

## EFEITOS DO MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO FISIOTERAPEUTICO PARA ESTRIAS

AMARAL, Andressa Carvalho.  
Discente da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva – FAIT

MULLER, Lucila Helena.  
Docente da faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva-FAIT

### RESUMO

A estria é a ruptura das fibras colágenas e elásticas, que situa-se no revestimento da derme, a camada do meio da pele. Para melhorar o aspecto existem vários tratamentos, entre eles o microagulhamento consistindo em uma técnica de indução percutânea de colágeno. Esse estudo teve como objetivo mostrar os efeitos do microagulhamento no tratamento para estrias através da revisão bibliográfica. O estudo é realizado através de uma pesquisa bibliográfica em artigos online e coleta de informações que favoreçam no sentido de melhor esclarecer o tema em estudo. Para a avaliação do tratamento foi realizado fotodocumentação antes e depois relacionando com outras técnicas como microgalvanopuntura, peeling químico, plasma, laser de dióxido de carbono fracionado, laser, ácido tricloroacético, laser fracionado e microdermabrasão com sonoforese, analisando o aspecto, espessura, comprimento, cor e aparência da estria. Conclui-se que o método do microagulhamento foi eficaz, mas para melhores resultados é necessário relacionar com outra técnica.

**Palavras chave:** microagulhamento, estrias, roller, caneta de microagulhamento

**Linha de Pesquisa:** fisioterapia

### ABSTRACT

The stria is the rupture of collagen and elastic fibers, which is located in the lining of the dermis, the middle layer of the skin. To improve the appearance there are several treatments, among them the microneedling consisting of a technique of percutaneous induction of collagen. This study aimed to show the effects of microneedling on the treatment for stretch marks through the bibliographic review. The study is carried out through a bibliographic research on online articles and gathering information that favors the best to clarify the subject under study. For the evaluation of the treatment, photodocumentation was performed before and after relating with other techniques such as microgalvanopuncture, chemical peeling, plasma, fractional carbon dioxide laser, laser, trichloroacetic acid, fractioned laser and Microderma coat with sonophoretic, analyzing the aspect, thickness, length, color and appearance of the stria. It is concluded that the method of microneedling was effective, but for better results it is necessary to relate with another technique.

**Keywords:** microneedling, stretch marks, roller, microneedling pen

## 1. INTRODUÇÃO

As estrias são a ruptura das fibras colágenas e elásticas, sendo situada no revestimento da derme, a camada do meio da pele. Este rompimento causa atrofia, desta forma delimitada como atrofia tegumentar adquirida linear. A atrofia existente é conseqüente na atenuação da consistência da pele, que são provocadas pela diminuição da quantidade e do número de seus segmentos significando a diminuição, rudeza, preguiamento, redução de pelos e menor elasticidade. Apresenta de forma paralelamente em correlação a outras estrias e demonstram proporcional dos dois lados (MENDONÇA; RODRIGUES, 2011 apud MELO et al.,2018).

A incidência pode diversificar em torno de 40-90% conforme a amostra avaliada (TAAVONI, 2011). São mais encontradas no sexo feminino do que no sexo masculino (POSADA, 2011), sendo ocasionadas pelo uso de terapias com esteróides, alterações rápidas de altura e peso, durante a gestação (desenvolvendo a estria gestacional) e na adolescência (SAVAS, 2014). Segundo algumas pesquisas 90% das grávidas poderão apresentar estria (OSMAN, 2007; HERNÁNDEZ, 2013; KELEKCI; URASAKI, 2011; KORGAVKAR, 2015). Podem estar presentes nos seguintes locais: mamas, abdômen, quadril, na região lombo sacra e coxas (SAVAS, 2014; ERSOY, 2016).

Dentre as intervenções estéticas oferecidas, o método de microagulhamento, chamado também como terapia de indução de colágeno, promove microtraumatismo cutâneo, com finalidade de incentivar a formação de colágeno via percutânea e também fazer micro furos na pele, assim sendo capaz de intensificar a entrada de medicamentos/cosméticos de uso tópico. Para esse processo é utilizado um aparelho com número variável de agulhas, conseguindo ser em versão roller, caneta de microagulhamento elétrica ou caneta manual (BORGES; SCORZA, 2016).

