

Reprint  
n.1  
Vol. 18  
n. 1  
2022

# JPD

## JOURNAL of **PLASTIC** *and Pathology* DERMATOLOGY



Official Journal of ISPLAD

Indexed in EMBASE/SCOPUS - ISSN 2035-0686

EDITOR in CHIEF  
Antonino Di Pietro

Telogen Effluvium da stress: nuove frontiere terapeutiche

Intervista a Paolo Gigli

Powered by



Tu fai la diagnosi... al **RESTO**  
ci pensa **RESTAX**  
*effluvium*

**La migliore strategia per contrastare il  
Telogen Effluvium Stress correlato**

**QUADRO CLINICO:**

- Caduta massiva di capelli
- Caduta dei capelli in TELOGEN
- Pull test positivo
- Tricodinia

- N-Acetilcisteina 600mg
- 5-OH Triptofano 47mg
- Biotina 500mcg
- Zinco 7.5mg

**ANAMNESI:**

spesso uno *stress*  
*psicofisico* acuto può  
essere una delle cause  
scatenanti.



 Call Center: 0571/400859

 Personal Pharmacist: 329/2025840

 Visita il nostro Shop!

[www.wikenfarma.it](http://www.wikenfarma.it)





# Telogen Effluvium da stress: nuove frontiere terapeutiche

• Intervista a Paolo Gigli<sup>1</sup>



PAOLO GIGLI

## SUMMARY

*Telogen Effluvium (TE) is a massive hair loss often caused by acute mental or physical stress.*

*Clinical trials show that using N-Acetylcysteine (NAC) in trichological therapies for the treatment of Telogen Effluvium seems to be very effective.*

*In this interview, Dr. Paolo Gigli presents the characteristics of N-Acetylcysteine and its peripheral actions as a cholinergic; he shows also its effects on the central nervous system as a mood regulator. The article describes the action of 5-OH Tryptophan on the central nervous system and the effects of other active ingredients, such as Biotin and Zinc used in synergy, for the treatment of trichological pathologies. Dr. Paolo Gigli also gives an overview on Telogen Effluvium and its potential causes, focusing particularly on the Telogen Effluvium Covid19-related.*

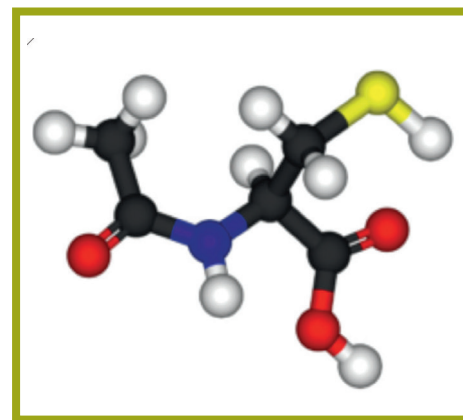
*In conclusion, the use of N-acetylcysteine in a synergic action with 5-OH Tryptophan and other active ingredients has shown to be particularly effective in the focused treatment of the stress-related Telogen Effluvium.*

### **Perché l’N-Acetilcisteina, che tutti conosciamo come mucolitico, è importante in tricologia?**

La N-Acetilcisteina (fig. 1) è importante per tanti motivi: da una parte certamente come mucolitico, dall’altra ha moltissimi altri effetti fra cui in primis un effetto cheratoregolatore, dal momento in cui va a riorganizzare la cheratina ed in particolar modo la sua struttura terziaria che le permette di riorganizzarsi tridimensionalmente nello spazio. Questo è importante dal momento in cui c’è una serie di situazioni cliniche frequenti e molto visibili in cui c’è una disorganizzazione o anarchia della cheratina soprattutto sulla lunghezza dei capelli. Alle volte ciò è causato da aggressioni fisico-chimico dei capelli: per esempio l’uso di piastra ingente, l’uso improprio di phon o anche trattamenti cosmetici incongrui eseguiti sulle lunghezze.

