



Encontro Internacional
de Produção Científica
24 a 26 de outubro de 2017

O MICROAGULHAMENTO ASSOCIADO AO PEELING QUÍMICO NO TRATAMENTO DE ESTRIAS CORPORAIS

Isabela Mascarenhas de Oliveira¹; Hevellyn Mayara Fernandes Pereira¹; Renata Cappellazzo²

Acadêmicas do curso de Fisioterapia, Centro Universitário de Maringá- UNICESUMAR, Maringá-PR.¹

Isabela_oliveira@hotmail.com hevellyn_fp@hotmail.com

Orientadora, Mestre, Departamento de fisioterapia, Centro Universitário de Maringá - UNICESUMAR.²

renata.cappellazzo@unicesumar.edu.br

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo verificar os efeitos do tratamento de estrias a partir da terapia de indução de colágeno com a associação do peeling químico. Foram selecionados seis pacientes, do sexo feminino, raça branca, com idade entre 18 a 30 anos que apresentem diagnóstico de estrias. Foram realizadas duas sessões de microagulhamento associado ao peeling químico. Inicialmente foi realizado o registro fotográfico padronizado, respeitando distância e luminosidade assim como uma escala de satisfação pessoal para determinar o quanto a alteração estética interfere na vida do indivíduo. Após avaliação, realizou-se a primeira sessão na data marcada e a segunda sessão foi realizada quatro semanas depois da primeira. A sessão foi iniciada com anestesia tópica por um período de 30 minutos, seguida de assepsia da pele com clorexidina a 2%, tratamento com o microagulhamento por toda a área estriada, limpeza com soro fisiológico e aplicação do ácido conjugado mandélico (Tulipia), que foi mantido na pele por 08 horas. A última avaliação será conduzida quatro semanas após o segundo tratamento. Novas fotografias serão tiradas e as pacientes serão questionadas através da escala de satisfação pessoal. Os resultados serão comparados com os obtidos antes do início do tratamento. As imagens serão submetidas à análise cega por três profissionais fisioterapeutas, professores da instituição, independente da área de atuação de cada um. Os resultados serão expressos em forma de gráficos e tabelas. Espera-se obter como resultado deste estudo a melhora do aspecto geral da pele estriada.

PALAVRAS-CHAVE: Dermatofuncional; Fisioterapia; Pele; Terapêutica de indução de colágeno.

1 INTRODUÇÃO

A pele é o maior órgão do corpo humano e uma estrutura que está em constante contato com o meio externo, ela representa 12% do peso seco corporal. Em três centímetros de diâmetro, a pele apresenta mais de três milhões de células, estando entre elas as glândulas sudoríparas, terminações nervosas, vasos sanguíneos e receptores sensoriais (GUIRRO e GUIRRO, 2002).

A divisão da pele é realizada a partir de duas camadas, sendo elas a epiderme que é a camada superficial composta de células intimamente unidas, e a derme, camada mais profunda composta de tecido conjuntivo denso e irregular. A epiderme é constituída por um epitélio estratificado e queratinizado composto por cinco camadas: camada germinativa, camada espinhosa, camada granulosa, camada lúcida e a camada córnea, que é a mais superficial (RIBEIRO, 2010).

De acordo com Matos (2014), algumas lesões podem ocorrer na camada dérmica, sendo uma delas a estria, lesão oriunda do rompimento das fibras colágenas e de elastina. Quando no estado recente a sua ruptura, as estrias apresentam uma coloração avermelhada por ainda estarem no processo inflamatório, sendo a intervenção estética mais fácil nessa fase pelo fato das fibras estarem tentando se reorganizar. Passado um tempo após a sua ruptura, as estrias adquirem uma coloração branco-nacaradas pela formação de cicatrizes atróficas que representam uma sequela no processo cicatricial, com perda de melanócitos e comprometimento da circulação local.

A terapia de indução de colágeno é um tratamento eficaz que vem sendo utilizado desde 1995 para melhora de cicatrizes e rugas a partir da geração de micropuncturas que atingem a derme e desencadeiam um sangramento com um estímulo inflamatório que resultará na produção de



Encontro Internacional
de Produção Científica
24 a 26 de outubro de 2017

colágeno. Essa ruptura do colágeno subepidérmico irá causar a substituição de novas fibras de colágeno e elastina, melhorando o aspecto da pele (LIMA et al., 2013).

Fabroccini et al. (2009), acreditam que a TIC provoque a remoção do colágeno danificado e induza a produção de mais colágeno logo abaixo da epiderme, sendo esse procedimento realizado sob anestesia tópica, rolando o aparelho sobre a pele para frente e para trás, com a mesma pressão, em várias direções, para que se obtenha uma distribuição uniforme dos furos. A epiderme é perfurada pela trajetória que as agulhas de aproximadamente 1,5 a 2 milímetros realizam na pele, ocasionando a separação das células, enganando o corpo com a simulação de uma lesão para que inicie o processo de inflamação que culminará na cicatrização e na produção do novo colágeno.

