



UNIVERSITÀ DI PISA

A. Artigiani, G. Cervadoro, B. Loggini, A. Paolicchi  
*Biodermogenesi: la soluzione non invasiva nel trattamento delle smagliature*

Scuola di specializzazione in Dermatologia e Venereologia  
U.O. Dermatologia, Fisioterapia, e Follow-up Ustioni  
Università di Pisa

## BIODERMOGENESI®: LA SOLUZIONE NON INVASIVA NEL TRATTAMENTO DELLE SMAGLIATURE



Dallo studio eseguito dalla Scuola di Specializzazione in Dermatologia e Venereologia dell'Università di Pisa è stato estratto un articolo pubblicato sulla rivista La Medicina Estetica

### INTRODUZIONE

La Scuola di Dermatologia e Venereologia dell'Università di Pisa è stata tra le prime a promuovere studi inerenti a Biodermogenesi®. Lo staff dei ricercatori dell'Ateneo pisano ha analizzato gli esiti della terapia su 18 pazienti di fototipo compreso tra II e VI con smagliature bianche vecchie tra 7 e 35 anni, di lunghezza media di 8,2 centimetri ed ampiezza media di 7,3 millimetri. I pazienti sono stati sottoposti a sedute effettuate due volte a settimana, eseguite direttamente nei locali della Scuola di Dermatologia e Venereologia.

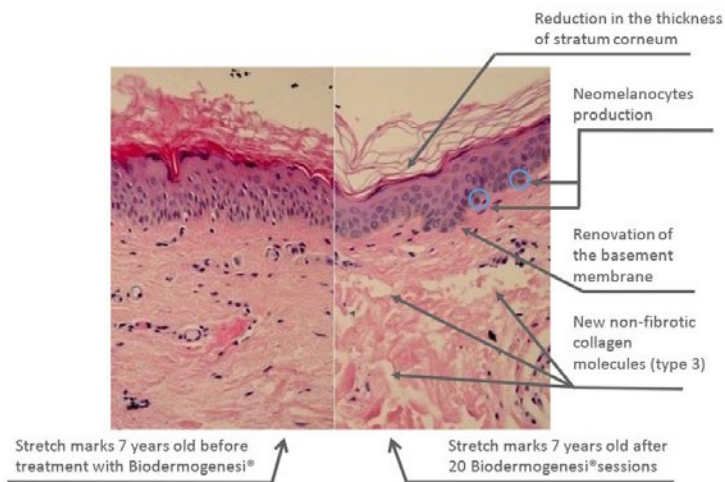
Per lo studio non si sono ammessi pazienti gravati da pacemaker, epilettici, anoressici o bulimici, con pregressi da chirurgia o terapia oncologica negli ultimi 5 anni, con ferite aperte o con varici, flebiti o tromboflebiti nell'area da trattare. La valutazione degli esiti si è basata sui seguenti fattori:

- biopsie sulle smagliature prima e dopo il ciclo delle sedute;
- ecografie prima e dopo il ciclo delle sedute;
- fotografie prima e dopo il ciclo delle sedute;
- valutazione tridimensionale del riempimento del solco delle strie;
- verifica dell'abbronzatura al termine del ciclo delle sedute;
- analisi degli effetti collaterali;
- valutazione del livello di soddisfazione del paziente espresso in cinque livelli di risultato, sviluppati con questionario ispirato alla Scala Likert (I – Nessun miglioramento - non soddisfatto; II – miglioramento da 1 a 25% - moderatamente soddisfatto; III – miglioramento da 26 a 50% - mediamente soddisfatto; IV – miglioramento da 51 a 75% - molto soddisfatto; V – miglioramento da 76 a 100% - estremamente soddisfatto).

## ANALISI DEGLI ESITI

### Biopsie

L'analisi comparativa delle biopsie eseguite prima e dopo il ciclo delle sedute evidenzia una riorganizzazione degli strati cutanei: il corneo si riduce, l'epidermide recupera spessore, la membrana basale si riorganizza e recupera la corretta forma sinusoidale ed evidenzia la presenza di melanociti, il derma si presenta ricco di collagene di tipo III di ottima qualità.



### Ecografie

L'ecografia eseguita prima delle sedute evidenzia una stratificazione del corneo, che si presenta denso e compatto, tanto da essere fortemente iperecogenico, come mostra il cilindro anecoico sottostante. Il rilievo eseguito dopo le sedute evidenzia invece una uniformità della stria con il tessuto circostante, eliminando l'area anecoica.



Prima delle sedute



Dopo le sedute

### Fotografie

Le fotografie scattate prima e dopo le sedute presentano un evidente miglioramento delle strie, che si presentano riempite ed abbronzate; al posto del solco bianco e madreperlaceo si apprezza il livellamento sia del volume del tessuto che del colore, grazie alla nuova capacità di abbronzarsi con naturalezza.