O estudo em questão parte de uma pesquisa bibliográfica, em busca dos efeitos do microagulhamento no tratamento para estrias. A pesquisa ocorreu em abril de 2019 a setembro de 2019. Utilizando as palavras-chave: microagulhamento, estrias, roller, caneta de microagulhamento. Através das bases de dados PhysiotherapyEvidenceDatabase (PEDro), Scientific Library Online (SCIELO), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e livros. Utilizando artigos de 2014 a 2019.

Esse estudo teve como objetivo mostrar os efeitos do microagulhamento no tratamento para estrias através da revisão bibliográfica.

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1 Pele

A pele é um órgão que recobre o organismo, prevenindo e interagindo com o meio exterior, equivalendo a 15% do peso do corpo. Sendo composta por três camadas: a epiderme - que é mais superficial, a derme - que se localiza na camada intermediária e a hipoderme, a mais interna (AZULAY et al., 2008).

### 2.2. Estrias

Estrias são um processo degenerativo cutâneo, apresentando-se sempre lado a lado, de quantidade variada com a aparência de cicatriz, sendo uma das alterações que mais incomoda os indivíduos. (VANZIN; CAMARGO, 2011 e RIBEIRO, 2006).

Conhecidas também como estrias atróficas devido à quebra das fibras de colágeno e elastina, diminuindo a espessura, podendo mostrar um aspecto seco da pele e diminuição da cor na região afetada. A cor pode ser variada dependendo do progresso do aspecto (BORGES, 2010 e MAIO, 2011 apud SILVA, 2017).

### 2.2.1. Tipos de estrias

Quando começam a aparecer às estrias são chamadas de rubras, nesse estágio as intervenções são mais eficientes. A pele fica um pouco vermelha porque ocorre a ruptura dos vasos sanguíneos podendo aparecer edema e apresentando prurido, mas a degeneração não é completa, pois as células ainda estão presentes e ampliando a capacidade de reestruturação (KEDE; SABATOVICH, 2004).

As estrias quando presentes na pele são chamados de albas, nesse estágio as intervenções começam a ser menos eficientes porque a degeneração das estrias é completa. Apresentam um aspecto esbranquiçado por não ser tratada no começo devido à ausência de formação de melanina na região e a pele fica fina (KEDE e SABATOVICH, 2004).

### 2.2.2. Tratamentos

As estrias são lesões para as quais não existe um tratamento que faça com que elas desapareçam totalmente, porém existem tratamentos e produtos eficientes que ajudam na redução da grossura, da cor e tamanho. Os métodos mais utilizados e que apresentam melhores resultados são: microagulhamento, microdermoabrasão, galvanopuntura, peelings químicos, laser e carboxiterapia, todas essas técnicas pretendendo a reorganização do tecido lesionado (GUIRRO e GUIRRO; 2004 CROCCO e COLS; 2012).

### 2.3. Microagulhamento

Dentre as intervenções estéticas oferecidas, o método de microagulhamento, chamado também como terapia de indução de colágeno, promove microtraumatismo cutâneo, com finalidade de incentivar a formação de colágeno via percutânea e

também fazer micro furos na pele, assim sendo capaz de intensificar a entrada de medicamentos/cosméticos de uso tópico. Para esse processo é utilizado um aparelho com número variável de agulhas, conseguindo ser em versão roller, caneta de microagulhamento elétrica ou caneta manual (BORGES; SCORZA, 2016).

Segundo Luz e Oliveira (2017) tiveram como amostra de pesquisa quatro voluntárias entre 18 e 23 anos. Para método de avaliação as mulheres foram fotografadas antes e depois ao tratamento. As pacientes 01 e 02 foram tratadas através da microgalvanopuntura e as 03 e 04 com microagulhamento. O tratamento foi realizado uma vez por semana nas quatro pacientes na região do glúteo, em dez sessões nas pacientes 01,03 e 04, e em cinco sessões na participante 02, pois a mesma interrompeu o tratamento. Na paciente 01 e 04 observou-se melhora nas estrias atrofícase no aspecto da pele, na paciente 02 não houve tanto resultado quanto o outro devido o interrompimento do tratamento, já a paciente 03 obteve uma melhora na aparência da pele e nas estrias atrofícas, porém para um melhor resultado deverá continuar com as sessões.