A cicatrização pós microagulhamento é composta por três fases: inflamação, formação do tecido de granulação e remodelamento da matriz. Na primeira fase ocorre a vasoconstrição seguida por vasodilatação que será responsável pelo eritema, ocorrendo a ativação dos neutrófilos, fibroblastos, linfócitos e granulócitos com estímulo de mediadores inflamatórios, preparando o local para formação do tecido de granulação. A segunda fase é composta pela reparação dos tecidos lesados e formação de novos capilares e substituição dos neutrófilos por monócitos que estimulam o fator de crescimento dos fibroblastos e induz a produção de colágeno, que inicialmente é do tipo III. Já na última fase, fibroblastos e queratinócitos produzem enzimas que determinam a arquitetura da matriz celular, resultando na cicatrização e maturação do colágeno de tipo III para o tipo I que é mais duradouro (CACHAFEIRO, 2015).

O peeling é um processo químico usado no tratamento para estrias, onde os processos de renovação celular são acelerados, causando mudança na pele por meio de alguns mecanismos que irão realizar a remoção das células danificadas atingindo camadas específicas, realizando a indução dos processos inflamatórios até a necrose celular, estimulando a produção de colágeno (BORELLI, 2007). Segundo Rotta (2008), o peeling químico consiste na aplicação de agentes que irão provocar a destruição controlada de partes da epiderme ou derme, seguindo uma forma acelerada de esfoliação capaz de provocar uma maior formação de tecido novo. Sabe-se também, que o peeling pode ser classificado de acordo com a profundidade que irá atingir na pele, podendo ser dividido em superficiais, médios e profundos, sendo capaz de ter efeitos totalmente diversos com os mesmos agentes (BORELLI, 2007).

Segundo Valesco et al. (2004), o peeling superficial é geralmente epidérmico e não apresenta complicações ao paciente, pode ser utilizado em todos os tipos de pele e em qualquer área do corpo. O peeling médio tem ação na derme papilar e o peeling profundo tem ação na derme reticular. É permitido ao fisioterapeuta realizar apenas o peeling superficial.

Sendo a estria uma alteração na pele decorrente de um processo de estiramento e rompimento da derme reticular, será que a terapia de indução de colágeno (TIC) associada ao peeling químico é realmente capaz de melhorar o aspecto macroscópico da estria?

Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo verificar os efeitos do tratamento de estrias a partir da terapia de indução de colágeno com a associação do peeling químico.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi conduzido de Agosto de 2016 a Setembro de 2017 no Centro Universitário Cesumar (UNICESUMAR), na clínica escola de fisioterapia dermatofuncional desta instituição, após ter sido encaminhado para a plataforma Brasil e aprovado pelo comitê de ética em pesquisas envolvendo seres humanos.

Foram selecionados seis pacientes, do sexo feminino, raça branca, com idade entre 18 a 30 anos que apresentaram diagnóstico de estrias. As estrias tratadas estavam tanto em seu estágio



Encontro Internacional
de Produção Científica
24 a 26 de outubro de 2017

inicial (rosadas) quanto mais desenvolvidas (brancas ou nacaradas). Foram realizadas duas sessões de microagulhamento associado ao peeling químico. Os critérios de exclusão estão listados na tabela 01.

Tabela 01: Critérios de exclusão para a realização do estudo.

Tabela I – Critérios de exclusão
- Formas raras e severas de cicatrizes queloidianas
- Diabetes
- Doença neuromuscular
- Distúrbio hemorrágico
- Doença vascular do colágeno
- Corticoterapia aguda ou crônica
- Terapêutica aguda ou crônica com anticoagulante
- Presença de cânceres de pele
- Verrugas
- Ceratose solar
- Infecção cutânea
- Gravidez

Depois de realizada a seleção das pacientes, as mesmas foram esclarecidas sobre todos os detalhes do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

As pacientes foram inicialmente avaliadas através do registro fotográfico padronizado, respeitando a mesma distância e luminosidade. As fotos foram sempre realizadas no mesmo local, com cor de fundo azul, utilizando a mesma câmera digital e um avaliador independente, que não irá participar do tratamento e análise dos resultados.

Uma escala de satisfação pessoal foi aplicada para determinar o quanto a alteração estética interfere na vida do indivíduo. A escala é composta por uma linha reta, numerada de 0 a 10, onde o zero representa nenhuma satisfação e o número 10 representa o máximo de satisfação.