In questi casi i capelli tendono ad irri-

gidirsi e spezzarsi perché la cheratina è completamente disorganizzata. La N-Acetilcisteina ripristina una corretta architettura tridimensionale della cheratina e questo permette al capello di tornare ad una condizione di normale resistenza fisico-chimica e meccanica, oltre a riottenere



**Fig. 1.**  
N-Acetilcisteina

<sup>1</sup> Medico specialista in Dermatologia e Venereologia, Professore a contratto in Scienze Tricologiche Mediche e Chirurgiche presso l’Università degli Studi di Firenze, Socio fondatore della Società Italiana di Tricologia, Vice direttore Scientifico del Giornale Italiano di Tricologia

un aspetto migliore. E questa è la prima casistica.

La seconda casistica vede, grazie alla N-Acetilcisteina, la generazione di effetti abbastanza incisivi sul Sistema Nervoso Centrale e questo è dimostrato da numerosi studi scientifici: la N-Acetilcisteina è in primo luogo un precursore del glutathione, che è una sostanza capace di passare la barriera ematoencefalica e arrivare poi al livello di alcune strutture del Sistema Nervoso Centrale dove viene convertito prima in Cisteina e poi in Cistina. Quest'ultima a sua volta va ad agire su alcune strutture e su alcuni astrociti che si trovano in vicinanza del Nucleo Accumbens, una regione del cervello che gioca un ruolo importante in alcuni processi cognitivi come motivazione, ricompensa o dipendenza, e determina un effetto glutammato-modulatore tale da attivare le vie gabaergiche: sembra un discorso complicato, ma in sintesi si vuole affermare che la N-Acetilcisteina induce

dei neuromediatori a livello del sistema nervoso centrale che vanno a stabilizzare il tono dell'umore, e infatti viene usata in questo senso in situazioni di psicosi ossessivo-compulsive che possono manifestarsi chimicamente attraverso la Tricotillomania, cioè la tendenza a tirarsi i capelli in maniera convulsiva, o la

Dermatillomania, lesioni volontarie della cute provocate in maniera inconscia.

Viene spesso utilizzata nel trattamento di casi di gioco d'azzardo compulsivo: persone che giocano in maniera compulsiva vengono tratta-

te con alti dosaggi di N-Acetilcisteina – si parla anche di 2400 ml al giorno – proprio con questa finalità.

Questo effetto che la N-Acetilcisteina ha sul tono dell'umore si realizza anche attraverso il fatto che il glutathione, che deriva dalla N-Acetilcisteina, facilita la liberazione della dopamina, che va ad agire come stabilizzante del tono dell'umore.

In più, non va dimenticato che la N-Acetilcisteina è anche un potente antiossidante e l'insieme di questi fattori ci possono far definire la N-Acetilcisteina come una sorta di psicofarmaco naturale, con scarsi effetti collaterali, travestito da mucolitico.

Una definizione un po' colorita, ma che rende l'idea della versatilità di questa sostanza: non si tratta di affermazioni nate "alla leggera", perché c'è una letteratura scientifica che dimostra l'uso della N-Acetilcisteina nel trattamento della Tricotillomania,

Dermatillomania e nelle psicosi ossessivo-compulsive. Ovviamente per questi trattamenti il dosaggio è molto più alto rispetto a quello utilizzato per il mucolitico.

### **Che ruolo gioca la N-Acetilcisteina nel Telogen Effluvium e a quale dosaggio sarebbe consigliata?**

Esistono delle forme di Telogen Effluvium nella cui patogenesi l'elemento predominante è lo stress, o comunque un abito psicofisico particolare.

