

YARA BANDEIRA AZEVEDO DE ALENCAR
JESSICA DA SILVA CAMPOS
CAROLINE CHRISTINE PINCELA DA COSTA
JAQUELINE CORREIA PONTES SERRA
ANTONIELLA FERNANDA MENDANHA SOUSA
(ORGANIZADORES)

saúde

TÓPICOS ESPECIAIS
EM SAÚDE ESTÉTICA
AVANÇADA

estética



Editora SBCSaúde

INPOS
INSTITUTO NACIONAL DE POSGRADUATION

YARA BANDEIRA AZEVEDO DE ALENCAR
JESSICA DA SILVA CAMPOS
CAROLINE CHRISTINE PINCELA DA COSTA
JAQUELINE CORREIA PONTES SERRA
ANTONIELLA FERNANDA MENDANHA SOUSA

(ORGANIZADORES)

TÓPICOS ESPECIAIS EM SAÚDE ESTÉTICA AVANÇADA

INPÓS
PÓS-GRADUAÇÃO

Editora SBCSaúde

2021

Copyright © da Editora SBCSaúde Ltda

Diagramação: Editora SBCSaúde
Capa: Editora SBCSaúde
Revisão: Corpo editorial

Esta obra estará disponibilizada no formato eletrônico no site da editora (SBCSaúde), no qual é permitido o download completo, bem como compartilhamento da mesma. Vale salientar que sua reprodução parcial ou total somente será permitida desde de que seja atribuído crédito aos autores, bem como a citação da fonte. Em hipótese alguma poderá utilizar essa obra para fins comerciais. Ainda é relevante ressaltar que a violação dos direitos autorais (Lei nº 9610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do código penal. O Conteúdo dos artigos, bem como seus dados, correção e confiabilidade são exclusivamente responsabilidade dos autores.

DADOS DE CATALOGAÇÃO

A 368

Tópicos Especiais em Saúde Estética Avançada/ Yara Bandeira Azevedo de Alencar; Jessica da Silva Campos; Caroline Christine Pincela da Costa; Jaqueline Correia Pontes Serra; Antoniella Fernanda Mendanha Sousa [organizadores]. 1 ed – Goiás: SBCSaúde, 2021.

158p
2000 kb - ePUB

Incluída bibliografia
ISBN 978-65-87580-06-7.

1. Saúde estética; 2. Procedimentos estéticos; 3. Saúde e Bem-estar;
I. Título.

Índice para catálogo sistemático

CCD 615

Editora SBCSaúde: <http://sbcsaude.org.br/> ou <http://editorasaude.com.br/>

E-mail address: publicacoes@sbcsaude.org.br

CORPO EDITORIAL

Dra. Adriana Alves de Meneses Delevedove – UNAERP – SP

Dra. Aline Helena da Silva Cruz/ UFG - GO

Dra. Aline Raquel Voltan/ UNIRV - GO

Dra. Aliny Pereira de Lima/ UFG - GO

Dra. Andrielle de Castilho Fernandes/ UNIFAN - GO

Dr. Aroldo Vieira de Moraes Filho/ UNIFAN - GO

Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto/ UFG - GO

Dra. Carla Cardoso da Silva/ UNIFAN - GO

Dra. Carolline Silva Borges/ UFG

Dra. Debora de Jesus Pires/ UEG – GO

Dra. Erika Izumi - UFT do Paraná - Campus de Santa Maria - PR

Dr. Ernane Gerre Pereira Bastos/ ULBRA- TO

Dr. Jonas Byk - Universidade Federal de Manaus - AM

Dra. Juliana Santana De Curcio/ UFG - GO

Dra. Lara Stefânia Netto de Oliveira Leão – UFG-GO

Dra. Lilian Carla Carneiro/ UFG - GO

Dra. Lorena Motta da Silva/ UEG – GO

Dr. Lucas Silva de Oliveira/ UNB - DF

Dr. Luiz Paulo Araújo dos Santos/ UFG - GO

Dra. Marcia Regina Pincerati - Universidade Positivo, Curitiba - PR

Dra. Mônica de Oliveira Santos/ UFG - GO

Dra. Mônica Santiago Barbosa/ UFG – GO

Dra. Pablinny Moreira Galdino de Carvalho/ UFOB - BA

Dra. Patricia Fernanda Zambuzzi Carvalho/ UFG – GO

Dra. Tereza Cristina Vieira de Rezende/ Universität Basel – Switzerland

Dra. Yara Bandeira Azevedo de Alencar/ INPÓS – GO

APRESENTAÇÃO

Questões que envolve estética e saúde tem sido alvo de muitas pesquisas, devido principalmente, a mudança no estilo de vida das pessoas e a longevidade. A relação entre estética e saúde é extremamente complexa e mediada por processos conflitantes. Sob tais perspectivas, uma questão tem permanecido em aberto: como estão sendo desenvolvidas, no presente, as relações entre o corpo e saúde? Em busca de conhecer, compreender tais questões e transmitir essas evidências, este E-BOOK foi elaborado.

O Instituto de Pós-Graduação (INPÓS) é uma instituição localizada no município de Goiânia, Estado de Goiás, comprometida com a qualidade no ensino superior, que preza pelo respeito e pela diversidade cultural. Através da formação de profissionais comprometidos com a excelência em suas áreas de atuação, proporcionando o desenvolvimento da sociedade, incentivando a busca e difusão de conhecimentos baseados em evidências.

O INPÓS apresenta um corpo docente com ampla experiência profissional, o que oferece aos seus alunos a oportunidade de unir a teoria e técnicas aprendidas durante a formação e a aplicação prática no mercado de trabalho.

O presente E-BOOK intitulado Tópicos Especiais em Saúde Estética Avançada é a primeira edição lançada e foi idealizado com o objetivo de incentivar a pesquisa. Ele cumpre o objetivo de difundir para a comunidade científica os conhecimentos gerados no âmbito da formação. Portanto, este contempla os artigos científicos desenvolvidos durante o Trabalho de Conclusão de Curso, dos discentes que concluíram a Pós-Graduação, na modalidade *Lato Sensu* em Estética.

Desejamos uma excelente leitura e agradecemos a todos os envolvidos na elaboração de cada capítulo deste livro!

Goiânia, Março de 2021.

Yara Bandeira Azevedo de Alencar
Jessica da Silva Campos
Caroline Christine Pincela da Costa
Jaqueline Correia Pontes Serra
Antoniella Fernanda Mendanha Sousa

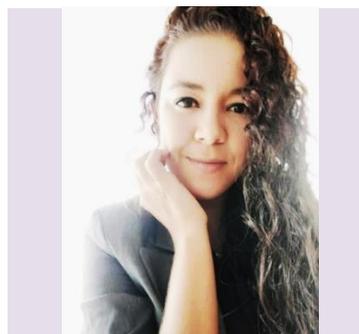
SOBRE OS ORGANIZADORES



Yara Bandeira Azevedo de Alencar

<http://lattes.cnpq.br/8905771449953876>

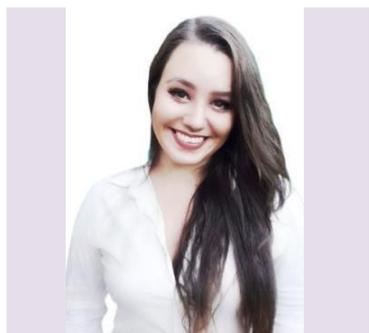
Farmacêutica/Bioquímica pela UFG, mestre em Medicina Topical pela UFG. Experiência na área da Saúde Pública com ênfase em Vigilância Sanitária. Atua na docência superior, sendo empresária e CEO da empresa INPÓS na área da educação superior. E-mail: diretoria@inposbr.com.br



Jessica da Silva Campos

<http://lattes.cnpq.br/7849599391816074>

Professora universitária, Enfermeira. Especialista em Cardiologia e Hemodinâmica. Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Assistência e Avaliação em Saúde (PPGAAS) pela Universidade Federal de Goiás (UFG). E-mail: jsilvacampos18@gmail.com



Caroline Christine Pincela da Costa

<http://lattes.cnpq.br/5683101228321525>

Farmacêutica pela Universidade Paulista (UNIP). Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Genética e Biologia Molecular (PPGBM) Universidade Federal de Goiás (UFG). Atua na área de polimorfismos genéticos com ênfase em neurogenética e foco em doenças raras. E-mail: carolinechristine@hotmail.com



Jaqueline Correia Pontes Serra

<http://lattes.cnpq.br/7757462986063750>

Professora Universitária, Enfermeira, Especialista em Centro Cirúrgico, Unidade de Terapia Intensiva, Mestre em Assistência e Avaliação em Saúde pela Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Goiás (UFG), Doutoranda programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS/UFG).



Antoniella Fernanda Mendanha Sousa

<http://lattes.cnpq.br/3685870331775009>

Mestre, Professora Universitária, Biomédica Esteta e Anatomista, Especialista em Biomedicina Estética & Gestão e Biossegurança em Estética e Cosmética, Coordenadora Adjunta de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis da Universidade Estadual de Goiás, Coordenadora e Docente do Curso de e Especialização em Saúde Estética pelo INPÓS. E-mail: niellananda@gmail.com

SUMÁRIO

Capítulo 01 -----	09
BIOSSEGURANÇA APLICADA EM CLÍNICA DE ESTÉTICA: SEGURANÇA E QUALIDADE	
Iranez Aparecida de Moraes Naves	
Lydianne Kelly Santana Silva	
Vilma Furtado dos Santos Freitas	
Yara Bandeira Azevedo de Alencar	
Ludmila Cristina Souza Silva	
Capítulo 02 -----	18
A IMPORTÂNCIA DA PSICOLOGIA NA ESTÉTICA	
Adrielly Aurora dos Santos Cordeiro	
Raniely Ramos dos Santos	
Wyngrid Roque Bueno de Moraes	
Yara Bandeira Azevedo de Alencar	
Ludmila Cristina Souza Silva	
Capítulo 03 -----	24
TOXINA BOTULÍNICA EM RUGAS DINÂMICAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	
Amanda Orcalina de Moura e Silva	
Flávia do Amaral Nunes	
Thaynara Lorryne Oliveira Fernandes	
Ludmila Cristina Souza Silva	
Capítulo 04 -----	31
MICROAGULHAMENTO NA TERAPIA CAPILAR	
Andrey Suanno Butkewitsch	
Arthur Rabelo Romero	
Ludmila Cristina Souza Silva	
Capítulo 05 -----	36
A UTILIZAÇÃO DO MICROAGULHAMENTO PARA REJUVENESCIMENTO FACIAL	
Anna Emilia Viudes	
Dayse Rodrigues de Brito Souza	
Ivana Santos de Oliveira	
Ludmila Cristina Souza Silva	
Capítulo 06 -----	47
USO DA VITAMINA C EM PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS E NA INDUÇÃO DO COLÁGENO PARA O REJUVENESCIMENTO	
Aparecida Carvalho da Silva	
Dryanne Aliciane Alencar Escorcio	
Keila Martins Batista Santos	

Renata Barros Crispim
Yara Bandeira Azevedo de Alencar
Ludmila Cristina Souza Silva

Capítulo 07 ----- 55

BENEFÍCIOS DA DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL NA GESTAÇÃO

Bárbara Valente de Brito Morales
Érica de Souza Ayres
Jessica da Silva Campos
Jaqueline Correia Pontes Serra
Antoniella Fernanda Mendanha Sousa
Ludmila Cristina Souza Silva

Capítulo 08 ----- 63

USO DO MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DE ESTRIAS

Camila Caroline da Silveira
Fernanda Alves de Azevedo
Isis Aparecida Vaz
Thaysa Medeiros Henrique Sant'ana Narcizo
Ludmila Cristina Souza Silva

Capítulo 09 ----- 76

ESTÉTICA E AUTOESTIMA: UM ESTUDO A RELEVÂNCIA DOS PROTOCOLOS E PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS NA CONSTRUÇÃO DA AUTOIMAGEM POSITIVA

Cristina Maria da Costa
Danyelly Neves Gonçalves Carvalho
Michelly Caetano Fernandes
Sandra Martins Vilela
Ludmila Cristina Souza Silva

Capítulo 10 ----- 91

PROTOCOLOS ASSOCIADOS PARA TRATAMENTO DE ESTRIAS BRANCAS

Adriany Vaz Soares
Clara Martinez Oliveira
Antoniella Fernanda Mendanha Sousa
Ludmila Cristina Souza Silva

CAPÍTULO 01

BIOSSEGURANÇA APLICADA EM CLINICA DE ESTÉTICA: SEGURANÇA E QUALIDADE*

Iranez Aparecida de Moraes Naves

Pós - Graduanda em Saúde Estética pelo INPÓS

Lydianne Kelly Santana Silva

Pós - Graduanda em Saúde Estética pelo INPÓS

Vilma Furtado dos Santos Freitas

Pós - Graduanda em Saúde Estética pelo INPÓS

Yara Bandeira Azevedo de Alencar

Professora Ma. Diretora/CEO do INPÓS

Ludmila Cristina Souza Silva

Doutora, Docente do Curso de Especialização em Saúde e Estética pelo INPÓS

***Artigo científico apresentado à Especialização em Saúde e Estética Avançada INPÓS.**

RESUMO: A procura por procedimentos menos invasivos cresceu consideravelmente, principalmente entre os brasileiros, e esses números não param de aumentar. De acordo com a pesquisa o Brasil é o segundo país que mais realiza procedimentos estéticos, responsável por 10% deles em todo mundo, atrás apenas dos Estados Unidos, segundo o *ranking* da Sociedade Internacional de Cirurgia Plástica. Com relação a esses dados é necessário aumentar a preocupação e relevância com a biossegurança em centro de estética, para os diversos tipos de procedimentos, que requerem cuidados. A adoção das normas de Biossegurança auxiliará na segurança dos serviços oferecidos pelo profissional, além de minimizar, controlar e diminuir os riscos de transmissão de doenças em âmbito geral. O estudo foi realizado a partir de uma revisão bibliográfica realizada por meio de busca online das publicações científicas sobre Biossegurança nos centros de estética. Os resultados deste estudo reforçam a necessidade de maior assistência dos órgãos públicos aos profissionais deste segmento acerca das medidas de biossegurança no setor.

PALAVRAS-CHAVE: Segurança na estética; Prevenção na estética; Doenças transmissíveis.

INTRODUÇÃO

Desde a antiguidade até os dias atuais, a sociedade tem imposto um padrão de beleza ao corpo humano, uma vez que a cultura de cada sociedade determina alguns atributos e cria padrões de beleza e sensualidade. Estudos mostram que há relação direta entre aparência e a autoestima, sentimento que é de grande importância para que o ser humano viva bem, pois afeta diretamente o psicológico, o emocional e o social dos indivíduos (TOMMASO, 2010).

Algumas pesquisas demonstram que um dos segmentos que mais cresceram nos últimos anos foi mercado da beleza com aumento de centros de estética e salões de beleza. O Brasil é o terceiro maior mercado de beleza do mundo, atrás apenas dos Estados Unidos e Japão (ABIHPEC, 2019). Com a expansão desses estabelecimentos surge a vertente quanto os cuidados e higiene oferecidos aos clientes e funcionários, pois sabe-se que com a grande rotatividade de clientes nestes espaços são necessários cuidados rígidos de biossegurança, pois estão em constante exposição a risco biológicos e microrganismos (GOMES; COSTA, 2012; BRASIL, 2002).

Adicionalmente, os conceitos de biossegurança são de extrema importância, visto a sua associação com o controle de infecções, proteção dos profissionais e dos usuários, no intuito de assegurar qualidade nos serviços oferecidos. Existem diversas leis, portarias, resoluções e normas técnicas do Ministério da Saúde, Ministério do Trabalho e Secretarias Estaduais e Municipais, relativos à Biossegurança, no entanto, nem sempre são criteriosamente seguidos pelos profissionais (GOMES; COSTA, 2012; BRASIL, 2002).

As causas disso podem estar relacionadas à negligência profissional ou à ausência de discernimento técnico-científico (GOMES; COSTA, 2012; BRASIL, 2002). É necessário a conscientização da boa conduta de todos os profissionais durante a permanência no local de trabalho e no atendimento aos clientes para que os mesmos usem equipamentos de proteção de acordo com suas funções executadas e devem manter-se por dentro das normas sanitárias (MASTROENI, 2012).

Além dos equipamentos necessários para garantir a biossegurança, todo estabelecimento deve respeitar e se adequar à legislação sanitária vigente, de acordo com o decreto nº 23.915 da Coordenadoria de Vigilância em Saúde (COVISA), os profissionais de beleza devem seguir as seguintes normas sanitárias:

- a) Possuir paredes e pisos lisos e impermeáveis para não acumular micro-organismos, poeira ou resquícios de secreções;
- b) Deve ter: lixeira de pedal com saco plástico para descarte de material contaminado, lavatório com sabonete líquido e papel-toalha;
- c) Maca com superfície lisa ou lavável, forrada de lençol TNT ou papel branco (resistente). Todos descartáveis e devem ser trocados a cada cliente;
- d) Mesa auxiliar (carrinho) com superfície lisa e lavável para acomodar bandeja forrada com papel-toalha para os materiais de uso;
- e) Touca e faixas devem ser descartáveis;
- f) Utilizar instrumentos esterilizados ou descartáveis;
- g) Na cabine de estética, deve estar atenta para a higienização de materiais;
- h) Lavar as próprias mãos adequadamente antes de atender o cliente;
- i) Fazer antissepsia das mãos do cliente antes do procedimento;
- j) Quando for necessário o uso de luvas, usar as descartáveis e retirá-las somente quando concluir o serviço;
- k) Para cada cliente, as toalhas e lençóis devem ser de uso exclusivo;
- l) Limpeza: Remoção física de sujidades com a finalidade de manter o asseio e higiene do ambiente. A lavagem pode ser com água e sabão ou detergente;
- m) Esterilização: Destruição de todos os tipos de germes através de agentes físicos ou químicos;
- n) Desinfecção: Remoção de agentes infecciosos, na forma vegetativa, de uma superfície inerte, mediante a aplicação de agentes químicos ou físicos;
- o) Assepsia: Conjunto de medidas adotadas para impedir a introdução de agentes patogênicos no organismo;
- p) Antissepsia: Utilização de produtos sobre o tecido vivo (pele) com o objetivo de reduzir os micro-organismos.

Todo estabelecimento gerador deve elaborar um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), baseado nas características dos resíduos gerados. O PGRSS a ser elaborado deve ser compatível com as normas federais, estaduais e municipais, e ainda deve estar de acordo com os procedimentos institucionais de Biossegurança, relativos à coleta, transporte e disposição final (ANVISA, 2004).

Os centros de estéticas, fazem tratamentos corporais e faciais, produzem resíduos. Estes podem ser categorizados como Resíduos de Serviço de Saúde (RSS). De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

A classificação dos RSS é estabelecida na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222, com base em sua composição e características biológicas, físicas e químicas (ANVISA, 2006). A classificação tem como finalidade proporcionar o adequado gerenciamento desses resíduos, no âmbito interno e externo dos estabelecimentos de saúde. Pode-se afirmar que os resíduos gerados nos centros de estética apresentam risco eminente de contaminação à população e ao meio ambiente, por isso é necessário que sejam descartados corretamente para prevenção de doenças e contaminações (RAMOS, 2009).

A partir desses pressupostos teóricos, o objetivo do trabalho é preconizar o grau de conhecimentos dos profissionais de estética quanto os riscos biológicos, os agentes que protagonizam estes acidentes e os métodos de prevenção de infecções, conhecimento sobre livro Procedimento Operacional Padronizado (POP), Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde PGRSS e verificar a capacitação técnica do profissional.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a qual refere-se a um método que analisa e sintetiza as pesquisas de maneira sistematizada, e contribui para aprofundamento do tema investigado. A partir dos estudos realizados separadamente, é possível construir uma única conclusão, pois foram investigados problemas idênticos ou parecidos (MENDES, 2008). A questão norteadora do presente estudo foi: “*Qual é o conhecimento e a adesão às medidas de biossegurança dos profissionais de estética?*”.

O estudo foi realizado por meio de busca *on-line* das produções científicas nacionais sobre Biossegurança aplicada em clínica de estética: segurança e qualidade no período de 2001 a 2019. A obtenção dos dados ocorreu através de buscas processadas por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), por meio principalmente das bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Os descritores utilizados para a busca foram: biossegurança; estética; prevenção; doenças transmissíveis.

Para a realização de uma pesquisa bibliográfica de qualidade, o primeiro passo é localizar a terminologia autorizada e reconhecida mundialmente. O descritor controlado

é parte de um vocabulário estruturado e organizado para facilitar o acesso à informação. Esses vocabulários são usados como uma espécie de filtro entre a linguagem utilizada pelo autor e a terminologia da área (PELLIZZON, 2003).

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: estudos que abordaram as palavras biossegurança, saúde, estética, embelezamento, doenças transmissíveis, sem limite de data de publicação; publicados nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídos artigos que não responderam à pergunta norteadora também foram excluídos deste estudo os artigos repetidos, ou que não contemplavam as inconformidades de biossegurança para estabelecimentos de embelezamento e estética.

