



CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS – UNIPAC

Dayana Gonçalves da Silva Teixeira

**EFICÁCIA DO MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DE ESTRIAS
ESCURAS E CLARAS.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Banca Examinadora da
Universidade Presidente Antônio
Carlos, como exigência parcial para
obtenção do título de Bacharel em
Biomedicina.

Juiz de Fora
2020

Dayana Gonçalves Da Silva Teixeira

**EFICÁCIA DO MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DE ESTRIAS
ESCURAS E CLARAS.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Banca Examinadora da
Universidade Presidente Antônio
Carlos, como exigência parcial para
obtenção do título de Bacharel em
Biomedicina.

Orientador: Paulo Jorge Godinho

Juiz de Fora
2020

Dayana Gonçalves da Silva Teixeira

**EFICÁCIA DO MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DE ESTRIAS
ESCURAS E CLARAS.**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Esp. Paulo Jorge Godinho
Prof.Ms. Anna Marcella Neves Dias

Juiz de Fora
2020

EFICÁCIA DO MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DE ESTRIAS ESCURAS E CLARAS.

DAYANA GONÇALVES DA SILVA TEIXEIRA¹, PAULO JORGE GODINHO²

Resumo

Introdução: O microagulhamento é uma técnica usada para tratamento de diversas disfunções da pele, a acne por exemplo, rejuvenecimento facial e estrias. A pele, por se tratar do revestimento do corpo, apresenta funções importantes quando se fala em proteção corporal. As estrias se tratam de alterações estéticas, que não causam dano a saúde, porém pode vir a acarretar sérios problemas psicológicos, e de alto estima nos pacientes, influenciando negativamente na vida social dos mesmos. O microagulhamento se trata de mais um método entre muitos outros existentes no mercado, que visa suavizar este grande incômodo presente na vida de muitos. É um método prático, simples, manual e de baixo custo, pois o que ocorre é o estímulo para que o próprio organismo trabalhe, para que ocorra regeneração da área afetada. Com a utilização de um pequeno rolo com microagulhas, causa na região a abertura de pequenos canais, que para dar início a cicatrização desses microcanais o organismo desencadeia uma cascata de reparação tecidual, e durante este processo inflamatório e cicatrizante a pele vai atingindo um aspecto melhor, amenizando ou até mesmo acabando com as estrias, dependendo de fatores conjuntos que podem interferir nos resultados do procedimento. **Objetivo:** Realizar uma revisão bibliográfica visando analisar as possíveis vantagens do microagulhamento no tratamento de diferentes tipos de estrias. **Métodos:** Utilizando-se do método de revisão literária sobre o tema, "Eficácia do microagulhamento no tratamento de estrias escuras e claras." Este trabalho foi realizado usando como fontes de pesquisa artigos e livros online, dentre as fontes de pesquisa estão, SciELO, site Science e Pubmed. Os critérios de inclusão usados neste trabalhos foram artigos na língua portuguesa publicados do ano 2004 ao ano 2020. **Considerações finais:** Todo tratamento que venha para provocar melhoria na aparência da pele demanda persistência, visto que ela não responde com muita

rapidez aos tratamentos propostos, é necessário respeitar os vários fatores responsáveis pela regeneração tecidual.

Descritores : Microagulhamento , tratamento contra estrias, micropuntura.

¹Acadêmico do Curso de Biomedicina da Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Juiz de Fora –MG.

²Fisioterapeuta, Professor do Curso de Fisioterapia da Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Juiz de Fora – MG, especialista.

Abstract

Microneedling is a technique used to treat various skin disorders, acne for example, facial rejuvenation and stretch marks. The skin, consider the body lining, has important functions when it comes to body protection. Stretch marks are anesthetic changes, which do not cause damage to health, but can lead to serious psychological problems, and of high self esteem in patients, negatively affecting their social life. Microneedling is another method among many others on the market, which aims to reduce this great discomfort present in the lives of many. It is a practical, simple, manual and low cost method, because what happens is the stimulus organism itself works, so that regeneration of the affected area occurs. With the use of a small roller with microneedles, it causes the opening of small channels in the region, which to initiate the healing of these microchannels, the organism triggers a cascade of tissue feeding, and during this inflammatory and healing process, the skin reaches a better aspect, softening or even ending stretch marks, determinants of the sets that can interfere with the results of the procedure.

Keywords: Microneedling, stretch mark treatment, micropuncture.