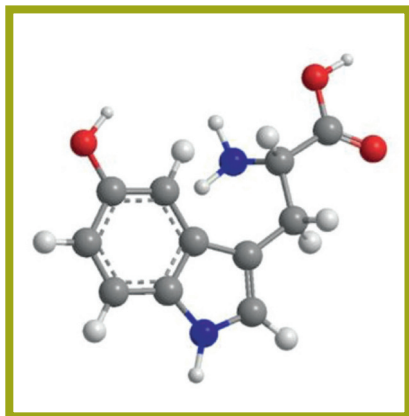
Si tratta di soggetti più comunemente di sesso femminile che effet-

tuano tantissimi esami del sangue, di cui nessuno alterato o carente, che posseggono abitudini psicofisiche alterate. Queste persone beneficiano della somministrazione di queste sostanze perché alle volte sussiste un'instabilità del tono dell'umore o una situazione di stress cronico che inducono chiaramente delle modificazioni a livello psichico e in questi casi la N-Acetilcisteina, agente come stabilizzante del tono dell'umore, può essere opportunamente utilizzata nell'economia delle cure del Telogen cronico. In concomitanza ad altri prodotti somministrati in questi casi, come l'idrocortisone butirrato o anche gli estrogeni, si può anche somministrare la N-Acetilcisteina per contribuire a combattere i meccanismi patogenetici principali di questo tipo di problema: lo stress o un abito psicofisico particolare.

### **Perché il 5-Idrossitriptofano è utile nel Telogen Effluvium da stress?**

Il triptofano (fig. 2) è importante perché è un amminoacido precursore della serotonina, per cui una volta somministrato va ad attivare le vie serotoninergiche, vie molto spesso percorse dagli psicofarmaci "veri", e quindi genera un effetto sul tono dell'umore, sull'irritabilità, sul nervosismo perché va in qualche modo a creare "un buon umore" nel paziente, migliorando le condizioni di umore e di stabilità. Inoltre, la serotonina è un precursore della melatonina, quindi migliora la qualità del sonno, che

**Fig. 2.**  
5-OH Triptofano



molte volte è alterata in questa tipologia di pazienti. Il triptofano ha un saldo posto nell'economia di queste terapie, perché va in qualche modo ad intervenire su delle vie metaboliche importanti per la stabilizzazione del tono dell'umore che, in fin dei conti, è uno degli effetti ai quali noi vogliamo arrivare nella costruzione di una terapia in queste situazioni.

### **Parlando di Tricotillomania: l'associazione N-Acetilcisteina e 5-Idrossitriptofano può essere utile per combattere il Telogen Effluvium?**

Può avere un senso perché si tratta bene o male di situazioni ossessivo-compulsive in cui andando ad agire su più vie metaboliche si ottiene un risultato migliore. Il vantaggio di questo tipo di cure è che questi pazienti spesso non accettano l'uso di psicofarmaci, per cui la somministrazione di qualcosa che almeno formalmente non è uno psicofarmaco è più accettata rispetto alla somministrazione di psicofarmaci, ugualmente utili nella lotta contro l'Effluvium da stress. Quando l'utilizzo di veri e propri psicofarmaci è richiesto questi

vengono impiegati, tuttavia hanno anche una serie di interazioni farmacologiche ed effetti collaterali non indifferenti. Vanno usati in una certa dose.

### **Biotina e Zinco in una formulazione del genere che ruolo ricoprono? E che importanza hanno?**

La Biotina serve per il benessere dei capelli: la sua carenza causa alopecia e assottigliamento dei capelli.

Trattandosi di una vitamina essenziale può essere assunta con la dieta e la sua assimilazione è senza dubbio utile: è un potente seboregolatore e, dato che in molti casi queste persone affette da disturbi psichici tendono a rimanere chiuse in casa e non si espongono mai al sole, di conseguenza hanno un incremento della secrezione sebacea. Per questo motivo la biotina è utile come seboregolatore.