Em um estudo realizado por Post (2018) com uma mulher, de pele branca, 19 anos, apresentando estrias na região das mamas do lado direito e esquerdo. Realizado quatro sessões em uma pausa de 21 dias. O método de avaliação foi através de fotografias das duas mamas durante o tratamento e do questionário de satisfação. Foi utilizada a caneta de microagulhamento como método de tratamento. Ao final da primeira sessão foi constatado que na região no qual foi aplicada, a pele ficou escura e houve diminuição das estrias na porção inferior das mamas. Após as sessões observou melhora na aparência total em ambas as mamas e a voluntária demonstrou satisfação com o tratamento. Assim o estudo obteve melhora no aspecto das estrias e no tecido com a hidratação.

Oliveira e Pereira (2017) realizaram um estudo com seis mulheres de pele clara, entre 18 a 30 anos com descrição de estrias na região do abdômen e glúteo, sendo efetuadas duas sessões de microagulhamento relacionado ao peeling químico. A forma de avaliação foi através de fotografias e da escala de satisfação feito para as mulheres. Depois do tratamento com o microagulhamento notaram a diferença na largura, dimensão, na cor e quantia das estrias e também na aparência

da pele quanto a sua coloração, porém, para diminuir o tamanho será necessária a realização de mais sessões.

O estudo de Silva et al., (2017) ocorreu com a participação de dez voluntárias, com boa saúde, de 20 a 44 anos de idade, com estrias localizadas em regiões diferentes do corpo. Duas técnicas foram aplicadas o microagulhamento e a microgalvanopuntura nos dois lados do corpo. A forma de avaliação foi através de fotografias mantendo o mesmo distanciamento e a mesma profundidade. Foram realizadas quatro sessões de 60 minutos a cada semana. De acordo com o estudo, os dois métodos mostraram ser eficientes, pois houve melhora da cor e aparência das estrias, e as voluntárias demonstraram satisfação com o resultado obtido.

Brait et al., (2018) utilizaram para o estudo 5 voluntárias que foram sujeitas a 4 sessões de microagulhamento com fatores de crescimento e vitamina C com uma pausa de 21 dias entre cada sessão na região do glúteo. Antes de cada sessão foram realizadas fotografias para avaliar o fototipo de cada uma e feito uma tabela para comparar o antes e depois. No final do tratamento, observou-se que a técnica foi eficiente e obteve melhora no aspecto da estria mesmo com poucas sessões realizadas.

Agamia et al., (2016) reuniram 20 voluntárias com idade de 19 a 44 anos, com fototipo de pele III e IV, apresentando estrias no abdômen, coxas e flancos. A pesquisa foi realizada a cada duas semanas em torno de um ano relacionando o microagulhamento com o plasma rico em plaquetas. Durante as sessões pode-se notar melhora no aspecto das estrias no lado esquerdo onde foi associado o microagulhamento ao plasma do que no direito onde foi aplicado só o microagulhamento. As participantes demonstraram estar satisfeitas ao final do tratamento. Sendo assim, os melhores resultados foram obtidos na associação entre o microagulhamento com o plasma rico em plaquetas.

Soliman et al., (2018) realizaram o tratamento com 33 indivíduos, sendo 28 do sexo feminino e 5 do sexo masculino, com fototipo III e IV com estrias nas regiões do ombro, peito, punho, abdômen, flancos, glúteos, coxa e joelho. O método utilizado para avaliar foi através de fotografias antes e depois do tratamento. Foram realizadas quatro sessões com intervalos de quatro semanas. Relacionando duas



técnicas, o microagulhamento no lado esquerdo e o laser de dióxido de carbono fracionado no lado direito que teve um melhor resultado. Ao final do estudo,concluíramque os dois tratamentos promoveram melhora das estrias diminuindo o tamanho, porém o laser de dióxido de carbono obteve melhores resultados.

