



UNA MELA AL GIORNO...

Dalle ricerche sugli estratti di una rara mela svizzera, la Uttwiler Spätlauber, sono state studiate le potenzialità delle cellule staminali vegetali in cosmesi.

di Simona Lovati

La normativa del settore cosmetico vieta l'impiego di cellule staminali umane nei cosmetici. Da qui, come spiega il professor **Leonardo Celleno**, dermatologo e presidente dell'**Associazione Italiana Dermatologia e Cosmetologia**, l'interesse si è subito spostato sulle cellule staminali vegetali presenti nelle piante, che sono più versatili e hanno la possibilità di moltiplicarsi all'infinito, creando costantemente nuove cellule specializzate e non specializzate, in grado di riparare i tessuti danneggiati e riprodurre una pianta identica all'originale, ovvero totipotenti.

La genesi

Lo studio di questa particolare categoria di cellule è iniziato grazie a un gruppo di ricercatori svizzeri, che hanno scoperto come gli estratti delle cellule staminali di una rara varietà di mela svizzera sono in grado di interagire con le cellule della cute e del follicolo pilifero, aumentandone la durata di vita e migliorandone la capacità rigenerativa, riuscendo così a rallentare il processo di invecchiamento fisiologico di cute e capelli. Dai risultati della ricerca è inoltre emerso che gli estratti ottenuti dalle cellule staminali della mela svizzera combattono la formazione di radicali liberi, dimostrando anche un'azione antiossidante.

CHI È Il professor Leonardo Celleno è dermatologo, docente dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma e presidente AIDECO.



CHI È La professoressa Carla Scesa, chimico-specialista in cosmetologia, attualmente è docente di cosmetologia all'Università degli Studi di Siena.



Che cosa sono

Le cellule staminali sono cellule primitive da cui avranno origine tutte le altre. "Sono dotate della capacità di moltiplicarsi velocemente e dare origine a copie di se stesse (autoriproduzione) oppure a cellule specializzate di vari organi o tessuti, come avviene nel mondo animale ad esempio muscolari, epatiche, renali o del sangue. Queste, grazie al processo sopra-descritto denominato 'differenziamento cellulare', sono capaci di sostituire le vecchie cellule (morte o non più funzionali), riparando tessuti o strutture danneggiate", sottolinea Celleno.

Il processo produttivo

L'ingrediente cosmetico utilizzato nel prodotto finito non è la cellula staminale per intero bensì i suoi estratti, concentrati in sostanze come vitamine, aminoacidi, lipidi, minerali, da cui si ottengono principi funzionali in grado di collaborare con le altre cellule e di intervenire su quei processi fisiologici che con il tempo ne rallentano l'attività. Queste cellule contengono anche i cosiddetti EGF simili (*Epidermal growth factor* - fattori di crescita dell'epidermide), paragonabili a quelli umani, utilizzati di conseguenza nel cosmetico per stimolare la ricrescita e il trofismo del tessuto, trovando applicazione sia in tricologia sia nei trattamenti per il ringiovanimento cutaneo.

Work in progress

"Se ci riferiamo al loro impiego cosmetico - con applicazione quotidiana sul lungo periodo -, e all'utilizzo di cellule staminali di derivazione vegetale", conclude il presidente AIDECO, "il loro uso è positivo e si

possono raggiungere buoni risultati. Come sempre la tecnologia affina nel tempo le modalità e le risorse da impiegare nelle varie problematiche e i derivati delle cellule staminali saranno ampiamente utilizzati in ambito dermo-cosmetologico".

Il punto

Le cellule staminali vegetali, da qualche anno, tengono banco nel settore della cosmesi. Sono presenti in formulazioni dedicate a pelle e capelli e il loro obiettivo principale è indurre una riparazione dei tessuti cutanei e la loro relativa biostimolazione. "Il nostro corpo è ricco di cellule staminali", precisa la professoressa **Carla Scesa**, docente di Cosmetologia all'**Università degli Studi di Siena**, "molto diffuse in sangue, midollo osseo, pelle e tessuto adiposo".

Naturali ma high tech

Nelle piante le cellule staminali si trovano nelle parti apicali, quelle che devono ancora crescere e svilupparsi, come radici e gemme. "Queste sostanze", spiega il cosmetologo, "vengono coltivate in laboratorio per via biotecnologica in speciali reattori su uno specifico terreno colturale. Quando raggiungono un certo grado di maturazione chimica se ne estrae il concentrato di attivi, che può essere un pool di aminoacidi, polisaccaridi, fitosteroli, sali minerali, fenilpropanoidi. **In etichetta, l'INCI riporta il nome della parte con la dicitura stem cell, specificando il nome della pianta e la parte di estrazione**".

L'azione

Le cellule staminali, agendo sulle cellule degli strati profondi e superficiali dell'epidermide, favoriscono il turnover cutaneo, una nuova produzione di collagene ed elastina, con conseguente riduzione dell'aging, anche foto-indotto.

NON SOLO MELE

Le cellule staminali sono presenti anche nella stella alpina (*Leontopodium alpinum*), nell'albero delle farfalle (*Buddleja davidii*) ricco di verbacoside, un potente antiossidante e foto-protettivo, e ancora nel mirtillo (*Vaccinium myrtillus*), nella fragola (*Fragaria*) e nelle bacche di lampone (*Rubus idaeus*), contenenti antociani, antiossidanti potenti ad attività anti-infiammatoria.