Seguendo la stessa prospettiva, anche lo Zinco è utile grazie alla sua azione antiandrogena ed è un inibitore della CoA-Reduttasi. Esercita un effetto seboregolatore perché, come tutti sanno, il follicolo sebaceo possiede questo enzima, la CoA-reduttasi, che quando si verifica una situazione di iperandrogenismo o sensibilità agli androgeni, riempie il follicolo. Questo può causare da un lato l'assottigliamento dei capelli e dall'altro l'ingrossamento delle ghiandole sebacee. Bloccando la Co-

A-Reduttasi inibiamo la miniaturizzazione e l'ipertrofizzazione delle ghiandole sebacee.

### **Quali sono le quantità ottimali che devono essere presenti in un nutraceutico per poter generare un effetto positivo?**

Prendendo come riferimento un nutraceutico ben preciso, si potrebbe tranquillamente affermare che le quantità ottimali siano le seguenti:

- N-Acetilcisteina 600 mg
- 5-OH Triptofano 50 mg
- Biotina 500 mcg
- Zinco 7,5 mg

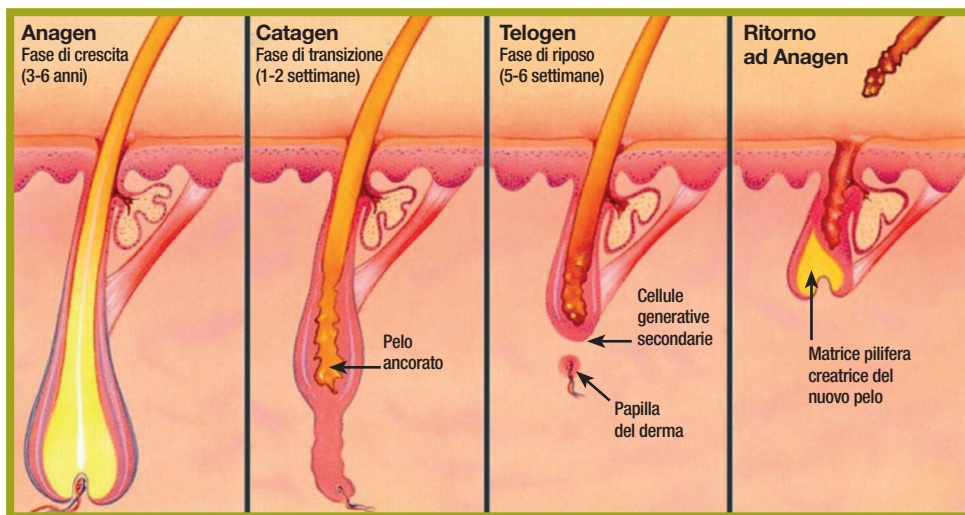
Questo si è verificato essere un buon ausilio per la terapia di base di un Telogen Effluvium cronico, perché la componente psico-emotiva del paziente risulta essere cruciale nello sviluppo di questa patologia. L'alternativa sarebbe indirizzare il paziente da uno psichiatra, ma quest'ultimo gli dovrebbe prescrivere comunque degli psicofarmaci.

Questa terapia naturale ci permette, quindi, di andare a modulare lo stato psicologico del paziente e stabilizzare il suo tono dell'umore, agendo su determinati meccanismi alla base del Telogen.

Assumendo due capsule al giorno si arriva ad un dosaggio abbastanza alto (1200 mg) di N-Acetilcisteina, per quanto possa essere necessario anche aumentarlo fino a 1800 o 2400 mg a seconda delle situazioni.

