

# Cellule vive: biorivitalizzazione e antiaging del futuro

Autore: Dr.ssa Clara RIGO'

Specialista in Dermatologia e  
Dermatologia estetica

VERONA Tel. 045 8300334

MILANO Tel. 02 2046160

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

[info@chirurgiadermatologiaestetica.it](mailto:info@chirurgiadermatologiaestetica.it)

Gli iniettivi sotto cutanei, cioè le famose punturine per le rughe denominati "dermal filler" e utilizzati per la correzione dei difetti del viso - come le pieghe che si delineano ai lati del naso verso la bocca, le rughe della glabella o rughe del pensatore, le rughe profonde della fronte, quelle intorno agli occhi o lungo il bordo della bocca e le cicatrici d'acne - sono ormai usati da circa 30 anni.

All'inizio i primi prodotti erano di derivazione dal derma dei bovini, il famoso collagene, poi si è passati a prodotti semisintetici e permanenti, ora completamente vietati come il silicone, e dopo ad altri materiali su base proteica e zuccherina sempre più simili alla composizione del nostro derma. In particolare sono stati sviluppati i prodotti a base di un componente della matrice dermica, l'acido ialuronico, che è uguale in tutti gli esseri viventi, cioè quello umano è uguale a quello di tutti gli altri uomini, ma anche uguale a quello di tutti gli animali.

Occorre sottolineare che circa un 6% di pazienti è allergico al collagene con comparsa di reazioni avverse, anche se oggi il prodotto si è evoluto e ha superato certi limiti e si è arrivati al collagene di derivazione umana, che è stato estratto dapprima dall'uomo e poi elaborato con l'ingegneria genetica che si occupa di tessuti e riprodotto nella sua esatta composizione in laboratorio. E ancora che queste sono correzioni temporanee, poiché le proteine da cui sono costituiti i filler sono distrutte dalle collagenasi e dai radicali liberi presenti nei tessuti vivi in cui sono iniettati, per cui, entro qualche mese dall'iniezione, il prodotto è completamente degradato e metabolizzato.

Per superare tutti questi limiti, si è pensato di sviluppare una tecnica di coltura di cellule vive autologhe, cioè provenienti da quella persona stessa che si sottopone al trattamento.

**Cellule vive:** è questa la parola chiave intorno a cui si muove la medicina del futuro, base da cui partire per individuare le terapie più avanzate. Occorre tenere presente che i problemi dell'invecchiamento sono legati a molti cambiamenti, in particolare della cute, dove nel derma c'è via via una perdita di acido ialuronico che comporta una minore idratazione e, con-

temporaneamente, un'usura delle fibre collagene ed elastiche. Queste stesse mantengono la corretta architettura strutturale del derma, cioè l'impalcatura dove poggia l'epidermide che è la parte più superficiale e visibile.

Una volta alterata si ha una conseguente formazione di rughe e rilassamento dei tessuti con evidente cedimento dei contorni del viso per scollamento della cute dai tessuti sottostanti; con questa tecnica insieme ad altre metodiche mediche o chirurgiche si cerca di agire riparando la comparsa di questi eventi.

Le proteine connettivali, collagene ed elastina vengono prodotte da un tipo di cellula chiamata "fibroblasto" presente nel derma.

Quando queste cellule sono vive, vitali e numerose la cute appare sana, compatta ed elastica.

L'invecchiamento però comporta una diminuzione di numero e di attività di queste cellule, con rallentamento e cattiva produzione della proteina chiave del derma, cioè del collagene. Ciò si traduce in riduzione dello spessore, della compattezza e dell'elasticità cutanea.

Con l'uso delle cellule vive si può arrivare ad una sufficiente correzione dei difetti del viso e si verificano meno rischi di reazioni avverse perché le

cellule sono del proprio organismo. Si tratta di una metodica innovativa: è una sorta di biorivitalizzazione veramente rivoluzionaria, che non si basa sull'uso di vitamine o biostimolanti, ma dei propri fibroblasti.

*Come si arriva ad ottenere queste preziose cellule per la salute della pelle?*

La tecnica consiste, dapprima, in un minimo prelievo ambulatoriale di una piccolissima e sottile porzione, 3 mm di cute della regione dietro l' orecchio, prelevata dal paziente che si vuole sottoporre al trattamento.

Da questo micro prelievo, inserito in un apposita provetta con un brodo di conservazione, cioè un liquido dove viene immerso il frammento di cute, viene estratta una riserva personale di cellule fresche vitali e attive, in grado di restituire al viso un aspetto tonico e giovane.

Il laboratorio biotecnologico dove viene inviato il frammento è specializzato nella coltura e conservazione di tessuti umani, come ad esempio il cordone ombelicale. Le cellule chiave della rivitalizzazione dei tessuti cutanei vengono perciò estratte, espanse e una parte crioconservate:

- 196 gradi centigradi, in azoto liquido, è la temperatura a cui vengono conservate per dieci o venti anni le cellule di cute prelevate .

Queste cellule, cioè i fibroblasti autologhi vivi, moltiplicati numericamente, vengono poi riiniettati direttamente nel derma del paziente come un rivitalizzante o un filler, senza pericolo di rigetto o allergie.

Dove vengono collocate, queste stesse creano un sistema continuo di riparazione proteica.

Coltivare in vitro i fibroblasti estratti dal campione prelevato permette di

disporre in poco tempo di un elevato numero di cellule vitali e attive; il loro deposito è destinato ad un impiego immediato, ma anche futuro.

Congelando un campione delle proprie cellule a bassissime temperature oggi, è possibile, alla comparsa dei primi segni del tempo, reiniettarle moltiplicate e vitali dove serve.

Recenti studi hanno dimostrato obiettivamente e soggettivamente, durante i 12 - 48 mesi successivi, un aumento di produzione di fibre collagene nei difetti del viso trattati.

E anche l'analisi istologica dimostra

che l'iniezione dei fibroblasti, oltre ad aumentare la formazione di collagene, è accompagnata da un concomitante aumento della compattezza e della densità della texture cutanea.

*Ringiovanire la pelle riportandola indietro nel tempo con l'utilizzo di tecniche assolutamente naturali come quella descritta è il sogno di ogni uomo e donna e le biotecnologie dei tessuti umani ci stanno venendo sempre più incontro per trasformare questo sogno in realtà.*

