



DermCom

Comunicação celular para reparação da pele.

INCI (EU-Declaration/ PCPC- Delaration)

Crocus Chrysanthus Bulb Extract (and) Acacia Senegal Gum (and) Aqua/Water

1. Introdução

Define-se pele como um tecido de origem endotérmico, constituído de três camadas distintas: epiderme, derme e hipoderme, que constituem barreiras contra agressões exógenas e impede a passagem de água e proteínas para o meio exterior, a qual age como um órgão sensorial e participa do sistema imunológico.

Dentre essas camadas, a derme é a camada mais complexa, composta de tecido conjuntivo, fibras elásticas e proteínas fibrosas, cuja principal função é sustentar, dar força e elasticidade a pele. Além dessas estruturas, também são encontradas células de defesa como macrófagos quem auxiliam na regeneração dos tecidos e também células adiposas.

As mudanças nas estruturas que são responsáveis pela força tênsil e a elasticidade geram um afinamento do tecido conectivo que aliado a maiores tensões sobre a pele produzem estriações cutâneas denominadas como estrias.

Definem-se como estrias um processo degenerativo cutâneo, benigno, caracterizada por lesões atrofias em trajeto linear, que variam de coloração de acordo com sua fase evolutiva. É uma atrofia da pele, em linhas, por rápido estiramento, de modo retilíneo ou sinuoso, nela ocorre uma atrofia da epiderme, com limite dermoepidérmico retificado.

Existem três teorias que tentam justificar a etiologia das estrias:

Teoria mecânica: ocorre quando a pele é acometida por um estiramento, ruptura ou perda de suas fibras elásticas dérmicas, sem motivo aparente, como em casos de obesidade, gravidez, puberdade, atividade física vigorosa e crescimento.

Teoria endocrinológica: com o advento do uso terapêutico de hormônios adrenais costicais ou por uso indiscriminado de anabolizantes, distúrbios nutricionais bioquímicos e hormonais.

Teoria infecciosa: existem relatos onde processos infecciosos provocam danos às fibras elásticas originando estrias. Tais como: febre tifoide, reumática e hepatite crônica.

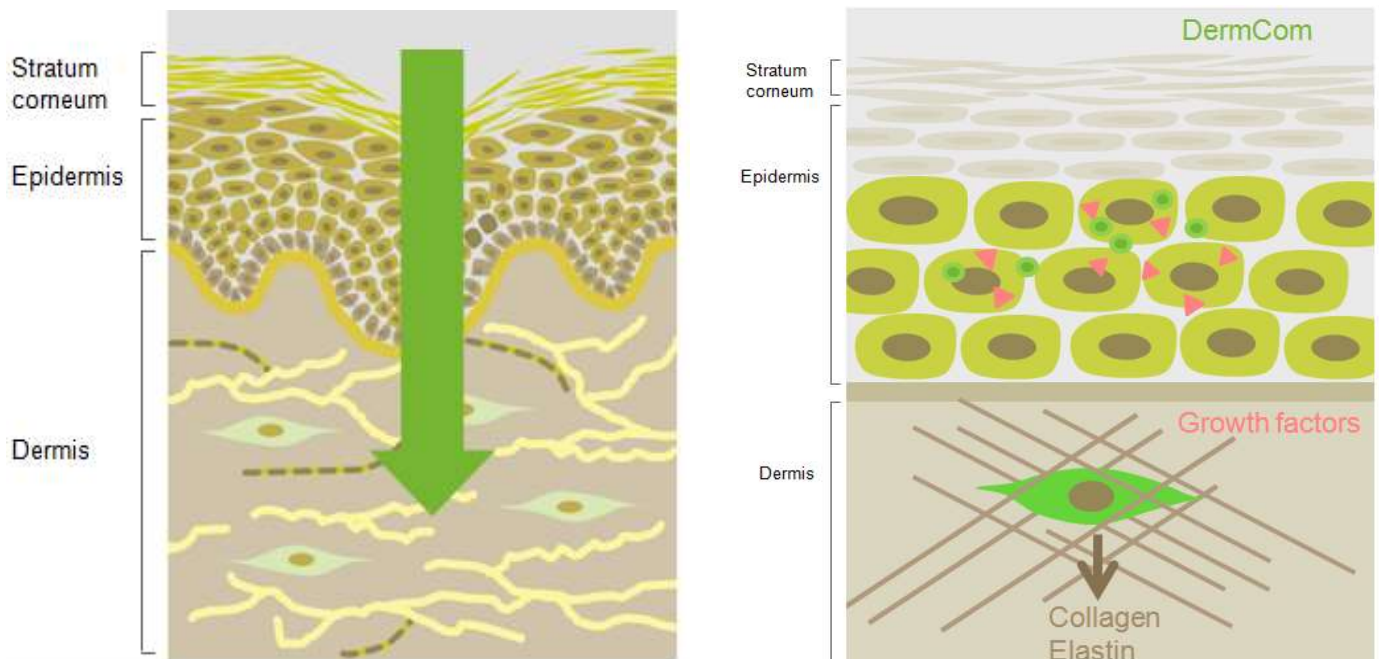
Além desses fatores, existe uma predisposição genética e familiar. A expressão dos genes determinantes para formação do colágeno, de elastina e fibronectina está diminuída em pacientes portadores de estrias.

