

Shampoo a base di esperidina

Valutazione dell'efficacia

Test condotti su una formulazione in shampoo a base di esperidina hanno mostrato come il prodotto, ben tollerato anche dal punto di vista cosmetologico, possa rappresentare un valido ausilio nel trattamento di patologie tricologiche

Introduzione

I capelli rappresentano, unitamente al volto, la principale immagine espressiva dello stato di benessere psicofisico. Essi sono costituiti prevalentemente da proteine e in particolare da due aminoacidi, cisteina e lisina, aminoacidi essenziali introdotti con la dieta. Pertanto, la presenza di una carenza di proteine potrebbe indebolire i capelli rendendoli più sottili e aumentandone la fragilità e la caduta. Inoltre, fattori esogeni come il sudore, le prolungate esposizioni al sole e ad agenti inquinanti, i frequenti lavaggi, il cloro delle piscine,

contribuirebbero all'indebolimento dei capelli con conseguente comparsa di caduta [1]. A tal proposito è stato condotto uno studio su uno shampoo a base di esperidina, derivato dei flavonoidi, con attività rinforzante sui capelli.

Materiali e metodi

Il prodotto è stato testato su un campione di 40 pazienti, 26 di sesso femminile e 14 di sesso maschile tra i 25 e i 60 anni (18 affetti da defluvium capillorum, 13 da telogen effluvium e 9 da alopecia androgenetica). I pazienti hanno utilizzato

lo shampoo 3 volte a settimana e a tempo T0 e T2 (dopo 90 giorni) sono stati sottoposti a pull test, test di porosità e di elasticità, e microscopia confocale. Inoltre a T2 è stato somministrato un questionario di autovalutazione sul prodotto.

Il pull test (tabella 1) è un semplice esame semeiologico ambulatoriale che si compie facendo scorrere le dita fra i capelli e tirandoli dolcemente: i capelli si staccheranno dai follicoli in numero estremamente variabile, da cui poi si effettua la valutazione clinica obiettiva². Il test risulta positivo quando i capelli staccati sono >5, lievemente positivo tra >3 e >5, negativo <3.

Il test di porosità (tabella 2) è una misura della capacità del capello di assorbire umidità. I capelli danneggiati (solitamente a carica negativa) presentano un elevato grado di porosità, con gli strati cuticolari aperti e conseguente esposizione della corteccia interna. I capelli in questo caso appaiono opachi e secchi, e tendono a spezzarsi facilmente. Con una mano si prende un capello o una piccola ciocca di capelli all'estremità del fusto, mentre con l'altra mano si fa scorrere il pollice e l'indice sul capello/i dalla punta verso le radici. In base a tale test, vengono valutati i capelli se sono lisci e "vetrosi" (cuticola densa e solida), o leggermente ispidi (capelli sani e normali), ispidi/ruvidi (molto porosi), molto ispidi/ruvidi, fragili e secchi (capelli danneggiati).