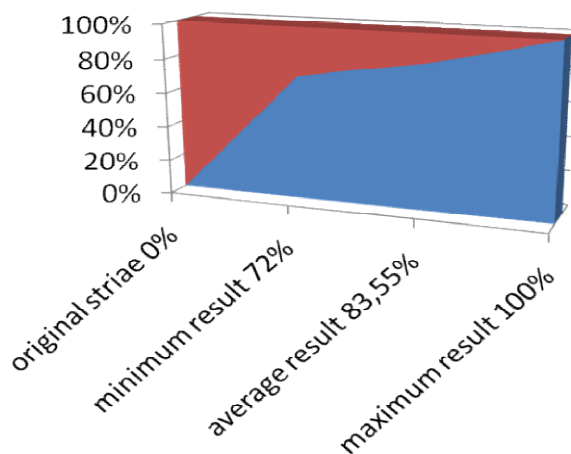
Paziente di 21 anni con smagliature bianche, opache e profonde vecchie oltre 7 anni. Dopo la terapia con Biodermogenesi® si apprezza un netto miglioramento delle strie, riempite e livellate ma anche perfettamente abbronzate, che si presentano del tutto simili al tessuto circostante.



*Paziente di 45 anni di fototipo IV con smagliature bianche, opache e profonde vecchie oltre 20 anni, dovute a gravidanza. Dopo un ciclo di sedute con Biodermogenesi® si apprezza un netto miglioramento delle strie, riempite e livellate, che si presentano estremamente simili al tessuto circostante.*

#### Valutazione tridimensionale delle strie

L'analisi tridimensionale delle smagliature evidenzia un riempimento minimo del 72%, un valore medio dell'83,55% ed in due casi del 100%. Il rilievo tridimensionale è stato rilevato con uno strumento sviluppato dallo staff dell'Università di Pisa.



#### Valutazione dell'abbronzatura

Tutti i pazienti trattati, anche quelli con fototipo elevato, si sono regolarmente esposti al sole subito dopo le terapie ed hanno visto le strie abbronzarsi senza avere effetti di iperpigmentazione di alcun genere. Le strie si presentano quindi abbronzate e cromaticamente integrate con il tessuto circostante.

#### Effetti collaterali

Con lo studio in oggetto non si sono riscontrati effetti collaterali, neppure di lieve entità. In maniera analoga abbiamo riscontrato la totale mancanza di downtime in quanto il paziente può recuperare i suoi normali stili di vita immediatamente dopo la seduta e può anche esporsi ai raggi solari in maniera diretta.

#### Valutazione dei pazienti

Tutti i pazienti si sono dichiarati molto soddisfatti o estremamente soddisfatti, grazie soprattutto alla nuova facoltà della pelle smagliata di abbronzarsi.

#### Conclusioni

Alla luce dello studio dello staff dei ricercatori pisani Biodermogenesi® risulta essere efficace e sicura nel trattamento delle smagliature bianche, anche in pazienti di fototipo IV, V e VI per i quali molte delle altre terapie offerte sono decisamente sconsigliate. L'analisi biptica dimostra una strutturale riorganizzazione cutanea e permette di comprendere perché la stria si riempie (mitosi cellulare e moltiplicazione di collagene e fibre elastiche) e si abbronzi (organizzazione della membrana basale e presenza dei melanociti), mentre le ecografie dimostrano l'uniformità al tatto della stria con il tessuto circostante. L'elevato livello di soddisfazione espresso da tutti i pazienti e la totale assenza di effetti collaterali permette di ritenere Biodermogenesi® quale terapia elettiva nei confronti della smagliatura.

Le conclusioni letterali dei ricercatori dell'Università di Pisa sono le seguenti:

*Con il presente studio abbiamo per la prima volta constatato*

*una reale ristrutturazione della smagliatura in totale assenza di effetti collaterali. L'aspetto sicuramente più rilevante è dato dalla uniformità dei risultati, tali da portarci ad affermare come questi siano sicuramente replicabili su qualsiasi soggetto, a condizione di rispettare il protocollo operativo.*

A. Artigiani, G. Cervadoro, B. Loggini, A. Paolicchi



*Biodermogenesi® è un brevetto esclusivo di Expo Italia.*

*Bi-one® e Biodermogenesi® sono due marchi registrati di esclusiva proprietà di Expo Italia.*



**EXPO ITALIA s.r.l.**

Tel. (+39) 055 7875341

e-mail Italia: [info@biodermogenesi.com](mailto:info@biodermogenesi.com)

e-mail estero: [export@biodermogenesi.com](mailto:export@biodermogenesi.com)



[www.biodermogenesi.com](http://www.biodermogenesi.com)