### **Per quanto tempo si può protrarre la terapia con un'associazione di questo genere?**

Bisogna in primis vedere come il paziente reagisce e poi si deve otti-



**Fig. 3.**  
Il ciclo vitale del capello

**Fig. 4.**  
La miniaturizzazione del capello

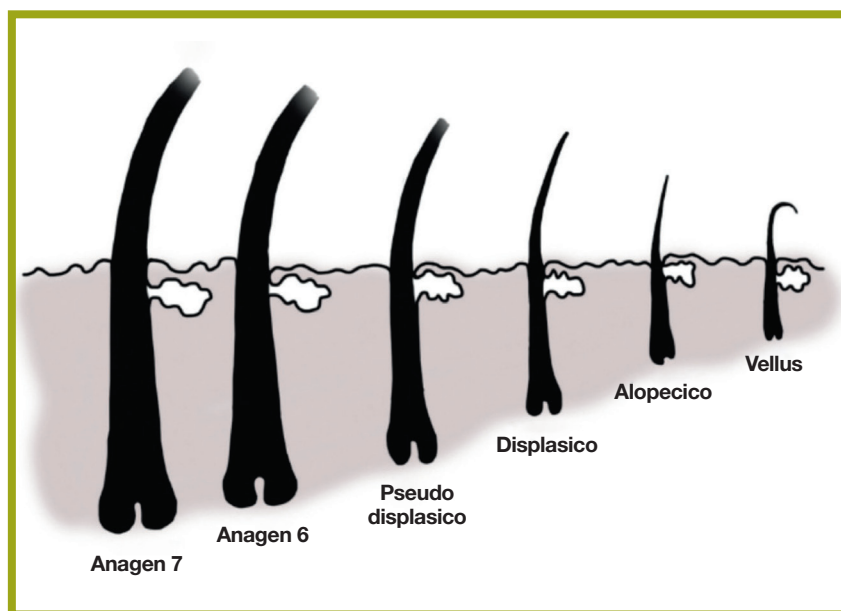
mizzare la cura. Queste terapie vanno seguite per un periodo di tempo abbastanza lungo che arriva anche a sei mesi, in alcuni casi. La situazione dei pazienti va monitorata spesso e c'è bisogno di effettuare visite frequenti, di confortarli, perché non vanno abbandonati per nessuna ragione.

Hanno bisogno continuamente di rassicurazioni, bisogna ricordare loro che questo genere di processo non induce a calvizie: questa, solitamente, è una constatazione che ha degli effetti molto positivi sull'umore e sull'approccio dei pazienti.

**In sintesi, come si presenta quindi il Telogen Effluvium acuto?**

Si presenta come una caduta numericamente importante di capelli, quasi esclusivamente in fase Telogen e perfettamente formati, senza segni di involuzione (fig. 3). Solitamente segue un evento stressante che colpisce i capelli nella sottofase Anagen 6 (fig. 4), costringendoli a passare immediatamente alla fase Telogen.

Ovviamente, quando si parla di avvenimento stressante non ci si riferisce unicamente a qualcosa di esterno che causa stress, ma può anche trattarsi di malattie infettive o interventi chirurgici che mettono a dura prova il corpo del paziente. Uno di questi esempi è il Telogen Effluvium sviluppato a seguito dell'infezione da Covid-19.



**Capita in questo periodo di visitare pazienti con Telogen Effluvium post Covid-19?**

Moltissimi pazienti, e soprattutto donne, presentano un Effluvium tipicamente post-infettivo che inizia dopo circa 2-3 mesi dal momento in cui è terminata l'infezione da Covid-19. È un dato quantitativamente importante: sono pazienti che subiscono una forte caduta, già provati fisicamente dal Covid-19, e questa caduta fa precipitare ancora di più la situazione psichica. In situazioni del genere è importante gestire la componente psichica dei pazienti al di là della situazione fisica. Si tratta di un

Effluvium che guarisce come tut-

ti gli Efflivi post-infettivi. Tuttavia, bisogna considerare il fatto che si tratta di pazienti già provati da una malattia dai sintomi abbastanza pesanti.

**Quali conclusioni possiamo trarre, Dr. Gigli?**

L'uso di sostanze che da un lato agiscono sull'Effluvium e dall'altro stabilizzano l'umore è sicuramente ottimale. N-Acetilcisteina e Triptofano possono essere opportunamente utilizzati grazie alla loro grande utilità sia nel gestire l'Effluvium che nel gestire la situazione psichica del paziente.