O acesso à base de dados e a coleta de dados foram realizados nos meses agosto de 2019 e novembro 2019. Em seguida todos os estudos foram lidos na íntegra. Por meio dos descritores foram identificados 15 artigos que atenderam os critérios de inclusão estabelecidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na literatura dos artigos 66,66% (10/15) discutiam a respeito da formação escolar dos profissionais, observando o baixo nível educacional e pouca capacitação técnica dos profissionais para a atividade exercida. Outro aspecto mencionado nos artigos foi a questão da ética profissional 40% (6/15). O profissional deve estar qualificado para exercer sua função, mantendo conduta ética e moral. Agindo com ética, o profissional poderá proporcionar ao cliente, segurança técnica e emocional na execução dos procedimentos, como em todas as áreas os profissionais da estética também possuem um código de ética.

A capacitação técnica ou científica precisa estar em comunhão com os princípios éticos essenciais (MOTTA, 1984). Outro problema, abrangido pela literatura, foi a baixa adesão dos profissionais quanto as normas de biossegurança, 93,33% (14/15) discorreram sobre o conhecimento dos profissionais referente a biossegurança, evidenciados por: insuficiente quantidade de instrumentais para o atendimento dos clientes, reutilização de materiais descartáveis; a desinfecção e esterilização inadequada de instrumentais e equipamentos; o uso incorreto de soluções químicas desinfetantes; a assistência inadequada no pós trauma à pele e mucosas; o baixo índice de imunização contra o vírus de hepatite B (VHB) e desconhecimento da necessidade de vacinar; o incorreto descarte de materiais contaminados como luvas, algodão com sangue e dispositivos perfurocortantes (lâminas, palitos);

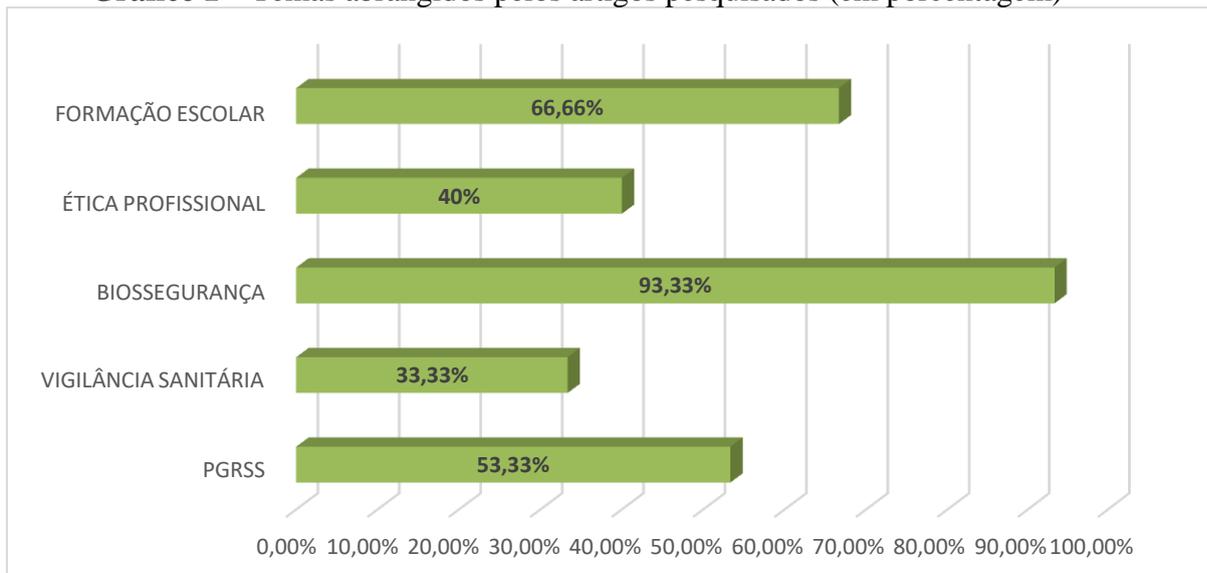
Além disso, o descarte destes materiais supracitados foi relacionado ao lixo comum sem qualquer segregação e proteção em comparação aos demais tipos de resíduos. O uso incorreto ou o não uso de equipamentos de proteção individual (EPIs).

O uso de luvas, máscara e a prática de lavagem de mãos foram negligenciados, falhas na prevenção de acidentes associado a más condições físicas e sanitárias dos locais. Apenas 33,33% (5/15) dos artigos avaliaram ou citaram de alguma forma a ação dos órgãos de saúde ou de vigilância sanitária no apoio aos estabelecimentos, sabe-se que o mesmo tem grande influência na biossegurança e conseqüentemente na saúde do trabalhador e dos clientes. Além disso, os órgãos sanitários têm um papel não apenas punitivo, mas principalmente educativo.

Outro aspecto relevante e observado nas publicações analisadas foram as não conformidades quanto ao conhecimento da temática dos reprocessamentos, 53,33% (8/15) dos estabelecimentos não usa o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS. A preocupação com o descarte dos resíduos gerados em estabelecimentos de beleza, como o lixo tóxico, o lixo contaminado com fluidos orgânicos, são descartados em lixo comum sem qualquer segregação e proteção em comparação aos demais tipos de resíduos.

A ANVISA, através da RDC 306 (2004), dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Este gerenciamento constitui em um conjunto de procedimentos planejados e implementados a partir de bases científicas técnicas e normativas legais, com o objetivo de minimizar a produção de resíduos gerados, estabelecer um encaminhamento seguro aos resíduos de forma eficiente, visando à proteção dos trabalhadores e do meio ambiente.

Todos os artigos selecionados neste estudo foram estratificados por temas, como formação escolar, ética profissional, biossegurança, vigilância sanitária e descarte correto de resíduos. Os artigos conforme os temas abrangidos estão plotados no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Temas abrangidos pelos artigos pesquisados (em porcentagem)

Fonte: próprio autor.

A biossegurança visa a prática de ações corretas por profissionais capacitados e devidamente apurados em um espaço específico para tal realização. Contudo, a partir deste estudo, observou-se que grande parte dos profissionais, ainda necessitam de tais transformações, adaptações e certos cuidados com os serviços oferecidos. Nota-se que ainda há pouca acessibilidade dos profissionais acerca das medidas corretas sobre a biossegurança.

Esse fato evidencia a necessidade de conhecimentos tanto teórico e prático, para os trabalhadores aderirem às medidas de biossegurança, evitando assim a exposição ocupacional a material biológico e também garantindo a integridade e a segurança do cliente. É importante destacar a responsabilidade do profissional em relação aos cuidados com serviços prestados ao cliente, obedecendo sempre às normativas vigentes quanto ao uso correto da biossegurança indicada pela Anvisa (SANGIONI *et al.*, 2013).

É necessário que o estabelecimento tenha o seu manual de rotina o Procedimento Operacional Padronizado (POP) é um documento que descreve passo-a-passo como executar as tarefas no estabelecimento e garantindo um bom funcionamento através da padronização de técnicas, ou seja, assegurar que os procedimentos ou as ações tomadas garantam a qualidade na execução das tarefas. Para o setor estético, há diretrizes de boas práticas para soluções em processos sanitários de saúde, as quais abrangem em uma gama de conjunto que fomentam medidas que devem ser adotadas pelos estabelecimentos de interesse em saúde (clínicas de estéticas), garantindo assim qualidade sanitária estabelecendo um padrão de funcionamento em conformidade aos

regulamentos técnicos vigentes (GUERREIRO *et al.*, 2008; HONÓRIO; ALMEIDA, 2011; SILVA *et al.*, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de suma importância que os profissionais tenham acesso à educação permanente, evidenciada a necessidade de qualificar os profissionais da área da beleza e da estética, com relação as normas de biossegurança proporcionando-lhes condições para trabalhar com segurança, bem como, a oportunidade de reflexões, discussões, crítica, atualizações e medidas preventivas corretas, considera-se que ações educativas e capacitações aos profissionais pode reduzir os riscos biológicos individuais e coletivos, por meio de uma prática profissional segura e eficiente.

Acredita-se que através dos conhecimentos de biossegurança este profissional possa aprender a organizar melhor sua rotina de trabalho, limpeza ambiental, higiene pessoal, desinfecção e esterilização de ferramentas que entram em contato com os clientes, uso correto de Equipamentos de Proteção Individual, além de contemplar o descarte seguro dos resíduos sólidos de forma a preservar o ambiente. É essencial que os profissionais se conscientizem para que aconteçam mudanças em relação a sua conduta, levando-os a adotarem medidas mínimas de segurança no atendimento de todos os clientes, acreditamos que a conscientização pode ser feita pelos órgãos responsáveis.

REFERENCIAS

ABDALA, P. R. Z. **Vaidade e consumo:** como a vaidade física influencia o comportamento do consumidor. Dissertação de Mestrado. UFRG: Porto Alegre, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902013000400002>. Acesso em: 20 nov. 2019.

ABIHPEC, **Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos da ABIHPEC**, 2019. Disponível em: <<https://pub.flowpaper.com/docs/https://abihpec.org.br/site2019/wp-content/uploads/2019/07/2019-PANORAMA-S-M.pdf>>. Acesso em 28 dez 2019.

ANVISA. **Manual sobre Gerenciamento de Resíduos de Serviços da Saúde**. Brasília: ANVISA, 2006.

ANVISA. **Resolução da Diretoria Colegiada da ANVISA - RDC no 306, de 7 de dezembro de 2004**.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas da Saúde. **Programa nacional para a prevenção e o controle das hepatites virais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

GOMES, L. A. P.; COSTA, E. G. **Biossegurança na Estética**. Belo Horizonte: UNINCOR, 2012. Disponível em: <<http://periodicos.unincor.br/index.php/iniciacaocientifica/article/view/467/384>>. Acesso em: 10 ago. 2019

GUERRERO GP, BECCARIA LM, TREVIZAN MA. **Procedimento operacional padrão**: utilização na assistência de enfermagem em serviços hospitalares. Rev. Latino-Am. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n6/pt_05.pdf>. Acesso em: 19 de fev. 2020.

MASTROENI, M. F. **Biossegurança aplicada a laboratórios de saúde**. 2 ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2012. disponível em: <<https://www.cceursos.com.br/img/resumos/biosseguran-a-em-biomedicina-est-tica.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2019.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C.; GALVÃO, C. M. Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto – Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MOTTA, N. S. **Ética e vida profissional**. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1984, p.69 Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/etica/etica-profissional>>. Acesso em: 20 nov. 2019

PELLIZZON R. F.; POBLACION D. A.; GOLDENBERG S. **Pesquisa na área da saúde**: seleção das principais fontes para o acesso à literatura científica. Acta Cir. Bras. vol.18 no.6 São Paulo Nov./Dec. 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-86502003000600002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 17 nov. 19.

RAMOS, Janine Maria Pereira. **Biossegurança em estabelecimento de beleza e fins**. São Paulo: Atheneu Editora, 2009.

SANGIONI, L. A.; PEREIRA D. I. B.; VOGEL, F. S. F.; BOTTON, S. D. A. Princípios de biossegurança aplicados aos laboratórios de ensino universitário de microbiologia e parasitologia. **Ciência Rural**, v.43, n.1, p.91-99, 2013.

TOMMASO, Marco Antônio de. **Auto Imagem e a interface da beleza**. Disponível em http://www.tommaso.psc.br/site/artigos/?id_artigo=104 Acesso em: 26 nov. 19.

CAPÍTULO 02

A IMPORTÂNCIA DA PSICOLOGIA NA ESTÉTICA*

Adrielly Aurora dos Santos Cordeiro

Pós - Graduanda em Saúde Estética pelo INPÓS

Raniely Ramos dos Santos

Pós - Graduanda em Saúde Estética pelo INPÓS

Wyngrid Roque Bueno de Moraes

Pós - Graduanda em Saúde Estética pelo INPÓS

Yara Bandeira Azevedo de Alencar

Professora Ma. Diretora/CEO do INPÓS

Ludimila Cristina Souza Silva

Doutora, Docente do Curso de Especialização em Saúde e Estética pelo INPÓS

***Artigo científico apresentado à Especialização em Saúde e Estética Avançada INPÓS.**

RESUMO: Atualmente o interesse e preocupação pelas variações emocionais sofridas pelos indivíduos em relação a sua estética tem sido de suma importância, uma vez que há a necessidade do acolhimento pelo profissional da estética para auxiliar no estado psicológico dos pacientes, para assegurar sua qualidade de vida. Com base nessa informação, o objetivo do presente estudo foi destacar o impacto, a necessidade e a importância da psicologia dentro da estética. Para atingir os objetivos propostos foi efetuada uma revisão da literatura. O estudo foi realizado por meio de busca *on-line* das produções científicas nacionais sobre a psicologia na estética, no período de 2008 a 2019. Uma intervenção estética que vá valorizar o indivíduo, aumentar a sua auto estima é de extrema importância, mas esse resultado é satisfatório quando a ação trazer benefícios único e exclusivamente para o bem estar da pessoa como um todo, envolvendo uma auto imagem adequada, que é a visão do individuo para consigo mesmo, levando em conta experiências passadas, circunstâncias presentes e expectativas futuras.

PALAVRA-CHAVE: Qualidade de vida; Estética Psicossocial, Intervenção Estética.

INTRODUÇÃO

A aparência pessoal é um dos principais e mais importantes fatores de comprometimento estético e funcional na vida de um indivíduo, podendo repercutir reflexos negativos na qualidade de vida dos mesmos, uma vez que interfere nas suas interações sociais, desempenho no ambiente de trabalho e até mesmo escolar, além de trazer comprometimento nas relações afetivas, podendo fazer com que o sujeito construa uma barreira para com o meio social (FERREIRA; LEMOS; DA SILVA, 2016).

Crescente a cada ano, e cada vez com maior importância o termo “qualidade de vida” vem tomando destaque para a Organização Mundial de Saúde (OMS) (1998), esse termo exerce influencia direta na saúde geral, já que só pode ser considerado totalmente saudável o indivíduo com bem estar físico e psicológico. Os profissionais estéticos devem considerar não apenas o aspecto funcional do tratamento, mas sim, principalmente, o bem estar psicossocial que aquele tratamento vai fornecer sob a vida do paciente.

A sociedade possui padrões estéticos e alguns indivíduos buscam excessivamente se encaixar nesses padrões na busca de uma maior satisfação pessoal, por isso, a psicologia torna-se de grande importância dentro da estética ao direcionar em qual momento o desejo do indivíduo deixa de ser saudável, torna-se então uma obsessão ou vício por um padrão de beleza inalcançável e como agir diante disso. Sob essa perspectiva o objetivo deste presente estudo foi o de destacar o impacto, a necessidade e a importância da psicologia dentro da estética.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado por meio de busca *on-line* das produções científicas nacionais sobre a psicologia na estética, no período de 2008 a 2019. A obtenção dos dados ocorreu através de buscas processadas por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo utilizadas principalmente as bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Os descritores utilizados para a busca foram: Qualidade de vida, psicologia na estética e estética.

Para a realização de uma pesquisa bibliográfica de qualidade, o primeiro passo é localizar a terminologia autorizada e reconhecida mundialmente. O descritor controlado é parte de um vocabulário estruturado e organizado para facilitar o acesso à informação.

Esses vocabulários são usados como uma espécie de filtro entre a linguagem utilizada pelo autor e a terminologia da área (PELIZZON, 2004).

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: estudos que abordaram o tema acerca da necessidade e importância da psicologia na medicina estética, publicados nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídos artigos que não responderam à pergunta norteadora e artigos que não contribuíram com informações satisfatórias sobre o tema abordado.

O acesso à base de dados e a coleta de dados foram realizados em Setembro de 2019. Em seguida todos os estudos foram lidos na íntegra. Por meio dos descritores foram identificados 20 estudos, sendo selecionados 06 que atenderam os critérios de inclusão estabelecidos. Os artigos foram lidos na íntegra para a construção da linha de pensamento do presente trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estética tem como significado o ato de perceber. É um ramo da filosofia que estuda o que é ser belo, seja natural ou artístico, é o sentimento que as coisas bonitas proporcionam ou despertam dentro de cada indivíduo. Como o termo “estética” aborda diferentes conceitos de beleza, inclusive a exterior, é constantemente utilizado por clínicas que são especializadas em transformações físicas. Os integrantes para satisfazer seu ingresso social procuram muitas vezes um padrão de acordo com as regras instituídas pelo meio ao qual pertencem para que não terminem por expulsos ou alocados do ambiente, e esse é um dos motivos pela qual, acredita-se, que o indivíduo procure diversos tipos de tratamentos estéticos (CHAVES, 2017).

A aparência estética influencia nas variações emocionais e o mercado, fatos de preocupação crescente na sociedade, com intenso apelo ao apego de um profissional psicológico. Esse pode conciliar possíveis problemas internos com a imagem e auxiliar na qualidade de vida, evitando transtornos maiores (BENSON, 2015).

Todos estão preocupados com a imagem externa, a sociedade dita às regras do que é bonito, e os sujeitos acatam sem levar em consideração se este novo formato causa satisfação pessoal. A estética desde sempre é moldada por diversos meios, como a mídia. A estética, em geral, pode influenciar não apenas na autoestima, mas também em relacionamentos afetivos, desempenho profissional, oportunidades sociais e de emprego, o que reflete significativamente na qualidade de vida. Porém, a condição psicossocial estética ocorre de forma particular em cada sujeito, pois enquanto alguns

indivíduos não se sentirão comprometidos ou afetados psicologicamente de forma alguma por algum detalhe para outro sujeito esse mesmo detalhe pode originar uma espécie de barreira do sucesso pessoal e social (ROTUNDO, 2015).

Ao se falar em bem estar mental, a questão de como o indivíduo se vê é diretamente relacionada com a forma como ele lida e domina o ambiente e como é afetado pelas reações que os outros direcionam para si mesmo o que provoca mudança de autoestima e conseqüentemente na qualidade de vida. Se o paciente não está confortável com sua aparência todo e qualquer tipo de comentário pode ser interpretado pejorativamente, o que pode causar diversos transtornos (KNOOP, 2008).

Pessoas com maior qualidade de vida têm maior autoestima, são mais felizes, mais satisfeitas com suas vidas, menos deprimidas, mais competentes no trabalho e mais saudáveis física e mentalmente. Esses aspectos podem relacionar-se com a possibilidade de preocupar-se mais consigo mesmo e menos com as atividades trabalhistas, ou de poder investir mais para cuidar de si e do que incomoda (KNOOP, 2008).

É um ditado popular que “Mais importante que a aparência é a essência”, mas o mesmo só se sustenta na teoria, na prática as pessoas não lidam com as questões desta forma. Quando observa-se um indivíduo a primeira avaliação feita é a da aparência. As mulheres modernas tendem a fazer uma associação de beleza entre si relacionando as características físicas à êxito social, individual, sucesso profissional, felicidade conjugal, dessa forma, a beleza acaba tornando-se “reguladora” do comportamento social (CHAVES, 2017).

Uma intervenção estética que vá valorizar o indivíduo, aumentar a sua autoestima é de extrema importância, mas esse resultado é satisfatório apenas quando a ação trazer benefícios único e exclusivamente para o bem estar da pessoa como um todo, envolvendo uma autoimagem adequada, que é a visão do indivíduo para consigo mesmo, levando em conta experiências passadas, circunstâncias presentes e expectativas futuras (QUADROS, 2013).

Uma auto-imagem adequada sabe diferenciar o que é característica de sua individualidade e o que é conceituado culturalmente, ou seja, a pessoa reconhece pontos positivos e negativos. Por outro lado, uma auto-imagem inadequada, supervaloriza um dos extremos: positivo ou negativo, nega características individuais, com autêntica “miopia” na autoavaliação (QUADROS, 2013).

Portanto, conhecer as percepções e expectativas de cada paciente é essencial para conseguir o sucesso total após o tratamento, bem como investigar sua satisfação com os resultados conquistados, levando aos profissionais de saúde a se preocuparem não apenas com a integridade física, mas também com a mental e a qualidade de vidas de quem procura os seus serviços, para que ambos os lados sejam beneficiados. A psicologia atua com importância nesta parte da estética, para buscar uma cura interna do paciente com a finalidade a que se destinam: tornarem pessoas mais bonitas e mais felizes.

Os profissionais de saúde que fazem parte da área da estética devem saber que este tratamento não é apenas superficial, ele pode também refletir a uma grande mudança no padrão de vida de várias pessoas. Desse modo, compreender o comportamento social em relação à busca incessante da perfeição é um desafio para os profissionais da área.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A estética é definida pela sociedade, ditada pelas grandes mídias, com grande interferência dos meios, portanto a cultura dita o que é belo ou não. Todavia, os tratamentos estéticos têm como objetivo trazer benefícios de autoestima para os indivíduos, que resultam no conforto, alívio e até mesmo promoção da saúde. Os problemas de autoimagem são mais frequentes do que parecem e se apresentam vez ou outra em todos os consultórios estéticos, por diversos fatores a pessoa “se vê feia” e a maioria das vezes a correção estética não trará mudança de pensamento, neste momento o acompanhamento psicológico é de extrema importância para que o problema de auto estima seja resolvido, o que ocasiona bem estar ao paciente.