Durante a primeira sessão, cada paciente foi preparada de forma semelhante a um procedimento cirúrgico: a pele do local a ser tratado foi lavada com um sabonete pré-peeling, desinfetada com clorexidine a 2%, em seguida o anestésico dermomax foi aplicado uniformemente sobre a pele, deixando agir por 30 minutos. Cada paciente foi tratada com um cilindro rolando, equipado com 560 agulhas em oito fileiras. As agulhas usadas possuem 1,5 mm de comprimento e 0,25 mm de diâmetro. O rolamento foi realizado com movimentos em quatro direções: verticalmente, horizontalmente, diagonalmente para a direita e para a esquerda, garantindo um padrão de perfurações uniforme. Durante o procedimento, ocorreu um leve sangramento, que foi removido da superfície da pele com solução salina estéril.

Após o término do microagulhamento e limpeza da pele, foi aplicado o peeling químico conjugado mandélico (Tulípia). As pacientes foram orientadas a permanecerem com o composto ácido no corpo durante 08 horas, sem exposição à luz solar.

A segunda sessão do tratamento será realizada quatro semanas depois da primeira. Antes da segunda intervenção, novas fotografias digitais de cada paciente serão obtidas, mantendo-se idênticas as configurações da câmera, iluminação e posicionamento dos pacientes. Essas fotografias serão arquivadas e comparadas com as obtidas antes do primeiro tratamento.

A última avaliação será conduzida quatro semanas após o segundo tratamento. Novas fotografias serão tiradas e os pacientes serão questionados através da escala de satisfação pessoal. Os resultados serão comparados com os obtidos antes do início do tratamento.

As fotografias serão submetidas a análise cega, que contará com a ajuda de três professores do curso de fisioterapia do Centro Universitário Cesumar (UNICESUMAR), independente de sua



Encontro Internacional
de Produção Científica
24 a 26 de outubro de 2017

especialidade. Na avaliação, será utilizada a Escala de Melhora Estética Global – *Global Aesthetic Improvement Scale* (GAIS), conforme a tabela 02.

Tabela 02: Escala de melhora estética global (GAIS)

Classificação	Descrição
Muito melhor	Resultado cosmético ótimo para TIC nesse paciente
Bem melhor	Melhora acentuada na aparência desde a condição inicial, mas não totalmente ótima para esse paciente
Melhor	Melhora óbvia na aparência desde a condição inicial, mas o retratamento é indicado
Sem alteração	Aparência essencialmente igual à condição inicial
Pior	Aparência pior que a condição inicial

Após a avaliação das imagens no estágio final do tratamento das pacientes, os resultados serão analisados estatisticamente e tabulados para verificar sua significância estatística. Os resultados serão expressos em forma de gráficos e tabelas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até o momento todas as pacientes foram avaliadas através dos instrumentos descritos na metodologia e tratadas com o protocolo de tratamento proposto. A reavaliação foi realizada em todas as mulheres após a primeira sessão e a segunda sessão de tratamento está em andamento, sendo necessário terminar todos os atendimentos, reavaliar as pacientes e dar seguimento com a análise e interpretação dos resultados.

4 CONCLUSÃO

Espera-se obter como resultado deste estudo, a partir do uso do microagulhamento associado ao peeling químico, a diminuição da aparência inestética das estrias na pele, com diminuição da profundidade e largura da estria e consequente melhora do aspecto geral da pele.

REFERÊNCIAS

BORELLI, Shirlei. **Cosmiatria em Dermatologia: Usos e Aplicações**. 3. ed. : Roca, 2007.

CACHAFEIRO, Thaís Hofmann. **Comparação entre laser erbium fracionado não ablativo 1340 nm e microagulhamento para tratamento de cicatrizes atróficas de acne: ensaio clínico randomizado**. 2015. p. 104. Monografia (Pós-doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

FABROCCINI, Gabriela.; PADOVA, Maria Pia de.; VITA, Velório de.; FARDELLA, Nunzio.; PASTORE, Francesco.; TOSTI, Antonella. **Tratamento de rugas periorbitais por terapia de indução de colágeno**. Itália, 2009, p. 1-6, abril/maio, 2009.

GUIRRO, Elaine; GUIRRO, Rinaldo. **Fisioterapia dermato-funcional**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2002.



Encontro Internacional
de Produção Científica
24 a 26 de outubro de 2017

LIMA, Emerson Vasconcelos de Andrade; LIMA, Mariana de Andrade; TAKANO, Daniela. **Microagulhamento: estudo experimental e classificação da injúria provocada**. 2012. 5 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Santa Casa de Misericórdia do Recife, Recife, 2013. Disponível em: <<http://www.skinmedical.com.br/microagulhamento.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2013.

MATOS, Simone Pires de. **Cosmetologia aplicada**. : Saraiva, 2014.

RIBEIRO, Claudio de Jesus. **Cosmetologia aplicada a Dermoestética**. : Pharmabooks, 2010.

VELASCO, Maria Valéria Robles.; RIBEIRO, Maria Elizette.; BEDIN, Valcenir.; OKUBO, Fernanda Rumi.; STEINER, Denise. **Rejuvenescimento da pele por peeling químico: enfoque no peeling de fenol**. Rio de Janeiro, 2001, p. 1-9, jan./fev., 2004.