## REFERENCES

- Taylor M, Bhagwandas K. *N-acetylcysteine in trichotillomania: a panacea for compulsive skindisorders?* *Br J Dermatol.* 2014 Nov;171(5):1253-5. doi: 10.1111/bjd.13080. Epub 2014 Oct 22. PMID: 24773206.
- Fischer TW, Slominski A, Zmijewski MA, Reiter RJ, Paus R. *Melatonin as a major skin protectant: from free radical scavenging to DNA damage repair.* *Exp Dermatol.* 2008 Sep;17(9):713-30. doi: 10.1111/j.1600-0625.2008.00767.x. Epub 2008 Jul 17. PMID: 18643846.
- Ibrahim H, Perl A, Smith D, Lewis T, Kon Z, Goldenberg R, Yarta K, Staniloae C, Williams M. *Therapeutic blockade of inflammation in severe COVID-19 infection with intravenous N-acetylcysteine.*
- *Clin Immunol.* 2020 Oct;219:108544. doi:10.1016/j.clim.2020.108544. Epub 2020 Jul 22. PMID: 32707089; PMCID: PMC7374140.
- Zhou N, Yang X, Huang A, Chen Z. *The potential mechanism of N-acetylcysteine in treating COVID-19.* *Curr Pharm Biotechnol.* 2020 Dec 28. doi: 10.2174/1389201021999201228212043. Epub ahead of print. PMID:33371832.
- Shi Z, Puyo CA. *N-Acetylcysteine to Combat COVID-19: An Evidence Review.* *Ther Clin Risk Manag.* 2020 Nov 2;16:1047-1055. doi: 10.2147/TCRM.S273700. PMID: 33177829; PMCID: PMC7649937.
- Lipner SR. *Rethinking biotin therapy for hair, nail, and skin disorders.* *J Am Acad Dermatol.* 2018 Jun;78(6):1236-1238. doi: 10.1016/j.jaad.2018.02.018. Epub 2018 Feb 10. PMID: 29438761.
- Piraccini BM, Berardesca E, Fabbrocini G, Micali G, Tosti A. *Biotin: overview of the treatment of diseases of cutaneous appendages and of hyperseborrhea.* *G Ital Dermatol Venereol.* 2019 Oct;154(5):557-566. doi: 10.23736/S0392-0488.19.06434-4. PMID: 31638351.
- *Analysis of serum zinc and copper concentrations in hair loss.* Kil MS, Kim CW, Kim SS *Ann Dermatol.* 2013 Nov; 25(4):405-9. *Nutrition and hair: deficiencies and supplements.* Finner AM *Dermatol Clin.* 2013 Jan; 31(1):167-72.
- *American Psychiatric Association (2000) Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSMIV: international version with icd-10 codes.* American Psychiatric Publishing, Inc. pub. American Psychiatric Association, Ed. it.
- Massimo Biondi (a cura di), *DSM-5. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali,* Milano, Raffaello Cortina Editore, 2014. ISBN 978-88-6030-661-6.
- *American Psychiatric Association, Ed. it., Criteri diagnostici Mini DSM-5,* Milano, Raffaello Cortina Editore, 2014. ISBN 978-88-6030-662-3.
- Abraham M. Nussbaum, Ed. It., *L'esame diagnostico con il DSM-5,* Milano, Raffaello Cortina Editore, 2014. ISBN 978-88-6030-663-0.
- Browne, T.R., Holmes, G.L. (2001) *Epilepsy.* *N. Engl. J. Med.* 344, 1145-1151 *Francesca Santoro: "quando gli psicofarmaci bisogna proprio prenderli (?)"* 2007, *Stella Arti Grafiche Trieste Hyman, S.E., Kandel, E. (2008) Biology of psychiatric disorders.*