REFERENCIAS

BENSON PE, DA'AS T, JOHAL A, MANDALL NA, WILLIAMS AC, BAKER SR et al. Relationships between dental appearance, self-esteem, socioeconomic status, and oral healthrelated quality of life in UK schoolchildren: A 3-year cohort study. **Eur J Orthod.** v.37, n.5, p. 481-90, 2015.

CHAVES, P. Tratamento estético e o conceito do belo. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit,** v. 3, p. 65–74, 2017.

FERREIRA, J. B.; LEMOS, L. M. A.; DA SILVA, T. R. Qualidade De Vida, Imagem Corporal E Satisfação Nos Tratamentos Estéticos. **Revista Pesquisa em Fisioterapia,** v. 6, n. 4, 2016.

KNOPP, G.C. A influência da mídia e da indústria da beleza na cultura de corpolatria e na moral da aparência da sociedade. 2008.

Organização Mundial de Saúde - OMS. **Promoción de la salud**: Glosario. Genebra: OMS, 1998.

PELLIZZON, R. de F. Pesquisa na área de saúde: 1- base de dados DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 19, n. 1, p. 153-163, 2004.

QUADROS, E.M. **As reflexões sobre a beleza de Roger Scruton**. 2013. Disponível em: Acesso em: 15 set. 2019.

ROTUNDO R, Nieri M, Bonaccini D, Mori M, Lamberti E, Massironi D et al. The Smile Esthetic Index (SEI): a method to measure the esthetics of the smile. an intra-rater and inter-rater agreement study. **Eur J Oral Implantol**. v.8, n. 4, p:397-403, 2015.

CAPÍTULO 03

TOXINA BOTULÍNICA EM RUGAS DINÂMICAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Amanda Orcalina de Moura e Silva

Pós - Graduanda em Saúde Estética pelo INPÓS

Flávia do Amaral Nunes

Pós - Graduanda em Saúde Estética pelo INPÓS

Thaynara Lorryne Oliveira Fernandes

Pós - Graduanda em Saúde Estética pelo INPÓS

Ludmila Cristina Souza Silva

Doutora, Docente do Curso de Especialização em
Saúde e Estética pelo INPÓS

RESUMO: A toxina botulínica tem sido utilizada na estética humana há mais de 10 anos em correções de assimetrias faciais e no tratamento de rugas. Existem sete tipos de neurotoxinas, sendo nomeadas de: toxina A, B, C, D, E, F e G, a toxina do tipo A é a mais potente, utilizada no tratamento mencionado. O objetivo deste presente estudo foi discorrer sobre o mecanismo de ação da Toxina Botulínica no tratamento de rugas dinâmicas. As rugas dinâmicas se desenvolvem graças a contrações repetitivas dos músculos pelo decorrer dos anos e também pelo envelhecimento da pele, o tratamento com a toxina botulínica visa trazer benefícios reais no auxílio ao desaparecimento ou minimização ao paciente, dentro de expectativas reais, esses tratamentos estão se expandindo rapidamente devido a sua grande aplicabilidade e seus raros efeitos colaterais. A administração deste fármaco está limitada a músculos, por injeção intramuscular de pequenas doses controladas. O tratamento com TBA visa contribuir com o rejuvenescimento facial, atua de forma invasiva, porém não cirúrgica, o que diminui drasticamente os riscos do procedimento em relação aos outros métodos cirúrgicos.

PALAVRA-CHAVE: Estética; Envelhecimento da pele; Tratamento de pele.

INTRODUÇÃO

Atualmente, existe interesse e preocupação pelas variações emocionais sofridas pelos indivíduos em relação a sua estética, por isso os tratamentos tem o intuito de valorizar e assegurar a qualidade de vida do paciente. O termo qualidade de vida é definido como a percepção que o indivíduo tem de si mesmo e dentro da sociedade, suas expectativas, padrões de beleza e preocupações, e quando esses requisitos não são atendidos, podem ser gerados impactos com efeitos negativos na vida cotidiana das pessoas, como por exemplo, o transtorno de ansiedade, baixa autoestima, insegurança, intolerância social e depressão (BENSON, 2015).

A toxina botulínica é uma das mais potentes toxinas bacterianas conhecidas; é o produto da fermentação do *Clostridium botulinum*, uma bactéria anaeróbia Gram-positiva em forma de esporo encontrada comumente no solo e em ambientes marinhos no mundo todo. A toxina botulínica tem sido utilizada na estética humana há mais de 10 anos em correções de assimetrias faciais, tratamento de rugas, hiperidrose, entre outras técnicas (WENZEL, 2004).

Existem sete tipos de neurotoxinas produzidas pela *Clostridium botulinum*, nomeadas de toxina A, B, C, D, E, F e G. Dentre as sete toxinas botulínica, a do tipo A é a mais potente, e a utilizada no tratamento mencionado. A toxina botulínica do tipo A (TBA) começou a ser estudada por ser a causadora do botulismo, que se manifesta quando o indivíduo entra em contato com altas doses da toxina, pois baixas doses da mesma, tem ação terapêutica (WENZEL, 2004).

A TBA é comercializada na forma de pó liofilizado estéril e, a mesma vem distribuída em frascos preenchidos a vácuo. Para a sua aplicação é necessário à realização da diluição do produto em solução salina sem conservantes (soro fisiológico a 0,9%). O uso de água destilada ou de solução salina em concentrações mais altas tornam a injeção muito dolorosa (BRIN *et al.*, 2004). Assim, o objetivo deste estudo foi discorrer sobre o mecanismo de ação da Toxina Botulínica no tratamento de rugas dinâmicas.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado por meio de busca *on-line* das produções científicas nacionais sobre o mecanismo de ação da toxina botulínica no tratamento de rugas dinâmicas. A obtenção dos dados ocorreu através de buscas processadas por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo utilizadas principalmente as bases de dados:

Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Os descritores utilizados para a busca foram: Medicina Estética; Rugas da face; Toxina Botulínica.

Para a realização de uma pesquisa bibliográfica de qualidade, o primeiro passo é localizar a terminologia autorizada e reconhecida mundialmente. O descritor controlado é parte de um vocabulário estruturado e organizado para facilitar o acesso à informação. Esses vocabulários são usados como uma espécie de filtro entre a linguagem utilizada pelo autor e a terminologia da área (PELIZZON, 2004).

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: estudos que abordaram o tema acerca da toxina botulínica em rugas dinâmicas, publicados nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídos artigos que não responderam à pergunta norteadora e artigos que não contribuíram com informações satisfatórias sobre o tema abordado.

O acesso à base de dados e a coleta de dados foram realizados de Janeiro a Março de 2019. Em seguida todos os estudos foram lidos na íntegra. Por meio dos descritores foram identificados 27 estudos, dos quais foram selecionados os que atenderam os critérios de inclusão estabelecidos. Os artigos foram lidos na íntegra para a construção da linha de pensamento do presente trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação da TBA na estética iniciou-se a partir da observação clínica, que os médicos começaram a notar que pacientes tratados na face apresentavam como consequência diminuição considerável das linhas de expressão (SPOSITO, 2000).

Utilização da TBA

Os tratamentos com a TBA expandiram-se rapidamente devido a sua grande aplicabilidade e seus raros efeitos colaterais, dessa forma, tem se tornado cada vez mais popular por não ser um processo cirúrgico, mas ainda assim apresentar grande eficácia estética, pois raramente provoca respostas imunológicas e, além disso, apresenta uma rápida e não limitada recuperação (RIBEIRO, 2014).

Ao nível da face o tratamento não cabe apenas ao aumento dos lábios, o tratamento estético pode corrigir rugas e até mesmo as assimetrias faciais. As rugas podem influenciar diretamente no emocional do indivíduo, principalmente nas

mulheres, com isso, o tratamento das rugas vai ter como consequência a melhora na qualidade de vida do paciente (LOWE, 2004).

A administração deste fármaco está limitada a músculos, por injeção intramuscular e sempre em doses controladas. A estrutura da toxina botulínica do tipo A não está relacionada com nenhum tipo de gene carcinogênico conhecido, e um teste realizado em ratos confirmou que essa substância não tem impacto sobre a fertilidade (CARRUTHERS *et al.*, 2004).

Mecanismo de Ação da TBA

A ação da TBA se inicia com alteração no padrão da atividade da acetilcolinesterase. Nas duas primeiras semanas ocorre uma atrofia da fibra muscular, com variação do tamanho individual de cada fibra. Após 4 meses da data da injeção, o padrão de funcionamento da colinesterase, juntamente com o tamanho das fibras, volta ao normal (FISZBAUM, 2008).

Quando injetada por via intramuscular, a toxina liga-se aos receptores terminais encontrados nos nervos motores, gerando bloqueio na condução neuromuscular ao entrar nos terminais nervosos e, inibindo a recepção da acetilcolina. Assim, produz-se uma resposta de paralisia muscular localizada, por denervação química temporária e inibição competitiva de forma dose-dependente (BACHUR *et al.*, 2010).

Posteriormente novos receptores para a acetilcolina são repostos fisiologicamente, o que acaba por reverter o processo de inibição instalado, confere grande segurança a todo o processo e ao organismo humano. A ação da neurotoxina não atinge o Sistema Nervoso Central (SNC), não há bloqueio da liberação da acetilcolina, o que torna o processo reversível e replicável pela quantidade de vezes necessária ao longo dos anos sem efeitos colaterais (GIMENEZ, 2010).

Possíveis Riscos e Complicações da TBA

Nas aplicações estéticas deve-se ter muito cuidado em relação a possíveis complicações e reações adversas, pois os pacientes buscam melhora da sua aparência e qualquer efeito colateral será altamente indesejável. As reações adversas podem ser provenientes da injeção, algum erro de local ou manuseio, ou pode ser decorrente do produto, a toxina botulínica (HUANG *et al.*, 2000).

Qualquer tratamento estético implica em riscos, por menores que sejam, por isso, o profissional deve ter conhecimento anatômico, muscular e subcutâneo da área

onde irá ser feito os procedimentos, ter mãos hábeis e cuidado ao manusear os equipamentos. Algumas das complicações provenientes do uso da TBA podem ser divididas entre relativas, raras e descritas (SANTOS *et al.*, 2013).

As relativas são as complicações evitáveis ou que com facilidade podem ser resolvidas, as complicações raras são as que não possuem uma alta incidência, como por exemplo, a formação de anticorpos contra a substância. As complicações definidas como descritas são provenientes de erros na realização da técnica como, por exemplo, um erro de dose ou de diluição. Adicionalmente, o efeito da TBA pode ser potencializado caso o paciente faça uso de antibióticos aminoglicosídicos (SANTOS *et al.*, 2013).

Psicologia na Estética

A correção das rugas de expressão não representa apenas uma questão de vaidade, mas se trata de uma melhora da autoestima. Muitas pessoas sofrem discriminação por terem expressões carregadas. Para estas pessoas o tratamento não representa beleza, mas um meio para a integração social, outros ainda veem nos tratamentos estéticos a possibilidade de aparentarem jovialidade (ZACHERY, 2004).

As rugas dinâmicas são produzidas em termos gerais por contrações repetitivas dos músculos faciais e pelo envelhecimento do tegumento, isto é a pele humana, através de um mecanismo de ação eficiente, o tratamento com a toxina botulínica do tipo A visa, por meio de um processo minimamente invasivo, traz benefícios reais ao paciente, dentro de expectativas reais (SANTOS, 2014)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A estética é definida pela sociedade, ditada pelas grandes mídias, com grande interferência de outros meios, a partir disto, os tratamentos estéticos têm como objetivo trazer benefícios de autoestima para os indivíduos, que resultam no conforto, alívio e até mesmo promoção da saúde. Os problemas de autoimagem são mais frequentes do que parecem e se apresentam vez ou outra em todos os consultórios estéticos.

A toxina botulínica possui utilidades terapêuticas em diversas doenças, além do seu uso estético no tratamento de rugas dinâmicas originadas principalmente por expressões faciais repetitivas. O tratamento com TBA visa contribuir com o rejuvenescimento facial, atua de forma invasiva, porém não cirúrgica, o que diminui drasticamente os riscos do procedimento em relação aos outros métodos cirúrgicos.

O uso da TBA pode apresentar riscos, porém de forma leve e rapidamente passageira, se ocorrerem. As reações adversas podem ser evitadas quando os protocolos são seguidos, as normas e indicações respeitadas, as doses cumpridas com rigor e quando o profissional possui a experiência e conhecimento da anatomia facial.

REFERENCIAS

- BENSON P.E. et al. Relationships between dental appearance, self-esteem, socioeconomic status, and oral health-related quality of life in UK schoolchildren: A 3-year cohort study. **Eur J Orthod.** v.37, n.5., p: 481-90, 2015.
- BRIN M.F.; JANKOVIC J. Other uses of botulinum toxin type A. Distonia: Etiologia, características clínicas e tratamento. Nós movemos. Lippincott Williams & Wilkins. cap.18, p. 213228, 2004.
- CARRUTHERS A; CARRUTHERS J; LOWE N.J.; MENTER A.; GIBSON J.; NORDQUIST M.; MORDAUNT J. One-year, randomized, multicenter, two-period study of the safety and efficacy of repeated treatments with botulinum toxin type A in patients with glabellar lines. **J Clin Res.**, v.7 p.1-20, 2004.
- FISZBAUM, G. A.; A toxina botulínica tipo A no tratamento das rugas dinâmicas da face. 2008.
- GIMENEZ, R.P.; Análise retrospectiva das alterações da dinâmica facial após aplicações seriadas de toxina botulínica tipo A. 2010.
- HAMJIAN J.A.; WALTER F.O.; Serial neurophysiological studies of intramuscular botulinum A toxin in humans. **Muscle Nerve.** v.17 p.1385, 1994.
- HUANG W.; ROGACHEFSKY A.S.; FOSTER J.A. Browlift with botulinum toxin. **Dermatol Surg.** v.26 p.56-60, 2000.
- LOWE N.J.; Cosmetic therapy: glabellar and forehead area. **Opr Tech Otorri-head and neck surg.**, v.15 p.128-133, 2004.
- PELLIZZON, R. F. Pesquisa na área de saúde: 1- base de dados DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 19, n. 1, p. 153-163, 2004.
- RIBEIRO, I. O uso da toxina botulínica tipo A nas rugas dinâmicas do terço superior da face. **Revista da Universidade Ibirapuera.** v.7 p. 31- 37, 2014.
- SANTOS T.J. **Aplicação da toxina Botulínica em Dermatologia e estética e suas complicações: Revisão da Literatura.** Trabalho de obtenção de título de pós - graduação em Dermatologia – Núcleo Alfenas. 2013.
- SANTOS, T.J. **Aplicação da toxina botulínica em dermatologia e estética e suas complicações: revisão de literatura.** -2014. 35f. Monografia (Especialização). Instituto de Ciências da Saúde – ICS / FUNORTE. Alfenas, 2014.

SPOSITO M.M.M. Anatomia topográfica e funcional da face e sua importância na aplicação de toxina botulínica. **Hexsel D. & Almeida**, c.16 e 17, p.88-98, 2000.

SPOSITO M.M.M. Toxina Botulínica do Tipo A: propriedades farmacológicas e uso clínico. **Acta Fisiátrica**, 2009.

WENZEL R.G. - Pharmacology of botulinum neurotoxin serotype A. **Am J HealthSyst Pharm.** v.61 p.5-10, 2004.

ZACHERY C.B. Botulinum toxin type A: special characteristics and injection techniques for men. **Cosmet Dermatol.** v.17 p.699-702, 2004.

CAPÍTULO 04

MICROAGULHAMENTO NA TERAPIA CAPILAR

Andrey Suanno Butkewitsch

Pós - Graduando em Saúde e Estética pelo Inpós

Arthur Rabelo Romero

Pós - Graduando em Saúde e Estética pelo Inpós

Ludmila Cristina Souza Silva

Doutora, Docente do Curso de Especialização em
Saúde e Estética pelo INPÓS

RESUMO: A maioria dos indivíduos quer manter os cabelos bonitos, saudáveis e de preferência, que não caiam. A queda de cabelo pode estar relacionada a vários fatores como o estresse, alimentação deficitária, disposição genética, desequilíbrio hormonal e até doenças não diagnosticadas. A partir disso, o objetivo desse trabalho é realizar um levantamento bibliográfico sobre microagulhamento no tratamento capilar. Para alcançar esse objetivo optou-se pela busca de artigos referentes ao tema abordado nas bases de dados online BVS, LILACS e SciELO. A perda de cabelos geralmente causa um impacto na autoestima individual, nas relações interpessoais e no posicionamento na sociedade, portanto é um problema que não pode ser ignorado. Dentre tantas opções de tratamentos estéticos oferecidos para os problemas capilares, o microagulhamento é uma das principais opções. Este tratamento pretende melhorar visivelmente o crescimento capilar aumentando a disponibilidade de nutrientes, estimulando a vasodilatação, oxigenação folicular e nutrição do folículo, aumentando assim a permeação de ativos específicos devido aos canais criados. O microagulhamento foi incluído na terapia da queda capilar devido a sua capacidade de liberar fatores de crescimento derivados de plaquetas, o que possibilita a regeneração através de feridas e ativa células-tronco no bulbo, portanto, leva à uma super expressão de genes relacionados ao crescimento capilar com destaque do fator de crescimento endotelial vascular. A técnica de microagulhamento facilita a permeação e absorção de princípios ativos cosmetológicos, e também por ser uma ferramenta segura e eficiente no ramo da estética, tem sido amplamente utilizada para o tratamento da queda de cabelo.

PALAVRA-CHAVE: Dermaroller; Eficiência Microagulhamento; Tratamento Calvície.

INTRODUÇÃO

A maioria dos indivíduos quer manter os cabelos bonitos e saudáveis, fios fortes, com brilho, macios e, de preferência, que não caiam. Além desta preocupação natural, a aparência dos fios e do couro cabeludo podem indicar problemas com a saúde. A queda de cabelo pode estar relacionada a vários fatores, dentre eles o estresse, alimentação deficitária, disposição genética, desequilíbrio hormonal e até doenças não diagnosticadas, mas outros motivos devem ser levados em consideração como, por exemplo, a utilização de produtos de má qualidade (NAIR, 2016).

A perda de fios atinge homens e mulheres e, caso não haja o cuidado necessário, pode levar a consequências bem mais sérias, como a calvície, mas na maioria dos casos, há a possibilidade de controlar o quadro de queda do cabelo, e também reverter a situação. O tratamento para a queda de cabelos é conhecido como terapia capilar, o qual previne a queda dos fios ou trata essa condição. A terapia capilar consiste em métodos de prevenção e tratamento de doenças relacionadas aos cabelos e couro cabeludo, na tentativa de reduzir agressões externas e corrigir eventuais desequilíbrios causados por procedimentos químicos (MANOEL, 2014).

A Indução Percutânea de Colágeno por Agulhas (IPCA), também conhecido como microagulhamento, é um procedimento dermatológico baseado em diversas agulhas bem pequenas que perfuram as camadas da pele para estimular o colágeno. O tratamento pode ser realizado através de diferentes técnicas, desde pequenos rolos que sustentam as agulhas ou equipamentos mais modernos, automáticos, nos quais pode-se regular a profundidade das agulhas e associar técnicas como a radiofrequência (NUNES, 2013). Além de estimular a produção de colágeno e a liberação de fatores de crescimento, o microagulhamento é uma ferramenta poderosa de permeação da superfície cutânea para o alcance de fármacos (“*drug delivery*”). A partir disso, o objetivo desse trabalho é realizar um levantamento bibliográfico sobre microagulhamento no tratamento capilar.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado por metodologia de busca *on-line* das produções científicas nacionais sobre o microagulhamento na terapia capilar, no período de 2000 a 2019. A obtenção dos dados ocorreu através de buscas processadas por meio da

Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), principalmente pelas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Os descritores utilizados para a busca foram: Microagulhamento, Terapia Capilar, Tratamento Calvície.

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: estudos que abordaram o tema acerca do microagulhamento na terapia capilar, publicados nos idiomas português, inglês. Foram excluídos artigos que não responderam à pergunta norteadora. O acesso à base de dados e a coleta de dados foram realizados em Novembro de 2019. Em seguida todos os estudos foram lidos na íntegra para a construção da linha de pensamento do presente trabalho. Por meio dos descritores foram identificados 29 estudos, sendo selecionados 12 que atenderam os critérios de inclusão estabelecidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A perda de cabelo é um problema que afeta e preocupa grande parte da população mundial e pode ter um impacto importante sobre a autoestima e personalidade do indivíduo. Suas causas já são elucidadas e abrangem vários fatores que caracterizam a doença em tipos específicos. A função dos fios de cabelo é de proteção e excreção de compostos indesejáveis. Para a maioria das pessoas, os cabelos estão relacionados à estética, exatamente por ser símbolo de juventude e saúde. A perda de cabelos geralmente causa um impacto na autoestima individual, nas relações interpessoais e no posicionamento na sociedade, sendo um problema que não pode ser ignorado (PINHEIRO et al., 2013).