As estrias podem ser classificadas em: rosadas (iniciais) que possuem aspecto inflamatório e coloração rosada dada pela superdistensão das fibras elásticas e rompimento de alguns capilares sanguíneos, com



sinais clínicos de prurido e dor em alguns casos. As atróficas possuem aspecto cicatricial, uma linha flácida central e hipocromia. Já as nacaradas, possuem flacidez central, recoberta por epitélio pregueado, sendo desprovidas de anexos cutâneos.

DermCom é extraído a partir do bulbo de flores de Açafrão (*Crocus chrysanthus*), que tem a capacidade de aumentar a comunicação celular, além de reverter o processo de envelhecimento, estimulando a comunicação entre as células da pele. Este processo de comunicação é mediado por fatores de crescimento e tende a ser diminuído com o passar dos anos. Isto afeta fortemente a matriz extracelular (ECM), que é considerada a rede estrutural da pele, levando a uma redução da sua firmeza, elasticidade e densidade.



2. Composição

Extraído a partir do bulbo de flores de Açafrão (*Crocus chrysanthus*), O açafrão é uma das flores mais populares do início da primavera estas flores da primavera são um símbolo para um novo começo e juventude. Cream Beauty é um açafrão amarelo suave com pistilos de laranja contrastantes brilhante.

Os fatores de crescimento na maioria dos casos são proteínas que atuam como “mensageiras” e permitem a comunicação celular entre as nossas células nos mais diversos tecidos. Os fatores de crescimento ativam a proliferação ou a diferenciação destas células após se ligar a receptores específicos que possuímos em nossas células epidérmicas, podendo aumentar a regeneração cutânea, sua densidade ou elasticidade.





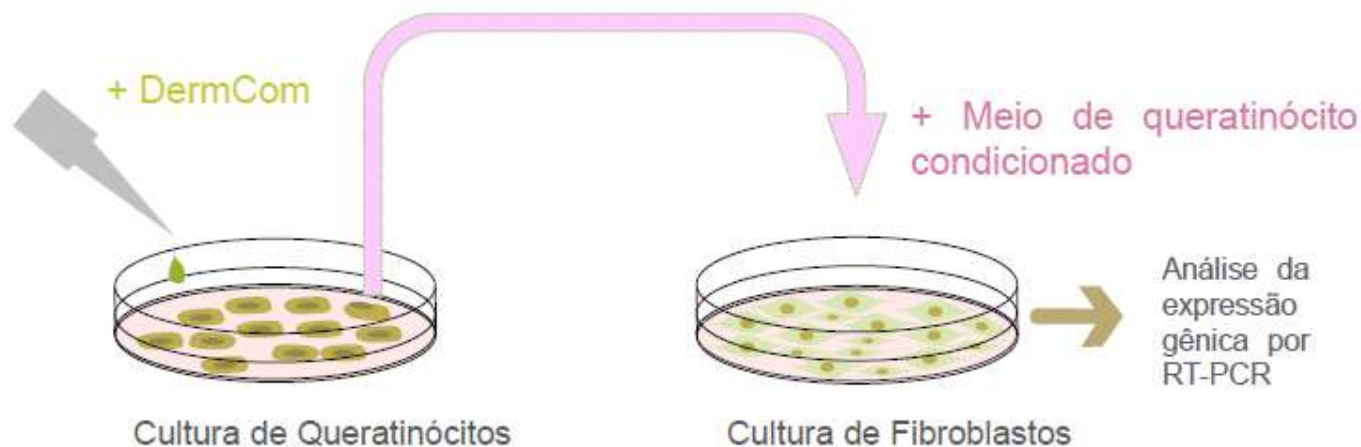
3. Benefícios

- Reestabelece a comunicação celular cutânea estimulando a secreção natural dos fatores de crescimento (TGF- β Like);
- Potente redensificador cutâneo - booster de colágeno (115%) e elastina (25%);
- Aumento da elasticidade cutânea;
- Diminuição da profundidade de rugas e linhas de expressão.

