Çenesizoğlu E. Partial matricectomy with cryotherapy in treatment of ingrown toenails. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 2016;50(3):262-8. doi: 10.3944/AOTT.2015.15.0117. PMID: 27130380.
3. Geizhals S, Lipner SR. Review of onychocryptosis: epidemiology, pathogenesis, risk factors, diagnosis and treatment. *Dermatol Online J.* 2019 Sep 15;25(9):13030/qt9985w2n0. PMID: 31738836.
4. Vinay K, Narayan Ravivarma V, Thakur V, Choudhary R, Narang T, Dogra S, Varthya SB. Efficacy and safety of phenol-based partial matricectomy in treatment of onychocryptosis: A systematic review and meta-analysis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2022 Apr;36(4):526-535. doi: 10.1111/jdv.17871. Epub 2022 Jan 7. PMID: 34913204.
5. Muriel-Sánchez JM, Coheña-Jiménez M, Montaña-Jiménez P. Effect of Phenol Application Time in the Treatment of Onychocryptosis: A Randomized Double-Blind Clinical Trial. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Oct 6;18(19):10478. doi: 10.3390/ijerph181910478. PMID: 34639778; PMCID: PMC8508160.
6. Karaca N, Dereli T. Treatment of ingrown toenail with proximolateral matrix partial excision and matrix phenolization. *Ann Fam Med.* 2012 Nov-Dec;10(6):556-9. doi: 10.1370/afm.1406. Erratum in: *Ann Fam Med.* 2013 Jan-Feb;11(1):4. PMID: 23149533; PMCID: PMC3495930.
7. Shajil C, Kumari R. Surgical Matricectomy Versus Phenolization in the Treatment of Ingrown Toenails: A Randomized Controlled Trial. *Dermatol Surg.* 2023 Mar 1;49(3):231-236. doi: 10.1097/DSS.0000000000003692. Epub 2023 Feb 2. PMID: 36735804.
8. Montesi S, Lazzarino AI, Galeone G, Palmieri R, Montesi M. The Recurrence of Onychocryptosis when Treated with Phenolization: Does Phenol Application Time Play a Role? A Follow-Up Study on 622 Procedures. *Dermatology.* 2019;235(4):323-326. doi: 10.1159/000498849. Epub 2019 May 29. PMID: 31141805.
9. Exley V, Jones K, Watson J, Backhouse M. A survey of the treatment and management of ingrown toenails by UK podiatrists: A cross-sectional survey. *J Foot Ankle Res.* 2024 Jun;17(2):e12017. doi: 10.1002/jfa2.12017. PMID: 38837882; PMCID: PMC11296716.
10. Sánchez LC, Zalacaín-Vicuña AJ. Onychoplasty with 1064-nm Laser: Matrixectomy for Treatment of Ingrown Toenails. *J Am Podiatr Med Assoc.* 2019 Sep;109(5):401-406. doi: 10.7547/17-008. PMID: 31599675.
11. Mozena JD. The Mozena Classification System and treatment algorithm for ingrown hallux nails. *J Am Podiatr Med Assoc.* 2002 Mar;92(3):131-5. doi: 10.7547/87507315-92-3-131. PMID: 11904324.
12. Martínez-Nova A, Sánchez-Rodríguez R, Alonso-Peña D. A new onychocryptosis classification and treatment plan. *J Am Podiatr Med Assoc.* 2007 Sep-Oct;97(5):389-93. doi: 10.7547/0970389. PMID: 17901344.
13. Kline, Dpm Al. "Onychocryptosis: A Simple Classification System." *The Foot & Ankle Journal* 1 (2008)
14. Lopezosa-Reca E, Martínez-Nova A, Sánchez-Rodríguez R, Gijon-Nogueron G, Marchena-Rodríguez A, Martínez-Rico M, Alabau-Dasi R. Effectiveness of hyaluronic acid in post-surgical cures following partial matricectomies with the phenol/alcohol technique: A randomized clinical trial. *J*

Tissue Viability. 2023 Feb;32(1):59-62. doi: 10.1016/j.jtv.2023.01.010. Epub 2023 Jan 28. PMID: 36725463.

15. Francavilla V, Secolo G, D'Armetta M, Toscano R, Campo A, Catanzaro V, Manno M, Secolo I, Messina G. Onychocryptosis: a retrospective study of clinical aspects, inflammation treatment and pain management using Ozoile as a hydrogel and cream formulation. *Eur J Transl Myol.* 2024 Jun 26;34(2):12487. doi: 10.4081/ejtm.2024.12487. PMID: 38934121; PMCID: PMC11264223

16. Gibbs RC, Boxer MC. Abnormal biomechanics of feet and their cause of hyperkeratoses. *J Am Acad Dermatol.* 1982 Jun;6(6):1061-9. doi: 10.1016/s0190-9622(82)70091-x. PMID: 6212604.

17. Córdoba-Fernández A, Montaña-Jiménez P, Coheña-Jiménez M. Relationship between the presence of abnormal hallux interphalangeal angle and risk of ingrown hallux nail: a case control study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2015 Oct 15;16:301. doi: 10.1186/s12891-015-0749-1. PMID: 26472543; PMCID: PMC4608311.

18. Darwish FM, Haddad W, Ammari F, Aoudat Z. Association of abnormal foot angles and onychocryptosis. *Foot (Edinb).* 2008 Dec;18(4):198-201. doi: 10.1016/j.foot.2008.05.004. Epub 2008 Jul 1. PMID: 20307437.

Allegati

Il presente documento contiene gli allegati A) e B) citati nel testo.