A queda de cabelo geralmente começa com uma recessão bitemporal da linha do cabelo frontal, seguida de um cabelo fino e difuso no vértice e uma eventual perda completa de cabelo no centro do vértice. O remendo careca no vértice mais tarde se junta à linha de frente, deixa uma ilha de cabelo no couro cabeludo frontal. Esta ilha finalmente desaparece e o cabelo permanece apenas nas zonas parietal e occipital. Outros padrões menos comuns incluem perda de cabelo mais rápida sobre o vértice do que a área frontal, perda de cabelo frontal antes do desenvolvimento do vértice careca e também um padrão do tipo *Ludwig*, com preservação da linha frontal do cabelo (SPANIO; DONOVAN, 2015).

A alopecia androgenética é o tipo mais comum de perda de cabelo, essa doença é caracterizada pela perda progressiva de pelos terminais no couro cabeludo em uma distribuição característica. O couro cabeludo anterior, o couro cabeludo médio, o couro

cabeludo temporal e o vértice do couro cabeludo são locais típicos de envolvimento (COSTA, 2016).

Dentre tantas opções de tratamentos estéticos oferecidos para os problemas capilares, o microagulhamento é uma opção de tratamento para quem sofre com esse problema que afeta principalmente os homens. Este tratamento pretende melhorar visivelmente o crescimento capilar, pois consiste na aplicação de microagulhas no couro cabeludo, o que resulta no aumento da disponibilidade de nutrientes, estimula a vasodilatação, oxigenação folicular e nutrição do folículo, aumenta assim a permeação de ativos específicos devido aos canais criados (NEGRÃO, 2015, p. 81).

O microagulhamento é um procedimento dermatológico minimamente invasivo no qual agulhas finas são roçadas sobre a pele para perfurar o estrato córneo. Esta terapia é usada para induzir a formação de colágeno, neovascularização e produção de fatores de crescimento de áreas tratadas. Tem sido usada em uma ampla gama de condições dermatológicas, inclusive queda de cabelo (STRAZZULLA et al. 2017).

Esta técnica combinada com sucesso a outras terapias promotoras do crescimento capilar, como minoxidil, plasma rico em plaquetas e esteróides tópicos, que por si estimularam o crescimento dos folículos pilosos garantem um tratamento mais completo para o paciente. O microagulhamento facilita a penetração de tais medicamentos de primeira linha, e este é um mecanismo pelo qual promove o crescimento do cabelo (STRAZZULLA et al. 2017).

O microagulhamento foi incluído na terapia da queda capilar devido a sua capacidade de liberar fatores de crescimento derivados de plaquetas, o que possibilita a regeneração através de feridas e ativa células-tronco no bulbo. Portanto, leva à uma super expressão de genes relacionados ao crescimento capilar, com destaque do fator de crescimento endotelial vascular (VEGF) (COSTA, 2016).

Embora o microagulhamento possa trazer algum benefício aos pacientes com queda de cabelo, o tamanho da área que requer tratamento deve ser considerado, pois alguns pacientes acreditam que essa modalidade de tratamento é muito dolorosa. Pode ser tolerável para pequenas regiões em áreas irregulares, mas impraticável para pacientes com alopecia total ou universal (COSTA, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A técnica de microagulhamento facilita a permeação e absorção de princípios ativos cosmetológicos, e também por ser uma ferramenta segura e eficiente no ramo da

estética, tem sido amplamente utilizada para o tratamento da queda de cabelo. Embora a evidência atual não permita concluir a superioridade da microagulhamento sobre as terapias padrões existentes para a queda de cabelo, a literatura aponta que esta técnica tem mostrado alguma promessa na melhoria do crescimento capilar, especialmente em combinação com as técnicas existentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, R. F. A.; Microagulhamento para tratamento da alopecia androgenética masculina. **Journal of Investigative Dermatology Symposium Proceedings**, 2016.

MANOEL, C. A.; PAOLILLO, F. R.; BAGNATO, V. S.; Diagnóstico óptico e tratamento fotoestético de alopecia: estudo de caso. In: **Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica**, 2014.

NAIR, P. A.; ARORA, T. H.; Microneedling using dermaroller a means of collagen induction therapy. **Gujarat Medical Journal**. v.69, n.1, p24-27, 2016.

NEGRÃO, M. M. C.; Microagulhamento bases fisiológicas e práticas. **São Paulo: Ed. CR8**, 2015.

NUNES, K.; A síntese da beleza e bem terapias de Spa, terapia capilar & Glossário de Massoterapia e estética Integral, **Rio de Janeiro: KSN**, 2013.

PINHEIRO A.; TERCI, D.; PICON, F.; ALBARICI, V.; Fisiologia dos cabelos. Kosmoscience, Valinhos SP, Brasil/Valeria Longo - **Depto. de Química, Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR**, 2013.

SPANO, F.; DONOVAN, J. C.; Alopecia areata. Parte 1: patogênese, diagnóstico e prognóstico. **Canadian Family Physician**, v.61, n.9, p751-755, 2015.

STRAZZULLA L.C.; AVILA L.; SICCO K.L.; SHAPIRO J.; An Overview of the Biology of Platelet-Rich Plasma and Microneedling as Potential Treatments for Alopecia Areata. **Journal of Investigative Dermatology Symposium Proceedings**, 2018.

CAPÍTULO 05

A UTILIZAÇÃO DO MICROAGULHAMENTO PARA REJUVENESCIMENTO FACIAL*

Anna Emilia Viudes

Pós - Graduanda em Saúde e Estética pelo INPÓS

Dayse Rodrigues de Brito Souza

Pós - Graduanda em Saúde e Estética pelo INPÓS

Ivana Santos de Oliveira

Docente do Cursos de Especialização em Saúde e
Estética pelo INPÓS

Ludimila Cristina Souza Silva

Doutora, Docente do Curso de Especialização em
Saúde e Estética pelo INPÓS

***Artigo científico apresentado à Especialização em Saúde
e Estética Avançada INPÓS.**

RESUMO: Por ser um fato que incomoda grande parte da população, sem distinção de sexo, raça ou religião, o processo de envelhecimento vem sendo tema de estudo por diversas áreas da saúde. Decorrentes de mudanças estruturais dos vários tecidos, o envelhecimento facial é ainda mais relevante pois é ele quem demonstra de forma perceptível a idade aparente e/ou cronológica das pessoas. Portanto o objetivo desse estudo é descrever a fisiologia do envelhecimento cutâneo mais especificamente o envelhecimento facial, frente a aplicação das técnicas de microagulhamento (roller ou caneta), observando as etapas da cicatrização tecidual. Assim como comparar as técnicas de microagulhamento com e sem associação de ativos, no ato do protocolo. Trata-se de um estudo sobre a utilização do microagulhamento para rejuvenescimento facial, onde os dados foram obtidos através da busca em bases de dados virtuais em saúde, como LILACS, MEDLINE e SciELO. Através da análise dos dados observou-se que a técnica descrita revela excelentes resultados tanto com a associação de ativos como sem associação dos mesmos no ato do protocolo. Com isso comprova-se que a técnica é bastante eficaz, podendo ser utilizada como terapia eficaz no rejuvenescimento facial.

PALAVRAS-CHAVE: Microagulhamento; rejuvenescimento facial; pele.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo de degradação progressiva e diferenciado que ocorre em todos os órgãos. E por esse motivo a pele não se mostra indiferente ao processo, principalmente a pele facial, que demonstra nítida a idade cronológica de cada pessoa. Porém, existem atualmente, alguns ingredientes e metodologias eficazes na melhoria de sinais de envelhecimento. O processo de envelhecimento cutâneo, assim como sua prevenção, tem sido tema de muitos estudos nos diversos campos da Ciência (GONÇALVES; CAMPOS, 2013).

O tecido conjuntivo possui 70% de água e os restantes 30% correspondem a fibras de colágeno e de elastina, os mucopolissacarídeos, ácido hialurônico, sulfato de condroitina, de dermatano e ceratano, conferindo estes viscosidade, elasticidade e flexibilidade a esta estrutura. Este sistema conjuntivo forma uma dispersão coloidal que sustenta todos os anexos cutâneos presentes nesta camada (HARRIS, 2009; SEELEY *et al.*, 2003).

Por esse motivo ao se trabalhar com o microagulhamento facial com ou sem a associação de ativos, espera-se uma melhora no aspecto e na regeneração tecidual, de forma que atenuem ou elimine as marcas de expressão facial. Partindo do pressuposto que pode-se amenizar ou mesmo retardar o envelhecimento, o presente artigo vem demonstrar a utilização do microagulhamento no rejuvenescimento facial, destacando, através da revisão da literatura, as principais estratégias preventivas e paleativas, utilizadas na técnica de microagulhamento, afim de, promover o rejuvenescimento facial.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão exploratória descritiva da literatura, a qual refere-se a um método que analisa e sintetiza as pesquisas de maneira sistematizada, e contribui para aprofundamento do tema investigado, e a partir dos estudos realizados separadamente e possível construir uma única conclusão, pois foi investigados problemas idênticos ou parecidos (MENDES, 2008). A questão norteadora do presente estudo foi: *“Como e com qual intensidade, o microagulhamento age promovendo o rejuvenescimento facial?”*

O estudo foi realizado por meio de busca *on-line* das produções científicas nacionais sobre “A utilização do microagulhamento para rejuvenescimento facial”, no período de janeiro de 2003 á março de 2019. A obtenção dos dados ocorreu através de

buscas processadas por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo utilizadas principalmente as bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e MEDLINE. Os descritores utilizados para a busca foram: Microagulhamento, rejuvenescimento facial, envelhecimento facial.

Para a realização de uma pesquisa bibliográfica de qualidade, o primeiro passo é localizar a terminologia autorizada e reconhecida mundialmente. O descritor controlado é parte de um vocabulário estruturado e organizado para facilitar o acesso à informação. Esses vocabulários são usados como uma espécie de filtro entre a linguagem utilizada pelo autor e a terminologia da área (PELLIZZON, 2004).

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: estudos que abordaram o microagulhamento no rejuvenescimento facial; sem limite de data de publicação; publicados nos idiomas; português e inglês. Foram excluídos artigos que não responderam à pergunta norteadora. O acesso à base de dados e a coleta de dados foram realizados em junho de 2018 a fevereiro de 2019. Em seguida todos os estudos foram lidos na íntegra. Por meio dos descritores foram identificados 36 artigos e 8 livros para estudos, sendo selecionados 14 artigos e 3 livros que atenderam os critérios de inclusão estabelecidos.

Após a leitura na íntegra de cada um dos artigos e capítulos de livros, foi preenchido um instrumento, elaborado pelas autoras contendo: identificação do artigo, ano e país de publicação, idioma, tipo de instituição onde foi realizado o estudo, metodologia empregada, nível de evidência, assim como, descreveu-se a fisiologia do envelhecimento cutâneo mais especificamente o envelhecimento facial, observando o processo de cicatrização e suas etapas, quando aplicado a técnica de microagulhamento com o equipamento roller e dermapen (caneta). Comparando as técnicas de microagulhamento com e sem associação de ativos no ato do procedimento.

A avaliação do nível de evidência foi classificada em: Nível 1 – revisões sistemáticas ou metanálise de relevantes ensaios clínicos; Nível 2 – evidências derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; Nível 3 – ensaios clínicos bem delineados sem randomização; Nível 4 – estudos de corte e de caso-controle bem delineados; Nível 5 – revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; Nível 6 – evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo e Nível 7 – opinião de autoridades ou relatório de comitês de especialistas. As evidências pertencentes aos níveis I e II são consideradas fortes, de III a V evidências moderadas e VI e VII evidências fracas (STILLWELL, MELNYK;

FINEOUT-OVERHOLT, 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 36 artigos e 8 livros. Somente 14 artigos e 3 livros foram utilizados neste estudo, pois atenderam aos critérios de inclusão estipulados. O ano que mais publicou foi o ano 2013 com 21.43%, e o ano que teve menor índice de publicação foi 2006, levando em consideração a pergunta norteadora.

O periódico que mais publicou foi a revista *Surgical & Cosmetic Dermatology*, com 35.71% das publicações. Tal periódico é vinculado à Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD), a qual publica regularmente exemplares na área de dermatologia.

Quadro 1 – Distribuição ordenada dos trabalhos selecionados quanto ao ano, autores, periódico e título.

n	Ano	Autores	Periódico	Título
1	2003	Seeley, R., Stephens, T. e Tate, P.	Livro; Editora: <i>Anatomy & Physiology</i>	Tegumentary System. <i>In: Companies</i>
02	2004	Mark R. Prausnitz	Adv Drug Deliv Rev. 2004;56(5):581-7.	Microneedles for transdermal drug delivery.
03	2005	Harris, Maria Inês.	Livro; Editora Senac SP,	Pele – estrutura, propriedades e envelhecimento
04	2007	Harvinder S. Gill , Mark R.	J Control Release. 2007;117(2): 227-37.	Prausnitz. Coated microneedles for transdermal delivery.
05	2008	Fernandes D, Signorini M.	Clin Dermatol 2008;26:192-199	Combating photoaging with percutaneous collagen induction.

06	2009	Doddaballapur, Satish	<i>Journal of cutaneous and aesthetic surgery</i> vol. 2,2 : 110-1. doi:10.4103/0974-2077.58529	Microneedling with dermaroller.
07	2010	Robert, L., Robert, A. M. e Renard, G.	Livro; Editora Paris, Pág 187-198	Biological effects of hyaluronan in connective tissues, eye, skin, venous wall. Role in aging. <i>Pathologie-Biologie</i> .
08	2011	Addor FAZ.	<i>Surgical & Cosmetic Dermatology</i> ; 2011;3(1):13-6.	Abordagem nutricional do envelhecimento cutâneo: correlação entre os efeitos em fibroblastos e os resultados clínicos.
09	2013	Lima, EVA, Lima, MA, Takano, D.	<i>Surgical & Cosmetic Dermatology</i> . 2013;5(2):110-4.	Microagulhamento: estudo experimental e classificação da injúria provocada.
10	2013	PIATTI, I. L.	<i>Revista Personalité</i> , São Paulo, ano 16, n. 8, p. 22-25, 2013.	Microagulhamento e fatores de crescimento.
11	2013	Lima EVA, Lima MA, Takano D.	<i>Surgical & Cosmetic Dermatology</i> . 2013;5(2):110-4.	Microagulhamento: estudo experimental e classificação da injúria provocada.
12	2015	LIMA, A. A.; SOUZA, T. H; GRIGNOLI, L. C. E.	<i>Revista Científica da FHO UNIARARA</i> S v. 3, n. 1/2015.	Os Benefícios do Microagulhamento no Tratamento das Disfunções Estéticas.

13	2015	Kalil CLPV, Frainer RH, Dexheimer LS, Tonoli RE, Boff AL.	Surgical & Cosmetic Dermatology. 7(3):211-6.	Estudo comparativo, randomizado e duplo-cego do microagulhamento associado ao drug delivery para rejuvenescimento da pele da região anterior do tórax.
14	2016	Lima e Lima Santana, Cândida Naira; do Nascimento Pereira, Daniele; Barbeito de Vasconcellos, Jaqueline; de Carvalho Lacerda, Vanessa; Nader Vasconcelos, Bárbara	Surgical & Cosmetic Dermatology, vol. 8, núm. 4, 2016, pp. 63-66.	Microagulhamento no tratamento de cicatrizes atróficas de acne: série de casos.

Quanto a metodologia de pesquisa utilizada, de revisão bibliográfica, foram separados 8 livros, 36 artigos, nos quais foram utilizados 3 livros e 14 artigos. Quanto ao nível de evidências 64.29% estudos pertencem aos níveis I e II que são consideradas evidências fortes, 21.43% foram considerados de nível III a V, ou seja, evidências moderadas e 14.28% dos estudos VI e VII sendo consideradas evidências fracas. Portanto o que prevaleceu foram estudos de evidências de níveis I e II (forte).

Os estudos foram divididos quanto aos fatores de Risco na utilização do microagulhamento (Tabela 1). Quanto às principais estratégias para melhorar a efetividade da técnica do microagulhamento para rejuvenescimento facial, a descrição encontra-se na tabela 2.

Tabela 1: Distribuição dos estudos quanto aos Fatores de Risco na utilização do microagulhamento para rejuvenescimento facial

Fatores de risco na utilização do microagulhamento para rejuvenescimento facial	36*	%
Efeitos colaterais imediatos no microagulhamento	32	88,88
Efeitos colaterais tardios no microagulhamento	2	5,55
Contaminação do tecido facial no Microagulhamento	4	11,11
Estrutura da pele	1	2,77
Fator nutricional no envelhecimento	1	2,77

*N- utilizou-se apenas os artigos selecionados para confecção da tabela.

Tabela 2: Distribuição dos estudos quanto as principais estratégias para melhorar a efetividade da técnica do microagulhamento para rejuvenescimento facial.

Estratégias para melhorar a efetividade da técnica de microagulhamento para rejuvenescimento facial.	36*	%
Microagulhamento com drug delivery	31	86,11
Preparo do tecido facial	15	41,66
Uso de Home care	34	94,44
Roller ou caneta de boa qualidade	10	27,77
Acompanhamento Nutricional	3	8,33

*N- utilizou-se apenas os artigos selecionados para confecção da tabela.

O envelhecimento cutâneo resulta de muitas alterações que modificam a aparência da derme, advindo de fatores intrínsecos e extrínsecos. Esses fatores provocam alterações no tecido conjuntivo causando, por exemplo, atrofia na pele, deixando-a com aspecto envelhecido e com presença de ríides, pigmentações e texturas irregulares. O envelhecimento não pode ser evitado, mais já existem inúmeros procedimentos para retardá-lo e até mesmo atenuá-lo. (FERNANDES; ASSUNÇÃO, 2011)

O rejuvenescimento facial, até a década de 90, era um conceito focado na redução de rugas e sulcos. Com a chegada do Século XXI, há uma evolução da estética, e conseqüentemente um aprimoramento e expansão desse conceito, que passou a ter uma visão tridimensional, reconhecendo como sinais de envelhecimento: a perda da textura cutânea e as rugas de expressão, assim como, a perda volumétrica secundária, a remodelação óssea e a redistribuição da gordura facial. Com essa abordagem o rejuvenescimento passa a ser o equilíbrio entre as várias estruturas faciais, permitindo os resultados mais naturais e harmoniosos, utilizando os mais variados tratamentos. (ZIMBLER; KOKOSKA; THOMAS, 2001).

Para o rejuvenescimento facial os profissionais da estética e da saúde, podem se basear na prescrição de medicamentos tópicos ou orais, *peelings* químicos e físicos, injeções para relaxamento da musculatura, preenchimento cutâneo e a mais utilizada atualmente, a terapia de indução de colágeno (TIC). O TIC trata-se de procedimentos estéticos, cujo método inicial, foi descrito, em 1995, por Orentreich e Orentreich, como

sendo um meio de estimular o tecido conectivo sob cicatrizes e rugas retraídas (FABBROCINI et al. 2009).

Tal procedimento permite resultados mais naturais e harmoniosos, respeitando a etnia, sexo e objetivo de cada paciente. Desde a sua introdução, a Terapia de Indução de Colágeno (TIC), é produzida por diversos meios, e o mais utilizado, atualmente é o microagulhamento, com ou sem a permeação de ativos, no ato da sua aplicação. (FABBROCINI et al. 2009).

Por não levar o paciente ao afastamento de suas atividades diárias e ter boa resposta, o microagulhamento revela-se uma técnica com um bom custo benefício e é economicamente viável. Pode ser executado sem complicações e em consultório, consiste em um procedimento com microagulhas de comprimento e diâmetro variados, que pressionadas firmemente, em movimentos de vai e vem. As agulhas penetram o estrato córneo e criam microcondutos que se estendem até a derme (LIMA, LIMA & TAKANO, 2013).

O procedimento pode ser feito com o Dermaroller (rolo de agulhas) ou com Dermapen (caneta com agulhas acopladas em sua ponteira), com anestesia tópica ou local. Tanto o Dermaroller quanto Dermapen, devem ser friccionados de 15 a 20 vezes na direção horizontal, vertical e oblíqua, sob pressão vertical média calculada em torno de 6N. Conseguindo cerca de 250 orifícios/cm², na pele, esta se apresenta com pequeno sangramento, facilmente controlável (LIMA, LIMA & TAKANO, 2013).

Tendo como mecanismo de ação, essa técnica gera múltiplas pequenas lesões na derme papilar, desencadeando a cascata de fatores de crescimento e liberação de citocinas, predominantemente a interleucina 1A, 8 e 6, fator de necrose tumoral α e fator estimulante de colônias de granulócitos e macrófagos, resultando em vasodilatação dérmica, migração de queratinócitos, neocolagênese e neoangiogênese (FABBROCINI et al. 2009).