INTRODUÇÃO

No meio atual a busca pela perfeição estética tem sido cada vez mais real, tanto homens quanto mulheres tem buscado meios para atingir seu objetivo nessa busca, visto que os padrões de beleza impostos pela sociedade vem sendo cada vez mais exigentes as pessoas tem buscado meios para atingir este objetivo a fim de

diminuir os desconfortos causados pela alta estima baixa que as disfunções corporais podem causar.¹

As estrias se tornam então um dos fatores que causam desconforto estético, elas podem ser lineares ou sinuosas, raras ou numerosas, sua espessura pode variar de acordo com indivíduo, elas indicam um desequilíbrio na elasticidade da pele caracterizando uma lesão, podem ser classificadas em rosadas, atróficas e nacaradas.²

As lesões apresentadas são multifuncionais, o que motivou a apresentação de diversas técnicas para suavizar ou até mesmo eliminar a aparência das estrias, o microagulhamento utiliza-se de pequenas agulhas, que causam micro lesões, seguido de cicatrização e reparação tecidual, por se tratar de microagulhas, a cicatrização é bem rápida.³

A faixa etária com maior incidência no aparecimento de estrias é entre os 14 e 20 anos de idade, a maioria entre as mulheres, cerca de três a seis vezes mais em mulheres, onde o seu aparecimento predomina-se nos glúteos, abdômen, e mamas, enquanto que em homens o aparecimento das estrias predomina-se na região externa das coxas, dorso e região lombo sacra, as estrias surgem nas regiões de maior tensão da pele.⁴

MÉTODOS

Utilizando-se do método de revisão literária sobre o tema, "Eficácia do microagulhamento no tratamento de estrias escuras e claras."

Este trabalho foi realizado usando como fontes de pesquisa artigos e livros online, dentre as fontes de pesquisa estão, SciELO, site Science e Pubmed.

Os critérios de inclusão usados neste trabalho foram artigos na língua portuguesa publicados do ano 2004 ao ano 2020.

Foram aplicadas as palavras-chave na busca: microagulhamento, tratamento contra estrias, micropuntura.

REVISÃO DE LITERATURA

A pele é um órgão muito extenso, e muito variável, com múltiplas funções no nosso corpo, entre elas está a regeneração tecidual e termorregulação, que é a base para um bom resultado do tratamento com a técnica de microagulhamento. Cicatrização é um processo extremamente importante para a sobrevivência do nosso corpo.⁵

Se tratando de um órgão resistente e flexível, a pele possui três camadas que são, epiderme, derme e hipoderme, que, quando falamos do maior órgão do corpo humano apresenta funções diversas entre elas: pigmentação, nutrição, transpiração, proteção, termo regulação, queratogênese e absorção.⁶

Ainda sobre as camadas da pele, veremos que a epiderme é constituída de epitélio estratificado córneo, onde encontramos células de langerhans, células epiteliais e células de Merkel, que atuam como macrófagos, os nutrientes da epiderme são transportados através de capilaridade, se trata de uma camada impermeável e mais externa do corpo, a sua impermeabilidade se deve a camada superficial, queratinizada, e morta que conhecemos como camada córnea onde elas podem se apresentar de modo compacto ou em disjunção.⁷

Derme se trata da camada intermediária da pele localiza-se logo a baixo da epiderme, é a camada que realiza o trabalho mais intenso no processo de cicatrização, a derme é que da estrutura ao organismo, uma região bastante vascularizada, contendo nervos, vasos sanguíneos e linfáticos, glândulas que irrigam nutrem e liberam as toxinas necessárias.⁴

Sobre a hipoderme ela se encontra em uma camada mais profunda, é um tecido conjuntivo, onde se encontram os adipócitos que são as células responsáveis por armazenar a gordura, muito importante na proteção contra traumas e pressões que possam vir a atingir os tecidos, importante também, na fixação da derme, e epiderme às estruturas subjacentes. Importante reservatório de energia através de gordura, que é distribuída de forma não uniforme pelo corpo.⁵

Dentro do processo de cicatrização estão as seguintes etapas para que ocorra de maneira eficiente; hemostasia, inflamação e reparação da lesão. A inflamação dentre estas é a etapa mais importante no processo, pois é durante a inflamação que citocinas são liberadas, e nutrientes direcionados a região que necessita de reparo tecidual, sendo retiradas restos de células e bactérias.³

ESTRIAS

Estrias se tratam de distensões das lesões cutâneas lineares atróficas secundárias ao tecido conjuntivo e muito bem definidas, o surgimento de estrias está relacionado redução da capacidade de síntese dos fibroblastos, e mudanças estruturais no tecido conjuntivo, onde ocorre a redução de alguns componentes da elastina, colágeno e fibras de fibrilinas.⁸