Silva et al., (2016) relataram que a pesquisa foi realizada com uma voluntária de 31 anos, pele castanho claro e com estrias na região do glúteo. A avaliação foi através de fotografias com o paciente em posição de prono. No lado esquerdo do glúteo foi utilizada a corrente galvânica uma vez por semana e no lado direito o microagulhamento duas vezes por mês. Após as 8 sessões realizadas o lado esquerdo onde foi aplicada a corrente galvânica houve uma notável melhora no aspecto da estria, porém depois de algumas sessões o aspecto da pele permaneceu estável , não deixando de obter grandes resultados. O microagulhamento aplicado no glúteo direito, após o término das sessões,não promoveu alteração nas estrias.

Khater et al., (2015) selecionaram 20 voluntárias de 25 a 40 anos com fototipo III e IV,divididas igualmente em dois grupos.No primeiro grupo foi utilizado o microagulhamento nas regiões de pernas e coxas; e no segundo grupo foi aplicado o laser nos membros inferiores e abdômen. Para avaliação foram feitas fotografias de cada tratamento após 6 meses do término e utilizado um questionário de auto-administrado para avaliar. As pacientes responderam a esse questionário sobre qual técnica foi mais eficaz e o microagulhamento apresentou melhores resultados em relação ao laser. Sendo assim, através da avaliação e do questionário concluíram que a melhortécnica foi a de microagulhamento.

Em um estudo realizado por Sanad et al., (2014), obteu-se como resultado melhora do comprimento, largura e textura das estrias no grupo que utilizou a união das técnicas de microagulhamento com o ácido tricloroacético. Foram selecionadas 30 voluntárias de 15 a 50 anos, avaliadas por fotografias do antes e depois, com o fototipo III e IV, divididas em dois grupos: no qual o primeiro teve como tratamento o microagulhamento, e o segundo a junção de microagulhamento com o ácido tricloroacético na região abdominal.

Naspolini et al., (2019) realizaram um estudo com 20 sujeitos do sexo feminino com cerca de 18 anos, com estrias abdominais, com fototipo III e IV, realizadas 5 sessões com intervalo de um mês. Separadas em dois grupos para a avaliação. Durante e antes do tratamento foram realizadas fotografias no mesmo lugar e distancia das estrias e aplicado a escala global estética improvement (GAIS). Foram utilizados duas técnicas o microagulhamento e o laser fracionado no qual as duas mostraram ser eficaz ao final do tratamento.

Nassar et al., (2016) realizaram uma pesquisa com 40 voluntárias de 19 a 35 anos, com fototipo III e IV. Foram separadas em dois grupos, no qual o primeiro foi aplicada a técnica do microagulhamento usando o dermaroller na região da coxa e perna em 3 dias durante um mês, e o segundo microdermabrasão com sonoforese uma vez por semana por dois meses. Para método de avaliação, foram realizadas fotografias após 6 meses do término do tratamento. Foi aplicado um questionário no qual as pacientes demonstraram estar mais satisfeitas com o microdermabrasão com sonoforese que mostrou um resultado melhor do que o microagulhamento. Devido a isso, através das fotografias e do questionário notaram melhora das estrias.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se através do estudo dos autores de que o microagulhamento, na maior parte dos indivíduos, promove melhora do aspecto, cor, aparência das estrias e da hidratação da pele - especialmente quando associado a outros recursos, como laser de dióxido de carbono, por exemplo.

Portanto, é necessário mais estudos relacionados com o uso isolado do microagulhamento no tratamento das estrias, com grupo maiores de voluntários, e com indivíduos de outros fototipos.

### **4 REFERÊNCIAS**



AZULEY, R.B. **Dermatologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

AGAMIA, N.F. [et al.]. A comparative clinical and histopathological study of microneedling versus microdermabrasion (aluminum oxide crystals) in the treatment of striae distensae. **Journal of the Egyptian Women's Dermatologic Society**, Volume 13, Number 3, September 2016, pp. 187-193(7). Disponível em: <https://www.ingentaconnect.com/content/wk/ewx/2016/00000013/00000003/art00012>. Acesso em: 30 mai 2019.

