

[Home](#) > [Ricerca](#) > Alopecia, terapia con i fattori di crescita da staminali del tessuto adiposo

Ricerca

Alopecia, terapia con i fattori di crescita da staminali del tessuto adiposo

M.B. 20 luglio 2016

👁 2 🗨 0



Per il **trattamento dell'alopecia** sono pronti gli utilizzi clinici a partire dai **fattori di crescita rilasciati dalle staminali del tessuto adiposo** dei pazienti.

Per il trattamento dell'alopecia, la ricerca ha evidenziato la possibilità di interrompere lo stato di quiescenza delle cellule staminali del bulbo pilifero grazie a cellule staminali mesenchimali del tessuto adiposo dello stesso paziente. Queste, iniettate nel derma, rilasciano fattori di crescita e citochine che riattivano le cellule dormienti del bulbo e, quindi, la generazione di nuovi capelli

Il **ruolo delle cellule staminali in una possibile terapia contro l'alopecia** è stato individuato grazie alla ricerca eseguita al Mammalian Cell Biology and Development Laboratory della Rockefeller University, e pubblicata su *PNAS*.

In questa ricerca, è stato identificato lo **stato di quiescenza delle cellule staminali presenti nel bulbo pilifero** che, a differenza di quelle presenti in organi come la pelle o l'intestino che sono perennemente attive, determina una fase stallo nel processo

Seguici su Facebook

Seguici su Facebook

Newsletter NCF

Iscriviti alla nostra newsletter

GUIDA DEI FORNITORI



EVENTO KOSMETICA – 9 giugno 2016

rigenerativo del capello.

Si è constatato, inoltre, che **lo stato dormiente delle cellule staminali presenti nel bulbo può essere interrotto**, e quindi **può essere attivata un'azione di ricrescita del capello, mediante l'impiego di cellule staminali mesenchimali prelevate, ad esempio, dal grasso.**

L'azione che le cellule staminali mesenchimali compiono, una volta iniettate nello scalpo, è definita paracrina. **L'azione paracrina è costituita dall'emissione di un segnale chimico di attivazione che viene inviato dalle nuove cellule staminali mesenchimali iniettate nel derma a quelle già residenti e dormienti. Il segnale chimico che induce l'attivazione le cellule dormienti si ottiene grazie alla secrezione di fattori di crescita e citochine rilasciati all'interno dei tessuti** una volta che le cellule staminali mesenchimali sono state somministrate nelle zone calve.

Le staminali che rigenerano i capelli risiedono fisiologicamente nell'area di Bulge, una zona anatomica che si trova di **sotto il muscolo erettore del pelo.**

Le cellule staminali, al termine di ogni ciclo, nella fase Catagen, sotto lo stimolo di particolari segnali biochimici, migrano dall'area di Bulge verso la papilla dermica per dare luogo a un nuovo capello.

Anche se viene distrutta una papilla, ma si lascia integra l'area di Bulge, le staminali in essa contenute sono in grado di differenziarsi. Se, invece, è distrutta la nicchia di staminali, quel follicolo non produrrà più capelli.

Le cellule staminali mesenchimali prelevate dal tessuto adiposo (ADSCs) sono le più adatte a svolgere l'azione di "risveglio" di quelle già presenti nell'area di Bulge in quanto, oltre ad avere le adeguate caratteristiche funzionali, si ottengono facilmente da un piccolo prelievo di grasso di soli 10-20 cc.

La procedura prevede che le cellule staminali del grasso vengano riutilizzate sulla stessa persona da cui sono state prelevate dopo estrazione, coltura ed eventuale [crioconservazione.](#)

Queste cellule, una volta iniettate nello scalpo, diventano un'inesauribile sorgente di fattori di crescita e **citochine.** Queste vengono **continuamente rilasciate nell'ambiente circostante andando a stimolare ed attivare le capacità rigenerative delle staminali già presenti nell'area di Bulge.**

In passato, è stato tentato invano di riprodurre la funzione delle staminali usando i fattori di crescita ricavati dalle piastrine del paziente dopo un processo di centrifugazione del sangue periferico, ma si trattava di un prodotto biologicamente diverso dalle staminali e dotato di una vita che si esauriva nel momento stesso in cui il prodotto veniva utilizzato.

I risultati dello studio realizzato dalla Rockefeller University, inoltre, confermano quelli in precedenza pubblicati sulla rivista *Eplasty* da Fukuoka e Suga che hanno trattato l'alopecia androgenetica isolando e iniettando settimanalmente nello scalpo i soli fattori di crescita secreti durante la coltura dalle cellule staminali del tessuto adiposo, ottenendo risultati particolarmente significativi (un **aumento in media di 29 nuovi capelli nei maschi e 15,6 nelle donne, nella zona misurata prima del trattamento**).

Kosmetica

Tecnologia e innovazione armi vincenti del made in italy

La grande cosmetica italiana cresce facendo network



Leggi la rivista



5/2016



4/2016



3/2016



2/2016

Edicola Web

PHARMA WORLD MAGAZINE

**VUOI PROMUOVERE
LA TUA ATTIVITÀ
ALL'ESTERO?**



Pharma World Magazine

**Migalastat for the treatment of
Fabry disease**

ADA-SCID: an Italian success

**Asco 2016: Roche's latest Tecentriq
results underline potential to
dominate bladder cancer market**

L'uso diretto delle cellule staminali, anziché dei soli fattori di crescita, evita l'iniezione settimanale e gestisce la somministrazione fisiologica degli stessi per tempi prolungati generando risultati più importanti e duraturi.

Le cellule staminali del grasso, unite ad un *medium* condizionato portato a destinazione, rilasciano numerosi fattori di crescita (GF vascolare-endoteliale, GF piastrinico, IGF 1 ecc.). Per essere utilizzate, devono **essere isolate e coltivate in una Cell Factory dotata di standard di qualità molto alti** che ne garantisca la sicurezza del successivo impianto. Le cellule umane non sono infatti sterilizzabili, e questo rende necessarie procedure e ambienti che garantiscono la sterilità dal prelievo del grasso fino all'impianto delle cellule estratte ed espanse.

In Italia è possibile effettuare il trattamento presso [Bioscience Institute](#), dotata di *Cell Factory* in grado di rendere utilizzabili le cellule del grasso per il trattamento dell'alopecia.

Condividi:

[Tweet](#)

TAGS [Bioscience Institute](#) [calvizie](#) [cellule staminali](#)

CONDIVIDI



Mi piace

1

[tweet](#)

Articolo precedente

Dura presa di posizione di AIFA contro Gilead

Maura Bernini

ARTICOLI CORRELATI

ALTRI ARTICOLI DI QUESTO AUTORE

Sondaggio sui pazienti europei affetti da fibrillazione atriale

Latte fermentato con Lactobacillus paracasei CBA L74 per infezioni e allergie infantili

Mercati e sistemi sanitari alle prese con l'innovazione tecnologica



Formazione Continua