Il test di elasticità (tabella 3) valuta lo stato

Grafico 1. Il pull test

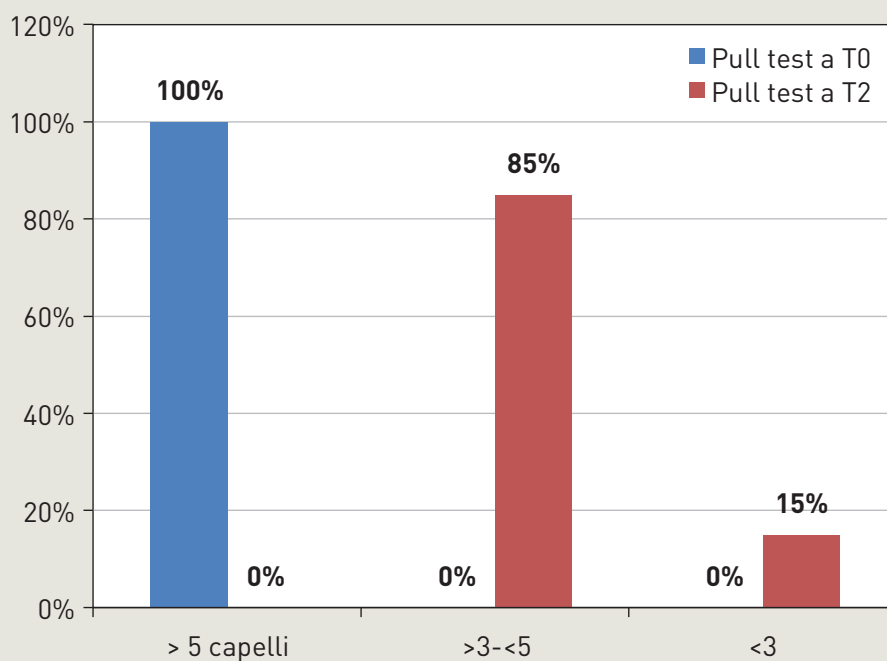


Grafico 2. Il test di porosità

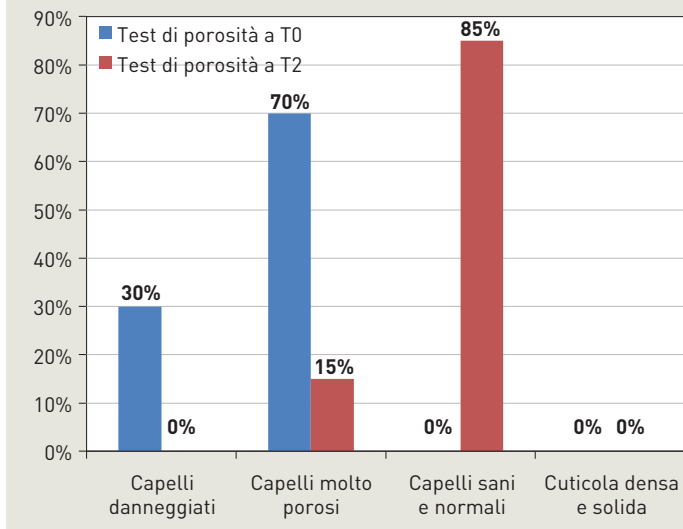
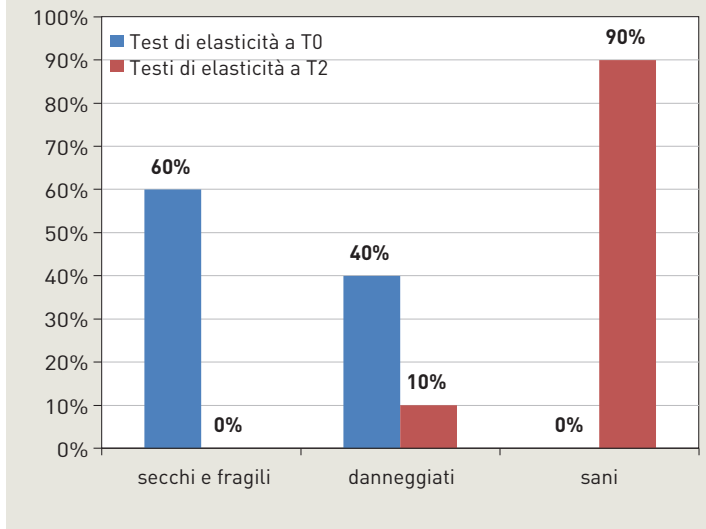


Grafico 3. Il test di elasticità



di salute della corteccia; i capelli sani sono morbidi e flessibili. Per misurare l'elasticità si prende un capello tra il pollice e l'indice di entrambe le mani e si tira: i capelli sani si allungheranno di circa un 1/3 rispetto alla loro lunghezza e poi ritorneranno a quella originale mentre i capelli danneggiati non ritornano completamente alla lunghezza originale, mentre i capelli secchi o fragili possono spezzarsi quando vengono messi sotto tensione.

Risultati

Tutti i pazienti a T0 mostravano un pull test positivo (>5 capelli), 28 pazienti presentavano capelli molto porosi mentre 12 avevano capelli molto ruvidi e ispidi. Il test di elasticità rivelava la presenza di capelli secchi e fragili in 24 pazienti, mentre gli altri avevano capelli molto danneggiati. Alla microscopia confocale veniva valutato lo spessore del fusto ed eventuali anomalie dello stesso ed in particolare eventuali capelli distrofici, evidenziati dalla struttura a "sale e pepe". Alla visita T2, l'osservazione del pull test tra >3 e <5 nell'85% dei pazienti e <3 nel 15% dei pazienti dimostrava comunque un lieve miglioramento della caduta (grafico 1). Tutti i pazienti mostravano un significativo

miglioramento dei capelli con presenza di capelli leggermente ispidi al test di porosità in 34 pazienti su 40 (grafico 2), mentre il test di elasticità rilevava la presenza di capelli sani e normali in 36 pazienti su 40 (grafico 3). Alla microscopia confocale si poteva osservare una migliore omogeneità del fusto e delle cuticole del capello, segno di una maggiore idratazione dello stesso ed un minor numero di capelli distrofici. Tutti i pazienti hanno valutato il prodotto di buona qualità, con una valutazione ottima sia della gradevolezza, delicatezza e idratazione, che in termini di tollerabilità e profumazione.

Conclusioni

La formulazione in shampoo a base di esperidina da noi testata è risultata molto efficace, in quanto in grado di fornire un'adeguata idratazione ai capelli; la sua efficacia è stata confermata dalla valutazione clinica effettuata mediante pull test, test di porosità e di elasticità. L'osservazione alla microscopia confocale ha confermato una maggiore idratazione dei capelli e un minor numero di capelli distrofici. Il prodotto è risultato ben tollerato da tutti i pazienti, anche dal punto di vista cosmetologico; pertanto

Tabella 1 Pull test

N° di capelli staccati	
Negativo	<3
Debolmente positivo	>3 - <5
Positivo	>5

Tabella 2 Test di porosità

Lisci e "vetrosi" (cuticola densa e solida)
Leggermente ispidi (capelli sani e normali)
Ispidi/ruvidi (molto porosi)
Molto ispidi/ruvidi, fragili e secchi (capelli danneggiati)

Tabella 3 Test di elasticità

sani
danneggiati
secchi e fragili

potrebbe rappresentare un valido ausilio nel trattamento di patologie tricologiche, soprattutto nei casi dove si rende necessario l'utilizzo di trattamenti spesso aggressivi per la struttura del capello.

Bibliografia

- [1] Chiu CH, Huang SH, Wang HM. A Review: Hair Health, Concerns of Shampoo Ingredients and Scalp Nourishing Treatments. *Curr Pharm Biotechnol.* 2015;16(12):1045-52.
- [2] Rebera A, Guarrera M, Drago F, Rossi A, Fortuna MC, D'Ovidio R, Chieco P, Piraccini BM, Starace M. Setting reference values in trichology. *Int J Dermatol.* 2016 Jan;55(1):e7-e10.