Para demonstrar o processo de cicatrização provocado no processo do microagulhamento, três fases, podem ser delineadas, da seguinte maneira:

Na primeira, a de injúria, ocorre liberação de plaquetas e neutrófilos responsáveis pela liberação de fatores de crescimento com ação sobre os queratinócitos e os fibroblastos como os fatores de crescimento de transformação α e β (TGF- α e TGF- β), o fator de crescimento derivado das plaquetas, a proteína III ativadora do tecido conjuntivo e o fator de crescimento do tecido conjuntivo. Na segunda fase, a de cicatrização, os neutrófilos são substituídos por monócitos e ocorre angiogênese, epitelização e proliferação de fibroblastos, seguidas da produção de colágeno tipo III, elastina,

glicosaminoglicanos e proteoglicanos. Paralelamente, o fator de crescimento dos fibroblastos, o TGF- α e o TGF- β são secretados pelos monócitos. Aproximadamente cinco dias depois da injúria a matriz de fibronectina está formada, possibilitando o depósito de colágeno logo abaixo da camada basal da epiderme. Na terceira fase ou de maturação, o colágeno tipo III que é predominante na fase inicial do processo de cicatrização e que vai sendo lentamente substituído pelo colágeno tipo I, mais duradouro, persistindo por prazo que varia de cinco a sete anos. (LIMA; SOUZA; GRIGNOLI, 2015).

Após a injúria, o tecido é regenerado e se obtém a melhora da aparência da pele (PIATTI 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A técnica do microagulhamento mostra-se bastante segura, de baixo custo e de fácil aplicabilidade. O que leva a uma aceitação considerável pela população que busca o rejuvenescimento facial. Porém para se obter resultados em grau avançado, ao se falar em rejuvenescimento, é necessário a preparação da pele, a adição de ativos específicos para *drug delivery*, um bom condicionamento nutricional.

Assim pode-se concluir que a técnica combinada de microagulhamento e *drug delivery*, promove um rejuvenescimento facial considerável. A injúria inicial permite a permeabilidade dos ativos, que em uma fase posterior, cicatriza promovendo a neocolagênese, melhorando significativamente o tecido facial.

O procedimento é bem tolerado, com mínimos efeitos adversos e um índice de satisfação alto aos pacientes por ele tratados. Por se tratar de uma técnica relativamente nova, quando se fala em associar ao *drug delivery*, são escassos os trabalhos científicos publicados. Tratando-se de um estudo inovador e original, ao associar as duas técnicas.

REFERÊNCIAS

ADDOR, F. Abordagem nutricional do envelhecimento cutâneo: correlação entre os efeitos em fibroblastos e os resultados clínicos. **Surg Cosmet Dermatol**, v. 3, n.1, p.:3-6, 2011.

DODDABALLPUR, S. Microneedling with dermaroller. **Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery**, v. 2, n.2, p.:110-1, 2009.

DONNLLY, R.F., Singh TR, Garland MJ, Migalska K, Majithiya R, McCrudden CM. Hydrogel- Forming Microneedle Arrays for Enhanced Transdermal Drug Delivery. **Adv Funct Mater.**, v.22, n.23, p.: 4879-90, 2012.

FERNANDES, D, SIGNORINI, M. Combating photoaging with percutaneous collagen induction. **Clin Dermatol**; v.26, p.192-199, 2008.

FERNANDES, M.J.S.; ASSUNÇÃO, F.F.O.; O uso da microdermoabrasão no tratamento do envelhecimento facial: Uma revisão narrativa. **Revista Inspirar**, n. 3, p. 17-24, 2011.

FABBROCINI, G. et al. Periorbital wrinkles treatment using collagen induction therapy. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 1, n. 3, p. 106-11, 2009.

GONÇALVES, G. M.; CAMPOS, P. M. Ácido ascórbico e ascorbil fosfato de magnésio na prevenção do envelhecimento cutâneo. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**, v.18, n.7/8, p. 3-6. 2013.

HARRIS, M.I. **Pele – estrutura, propriedades e envelhecimento**. Editora Senac SP, 2ª. Ed. 2005.

GILL, H.S.; PRAUSNITZ, M.R. Coated microneedles for transdermal delivery. **Journal of controlled release**, v. 117, n. 2, p. 227-237, 2007.

KALIL, Célia Luiza Petersen Vitello et al. Estudo comparativo, randomizado e duplo-cego do microagulhamento associado ao drug delivery para rejuvenescimento da pele da região anterior do tórax. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 7, n. 3, p. 211-216, 2015.

LIMA, E.V.A., LIMA, M.A.; TAKANO, D. **Microagulhamento estudo experimental e classificação da injúria provocada**, 2013. Santa Casa de Misericórdia. Recife, Pernambuco. Disponível em: [/www.surgicalcosmetic.org.br](http://www.surgicalcosmetic.org.br)> Acesso em: 4 de março de 2019

LIMA, C.N. et al. Microagulhamento no tratamento de cicatrizes atróficas de acne: série de casos. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 8, n. 4, p. 63-66, 2016.

PRAUSNITZ, M.R. Microneedles for transdermal drug delivery. **Advanced drug delivery reviews**, v. 56, n. 5, p. 581-587, 2004.

MENDES, K.D.S; SILVEIRA, R.C.C.P.; GALVÃO, C.M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto-enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MELNYK, B.M. et al. Evidence-based practice: step by step: the seven steps of evidence-based practice. **AJN The American Journal of Nursing**, v. 110, n. 1, p. 51-53, 2010.

PELLIZZON, Rosely de Fátima. Pesquisa na área da saúde: 1. Base de dados DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 19, n. 2, p. 153-163, 2004.

PIATTI, I. L. Microagulhamento e fatores de crescimento. **Revista Personalité**, v.16, n. 8, p. 22-25, 2013.

ROBERT, L.; ROBERT, A.-M.; RENARD, G. Biological effects of hyaluronan in connective tissues, eye, skin, venous wall. Role in aging. **Pathologie Biologie**, v. 58, n. 3, p. 187-198, 2010.

VIEIRA, L.A.S.L.; SOUZA, R.B.A. Ação dos Antioxidantes no Combate aos Radicais Livres e na Prevenção do Envelhecimento Cutâneo. **REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 13, n. 48, p. 408-418, 2019.

ZIMBLER, M.; KOKOSKA, M.; THOMAS, R. Anatomy and pathophysiology of facial aging. **Facial Plastic Surgery Clinics of North America**, v. 9, n. 2, maio 2001.

CAPÍTULO 06

USO DA VITAMINA C EM PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS E NA INDUÇÃO DO COLÁGENO PARA O REJUVENESCIMENTO

Aparecida Carvalho da Silva

Pós - Graduada em Saúde e Estética pelo INPÓS

Dryanne Aliciane Alencar Escorcio

Pós - Graduada em Saúde e Estética pelo INPÓS

Keila Martins Batista Santos

Pós - Graduada em Saúde e Estética pelo INPÓS

Renata Barros Crispim

Pós - Graduada em Saúde e Estética pelo INPÓS

Yara Bandeira Azevedo de Alencar

Professora Ma. Diretora/CEO do INPÓS

Ludmila Cristina Souza Silva

Doutora, Docente do Curso de Especialização em
Saúde e Estética pelo INPÓS

RESUMO: O presente trabalho evidencia os procedimentos estéticos utilizados na indução da produção de colágeno, visando à prevenção do envelhecimento. O colágeno é uma proteína cujas principais funções são a sustentação da estrutura da pele, além da manutenção do tônus, da firmeza e da resistência dela, por isso é um importante aliado no combate e na prevenção ao envelhecimento. Nesse sentido, o objetivo deste estudo é analisar o benefício da utilização da vitamina C na bioestimulação do colágeno a fim de garantir a prevenção e intervenção do envelhecimento. Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, cujos dados foram obtidos através da busca em bases de dados virtuais em saúde, como: BIREME, PUB MED, MEDLINE e SCIELO. Através da análise dos dados, observou-se a melhora significativa por meio da utilização da Vitamina C tópica aliada a diversos protocolos dentre eles: radiofrequência, microagulhamento, luz pulsada, laser e outros. Com isso, torna-se necessário a suplementação da vitamina C, no intuito de promover a indução do colágeno e conseqüentemente rejuvenescimento.

PALAVRAS-CHAVE: Antioxidantes; Bioestimulação; Colágeno.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é definido como um processo lento, progressivo e contínuo resultante de alterações bioquímicas, morfológicas e fisiológicas que acomete a estética da pele (TESTON; NARDINO; PIVATO, 2017). À medida que os indivíduos envelhecem, a pele perde uma de suas grandes propriedades: a elasticidade (TESTON; NARDINO; PIVATO, 2017).

Com esse processo, a proteína colágena, componente fundamental do tecido conjuntivo, torna-se, gradualmente, mais rígida e a elastina, outro componente do mesmo tecido, vai perdendo a sua elasticidade natural, devido à redução do número de fibras elásticas e de outros componentes do tecido conjuntivo (SILVA; ANDREATA, 2018). O colágeno é o principal componente fibroso da derme, e sua síntese ocorre a partir do fibroblasto por meio de um processo de ação enzimática, formando as fibras de colágeno que conferem firmeza e elasticidade ao tecido conjuntivo (LIMA; SOUZA; GRIGNOLI, 2015).

A vitamina C pura ou ácido L-ascórbico é um antioxidante aliado na prevenção do envelhecimento, com capacidade de combater os radicais livres. Este nutriente pode ser administrado de maneira tópica, na forma de cremes contendo o nutriente ou seus derivados; e de maneira oral com ingestão de alimentos ou suplementos, sendo ambos eficazes na prevenção e proteção do envelhecimento cutâneo (BARROS; BOCK, 2010).

O uso dela é vital para a formação do colágeno e de elastina, aumentando o tônus da pele, pois além de ser considerada altamente tolerável, ela é capaz de estimular a proliferação celular, bem como a síntese de colágeno pelos fibroblastos (SANDOVAL; CAIXETA; RIBEIRO, 2015). Essa vitamina é importante na manutenção do tecido conjuntivo normal e na cicatrização, onde o tecido conjuntivo é o primeiro a proliferar. Ela é rapidamente absorvida pelas células onde há intensa formação de colágeno (MUZITANO *et al*, 2014).

Atualmente, existem diversas técnicas de rejuvenescimento com a finalidade de amenizar alterações cutâneas, como rugas, linhas de expressão e flacidez tissular, podendo ser pelo uso de cosméticos, aplicação de eletroterapia e até mesmo o reparo cirúrgico (SILVA; ANDREATA, 2018). Logo, o uso de formas farmacêuticas tópicas como filtros solares e antioxidantes, além de diversos procedimentos estéticos como microagulhamento, radiofrequência, luz pulsada e laser apresentam resultados melhores quando aliados ao uso de vitamina C (BRAIT *et al*, 2018).

Portanto, o objetivo deste estudo é destacar através da revisão da literatura a utilização da vitamina C na produção de colágeno e os principais procedimentos

estéticos associados a ela para obtenção de melhores resultados no tratamento de rejuvenescimento.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a qual refere-se a um método que analisa e sintetiza as pesquisas de maneira sistematizada, e contribui para aprofundamento do tema investigado, e a partir dos estudos realizados separadamente e possível construir uma única conclusão, pois foram investigados problemas idênticos ou parecidos. A questão norteadora do presente estudo foi: “*Qual a efetividade do uso da vitamina C em procedimentos estéticos e na indução do colágeno para o rejuvenescimento?*”.

O estudo foi realizado por meio de busca *online* das produções científicas nacionais sobre O uso da vitamina C em procedimentos estéticos e na indução do colágeno para o rejuvenescimento, no período de 2010 a 2019. A obtenção dos dados ocorreu através de buscas processadas por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo utilizadas principalmente as bases de dados: BIREME, PUBMED, MEDLINE e SciELO. Os descritores utilizados para a busca foram: Anti-oxidantes, Bioestimulação Colágeno.

Para a realização de uma pesquisa bibliográfica de qualidade, o primeiro passo é localizar a terminologia autorizada e reconhecida mundialmente. O descritor controlado é parte de um vocabulário estruturado e organizado para facilitar o acesso à informação. Esses vocabulários são usados como uma espécie de filtro entre a linguagem utilizada pelo autor e a terminologia da área.

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: estudos que abordaram estética facial, colágeno, vitamina C, rejuvenescimento, publicados em português. Foram excluídos artigos que não responderam à pergunta norteadora. O acesso à base de dados e a coleta de dados foram realizados em maio de 2019. Em seguida todos os estudos foram lidos na íntegra.

Após a leitura na íntegra de cada um dos artigos, foi preenchido um instrumento, elaborado pelas autoras contendo: identificação do artigo, ano e país de publicação, idioma, tipo de instituição onde foi realizado o estudo, metodologia empregada, nível de evidência, utilização da vitamina C na produção de colágeno e destacar os principais procedimentos estéticos associados a ela para melhores resultados no tratamento de rejuvenescimento.

A avaliação do nível de evidência foi classificada em: Nível I – revisões sistemáticas ou metanálise de relevantes ensaios clínicos; Nível II – evidências derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; Nível III – ensaios clínicos bem delineados sem randomização; Nível IV – estudos de coorte e de caso-controle bem delineados; Nível V – revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; Nível VI – evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo e Nível VII – opinião de autoridades ou relatório de comitês de especialistas (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT). As evidências pertencentes aos níveis I e II são consideradas fortes, de III a V evidências moderadas e VI e VII evidências fracas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 32 artigos. Somente 9 artigos foram utilizados (Quadro 1), por atenderem aos critérios de inclusão do estudo. O ano que mais publicou foi o de 2018, e o ano que teve menor índice de publicação foi o de 2010. O periódico com maior número de publicações Revista Científica da FHO| UNIARARAS, com 22,22% das publicações.

Quadro 1 – Distribuição ordenada dos trabalhos selecionados quanto ao ano, autores, periódico e título.

N	Ano	Autores	Periódico	Título
1	2017	TESTON, A. P.; NARDINO, D.; PIVATO, L	Rev. UningáReview	Envelhecimento cutâneo: teoria dos radicais livres e tratamentos visando a prevenção e o rejuvenescimento
2	2018	SILVA, R. M.; ANDREATA, M. F. G.	Maiêutica-Estética e Imagem Pessoal	Rejuvenescimento facial: a eficácia da radiofrequência associada à vitamina C.
3	2015	LIMA, A. A.; SOUZA, T. H.; GRIGNOLI, L. C. E.	Rev. Científica da FHO/UNIARARAS	Os benefícios do microagulhamento no tratamento das disfunções estéticas.
4	2010	BARROS, C. M.; BOCK, P. M.	EgitaniaSciencia	Vitamina c na prevenção do envelhecimento cutâneo

5	2015	SANDOVAL, M. H. L.; CAIXETA, C. M.; RIBEIRO, N. M.	Surg. Cosmet. Dermatol. (Impr.)	Avaliação in vivo e in vitro da eficácia de um produto com associação de vitamina C, ácido hialurônico fragmentado e manose na prevenção do envelhecimento cutâneo
6	2014	MUZITANO et al.	Embrapa Pesca e Aquicultura- Artigo em periódico indexado (ALICE)	Suplementação de vitamina C na estruturação do tecido conjuntivo de melanotênia-maçã.
7	2018	BRAIT, D. C. et al.	Fisioterapia Brasil	Microagulhamento associado a fatores de crescimento e vitamina C no tratamento de estrias, fibro edema gelóide e flacidez tissular na região glútea.
8	2017	MOURA, M. et al.	Revista Científica da FHO UNIARARAS,	O uso de ácidos e ativos clareadores associados ao microagulhamento no tratamento de manchas hiperocrômicas: estudo de caso.
9	2011	PATRIOTA, R. C. R.; RODRIGUES, C. J.; CUCÉ, L. C.	AnBrasDermatol	Luz intensa pulsada no fotoenvelhecimento: avaliação clínica, histopatológica e imuno-histoquímica.

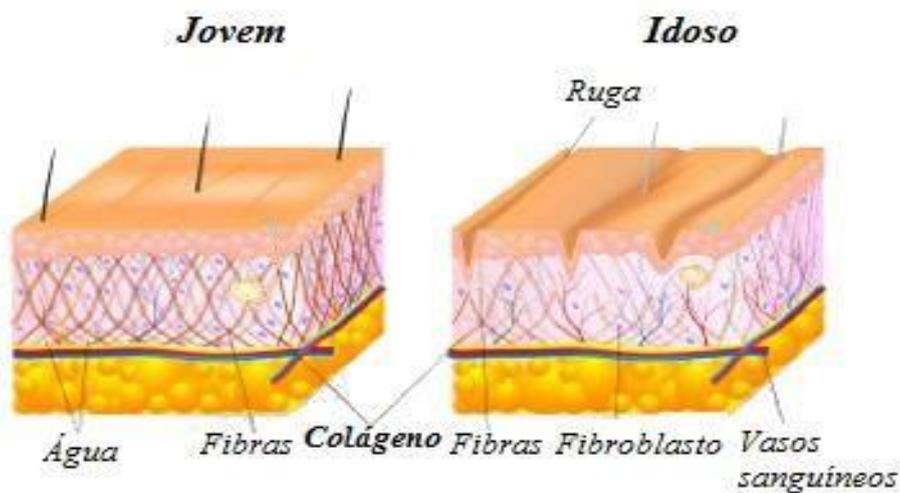
Quanto a metodologia de pesquisa utilizada, realizou-se uma revisão integrativa que evidencia a utilização da vitamina C na produção de colágeno e destaca os principais procedimentos estéticos associados a ela para obtenção de melhores resultados no tratamento de rejuvenescimento.

Quanto ao nível de evidências 11,11% dos estudos pertencem aos níveis I e II que são consideradas evidências fortes, 88,88% foram considerados de nível III a V, ou seja, evidências moderadas e 0% dos estudos VI e VII sendo consideradas evidências fracas. Portanto, o que prevaleceu foram estudos de evidências moderadas.

O envelhecimento é subdividido em intrínscico e extínscico. O envelhecimento intrínscico está relacionado à idade e a genética do indivíduo, já esperado e inevitável, com mudanças na aparência e função normais da pele, devido à passagem do tempo. O envelhecimento extrínscico, também chamado de fotoenvelhecimento é decorrente de

fatores ambientais principalmente a radiação solar, sendo, portanto mais danoso e agressivo à superfície da pele, degenerando as fibras elásticas e colágenas, alterando a pigmentação e causando rugas mais profundas (TESTON; NARDINO; PIVATO, 2010). O envelhecimento facial ocorre devido às alterações degenerativas nas fibras colágenas e elásticas na derme (Figura 1), pois há uma desorganização no metabolismo do colágeno, reduzindo assim, sua produção e aumentando sua degradação (SILVA; ANDREATA, 2018).

Figura 1 - Comparação entre a pele do jovem e do idoso.

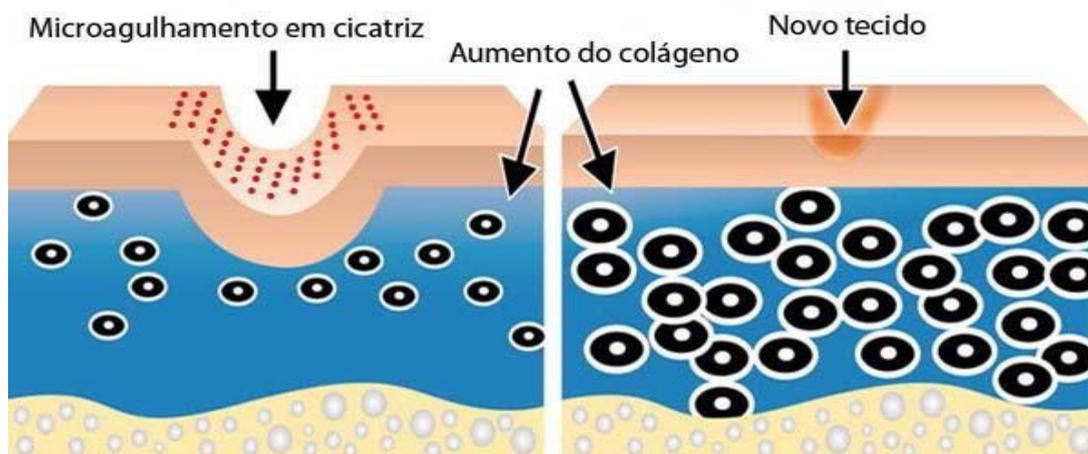


Fonte: <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/biologia/colageno.htm>

Através da figura acima, é possível observar a diminuição da produção de colágeno entre um jovem e um idoso confirmando a necessidade da estimulação para a produção do mesmo afim de contribuir com o rejuvenescimento, para melhorar a produção de colágeno existem alguns procedimentos estéticos.

O microagulhamento (Figura 2) é uma opção de tratamento para várias disfunções estéticas da pele, como os problemas de pigmentação, rugas, acne, cicatrizes e, rejuvenescimento facial, além de potencializar a permeação de ativos cosmetológicos, uma vez que as microlesões facilitam a absorção do ativo (MOURA et al, 2017).

Figura 2. Microagulhamento



Fonte: Google imagens, 2019.

A associação da técnica de radiofrequência ou da luz pulsada com o uso tópico de vitamina C, tem eficácia e pode ser considerada uma opção de tratamento para combater os sinais de envelhecimento (PATRIOTA; RODRIGUES, CUCÉ, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o exposto no presente estudo, considera-se que o envelhecimento cutâneo pode ser amenizado a partir da utilização de cosméticos que contenham vitamina C. A vitamina C tópica é relevante em produtos cosméticos em virtude de seus efeitos na pele. Dentre os quais, pode estimular a produção do colágeno e elastina, atuar como antioxidante, agindo na superfície da pele e formando uma película protetora e ser uma grande aliada associada as técnicas de microagulhamento, radiofrequência, dentre outros.