O processo inicial da formação de estrias origina-se nas fibras de elastina, ali começa o processo de granulação de mastócito, e ativação de macrófagos, quando ocorre essa mudança estrutural diminui então a força tênsil e a elasticidade, ali ocorre então o afinamento do tecido, produzindo um estiramento cutâneo dando origem as estrias.¹

No início as estrias apresentam aparência eritematosa, podendo ou não apresentar coceiras e prurido. Elas evoluem para um aspecto quase nacarado, brancas e vão se tornando mais largas, ao que se entende até o momentos por estudos recentes, é que a combinação de estiramento mecânico da pele, alterações endócrinas, fatores genéticos e também secreção da relaxina, estes fatores contribuem e muito para o surgimento das estrias, eles podem estar isolados ou associados. As estrias são bilaterais, ou seja, podem se distribuir pela pele simetricamente e em ambos os lados.⁹

Existem três tipos de estrias no corpo humano, as brancas, vermelhas e arroxeadas. Entre as mais claras podem surgir algumas mais superficiais e finas ou mais grossas e profundas. As mais fáceis de serem tratadas são as vermelhas e arroxeadas, elas são mais recentes e esta cor indica justamente que ainda há sangue circulando no local o que ajuda na eficácia do tratamento. Já as mais claras são estrias mais antigas, que já perderam a sua vascularização, se tornam então, mais difíceis de serem tratadas e exigem técnicas mais rigorosas para que se observe resultados representativos.¹⁰

A estria nada mais é do que um sintoma da atrofia da pele, que pode ser ocasionado pela ruptura de fibras existentes na pele, e a diminuição da atividade dos fibroblastos em sua produção de matriz extracelular, outro motivo também apresentado para o aparecimento das estrias, é a desidratação, pois foi observado que a pele mais seca possui uma pré-disposição maior para o surgimento de

estrias.¹

Durante a passagem do **roller** sobre a pele indica-se levantá-lo a cada mudança de direção com uma pressão moderada, técnica também conhecida como terapia de indução percutânea de colágeno.¹¹

O microagulhamento, quando foi relatada pela primeira vez em 1995, recebeu o nome de "cirurgia de subcisão", uma técnica muito inovadora na época que apresentava-se como solução para as estrias usando um **roller** com microagulhas, visando estimulação natural de colágeno na localidade aplicada.¹²

O **Roller** é um tipo de equipamento constituído por um rolo de polietileno com várias agulhas de aço inoxidável, e muito finas entre 0,25mm a 0,5mm, a técnica age através do processo inflamatório, e pela estimulação de produção natural de colágeno, através dos micro furos também facilita a permeação de ativos. Quando ocorre o rolamento do aparelho pela pele micro canais são abertos, aplica-se então os fármacos (quando necessário) que penetram na pele de forma mais rápida e atingindo melhores resultados, os produtos aplicados conseguem penetrar em camadas mais profundas da pele aumentando a efetividade da técnica a partir de 80% a 500% a mais do que se fossem aplicados apenas de maneira tópica.⁶

O procedimento é completamente mecânico e manual, as microagulhas perfuram a pele causando um processo inflamatório em duas de suas camadas, desencadeando maior atividade celular, estimulando a regeneração tecidual e ainda facilitando a penetração de aditivos quando necessário a sua aplicação.¹³

Terminada a passagem do **roller**, se fizer necessária a aplicação de cosméticos, é indicado que o faça o mais breve possível, aproveitando a abertura dos canais cutâneos potencializando assim os resultados do método. Indica-se um intervalo entre as sessões a cada 21 a 30 dias observando o desenvolvimento da lesão.⁷

Hoje é utilizado um equipamento moderno cilíndrico com pequenas agulhas produzidas em aço cirúrgico inoxidável, a espessura das agulhas vão de 0,5 a 3 milímetros, ainda pode haver o uso de agulhas com espessura superior, porém só pode ser utilizada por um profissional médico, pois se faz necessária a utilização de um anestésico injetável, o uso do **roller** é descartável e pode conter de 190 a 540 microagulhas.¹²

A técnica é totalmente contra indicada em casos de pacientes tenham câncer de pele ou que estejam em tratamento quimioterápico e radioterápico, ceratose

solar, facilidade para desenvolver queloides, infecções de pele, verrugas, pacientes em uso de anticoagulantes, acne ativa e queimaduras de sol na região que irá receber o tratamento.¹³

O cuidado deve ser intensificado quando se tratar de pessoas com pele mais sensível e fina, nestes casos o profissional deverá diminuir a pressão empregada no **roller** e deve também diminuir o número de passadas no mesmo na pele deste indivíduo, pessoas com sistema imune debilitado também precisam de uma atenção especial por possuírem uma cicatrização mais demorada.¹⁴

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tratar estrias ainda é visto hoje como um grande desafio, pois a pele responde muito lentamente a qualquer tipo de procedimento, exigindo do paciente persistência, para que se observe resultados satisfatórios. Quando comparado a outros procedimentos utilizados no tratamento de estrias, o microagulhamento se destaca por possuir preços mais acessíveis, e não causar tanta dor ao paciente quanto a carboxiterapia, é indicado para todos os fototipos de peles diferente do **peeling** químico, que quando aplicado em pele negra pode causar hipocromia no paciente.