4. Comprovação de eficácia

Estímulo de fatores de crescimento

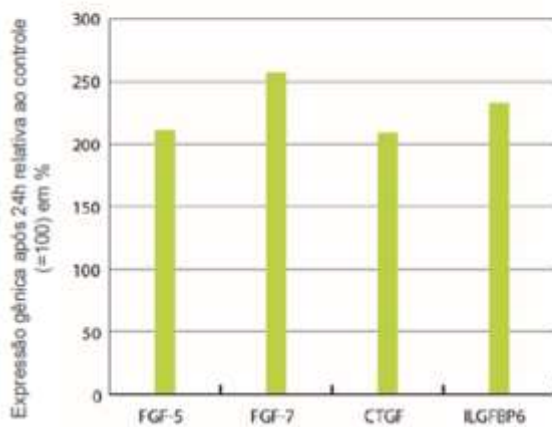
O efeito antienvelhecimento e antiestrias de DermCom baseia-se na estimulação dos queratinócitos a liberar fatores de crescimento. Estes fatores são capazes de aumentar a síntese de proteínas da matriz na derme, aumentando de forma significativa a síntese de Colágeno e Elastina.



Estudo realizado com 1% de DermCom em Queratinócitos humanos normais após a terceira idade (doadores com 50 anos).



Expressão gênica em queratinócitos



Resultado experimental 4 DermCom em queratinócitos

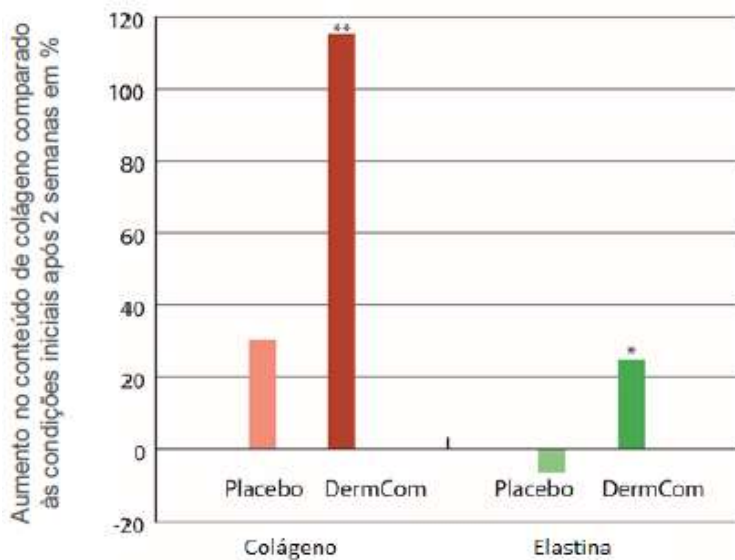
FGF-5: Fator de Crescimento de Fibroblasto 5

FGF-7: Fator de Crescimento de Fibroblasto 7

CTGF: Fator de crescimento do tecido conjuntivo

IL GFBP6: Proteína 6 de ligação ao fator de crescimento similar à insulina

Aumento de colágeno e elastina



*p<0.01 versus placebo
**p<0.001 versus placebo

S-374 / © Albellé Biofarmacy

Estudos in Vivo com DermCom Aumento da quantidade de Colágeno e Elastina

Produto teste: Creme com 0,4% de DermCom e Placebo

Pessoa teste: Mulher caucasiana de 53 anos.
Aplicação do produto: Duas vezes ao dia durante 2 semanas no lado interno do antebraço, o outro antebraço foi tratado com o placebo.