REFERÊNCIAS

BARROS, C. M.; BOCK, P. M. Vitamina c na prevenção do envelhecimento cutâneo. *EgitaniaScientia*, n. 6, p. 157, 2010.

BRAIT, D. C. et al. Microagulhamento associado a fatores de crescimento e vitamina C

no tratamento de estrias, fibro edema gelóide e flacidez tissular na região glútea.

Fisioterapia Brasil, v. 19, n. 1, p. 80-88, 2018.

LIMA, A. A.; SOUZA, T. H.; GRIGNOLI, L. C. E. Os benefícios do microagulhamento no tratamento das disfunções estéticas. **Revista Científica da FHO/UNIARARAS**, v. 3, n. 1, 2015.

MOURA, M. et al. O uso de ácidos e ativos clareadores associados ao microagulhamento no tratamento de manchas hiperocrômicas: estudo de caso. **Revista Científica da FHO| UNIARARAS**, v. 5, n. 2, 2017.

MUZITANO, I. S. et al. Suplementação de vitamina C na estruturação do tecido conjuntivo de melanotênia-maçã. **Embrapa Pesca e Aquicultura-Artigo em periódico indexado (ALICE)**, 2014.

PATRIOTA, R. C. R.; RODRIGUES, C. J.; CUCÉ, L. C. Luz intensa pulsada no fotoenvelhecimento: avaliação clínica, histopatológica e imuno-histoquímica. **AnBrasDermatol**, v. 86, n. 6, p. 1129-33, 2011.

SANDOVAL, M. H. L.; CAIXETA, C. M.; RIBEIRO, N. M. Avaliação in vivo e in vitro da eficácia de um produto com associação de vitamina C, ácido hialurônico fragmentado e manose na prevenção do envelhecimento cutâneo. **Surg. cosmet. dermatol. (Impr.)**, v. 7, n. 1, p. 37-44, 2015.

SILVA, R. M.; ANDREATA, M. F. G. Rejuvenescimento facial: a eficácia da radiofrequência associada à vitamina C. **Maiêutica-Estética e Imagem Pessoal**, v. 1, n. 01, 2018.

TESTON, A. P.; NARDINO, D.; PIVATO, L. Envelhecimento cutâneo: teoria dos radicais livres e tratamentos visando a prevenção e o rejuvenescimento. **Revista UningáReview**, v. 1, n. 1, 2017.

CAPÍTULO 07

BENEFÍCIOS DA DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL NA GESTAÇÃO*

Bárbara Valente de Brito Morales

Pós - Graduanda em Saúde e Estética pelo INPÓS

Érica de Souza Ayres

Pós - Graduanda em Saúde e Estética pelo INPÓS

Jessica da Silva Campos

Enfermeira e Docente

Jaqueline Correia Pontes Serra

Enfermeira, Mestre e docente

Antoniella Fernanda Mendanha Sousa

Coordenadora e Docente do Curso de Especialização
em Saúde Estética pelo INPÓS

Ludimila Cristina Souza Silva

Doutora, Docente do Curso de Especialização em
Saúde e Estética pelo INPÓS

***Artigo científico apresentado à Especialização em Saúde
e Estética Avançada INPÓS.**

RESUMO: No período gestacional, ocorrem importantes mudanças corporais na mulher. Devido a estas, os principais sintomas evidenciados pelas gestantes são o edema, a fadiga e as dores nos membros inferiores. Como alternativa de melhoria para estes sintomas, destaca-se a técnica de drenagem linfática manual, na qual promove inúmeros benefícios. O objetivo deste estudo foi descrever conforme dados da literatura científica, os benefícios da drenagem linfática manual para a mulher no período gestacional. Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, cujos dados foram obtidos através de buscas online nas bases de dados BVS, Lilacs e Scielo. Após a análise dos dados observou-se que os benefícios mais citados na literatura foram redução do edema, fadiga e dores nos membros inferiores, redução da pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória, além da promoção do relaxamento e bem-estar. Contudo, apesar de serem muitos os benefícios gerados pela drenagem linfática manual, há a necessidade de o profissional atentar-se para as contraindicações desta técnica, além de aconselhar o adequado acompanhamento pré-natal realizado pela equipe médica.

PALAVRAS-CHAVE: Edema; Gravidez; Membros Inferiores.

INTRODUÇÃO

No período gestacional, ocorrem importantes mudanças corporais na mulher. Estas são consequências das alterações fisiológicas de natureza anatômica, hormonal e bioquímica. Neste ponto, as mudanças hormonais são geradas especialmente pela elevação dos níveis de estrogênio, progesterona, Gonadotrofina Coriônica Humana (HCG), prolactina e muitos outros, além de ocorrer também o ganho de peso e as mudanças adaptáveis no centro de gravidade e postura (CARDOSO; SOUSA; SOUZA, 2017).

Estas alterações ocorrem para que o organismo feminino possa proporcionar ao feto o máximo de desenvolvimento e as mudanças anatômicas apresentam maior ênfase no terceiro trimestre gestacional, período em que o útero se mostra mais extenso para poder acomodar o feto. Mediante estas alterações, a gestante comumente apresenta muitas queixas, como: dor lombar, fadiga, micção frequente e edema, especialmente nos membros inferiores (SILA; MEJIA, 2013).

Existem vários fatores causadores de edema linfático, por exemplo, obstrução venosa e linfática, aumento da permeabilidade capilar arterial, hipoproteinemia e aumento da pressão capilar. No caso da gestante, a maior demanda de volume sanguíneo e da pressão nas veias associada ao relaxamento vascular promovido pelos efeitos do hormônio progesterona e aumento do peso corporal, impõem sobrecarga às veias pélvicas e veia cava inferior, o que gera aumento da pressão nas veias dos membros inferiores e, acarreta o desenvolvimento de varicosidades e edema (SOUTO, 2016; MACHADO *et al.*, 2012).

Assim, o edema é definido como o acúmulo anormal de líquido no espaço intersticial, que ultrapassa 30% da quantidade deste no tecido ou região. E, portanto, em gestantes, o edema é determinado como edema gestacional que afeta cerca de 80% destas, e tende a reduzir logo após o parto (AGUIAR *et al.*, 2013).

Nesta via, Rebelo e Mejia (2017) definiram que o edema não é uma patologia, mas sim, o indício de algum distúrbio no corpo, no qual a epiderme se apresenta de forma inchada e brilhosa. Contudo, quando aplicada pressão gerada por depressão da pele em casos de edema acentuado, denomina-se como sinal de cacifo. Nesta via, a drenagem linfática, manual ou mecânica, compõe uma técnica que busca auxiliar o

sistema linfático a trabalhar em ritmo mais acelerado para mobilizar a linfa e os gânglios linfáticos.

A técnica de drenagem linfática manual (DLM) foi instituída pelo biólogo Emil Vodder, em 1936. Esta consiste em manobras rítmicas, lentas, suaves e relaxantes, com o objetivo de eliminar toxinas geradas pelo organismo, reduzir edemas, melhorar a circulação sanguínea e oxigenar a pele. Desta forma, esta técnica é indicada em diversas situações, como no pré e pós-operatório, especialmente de cirurgias plásticas, melhorias de linfedemas, e auxílio no tratamento da celulite e edemas gestacionais (ROZA, 2018).

Portanto, por meio do pressuposto que, a drenagem linfática pode gerar benefícios para a gestante tanto no relaxamento quanto no bem-estar físico, pela minimização do edema e melhorias no sistema circulatório e imunológico, o presente estudo visou descrever conforme dados da literatura científica, os benefícios da drenagem linfática manual para a mulher no período gestacional.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a qual refere-se a um amplo método de abordagem de revisões, no qual possibilita a exploração abrangente de um assunto em específico, afim de reconhecer, por meio de diferentes autores, as diversas lacunas de conhecimento referentes a uma mesma área de estudo (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010). A questão norteadora do presente estudo foi: “*Como a drenagem linfática pode acarretar melhorias para o bem-estar físico da gestante?*”.

O estudo foi realizado por meio de busca on-line das produções científicas nacionais sobre os benefícios da drenagem linfática no período gestacional, no período de 2009 a 2019. A obtenção dos dados ocorreu através de buscas processadas por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo utilizadas principalmente as bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Os descritores utilizados para a busca foram definidos por meio da plataforma DeCS – Descritores em Ciências da Saúde: drenagem linfática manual; Edema; Gravidez.

Para a realização de uma pesquisa bibliográfica de qualidade, o primeiro passo é localizar a terminologia autorizada e reconhecida mundialmente. O descritor controlado é parte de um vocabulário estruturado e organizado para facilitar o acesso à informação. Esses vocabulários são usados como uma espécie de filtro entre a linguagem utilizada pelo autor e a terminologia da área (PELIZZON, 2004).

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: estudos que abordaram a prática de drenagem linfática durante a gestação e publicados em português. Foram excluídos artigos que não responderam à pergunta norteadora. O acesso à base de dados e a coleta de dados foram realizados em novembro de 2019. Em seguida todos os estudos foram lidos na íntegra.

Por meio dos descritores foram identificados 132 estudos, sendo selecionados 56 para análise e leitura na íntegra. Após a leitura na íntegra de cada um dos artigos, foi preenchido um instrumento, elaborado pelas autoras contendo: identificação do artigo com ano e autor, objetivo do estudo e periódico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 56 artigos analisados, apenas 7 foram utilizados, por atenderem aos critérios de inclusão do estudo. Os anos que mais publicaram foram os anos 2017 e 2019, ambos com 29% (n=2) publicações cada, e os anos com menores índices de publicação foram 2009, 2014 e 2018, ambos com 14% (n=1) cada (Quadro 1). O periódico que mais publicou foi a revista Saúde em Foco com 29% (n=2) das publicações. Esse fato deve-se pela ampla margem de áreas distintas relacionadas ao cuidado a saúde, no qual a revista aborda.

Quadro 1. Artigos analisados nesse estudo

ANO	AUTOR	OBJETIVO	PERIÓDICO
2019	Delgado <i>et al.</i>	Avaliar os efeitos da drenagem linfática na prevenção e diminuição do edema de membros inferiores em gestantes no segundo e terceiro trimestre gestacional.	Pleiade.
2019	Fernandes <i>et al.</i>	Apresentar os benefícios da DLM como uma terapia alternativa não medicamentosa para aliviar os efeitos do edema gestacional e melhorias na circulação sanguínea que podem colaborar no controle da pressão arterial em mulheres com pré-eclâmpsia.	Revista Saúde em Foco.
2018	Moura; Cordeiro.	Ressaltar os tratamentos usados na especialidade fisioterápica dermatofuncional, seguros para as gestantes, mostrando os benefícios trazidos pela drenagem linfática bem como alguns riscos que esses tratamentos podem causar nessa classe específica.	Revista Científica Univiçosa.
2017	Coutinho;	Verificar os efeitos da DLMC no edema	Tecnologia em

	Kasmierski; Caron.	dos membros inferiores, relacionando-os com a qualidade de vida das gestantes.	Cosmetologia e Estética.
2017	Silva; Guerra.	Demonstrar as indicações e os efeitos fisiológicos da drenagem linfática manual em gestantes.	Revista Saúde em Foco.
2014	Oliveira; Cardoso.	Verificar a literatura existentes sobre a drenagem linfática na gravidez e pós-parto no período de 2005 a 2014 com a finalidade de provar a efetividade do tratamento, demonstrando que a mesma não deve ser lembrada somente para fins estéticos, mas também, para prevenção e tratamento de patologias.	EFDeportes.com, Revista Digital.
2009	Fonseca <i>et al.</i>	Analisar os benefícios da drenagem linfática manual e atividade física em mulheres no terceiro trimestre de gravidez.	Fisioterapia Ser.

Segundo Oliveira e Cardoso (2014), ao circular pelos vasos linfáticos, a linfa atravessa os linfonodos. Neles, quaisquer antígenos que se encontrem na linfa são concentrados e expostos aos linfócitos, o que desencadeia uma cascata de etapas constituintes da resposta imunológica. Neste ponto, os vasos linfáticos drenam a linfa para a corrente sanguínea ao unirem-se as veias na junção da jugular interna e da subclávia, no pescoço.

Moura e Cordeiro (2018) determinaram que o objetivo da DLM é drenar o excesso de líquidos acumulados nos espaços intersticiais. Nesta via, os movimentos devem ocorrer em sentido único e favorável a drenagem, para levar o líquido para a região dos linfonodos mais próximos, com uma pressão externa exercida pela massagem manual de 25 a 40 mmHg nos grandes vasos linfonodais.

Segundo Silva e Guerra (2017), a gestante pode obter muitos benefícios advindos da DLM, dentre estes, relaxamento gerado pela ativação do sistema nervoso autônomo parassimpático, melhoria na sensação de pernas cansadas e na qualidade do sono, aumento da disposição para realização de atividades da vida diária, e também melhoras no quadro de fibroedema gelóide.

Contudo, segundo os mesmos autores, para alcançar os resultados esperados, a gestante pode apresentar por breves momentos, hipertensão arterial. Portanto, a DLM não é recomendada para gestantes que apresentem hipertensão arterial não controlada, trombose venosa profunda ou qualquer doença relacionada ao sistema linfático e portadoras de insuficiência renal.

Algumas outras contraindicações também são relatadas por Moura e Cordeiro (2018), sendo elas classificadas em contraindicações absolutas, nas quais são determinadas em tumores malignos, tuberculose, infecções agudas, reações alérgicas, edemas sistêmicos de origem cardíaca ou renal e citando também a trombose venosa. Para eles, há também as contraindicações relativas, compostas por hipertireoidismo, insuficiência cardíaca descompensada, asma, bronquite, flebite e também ressaltam a trombose venosa profunda.

Para Fernandes et al. (2019), nos casos em que a hipertensão arterial é controlada, a gestante pode usufruir da técnica desde que tenha acompanhamento pré-natal e realização de terapia por profissional especializado.

Delgado et al. (2019), avaliaram os efeitos da DLM na redução do edema em membros inferiores de 10 gestantes entre o segundo e o terceiro trimestres. Foi observado que ao final da primeira sessão, houve um efeito agudo, com redução de 2 cm de edema nos 10 pontos de referência dos membros inferiores. E como tardio, ao final da última sessão, houve redução variada do edema, sendo entre 0,5 e 5,8 cm. Foi constatado também, redução da dor e fadiga nos membros inferiores após a primeira e a última sessão de DLM.

Coutinho, Kasmierski e Caron (2017), ao avaliarem 6 gestantes entre 25 e 34 semanas, durante a realização de 10 sessões de DLM, observaram que durante todas as sessões foi evidenciado o bem-estar e o relaxamento das gestantes, além de obter-se também a redução da frequência cardíaca e respiratória das mesmas. Foi evidenciado também, a melhoria da capacidade linfática e redução dos sintomas de dores e edemas nos membros inferiores.

Corroborando com estes dados, Fonseca et al. (2009), ao questionarem 5 gestantes que realizavam DLM, foi referido por 100% destas, os benefícios: melhora da circulação e da disposição, além do relaxamento; 60% referiram sentir alívio das dores, diminuição do edema e melhora na autoestima; enquanto 40% relataram ainda, melhorias na postura.

Por levar ao relaxamento de redução da pressão arterial e frequência cardíaca, Moura e Cordeiro (2018) ressaltaram que alguns cuidados importantes devem ser adotados pelos profissionais, como, controle e monitoramento da pressão arterial e frequência cardíaca antes, durante e após as sessões, e posicionamento adequado, para evitar a posição supina, pois esta pode desenvolver a Síndrome da Hipotensão Supina, o que acarreta vertigem, palidez, taquicardia, náuseas e sudorese. Esta situação é

decorrente do peso do útero sobre a veia cava inferior e as grandes veias pélvicas, fato que gera o acúmulo de sangue nos membros inferiores e redução do retorno venoso para o coração, que tem como consequência hipotensão e diminuição do débito cardíaco. Nesta via, a posição recomendada para DLM em gestantes é o decúbito lateral esquerdo, pois este não obstrui grandes veias e permite que o sangue acumulado nos membros inferiores retorne normalmente para a circulação sistêmica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o período gestacional, muitos sintomas podem acarretar mal-estar, redução da autoestima e estresse para a mulher. Portanto, com base na literatura analisada foi possível determinar que a técnica da DLM proporciona a redução destes sintomas e gera melhorias e bem-estar no período gestacional.

Como principal sintoma minimizado neste período, está a redução do edema e o relaxamento, sendo ambos citados em todos os estudos científicos analisados. Contudo, por se tratar de um período de maior necessidade à atenção a saúde da mulher, vale ressaltar a importância do acompanhamento do pré-natal e análise dos benefícios e contraindicações tanto pelo profissional a realizar a DLM quanto pela equipe médica.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, R.S., et al. Orientações de enfermagem nas adaptações fisiológicas da gestação. **Cogitare Enferm.**, v. 18, n° 3, p. 527-531, 2013.
- CARDOSO, M.P.C.; SOUSA, I.L.L.; SOUZA, N.A. Efeitos da drenagem linfática manual aplicada em gestante. **Essentia**, v. 18, n° 1, p. 54-61, 2017.
- COUTINHO, C.S.; KASMIERSKI, M.M.; CARON, C.V. Os efeitos da drenagem linfática manual do método Leduc nos edemas dos membros inferiores das gestantes. **Tecnol. Cosmetol. Estética**, p. 1-17, 2017.
- DELGADO, A., et al. Efeitos da Drenagem Linfática Manual na Diminuição do Edema de Membros Inferiores em Gestantes. **Pleiade**, v. 13, n° 28, p. 49-59, 2019.
- FERNANDES, A.C.F., et al. Efeitos da drenagem linfática em gestantes com doenças hipertensivas – revisão da literatura. **Rev. Saúde em Foco**, v. 11, p. 158-183, 2019.
- FONSECA, F.M., et al. Estudo comparativo entre a drenagem linfática manual e atividade física em mulheres no terceiro trimestre de gestação. **Fioter. Ser.**, v. 4, n° 4, p. 225-233, 2009.
- MACHADO, A.F.P., et al. Efeitos da técnica de drenagem linfática manual durante o período gestacional: revisão de literatura. **Ter. Man.**, v. 10, n° 48, p. 1-5, 2012.

MOURA, A.B.; CORDEIRO, A.K.R. Intervenção da fisioterapia dermatofuncional em gestantes. **Rev. Cient. Univiçosa**, v. 10, n° 1, pp. 63-67, 2018.

OLIVEIRA, A.O.C.S.; CARDOSO, M.P.C. A drenagem linfática na gravidez e pós-parto: uma revisão. **Efdeportes.com**. Revista Digital, 2014.

PELLIZZON, R.F. Pesquisa na área da saúde. 1. Base de dados DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). **Acta Cirurg. Brasileira**, v. 19, n° 2, p. 153-163, 2004.

REBELLO, P.C.; MEJIA, D.P.M. Benefícios da drenagem linfática manual em paciente com edema de membros inferiores no sétimo mês gestacional. **Faculdade Ávila**, 2017.

ROZA, T.A. A Drenagem Linfática manual aplicada em gestantes. **Rev. Est. Em Movimento**, v. 1, n° 1, pp. 1-12, 2018.

SILVA, T.B.F.; GUERRA, M.S.B. Aspectos fisiológicos da drenagem linfática manual na gestação. **Rev. Saúde em Foco**, Rio de Janeiro, v. 9, pp. 576-579, 2017.

SILVA, M.C.; MEJIA, D.P.M. Gestação: Benefícios da drenagem linfática no terceiro trimestre da gravidez. **Faculdade Ávila**, 2017.

SOUTO, P.P.C. **Os benefícios da drenagem linfática manual em gestantes**. Goiânia, 2016, 14f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Fisioterapia Dermatofuncional) – Centro de Estudos Avançados e Formação Integrada, Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

SOUZA, M.T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n° 1, pp. 102-106, 2010.

CAPÍTULO 08

USO DO MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DE ESTRIAS

Camila Caroline da Silveira

Pós - Graduanda em Saúde e Estética pelo INPÓS

Fernanda Alves de Azevedo

Pós - Graduanda em Saúde e Estética pelo INPÓS

Isis Aparecida Vaz

Pós - Graduanda em Saúde e Estética pelo INPÓS

Thaysa Medeiros Henrique Sant'ana Narcizo

Pós - Graduanda em Saúde e Estética pelo INPÓS

Ludmila Cristina Souza Silva

Doutora, Docente do Curso de Especialização em Saúde e Estética pelo INPÓS

RESUMO: O microagulhamento é uma técnica voltada para tratar condições como as estrias, estimulando a produção de colágeno. O atual apelo por técnicas pouco invasivas tem aumentado a frequência de indivíduos utilizando tal procedimento. Assim, o objetivo desse trabalho é analisar, por revisão da literatura, a aplicação do microagulhamento em estrias. Esse estudo foi realizado por meio de uma revisão da literatura dos artigos ocorridos entre 2006 e 2019, em português, espanhol e inglês, na base de dados Periódicos Capes, Scielo, Pubmed e Google acadêmico, e em livros voltados para área de estética. Para a triagem dos artigos foram utilizados os seguintes descritores: “Microagulhamento”, “tratamentos com Dermalroller”, “microneedle” e “Microagulhamento para estrias”. Os resultados demonstraram que ocorre melhora no aspecto da coloração das estrias e influencia na satisfação pessoal. Dessa forma, os efeitos são benéficos e podem auxiliar com a autoestima pessoal.

