

APPLICAZIONI INNOVATIVE DI CARBOSSITERAPIA PRERISCALDATA PER IL TRATTAMENTO DELL'ALOPECIA

Dott.ssa Alessandra Scilletta

NOTE SUGLI AUTORI

Dott.ssa Alessandra Scilletta, Chirurgo Plastico

La Dott.ssa Scilletta Alessandra ha conseguito la Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Catania e un Diploma post-laurea in Chirurgia Plastica e Ricostruttiva presso l'Università di Catania.

La Dott.ssa Scilletta è autrice di varie pubblicazioni scientifiche e ha tenuto vari corsi formativi sulla carbossiterapia all'estero.

Ha inoltre lavorato in Spagna per 13 mesi presso il reparto di Chirurgia Plastica dell'Ospedale Reina Sofia a Cordoba.

Attualmente, la Dott.ssa Scilletta è direttore medico di uno studio chirurgico privato.

INTRODUZIONE

Il capello è formato da una proteina chiamata cheratina. La testa di un adulto ha tra i 100.000 e i 150.000 capelli. Ogni persona perde in media 100 capelli al giorno.

Quando il follicolo produce nuove cellule del capello, le vecchie cellule sono spinte fuori attraverso la pelle. Ogni follicolo ha un suo ciclo di vita, che può essere influenzato da età, malattie ed altri fattori.

Il ciclo di vita ha tre fasi:

Anagen (o crescita del capello)

Catagen (o fase di involuzione)

Telogen (fase di riposo)

Con l'invecchiamento, il processo di crescita dei capelli rallenta.

DISCUSSIONE

La caduta dei capelli ed il loro diradamento sono causati da una combinazione di fattori, sia di tipo genetico che legati alla cattiva circolazione. Potrebbe avvenire come parte naturale dell'invecchiamento, essere dovuto a medicine, una dieta squilibrata, ereditarietà, calvizie maschili, cambi ormonali associati a gravidanza, menopausa, stress emozionale o malattie.

Esistono varie tipologie di cadute dei capelli:

- **Alopecia Androgenetica /calvizie maschile:** è il tipo di caduta di capelli più comune e colpisce di solito soprattutto gli uomini. La caduta dei capelli femminili è comunque abbastanza comune ed affligge il 30% della popolazione femminile. L'Alopecia Androgenetica è una caduta di capelli geneticamente predisposta. Il follicolo inizia a produrre capelli con un ciclo di vita più breve e, ciclo dopo ciclo, i capelli crescono più deboli e sottili. Questo tipo di caduta interessa normalmente la parte superiore e la corona.

- **Effluvio telogeno:** più comune nelle donne. La perdita dei capelli

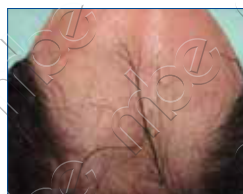
è uniforme nel cuoio capelluto. Può manifestarsi a qualsiasi età; la sua insorgenza può essere improvvisa e spesso la si nota da un aumento della perdita di capelli mentre li si lava e mentre li si pettina. Di solito appare come una riduzione della densità dei capelli, invece che una zona calva.

- **Alopecia areata:** approssimativamente il 2% della popolazione sviluppa questo tipo di problematica. Ci sono una o più chiazze di calvizie reversibili.

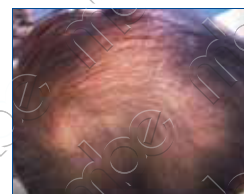
- **Alopecia Traumatica**

- **Alopecia da Trazione**

- **Alopecia Cicatriziale**



Prima



Dopo

Esistono diverse opzioni di trattamento, come la terapia a luce laser, il trapianto, la mesoterapia, le medicine, il PRP, la carbossiterapia e la Propulsione di Ossigeno®.

La **Carbossiterapia** è nata in Francia più di 80 anni fa.

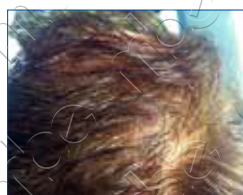
I suoi effetti benefici sono stati inizialmente osservati presso la Royat spa, dove si è scoperto che i pazienti che si bagnavano nelle acque termali ricche di anidride carbonica avevano processi di guarigione più veloci.

Da allora, è stato dimostrato che la carbossiterapia può migliorare la circolazione sanguigna e l'elasticità cutanea.

Il risultato è che questa tecnica di trattamento sta guadagnando terreno costantemente nel campo della dermatologia, poiché il campo di applicazione comprende sia indicazioni mediche che cosmetiche della pelle e dei capelli.

Questa terapia agisce direttamente nel bulbo, che costituisce la parte vitale del capello e le cui alterazioni sono la causa principale della caduta dei capelli e del diradamento. Durante il trattamento, le iniezioni vengono applicate in quelle aree dello scalpo dove si osserva diradamento. L'obiettivo è promuovere l'ossigenazione e, pertanto, il nutrimento dei follicoli deboli.

Questo metodo di trattamento si avvale di un processo completamente naturale del nostro organismo.



Prima



Dopo

APPLICAZIONI INNOVATIVE DI CARBOSSITERAPIA PRERISCALDATA PER IL TRATTAMENTO DELL'ALOPECIA

Nelle zone di inoculo la microcircolazione migliora sensibilmente poiché i globuli rossi vengono forzati a rilasciare ossigeno (effetto Bohr), questo promuove il flusso sanguigno e l'ossigenazione dei tessuti, permettendo la rigenerazione della pelle e fortificando il follicolo.