Redução de estrias

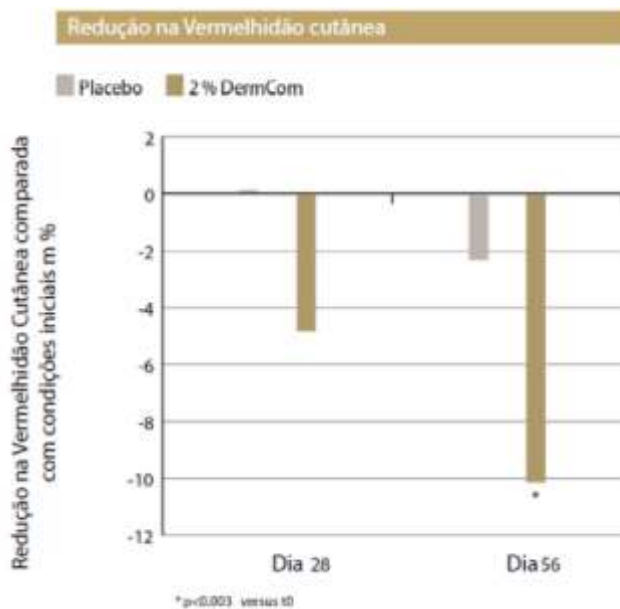
As estrias surgem a partir do progressivo estiramento da pele durante a gravidez ou após o ganho de peso.

As marcas aparecem verticalmente na direção da maior tensão indicando uma ruptura do tecido conjuntivo. Em comparação com a pele circundante normal, a pele em áreas onde as estrias estão presentes é caracterizada por desbaste como resultado de uma perda dos principais componentes da matriz: colágeno e elastina, e o achatamento das cristas epiteliais na derme papilar subjacentes.

Creme + 2% DermCom VS. Placebo
Voluntários 18 (f, 18 – 50)

Estrias alba nas coxas, abdômen ou seios e distribuição simétrica esquerda e direita de estrias equivalentes.

Aplicação: Tratado duas vezes por dia por 56 dias (o creme com DermCom foi aplicado nas estrias em uma metade do corpo, o placebo na outra metade).



Redução das estrias

Antes

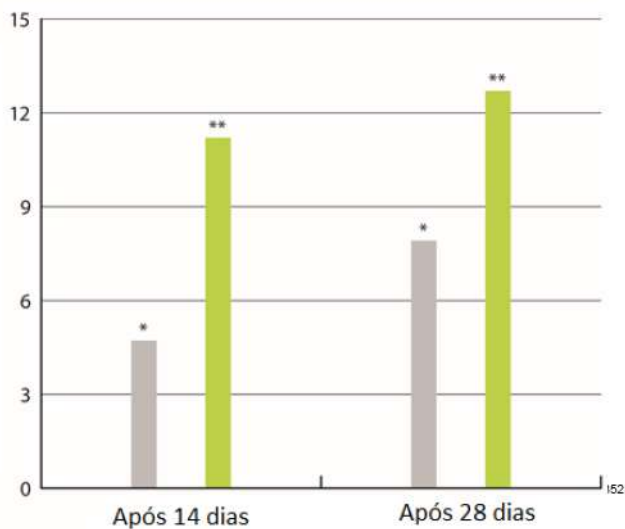


Depois





■ Placebo ■ 2% DermCom



*p<0.05 versus untreated

**p<0.05 versus untreated and placebo

Efeito do DermCom na firmeza da pele

Produto teste: Creme com 2 % DermCom VS. Placebo

Área teste: Lados internos dos antebraços

Voluntários: 20 voluntários (36 – 65 anos, f)

Aplicação: Duração: 28 dias

Frequência: duas vezes por dia

Before



After 28 days



Efeito visível anti-rugas

Produto teste: Creme contendo 2% de DermCom

Área teste: Face (pés de galinha)

Voluntários: 11 (40 – 57 anos, f),

Aplicação duas vezes ao dia, 28 dias



5. Concentração Indicada

DermCom pode ser utilizado topicamente em Cremes, loções, sérums e géis na concentração de 0,4 a 2,0%, demonstrando excelentes resultados em estudos in vivo na concentração de 2%.

6. Considerações Farmacotécnicas

- pH para manipulação: 4,0 – 7,0;
- DermCom é um produto em pó mas poderá ser facilmente dissolvido em água a temperatura ambiente;
- Homogeneizar em temperaturas até 60°C, por até duas horas não alteram a estabilidade da formulação quando o DermCom estiver em solução;
- Deve-se atentar a quantidade de água utilizada na solubilização, pois pode ocorrer uma redução na viscosidade das bases, principalmente em casos de bases de caráter hidrossolúvel.

7. Referências Bibliográficas

Informe Técnico Mibelle Biochemistry.

Revisão 00 – Data 10/07/2017