PALAVRAS-CHAVE: Indução Percutânea de Colágeno; Tratamento Estético; Dermalroller.

INTRODUÇÃO

Segundo Maio (2004), pele é um tecido de origem endotérmico, constituído por três camadas distintas: epiderme, derme e hipoderme, que constituem barreiras contra agressões exógenas e impedem a passagem de água e proteínas para o meio exterior, a qual age como um órgão sensorial e participa do sistema imunológico. 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, produz estriações cutâneas denominadas como estrias (MAIO, 2004).

De acordo com Guirro e Guirro, (2002) as fibras elásticas são os alvos iniciais de formação das estrias, onde se inicia um processo de granulação de mastócitos e ativação macrófica, que intensificam a elastólise no tecido. Elas podem ser classificadas em: rosadas, com aspecto inflamatório; atroficas, com aspecto cicatricial, porém ainda possuindo fibras elásticas; e, as nacaradas, desprovidas de seus anexos com as fibras rompidas (KEDE; SABATOVICH, 2004).

As estrias são lesões cutâneas, apresentando de início, tonalidade violeta e depois esbranquiçada normalmente de 2 a 3 mm de largura e 3 a 4 cm de comprimento (PEREIRA; 2007). A estria é definida como atrofia tegumentada adquirida apresentando menos elasticidade quando comparada à pele normal e desprovida de pelos e glândulas sudoríparas (AGNE, 2013).

É considerada uma disfunção estética, pois não gera incapacidade física. Apresentam uma característica de bilateralidade, tendo uma tendência formar-se simetricamente (LIMA; PRESSI, 2005). São encontradas em ambos os sexos, predominando no sexo feminino, de preferência na fase da adolescência. Acometem o sexo feminino entre 10 a 16 anos e 14 a 20 anos no sexo masculino. No adulto, as mulheres saudáveis apresentam 2,5% a mais de incidência do que os homens (BORGES, 2010).

A busca pela boa aparência ou pelo corpo perfeito, como forma de apresentar o melhor que tem, adquiriu importância vital na atualidade. Logo que esta busca nem sempre é alcançada gera um incômodo e leva a pessoa à procura por tratamentos estéticos (OLIVEIRA, 2010).

A técnica de microagulhamento compreende promoção de milhares de micropunções com agulhas de mínimo calibre (0,5 a 2 mm) sobre a pele. Através destas micropunções, observa-se o desencadeamento de dois principais efeitos sobre o organismo (ROSSETTI, 2015). Essa técnica é uma terapia de indução de colágeno, de indicações variadas como em cicatrizes de acne e estrias, discromias, alopecias e para

rejuvenescimento facial (BIOTEC, 2013).

A utilização de um sistema de microagulhas aplicado à pele que tem como objetivo gerar múltiplas micro punturas, o que provoca, o aumento da vasodilatação, a estimulação de diversos tipos de fatores de crescimento e o aumento da permeação dos ativos, pode ser uma alternativa como tratamento estético para as estrias (FERNANDES, 2006). Uma vez que, o princípio do microagulhamento propõe um estímulo na produção de colágeno, sem provocar a desepitelização total observada nas técnicas ablativas. Portanto, o objetivo desse trabalho é realizar uma revisão da literatura sobre a utilização do microagulhamento para o tratamento de estrias.

METODOLOGIA

Esse estudo foi realizado por meio de uma revisão da literatura dos artigos ocorridos entre 2006 e 2019, em português, espanhol e inglês, na base de dados Periódicos Capes, Scielo, Pubmed e Google acadêmico, e em livros voltados para área de estética. Para a triagem dos artigos foram utilizados os seguintes descritores: “Microagulhamento”, “tratamentos com Dermalroller”, “microneedle” e “Microagulhamento para estrias”. Foram excluídos da pesquisa artigos não relacionados com o assunto abordado. As fontes bibliográficas utilizadas têm caráter narrativo e descritivo, de acordo com Vergara (2007).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pele

A pele é considerada o maior órgão do corpo humano, constituindo 16% do peso corporal. Além de revestir a superfície externa do corpo, protegendo-o, tem outras funções atribuídas a este órgão que são: controle da temperatura, sensorial, estética, absorção da radiação ultravioleta (UV), síntese de vitamina D, absorção e eliminação de substâncias químicas (RIBEIRO, 2010).

A pele humana tem papel importante para proteção do corpo contra fatores externos e internos, ela é formada por três camadas distintas sendo: a epiderme que se caracteriza por ser impermeável avascular e apresenta uma camada queratinizada, chamada de camada córnea; a derme, composta por tecido conjuntivo e inúmeras estruturas fibrosas, filamentosas e amorfas juntamente com os fibroblastos, histiócitos, células dendríticas, mastócitos, linfócitos, plasmócitos e demais elementos celulares; e, a hipoderme, sendo a mais profunda (GALDINO *et al.*, 2010).

Epiderme

A epiderme é um epitélio multiestratificado, ou seja, é formado por várias camadas justapostas de células achatadas. A camada de células mais interna, denominada epitélio germinativo ou basal, é constituída por células geradas que empurram as mais velhas para cima, em direção á superfície do corpo. Á medida que o tempo passa, estas células envelhecem, tornam-se achatadas e passam a fabricar e a acumular dentro de si uma proteína resistente e impermeável, a queratina (COSTA, 2009).

Camada Basal

A camada basal que origina as demais camadas que formam a epiderme. É nesta região que se observa a maior proporção de células em divisão. Nos queratinócitos basais, encontra-se o citoesqueleto, um complexo de túbulos, microfilamentos longos (actina), filamentos curtos (miosina) e filamentos intermediários. Estas estruturas são responsáveis pelos movimentos celulares, deslocamentos intracelulares de organelas e manutenção da estrutura celular (RIBEIRO, 2010).

Estrato Espinhoso

Consiste de várias fileiras de células espinhosas de forma poliédrica. Sua denominação advém de sua morfologia, apresentando-se com extremidades espinhosas (BORGES, 2010).

Estrato Granuloso

Formado de duas a cinco camadas de células, morfologicamente achatadas, é a transição para camadas subjacentes. Sua denominação provém de grânulos acumulados, embora tais grânulos não contribuam para a cor da pele. O estrato granuloso toma parte ativa na ceratinização, processo no qual as células produzem queratina e perdem seus núcleos, tornando-se mais compactas e mais frágeis (BORGES, 2010).

Estrato Lúcido

Considerado por alguns histologistas uma subdivisão do estrato córneo, é uma camada fina que contém células eosinófilas altamente refrateis, nas quais o processo de queratinização está bem avançado. O núcleo e muitas das organelas citoplasmáticas se rompem e desaparecem á medida que a célula se preenche com a queratina, proteína

intracelular. O estrato lúcido é visível apenas na pele espessa, e é uma camada de células finas, claras, homogêneas e pouco coradas, que se encontram imediatamente acima do estrato granuloso (COSTA, 2009).

Estrato Córneo

A última camada da epiderme, a córnea, é o resultado final do processo de diferenciação celular, pelo qual passam os queratinócitos, e que começam na camada germinativa ou basal (RIBEIRO, 2010). Forma a camada mais externa da epiderme, composta por células mortas completamente preenchidas por uma proteína chamada ceratina (queratina). São chamadas de células queratinizadas, e por sua descamação contínua, necessitam de substituição (BORGES, 2010).

O estrato córneo é a camada mais superficial da epiderme. Suas células são muito ricas em queratina e não possuem núcleo e nenhuma organela. A epiderme tem espessura de 0,04 a 1,5 mm, enquanto o estrato córneo tem espessura de 75 a 150 µm, ou seja a espessura aproximada de uma folha de papel. Embora seja uma membrana muito fina, o estrato córneo comporta-se como uma eficiente barreira, protegendo o corpo da desidratação, retendo água, conserva a superfície da pele saudável e macia (LEONARDI; CHORILLI, 2010).

Derme

A derme é a camada após a epiderme, composta principalmente por tecidos conectivos fibrosos de elastina e colágeno, que é uma proteína fibrosa estrutural. O colágeno é encontrado nos tendões, ligamentos e no revestimento dos ossos (HARRIS, 2005). Essa camada é suprida por vasos sanguíneos, linfáticos e nervo. A derme é o local onde os fibroblastos são encontrados, sendo os responsáveis pela elasticidade e tonicidade da pele e por produzirem colágeno e elastina (VENTURA, 2003).

Tela Subcutânea

Conhecida como tecido celular subcutâneo situa-se depois da derme e possui lóbulos de células adiposas. Representa importante reserva calórica para o organismo, além de funcionar, em certas regiões, como um coxim, impondo proteção contra traumas. Entretanto, não faz parte da pele em relação aos órgãos subjacentes, embora tenha a mesma origem da derme (FARIAS; JUNQUEIRA; CARNEIRO *apud* BONETTI, 2007).

Também chamada de tela subcutânea compõe-se em geral de duas camadas das quais a mais superficial é a chamada de areolar, que é composta por adipócitos globulares e volumosos, em disposição vertical, onde os vasos sanguíneos são numerosos e delicados. Inferiormente a camada areolar há uma lâmina fibrosa, de desenvolvimento conforme a região, que é a fáscia superficial ou subcutânea (FARIAS; JUNQUEIRA; CARNEIRO *apud* BONETTI, 2007).

Esta fáscia separa a camada areolar da camada mais profunda, a camada lamelar, sendo que nesta, ocorre aumento de espessura e ganho de peso, com aumento de volume dos adipócitos, que chegam a invadir a fáscia superficial. Na camada lamelar ocorre a maior mobilização de gorduras quando o indivíduo obeso inicia um programa de redução ponderal (FARIAS; JUNQUEIRA; CARNEIRO *apud* BONETTI, 2007).

Funções Da Pele

De acordo com Tortora e Grabowski (2006), as funções da pele são: auxiliar a temperatura corpo; servir como reservatório de sangue, proteção contra o ambiente externo, sensações cutâneas, excreção e absorção e síntese da vitamina D.

Estrias

Os sintomas iniciais das estrias variam, sendo os primeiros sinais clínicos caracterizados por: prurido (pelo estágio inflamatório), dor e erupção papular plana e levemente eritematosa (rosada). As estrias são denominadas nessa fase inicial de rubras (*striae rubrae*). Na fase seguinte, onde o processo de formação já está praticamente estabelecido, as lesões tornam-se esbranquiçadas e assim denominadas estrias brancas (*striae albae*) (COSTA, 2009).

Desta forma, é possível caracterizá-las de acordo com o período de instauração: quanto mais avermelhadas, mais recentes; e quanto mais esbranquiçadas, mais antigas. A extensão da lesão pode variar de um a dois centímetros ou mais de largura. A estria evolui clinicamente em estágios semelhantes a formação de uma cicatriz, onde as lesões iniciais são ativas, caracterizadas por eritema e nenhuma depressão aparente na superfície (WHITE *et al.*, 2008).

Logo, a cor diminui e as lesões ficam mais claras que o tom da pele normal. É possível que a aparência inicial, com hiperemia e de edema seja decorrente de respostas inflamatórias associada à vasodilatação que vai progressivamente diminuindo, dando lugar a uma lesão atrofiada (WHITE *et al.*, 2008).

Sua etiologia básica ainda é desconhecida (WHITE *et al.*, 2008). Geralmente, as estrias acontecem quando há uma condição de estiramento ou distensão da pele, com perda ou ruptura das fibras de colágeno e elastina na região com depressão ou elevação do tecido no qual é encontrada. O momento mais crítico para a ocorrência está associado ao aumento da produção de glicocorticoides pelas glândulas adrenais, gravidez, obesidade, adolescência e na síndrome de Cushing, síndrome de Marfan, diabetes, tuberculose e lúpus eritematoso.

Inicialmente são avermelhadas e com a evolução se tornam esbranquiçadas, descritas como: tiras ou linhas, com depressão ou elevação do tecido, na qual há uma mudança de cor e textura. As estrias aparecem no corpo onde a pele sofreu uma força mecânica excessiva (PEREIRA *et al.*, 2007).

As estrias são atrofia da pele adquiridas devido ao rompimento de fibras elásticas e colágenas, a princípio avermelhadas, depois esbranquiçadas e brilhantadas (nacaradas), há evidências que o seu aparecimento seja multifatorial, não somente fatores mecânicos e endocrinológicos, mas também predisposição genética e familiar, levando ao desequilíbrio das estruturas que compõem o tecido conjuntivo (AZEVEDO; TEXEIRA; SANTOS, 2009).

As estrias são sempre iniciadas pelo estiramento, não importando o estímulo ser excessivo ou mínimo. As ligações cruzadas de colágeno parecem ser mais importantes do que a quantidade de colágeno na resposta da estria ao estiramento. O aumento das ligações cruzadas, como em idades avançadas, eleva à resistência a deformação por estiramento, mas essa rigidez causa clivagem da pele e não formação de estria. Por outro lado, a ausência de ligações cruzadas leva a elasticidade e estiramento excessivos, com eventual ruptura da pele se o estiramento vai além do limite da elasticidade, mas novamente, sem formação de estrias.

Estas ocorrem somente na pele onde o tecido conectivo é parcialmente maduro, com uma quantidade crítica de colágeno, com ligações cruzadas e colágeno imaturo “elástico”, que permite estiramento limitado e ruptura intradérmica parcial, ou seja, a estria. Desta forma, as estrias surgiriam devido ao estiramento e a ruptura das rígidas ligações cruzadas de colágeno e colágeno elástico imaturo. O rápido crescimento da massa muscular, durante os treinos de musculação e ascensão de pesos, pode levar a formação de estrias, pois a pele não acompanha a velocidade do aumento do volume muscular, o mesmo processo ocorre na gravidez nas regiões dos seios e barriga.

As estrias incomodam o convívio social, principalmente de adolescentes e podem aparecer em qualquer parte do corpo (BORGES, 2010). Segundo Agne (2013), são definidas como um processo degenerativo benigno e cutâneo, que tem como característica ser em trajeto linear e que de acordo com a evolução de sua fase mudam de coloração. É considerada uma disfunção estética, pois não gera incapacidade física. Apresentam uma característica de bilaridade, tendo uma tendência a se formar simetricamente.

As estrias são afetadas com mais frequência nas nádegas, coxas, mamas e abdômen. No estágio inicial, muitas vezes há um componente inflamatório, mas logo depois surge a fase atrófica. As estrias atróficas são irreversíveis. Podem causar ou exacerbar esta condição os exercícios vigorosos de levantamento de peso e as rápidas e drásticas modificações do peso corporal.

Fisiopatologia

Apesar de inúmeros estudos, a causa do surgimento das estrias ainda permanece obscura. Mesmo assim, acredita-se que existam quatro principais mecanismos etiológicos na sua formação, conforme descrito em Cordeiro (2009):

1. Desenvolvimento insuficiente do tegumento, com deficiência de suas propriedades elásticas;
2. Rápido estiramento da pele;
3. Alteração endócrina;
4. Outras causas, possivelmente tóxicas.

E essa causa da formação das estrias é distribuída dentro dos três grupos, citados anteriormente por Cordeiro (2009) e Raeder (2009):

- Predisposição genética,
- Agentes mecânicos (distensão e traumatismos) e
- Agentes bioquímicos (hormonais, tóxicos e metabólicos).

Microagulhamento

O princípio do microagulhamento propõe um estímulo na produção de colágeno, sem provocar a desepitelização total observada nas técnicas ablativas. Orentreich e Orentreich (1995) foram os primeiros a relatar a utilização de agulhas com o objetivo de

estimular a produção de colágeno no tratamento de cicatrizes deprimidas e rugas, técnica difundida com o nome de “subcisão”. Seus estudos foram confirmados por outros autores, que se basearam no mesmo preceito de ruptura e remoção do colágeno subdérmico danificado seguidas da substituição por novas fibras de colágeno e elastina (LIMA *et al*, 2013).

Mais recentemente tem sido proposta a utilização de um sistema de microagulhas aplicado à pele com o objetivo de gerar múltiplas micropuncturas, longas o suficiente para atingir a derme e desencadear, com o sangramento, estímulo inflamatório que resultaria na produção de colágeno (MINIMALLY, 2006). A indução percutânea de colágeno (IPC), como foi denominada, inicia-se com a perda da integridade da barreira cutânea, tendo como alvo a dissociação dos queratinócitos, que resulta na liberação de citocinas como interleucinas, predominantemente, além da interleucina, TNF- α e GM-CSF, resultando em vaso dilatação dérmica e migração de queratinócitos para restaurar o dano epidérmico (LIMA; LIMA; TAKANO, 2013).

A técnica de microagulhamento surgiu na década de 90 na Alemanha sob a marca Dermaroller, porém em 2006 a ideia deste equipamento começou a se difundir por todo o mundo. O sistema roller, nada mais é do que um rolo em forma de tambor pequeno cravejado com diversas agulhas finas (0,1mm de diâmetro), feitos de aço inoxidável cirúrgico, em diferentes milímetros de comprimento (0,5 a 3,0 mm) posicionados paralelamente em várias fileiras (DODDABALLAPEER, 2009).

Este utensílio de uso estético e dermatológico tem como ação induzir a produção de colágeno via percutânea, ou seja, através de microlesões provocadas na pele, gera-se um processo inflamatório local, aumentando a proliferação celular (principalmente dos fibroblastos), fazendo com que aumente o metabolismo celular deste tecido (derme e epiderme), e a síntese de colágeno, elastina e outras substâncias presentes no tecido, restituindo a integridade da pele (DODDABALLAPEER, 2009).

O microagulhamento é procedimento técnico-dependente, e a familiarização com o aparelho usado e o domínio da técnica são fatores que influenciam diretamente o resultado final. A pressão vertical exercida sobre o roller não deve ultrapassar 6N, pois força superior poderá levar a danos em estruturas anatômicas mais profundas e mais dor que o esperado. Recomenda-se posicionar o aparelho entre os dedos indicador e polegar como se estivesse segurando um háshi e controlar a força exercida com o polegar.

Os movimentos de vai e vem devem guiar-se por padrão uniforme de petéquias em toda a área tratada. Para isso, entre dez e 15 passadas na mesma direção e pelo

menos quatro cruzamentos das áreas de rolagem parecem ser suficientes. Teoricamente 15 passadas permitem dano de 250-300 punturas/cm².

O tempo de aparecimento do padrão de petéquias varia com a espessura da pele tratada e o comprimento da agulha escolhida. Peles mais finas e frouxas, geralmente com processo de envelhecimento tem um padrão homogêneo de petéquias. A pele espessa, geralmente mais jovem, é recorrentemente observada em indivíduos com cicatrizes acneicas. Dessa forma, o tamanho da agulha é intrinsecamente ligado ao tipo de pele e objetivos propostos a essa (LIMA; LIMA; TAKANO, 2013).

Indicação e Contraindicação do Microagulhamento

As principais indicações do Microagulhamento são foto envelhecimento, cicatrizes de acne, de queimadura, cirúrgicas, entre outras aplicações. A técnica pode ser indicada também no tratamento de estrias, melasma, melhora da textura da pele (poros dilatados) e para auxiliar na deposição de substâncias terapêuticas nas camadas mais profundas da pele (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA DERMATOLÓGICA; 2013).

As contra indicações são: a presença de lesões cancerígenas, verrugas, hiperqueratose solar, psoríase, infecção no sitio de aplicação, herpes ou acne ativa, uso de anticoagulantes e distúrbios de coagulação (ROSSETTI, 2015).

Aplicação do Microagulhamento nas Estrias

Para a realização da técnica de microagulhamento a pele deve ser higienizada. Deve-se usar um esfoliante e álcool 70% para limpeza da região e após é recomendado uso de anestésico tópico de 15 a 20 minutos antes do procedimento para diminuir ao máximo o incômodo causado pelo procedimento, o mais indicado é a lidocaína a 4 ou 5% (FERNANDES, 2015; KLAYN, 2013).

Cada sessão tem a duração cerca de 60 a 90 minutos dependendo da área onde será feita e após a terapia é interessante aplicar água gelada filtrada para amenizar o ardor e limpar sangramentos que podem ocorrer. Podem-se usar princípios ativos em forma de géis e fluídos compostos por fatores de crescimento como o Fator Transformador de Crescimento Beta (TGF- β), ácido ascórbico, hidroxiprosilane (derivado do silício orgânico) e matrixyl (microcolágeno) (FERNANDES, 2015; GAMA, 2011; KALIL; COLS., 2017).

Além disso, podem ser utilizadas substâncias como óleo de semente de uva e copaíba; todos com ação regenerativa induzindo produção de colágeno e elastina. A partir da terceira sessão já são visualizados bons resultados e as sessões devem ocorrer com intervalo respeitando o tempo necessário para a renovação celular (FERNANDES, 2015; GAMA, 2011; KALIL; COLS., 2017).