BRAIT, D.C. [et al.]. Microagulhamento associado a fatores de crescimento e vitamina C no tratamento de estrias, fibrose edema gelóide e flacidez tissular na região glútea: relato de caso. **Revista Fisioterapia Brasil** 2018;19(1):80-88.

KHATER, M.H. [et al.]. Treatment of striae distensae with needling therapy versus CO2 fractional laser. **Journal of Cosmetic and Laser Therapy**. 16 February 2016, At: 15:30.

LUZ, M. R; OLIVEIRA, S. P. Tratamento com microagulhamento em estrias atroficas: galvanopuntura x dermaroller (dissertação). **Universidade Tuiuti do Paraná**. 2017. Disponível em: <<https://tcconline.utp.br/media/tcc/2017/05/TRATAMENTO-COM-MICROAGULHAMENTO-EM-ESTRIAS-ATROFICAS.pdf>> Acesso em 4 de jun 2019.

MELO, Bruno Vidal de. [et al.]. **Estudo do tratamento cutâneo de estrias pela técnica de Microagulhamento**. Porto Velho: São Lucas centro universitário, 2018. Disponível em: <http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2959/Bruno%20Vidal%20de%20Melo,%20Debora%20Omido%20de%20Carvalho,%20Wilcil>. Acesso em: 15 ago. 2019.

NASPOLINI, A.P. [et al.]. Efficacy of Microneedling Versus Fractional Non-ablative Laser to Treat Striae Alba: A Randomized Study. **American Journal of Clinical Dermatology**. April 2019, Volume 20, Issue 2, pp 277–287. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40257-018-0415-0>. Acesso em 20 ago 2019.

NASSAR, A. Treatment of striae distensae with needling therapy versus microdermabrasion with sonophoresis. **Journal of Cosmetic and Laser Therapy**. 14 April 2016, At: 13:39.

OLIVEIRA, I. M; PEREIRA, H. M. F. **O microagulhamento associado ao peeling químico no tratamento de estrias corporais** (monografia). Maringá: Unicesumar-Centro Universitário de Maringá. 2017. Disponível em: <http://rdu.unicesumar.edu.br/handle/123456789/390>> Acesso em 29 de maio 2019.

POST, A.B. **Tratamentos ofertados em uma clínica escola: tratamento de estrias albas na região mamária com caneta de microagulhamento: estudo de caso.** Tecnólogo em Estética eCosmética. Florianópolis: Faculdade Senac Unidade Vinculada Senac Saúde e Beleza.Tecnólogo em Estética e Cosmética, 2018.

SANAD, E.M. [et al.].Microneedling system alone versus microneedling system withtrichloroaceticacid in the management of abdominal striae rubra: a clinicalandhistopathologicalstudy. **JournaloftheEgyptianWomen'sDermatologic Society**. 12(2):96–101, MAY 2015. Disponível em: <https://insights.ovid.com/article/01287624-201505000-00004>. Acesso em 20 maio 2019.

SILVA, Cícera Luana Costa. [et al.]. Comparativo entre galvanopuntura e microagulhamento. Ciências da Saúde - Fisioterapia e Terapia Ocupacional. **Anais...** 2016: 18ª Semana de Pesquisa da Universidade Tiradentes. “A prática interdisciplinar alimentado a Ciência”. 24 a 28 de outubro de 2016.

SILVA, Mariane Lopes da.[et al.]. Análise dos efeitos da utilização da microgalvanopuntura e do microagulhamento no tratamento das estrias atroficas. **Revista Biomatriz**. Volume 11, Nº 01, p. 49-63 /2017.

SOLIMAN, M.[et al.].Efficacyoffractionalcarbondioxide laser versus microneedling in thetreatmentofstriaedistensae. **JournalofCosmeticand Laser Therapy**. V. 21, 2019.