La carbossiterapia, anche combinata con la Propulsione di Ossigeno® e PRP, ha dimostrato di essere efficace ad aiutare l'inversione del trend di diradamento dei capelli e della caduta degli stessi, stimolando fattori di crescita e circolazione del sangue.

Migliora la circolazione nel punto di inoculo, costringendo i globuli rossi a rilasciare ossigeno e raccogliere CO₂ per eliminarla dal corpo.

Questo processo di ossigenazione provoca l'angiogenesi nella zona, nutrendo il follicolo pilifero.

Nel trattamento per il ringiovanimento del capello effettuato con la carbossiterapia, l'iniezione di CO₂ ha un effetto di vasodilatazione (riapertura dei capillari) che permette di massimizzare l'azione stimolante e nutritiva dei fattori di crescita, al fine di aumentare la crescita dei capelli e stabilizzare la perdita degli stessi.

La carbossiterapia ha un effetto benefico anche sulla fibrosi dello scalpo. È un ottimo trattamento naturale contro la caduta dei capelli e lavora meravigliosamente in combinazione con Propulsione di Ossigeno® e PRP.

Durante la somministrazione del gas, il vettore dell'inoculo dovrebbe essere iniettato verso il vertice del cuoio capelluto ma, a volte nonostante la massima cura e conoscenza, il gas tende ad andare verso la fronte, attorno a occhi o orecchie o nella parte posteriore del collo.

Questo può essere molto strano per il paziente.

La sensazione si normalizza in pochi minuti, per questo è sempre bene attendere un attimo tra una iniezione e l'altra, in modo da non rendere il trattamento poco confortevole per il paziente.



Prima

Durante (dopo 3 mesi)

Dopo (dopo 6 mesi)



Prima

Durante (dopo 3 mesi)

Dopo (dopo 1 anno)

La Propulsione di Ossigeno® ha un naturale effetto antinfiammatorio. Promuove l'ossigenazione della guaina del bulbo pilifero e rinforza la membrana cellulare. Inoltre, l'ossigeno regola la sintesi della prostaglandina D2, che è responsabile del 90% delle calvizie.

I fattori di crescita contenuti nelle piastrine sono in grado di stimolare vari meccanismi cellulari, compresa la proliferazione e la migrazione dei fibroblasti e la sintesi del collagene, richiamando o riattivando le cellule staminali presenti nella zona che stiamo trattando e migliorando le condizioni della pelle e degli annessi cutanei, capelli compresi.

I pazienti sono soliti notare una stabilizzazione della caduta dei capelli dopo 3 mesi, ed un miglioramento nella crescita dei capelli vellus e capelli sottili dopo 6 mesi.

La maggior parte dei pazienti nota una diminuzione anche nella perdita dei capelli nei primi 3 o 6 mesi. La carbossiterapia nel trattamento della caduta dei capelli è solitamente molto efficace.

In alcuni casi difficili – pazienti con malattie della tiroide non propriamente compensate, disordini immunitari, problemi psichici – la terapia potrebbe avere meno successo, nel migliore dei casi sortirà solo un effetto temporaneo. È inoltre importante spiegare ai pazienti quali sono le aspettative realistiche e, in questi casi, concentrarsi anche su altre possibilità terapeutiche.

BIBLIOGRAFIA

Carboxytherapy in the Treatment of Hair Loss; Nina Koutna Surgery Curr Res 2012, 2:5

BioMed Research International Volume 2014 (2014), Clinical Study The Effect of Autologous Activated Platelet Rich Plasma (AA-PRP) Injection on Pattern Hair Loss: Clinical and Histomorphometric Evaluation V. Cervelli, 1 S. Garcovich, 2 A. Bielli, 3 G. Cervelli, 4 B. C. Curcio, 1 M. G. Scioli, 3 A. Orlandi, 3 and P. Gentile

Z. J. Li, H.-I. Choi, D.-K. Choi, et al., "Autologous platelet-rich plasma: a potential therapeutic tool for promoting hair growth," *Dermatologic Surgery*, vol. 38, no. 7, part 11, pp. 1040–1046, 2012.

Uebel, J. B. da Silva, D. Cantarelli, and P. Martins, "The role of platelet plasma growth factors in male pattern baldness surgery," *Plastic and Reconstructive Surgery*, vol. 118, no. 6, pp. 1458–1466, 2006.

Trink, E. Sorbellini, P. Bezzola et al., "A randomized, double-blind, placebo- and active-controlled, half-head study to evaluate the effects of platelet-rich plasma on alopecia areata," *British Journal of Dermatology*, vol. 169, no. 3, pp. 690–694, 2013.

Mecklenburg, D. J. Tobin, S. Müller-Röver, et al., "Active hair growth (anagen) is associated with angiogenesis," *Journal of Investigative Dermatology*, vol. 114, no. 5, pp. 909–916, 2000.

Lachgar, H. Moukadiri, F. Jonca, et al., "Vascular endothelial growth factor is an autocrine growth factor for hair dermal papilla cells," *Journal of Investigative Dermatology*, vol. 106, no. 1, pp. 17–23, 1996.

Increase in collagen turnover induced by intradermal injection of Carbon Dioxide in rats.

Julio Cesar Tavares Ferreira MD, Alessandra Haddad MD PhD, Simone Arruda Navarro Tavares - 2008 JOURNAL OF DRUGS IN DERMATOLOGY, pagg. 201 - 208.