As pesquisas apresentadas mostram a satisfação dos pacientes que utilizaram deste tratamento, onde os mesmos relatam a diminuição do comprimento e quantidade das estrias, melhoria no aspecto da pele e uniformização da coloração tecidual.

Conclui-se então que o microagulhamento é uma técnica simples, manual e com resultados amplamente satisfatórios para os pacientes que o escolhem como método, porém é necessário o respeito ao tempo de regeneração tecidual, número de passadas do aparelho de acordo com o tipo de pele, seguindo as orientações corretas, para que o resultado seja o mais satisfatório possível.

Os resultados dependem também de outros fatores individuais de cada paciente, como alimentação, estilo de vida e fatores genéticos.

Mas deve-se ainda estimular a hidratação da pele, com cremes, óleos e a ingestão de água, pois a prevenção ainda se apresenta como a melhor opção quando falamos em estrias.

REFERÊNCIAS

- 1 PETROSKI, E. L.;PELEGRINI,A.;GLANER, M. F. **Motivos e prevalência de insatisfação com a imagem em adolescentes**. Ciência e Saúde Coletiva . Rio de Janeiro,v.17.
- 2 GUIRRO,E.;GUIRRO, R. **Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos e patologias** .3.ed.São Paulo:Manole,2004.
- 3 FERNANDES, F.A.C. **Acupuntura estética prática e objetiva**. São Paulo: Ícone,2015,1 edição.
- 4 KEDE, M.P.V.;SABOTOVICH, O. **Dermatologia estética**. São Paulo: Ed.Atheneu.2004.
- 5 AMARAL, C.N. et al . Tratamento em estrias: **Um levantamento teórico da microdermoabrasão e do peeling químico**. [2007 ou 2008].12 f. Trabalho de conclusão de curso (cosmetologia estética)- Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú,[2007 ou 2008].
- 6 SANT' ANNA, P.A.; ET AL. **A expressão de conflitos psíquicos em afecções dermatológicas ; um estudo de caso de um paciente com vitiligo atendida com o jogo de areia** .Psicologia teoria e prática. São Paulo, v.5.
- 7 COSTA K.T, SOUSA A.S, MAGALHÃES B.S, SOUZA A.C, FERREIRA S.G, OLIVEIRA M.Z.; **Microagulhamento no tratamento de estrias associado á cosmetologia**. **Revista Brasileira Interdisciplinar de saúde**,2020.
- 8 MAIA,M; MARÇON. C. R; RODRIGUES, S. B. **Estrias de distensão na gravidez; fatores de risco em primíparas**. Na. Bras Dermatol.2009.
- 9 COSTA, ANNE DE MELO;MENDES, DANIELLA R.G, **Estrias e o tratamento com carboxiterapia** -revisão de literatura.2015.
- 10 SOUZA, K.C.M , **Tratamento em estrias ocasionadas pela gravidez; Ênfase no carboxiterapia Associada ao Microagulhamento e a Radiofrequência como tratamento para estrias pós parto**. Rio De Janeiro.2017
- 11 FABBROCINI, G, N.;MONFRECOLA, A.;PROIETI, I.;INNOCENZI, D. **Acne scaring treatment using skin needling**. Clinical and experimental Dermatology.Nápoles,Itália,2009.

12 DODDABALLAPUR, S. **Micronneding with dermaroller**. Journal of cutaneous and aestheticsurgery,2009.

13 KLAYN, A. P. **Microagulhamento como agente potencializador da permeação de princípios ativos corporais no tratamento da lipodistrofia localizada**. VIII EPCC-Encontro internacional de Produção científica Cesumar,outubro,2013.

14 FERNANDES, F.A.C. **Acupuntura estética prática e objetiva**. São Paulo: Ícone,2015,1 edição.

15 NEGRÃO, M. C. P. **Microagulhamento: bases fisiológicas e práticas**.CR8 Editora,2005.

16 KEDE, M.P.V.;SABOTOVICH, O. **Dermatologia estética**. São Paulo:Ed.Atheneu.2004.