O processo cicatrizante ocorre em 24 horas, o que é caracterizado como um dos principais benefícios do microagulhamento. A coloração avermelhada imediata ao término dessa técnica leva até 60 minutos para desaparecer e não gera danos permanentes a pele. Adicionalmente, o processo de microagulhamento segue-se de baixo risco infeccioso. Como efeitos colaterais dessa técnica, cita-se, apenas em casos esporádicos, eritema, com duração de até três dias (LIMA; COLS, 2013; TORQUATO, 2014).

O microagulhamento exige cuidados após a realização do procedimento, como evitar sol e não aplicar nenhum produto na área. O uso de bloqueadores solar com fator de proteção mínimo de 30 FPS é crucial. Ademais, respeitar o tempo entre procedimentos é importante, uma vez que o microagulhamento pode ser realizado uma vez ao mês por adequar-se ao processo de renovação celular cutânea, que leva aproximadamente 21 a 28 dias. O processo inflamatório leve gerado pela técnica também deve ser respeitado, o que ocorre entre 15 e 20 dias (FERNANDES, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O microagulhamento é uma técnica em estética benéfica para diversas indicações, especialmente com seus efeitos de estimulação de colágeno e espessamento da epiderme e derme. Com seus poucos efeitos colaterais e fácil acessibilidade financeira, por ser considerada de baixo custo, têm conseguido destacar-se nos tratamentos estéticos, que por sua vez crescentemente opta por métodos menos invasivos.

Apesar de os tratamentos para estrias rubras ou albas serem desafiadores, devido à resposta lenta a eles, o microagulhamento é um método promissor e mostra-se eficaz no tratamento de estrias atróficas demonstrando diversas vantagens. Com isso, a demanda na realização desse procedimento estético tem tornado-se uma tendência crescente.

REFERÊNCIAS

AGNE; Jones E. Eletrotermofototerapia, 2013.

ALETHEA. Microagulhamento, 2013. Disponível em: <http://www.negocioestetica.com.br/microagulhamento/>. Acesso em 02 de junho de 2019.

ALVARENGA; Marle dos Santos, PHILIPPI; Sonia Tucunduva, LOURENÇO; Barbara H., SATO; Priscila de Moraes, SCAGLIUSI Fernanda Baeza. Insatisfação com imagem corporal em universitárias brasileiras, 2010.

AMARAL; Cíntia Netto, BENITES; Joziana Cristina Weiss. Tratamento em estrias: um levantamento teórico de microdermoabrasão e do peeling químico. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Cintia%20Netto%20do%20Amaral%20e%20Joziana%20Cristina%20Weiss%20Benites.pdf>. Acesso em 02 de junho de 2019.

BORGES, Fábio Santos; *Dermato Funcional: Modalidades Terapêuticas nas disfunções Estéticas*. São Paulo: Phorte ed. Ltda, 2010, 680p.

TORTORA; Gerard J., GRABOWSKI Sandra Reynolds. *Corpo Humano: Fundamentos de Anatomia e Fisiologia* 6, 2006.

BRAVIM; Alya Reis Mota, KIMURA; Eduardo Matias. O uso da eletroacupuntura nas estrias atróficas: Uma revisão bibliográfica, 2007.

BONETTI, Veridiana Biscaro. Incidência de estrias em acadêmicos da faculdade Assis Gurgaez, identificando a sua principal causa. Trabalho de Conclusão de curso apresentado à Faculdade Assis Gurgaez – FAG, CASCAVEL, 2007.

CANTO; Selma Maria Lima, MEIJA; Dayana Priscila Maia. Efeitos da microdermoabrasão com peeling de cristal na terapêutica das estrias. Disponível em: http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/14/23_-_EfeitodamicrodermoabrasYo_com_peeling_de_cristal_na_terapYutica_das_estrias.pdf. Acessado em 02 de junho de 2019.

COSTA; Elisiê Rossi Ribeiro. *Lipodistrofia ginoide tratamento da celulite*, 2009.

COSTA; Gustavo Lourenço. Tratamento estético da estria alba através da microgalvanopuntura: revisão da literatura, 2013. Disponível em: <http://bibliotecadigital.uniformg.edu.br:21015/jspui/handle/123456789/242>. Acessado em 02 de junho de 2019.

FABBROCINI, G. N.; MONFRECOLA, A.; PROIETTI, I.; INNOCENZI, D. Acne scaring treatment using skin needling. *Clinical and Experimental Dermatology*. Nápoles, Itália, 2009.

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

GAMA, R. *Derma roller – máscara de ascorbosilane C*. Revista Biotec ano 03, no 08, p 19, 2011.

KLAYN; Aline Prando, LIMANA; Mirielli Denardi, MORAES; Lilian Rosana Dos Santos. Microagulhamento como agente potencializador da permeação de princípios ativos corporais no tratamento de lipodistrofia localizada: estudo de casos. Acesso em 02 de junho de 2019.

KALIL, C.; CAMPOS, V.; REINEHR, C. P. H.; CHAVES, C. R. P. Microneedling: a case series associated with drug delivery. *Surgical & Cosmetic Dermatology*, v.9, n. 1, 2007.

LIMA, E. V. A.; LIMA, M. A; TAKANO, D. Microagulhamento: estudo experimental e classificação da injúria provocada. *Surgery Cosmetic Dermatology*, 2013.

FERNANDES, Desmond. Minimally invasive percutaneous collagen induction. **Oral and Maxillofacial Surgery Clinics**, v. 17, n. 1, p. 51-63, 2005.

MOREIRA, Juliana Aparecida Ramiro; GIUSTI, H. H. K. D.; UNIARARAS, Hermínio Ometto. A fisioterapia dermato-funcional no tratamento de estrias: Revisão de literatura. **Revista Científica da UNIARARAS**, v. 1, n. 2, 2013.

FERNANDES, Desmond. Minimally invasive percutaneous collagen induction. **Oral and Maxillofacial Surgery Clinics**, v. 17, n. 1, p. 51-63, 2005.

MORAES; Émille dos santos, SILVA; Talita Oliveira. Tratamento de microdermoabrasão em estrias abdominais após gestação, Disponível em: http://www.unifil.br/portal/a/publicacoes/paginas/2012/8/485_767_publpg.pdf.

PEREIRA; Frankilin. Eletroterapia sem mistérios aplicações em estética facial e corporal, 2007. Acessado em 02 de junho de 2019.

RIBEIRO, Claudia; Cosmetologia aplicada e dermoestética, 2ª edição, 2010.

ROCHA, Bianca da; BARRIOS, Andressa; ILHA, Tamara; ROCHA, Bianca da; SANTOS, Leticia; GIACOMOLLI, Cristiane. Tratamento para estrias albas. Disponível em: <http://www.unicruz.edu.br/seminário/anais/2014/GRADUA%C7%C3O/Resumo%20Expandido%20Sa%FAde%20e%20Biol%F3gicas/TRATAMENTOS%20PARA%20ESTRIAS%20ATR%20D3FICAS>

ROSSETTI; Erika. Dermalroller tudo sobre microagulhamento, 2015. Disponível em: www.negocioestetica.com.br. Acesso em 02 de junho de 2019.

TAKEMOTO; Maria Isabel Pereira Soares. Revista Destinada a Profissionais da Área Biotec - Ano 05/nº16/2013 - Microneedling Therapy Bioestimulação Metabólica. Acesso em 02 de junho de 2019.

TORQUATO, GILMAR. Microagulhamento: terapia de indução de colágeno provoca microferimentos na pele para preencher marcas. **Ler e Saúde**, 2014.

CAPÍTULO 9

ESTÉTICA E AUTOESTIMA: UM ESTUDO A RELEVÂNCIA DOS PROTOCOLOS E PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS NA CONSTRUÇÃO DA AUTOIMAGEM POSITIVA*

Cristina Maria da Costa

Pós - Graduanda em Saúde e Estética pelo INPÓS

Danyelly Neves Gonçalves Carvalho

Pós - Graduanda em Saúde e Estética pelo INPÓS

Michelly Caetano Fernandes

Pós - Graduanda em Saúde e Estética pelo INPÓS

Sandra Martins Vilela

Pós - Graduanda em Saúde e Estética pelo INPÓS

Ludmila Cristina Souza Silva

Doutora, Docente do Curso de Especialização em Saúde e Estética pelo INPÓS

***Artigo científico apresentado à Especialização em Saúde e Estética Avançada INPÓS.**

RESUMO: Esse estudo teve como temática a estética e autoestima, tratando-se de uma pesquisa sobre a relevância dos protocolos e procedimentos estéticos na construção da autoimagem positiva. Seu objetivo primordial esteve em buscar na literatura que versa sobre a temática, os subsídios norteadores da questão configurada como problema de pesquisa, consolidada nos referenciais que versaram sobre estética, autoestima e autoimagem positiva. De cunho bibliográfico, o estudo baseou-se em dados pesquisados em sites, compreendendo a base de dados formada por livros, artigos, dissertações e teses que, por sua vez, foram analisadas e inseridas nas reflexões concernentes à estética e autoestima. Por meio da análise dos textos selecionados, foi possível compreender que mais do que atender ao ideal de beleza propagado pela sociedade, os recursos estéticos existentes, bem como os protocolos e intervenções estéticas são importantes para a construção de uma autoimagem positiva, pois favorecem a qualidade de vida e o bem-estar. No entanto, é preciso que os procedimentos não sejam banalizados, uma vez que a insatisfação com o corpo pode desencadear angústias que nem sempre a estética consegue resolver, tornando-se cíclicos e repetitivos.

PALAVRAS-CHAVE: Beleza; Bem-estar; Revisão da literatura.

INTRODUÇÃO

A busca por um ideal de beleza que ao longo do tempo tem sido imposto pela sociedade, tornou-se também uma das maiores preocupações no que diz respeito à autoestima e autoimagem positiva. Esse aspecto é tangível quando se analisa os dados dos últimos anos, relativos à busca pelos procedimentos e protocolos estéticos. As pesquisas realizadas denotam que a cada ano, mais indivíduos buscam profissionais ligados à estética para intervenções e protocolos, no intuito de garantir bem-estar e elevar a autoestima, além da manutenção da saúde (CASTILHO, 2010, p.05).

O momento atual, na realidade, representa uma supervalorização da beleza, ainda que esse paradigma tenha se ressignificado. Concomitante a esse aspecto, tem-se o discurso de Castilho ao reforçar que “no mundo atual, cuidar do corpo deixou de ser considerada atividade supérflua e virou uma questão de saúde que gera emprego, renda e divisas ao Brasil, além de elevar a autoestima” (CASTILHO, 2010, p.05).

Sobre beleza e autoestima, Aguiar (2014) aponta que no novo milênio, muitos dos paradigmas foram quebrados, sobretudo no que se tem como “belo”, há mais uma busca pela qualidade de vida, do que por simples mudanças físicas. Vale ressaltar que o mercado tem ofertado inúmeras fórmulas que além de integrar a possibilidade de retardo do envelhecimento, agregam também a retomada de um corpo jovem, desprovido de marcas que possam comprometer o bem-estar individual.

É o ideal de beleza propagado socialmente, aliado à pressão exercida pela mídia, que alimenta a indústria de cosméticos e da mesma forma, lota os espaços especializados em procedimentos e protocolos estéticos. Sobre essa constante busca, Ferraz e Serralta (2017) denotam que com a efemeridade das relações interpessoais, a aparência tem se tornado um dos elementos principais nas interações, o que faz com que o ideal de beleza passe a ter maior valor. Notadamente isso se reflete não apenas no campo pessoal, mas no profissional também.

Partindo desse pressuposto, do contexto da autoestima ligado à busca pelos protocolos estéticos como forma de se construir uma autoimagem positiva é que esse estudo se justifica. Desse modo, sua relevância está em buscar na literatura os referenciais que norteiam a temática, voltada para a estética, autoestima e autoimagem.

Portanto, o objetivo do estudo foi compreender a relevância dos protocolos estéticos para a construção da autoestima e autoimagem positiva, por meio de revisão da literatura.

METODOLOGIA

Para a realização do estudo sobre protocolos estéticos e autoestima, utilizou-se como método de pesquisa a bibliográfica, de cunho qualitativo e exploratório. A pesquisa trata de uma análise da literatura que versa sobre a temática da estética e autoestima, autoimagem e protocolos estéticos. Para tanto, o problema de pesquisa se instituiu a partir da seguinte questão norteadora: “*Como os protocolos estéticos podem ser relevantes quando se trata da construção de uma autoimagem positiva?*”.

Na materialização da pesquisa a obtenção dos dados se deu por meio de buscas realizadas em meios eletrônicos, tais como o Repositório UNISC, Repositório Unincor. Também foram utilizados os textos do Scientific Electronic Library On-line (SciELO). Os descritores utilizados para a busca foram definidos por meio da plataforma DeCS SERVER– Descritores em Estética: protocolos estéticos, procedimentos, bem-estar.

Desse modo, a pesquisa partiu de buscas *on-line* realizadas no intuito de estabelecer parâmetros capazes de responder à questão norteadora. A base de dados se configurou a partir das produções que tiveram estética, protocolos estéticos, beleza e autoestima como temáticas, tendo como recorte temporal, as produções realizadas entre os anos de 2010 e 2018.

Nesse sentido, os critérios de inclusão foram: estudos que abordaram a temática escolhida, com data de publicação limitada ao ano de 2010 como mais antiga e 2018 como mais atual. Foram buscadas pesquisas publicadas em português e a base de dados excluiu os estudos que não agregaram o problema de pesquisa. A pesquisa bibliográfica foi realizada no mês de janeiro de 2020 e após a análise dos textos, fez-se a escrita do artigo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme a literatura consultada, a cada ano cresce ainda mais a procura pelas instituições especializadas em procedimentos ou protocolos estéticos. Essa busca denota a ampliação do acesso a esses tratamentos, bem como maior preocupação com os aspectos ligados à imagem ou mesmo retardo de sinais de envelhecimento ou correção de sinais. Maksud e Anderson (2015) destacam que os procedimentos estéticos podem até mesmo causar certa dependência, uma vez que os resultados são mais imediatos, que podem trazer intervenções pontuais e mais perceptíveis, o que influencia diretamente na

autoestima das pessoas.

Calheiros (2013) ressalta que a beleza tem sido considerada como uma espécie de cartão de visita. Vive-se da ideia de que externamente a pessoa pode se apresentar muito bem, enquanto internamente vivencia conflitos que minam sua autoestima e a forma como sua imagem é constituída. “É comum a existência de pessoas que se importam apenas com o exterior e se esquecem de se tornarem pessoas melhores, de aprimorar os seus princípios, sua educação” (CALHEIROS, 2013, p.07)

Destaca-se que o campo da estética parte do estudo da beleza e do belo, sem levar em consideração o que é imposto pela sociedade, mas o que traz benefícios mais profundos aos indivíduos, como a autoestima e a autoimagem positiva. No contexto de atuação do profissional em saúde e estética, há que se considerar mais do que a aparência física, mas como as intervenções e protocolos podem auxiliar a construção de uma autoimagem positiva, que faça bem para o indivíduo para que possa desfrutar do bem estar e da qualidade de vida proporcionados, para além dos conceitos de beleza difundidos pela sociedade.

Medeiros (2014) afirma que durante muito tempo, e mesmo na contemporaneidade, a beleza representava a obrigação de trazer expressão visual que fosse agradável, de certa forma, para trazer leveza e suavidade exigidos como expressão de juventude e bem-estar. De acordo com o autor, buscar um ideal de beleza sempre foi considerado como objetivo inerente à natureza humana, o que reflete também como preocupação legítima da sociedade.

O passar do tempo trouxe o acesso a recursos que antes eram considerados inacessíveis e o ideal de beleza, além de ser imposição, passou a configurar também como escolha, uma forma de vencer o tempo, de enganar a idade e a precariedade física oriunda do envelhecimento. Por meio das intervenções estéticas, o sujeito passou a acreditar em vida jovem quase que eterna, que alimentasua autoestima e a autoimagem.

Para Casotti et al. (2018) o ideal de beleza advém do esforço em corrigir o que naturalmente não agrada ao indivíduo. Desse modo, o autor defende a possibilidade de corrigir as marcas do tempo, denotadas pelo envelhecimento, além de transformar os corpos para atingirem o ideal. O belo, nesse sentido, seria menos uma imposição social e mais um desejo do indivíduo de elevar sua autoestima.

Os protocolos e procedimentos estéticos, sejam esses cirúrgicos ou clínicos, podem representar certo tipo de fragilidade emocional oriunda de diversos aspectos, como por exemplo, às alterações psicológicas e a necessidade de corresponder a um

ideal de beleza. Em primeiro plano, os sujeitos buscam pelas intervenções a fim de uma melhora na aparência, por consequência, a autoestima é elevada e há a pressuposição da melhora na qualidade de vida. Destaca-se que hoje, embora as mulheres ainda sejam maioria nos procedimentos e protocolos estéticos, indivíduos de todos os gêneros se tornaram público-alvo das instituições especializadas em saúde e estética (GOIN; GOIN, 2016).

Goin e Goin (2016) reforçam que a maior clientela das clínicas especializadas em intervenções e protocolos estéticos constitui-se de pessoas que possuem dificuldades em conviver com a aparência e estimuladas pelo mercado da beleza e pelo próprio ideal difundido em sociedade, recorrem aos procedimentos como forma de reduzir suas ansiedades. Em muitos casos, a necessidade de agradar seus grupos sociais ou mesmo se destacar no meio profissional é respondida por meio dos procedimentos, invasivos ou não.

Entranto, há uma crítica entre os autores pesquisados, dentre esses Klassen (2017), reforça que muitos procedimentos estéticos foram banalizados, por exemplo a lipoaspiração. Esse fato faz com que muitos sujeitos deixem de praticar atividades físicas a partir da ideia da resolução de problemas simplesmente com intervenções estéticas.

Do mesmo modo, Klassen (2017) reforça que mesmo com críticas é inegável que os protocolos e procedimentos estéticos contribuem significativamente para o aumento da autoestima, bem como na construção de uma autoimagem positiva. Importante considerar que há uma significação imensa por trás da busca pelos espaços responsáveis pela saúde e estética. A imagem que as pessoas constroem de si, do corpo que possuem e quando fazem a inevitável comparação com as imagens midiáticas, faz com que o potencial psicológico dessas construções interfiram na forma como se veem e faz buscar pelo ideal de beleza que às vezes se torna inalcançável.

Para Cury (2015, p.08) a autoestima “é um estado de espírito, um oásis que deve ser procurado no território da emoção”. Segundo menciona o autor, os meios de comunicação preparam um discurso midiático cujo poder se insere no inconsciente dos sujeitos e nele implanta um ideal estético inalcançável. Desse modo, de acordo com Cury (2015, p. 10) “esta ditadura oprime e destrói a auto estima do ser humano.”

Além de Klassen (2017), outros autores discorrem sobre a influência da imagem corporal na busca pelos procedimentos e protocolos estéticos, uma vez que o potencial psicológico, a ansiedade em ter o corpo jovem e adequado aos ideais da sociedade, bem como a baixa autoestima são elementos justificativos para a busca pelas clínicas

especializadas em estética (CASH, 2016).

Rosemberg (2015) destaca que a autoestima é compreendida como o sentimento ou apreço por si, a forma como os sujeitos se veem, o que pensam sobre si e como sua autoimagem é construída positivamente, no cotidiano. Além dos aspectos emocionais, os físicos também colaboram significativamente para a autoestima e quando a pessoa não se encontra satisfeita com sua imagem, tende a desenvolver uma baixa autoestima. Claro que não é apenas a imagem física que faz o indivíduo, mas compreende-se que essa termine por influenciar o aspecto psíquico.

Quanto aos protocolos e procedimentos estéticos, Castilho (2010) relata que seu maior objetivo é fazer com que o cliente possa desfrutar de maior bem-estar psicológico. Segundo a autora, isso contribui para elevar a autoestima. Muitos clientes, após os protocolos ou mesmo intervenções estéticas, passam a se cuidar mais, procuram por atividades que conservem os resultados obtidos e beneficiam a saúde física. Ainda de acordo com Castilho (2010) as mudanças refletidas na imagem corporal podem ser sentidas também em outros aspectos, tais como o perceptivo, cognitivo, emocional e comportamental.

“Aspecto perceptivo: percepções de mudança na aparência e das alterações sensoriais resultantes da cirurgia. Aspecto cognitivo: modificação na maneira negativa do indivíduo pensar sobre a sua aparência e experiênciacorporal. Aspecto emocional: diminuição de sentimentos de depressão e ansiedade associados com autoconsciência e melhora da autoestima. Aspecto comportamental: modificações dos comportamentos direcionados ao corpo, com redução do uso de técnicas de camuflagem, diminuição da monitorização daquela região corporal, maior liberdade no comportamento e interações sociais e maior motivação para a prática de exercícios físicos” (CASTILHO, 2010, p.35).

Conforme mencionado, além dos aspectos psicológicos, a autoestima encontra-se ligada também à imagem corporal. Schilder (2018, p.12) a define como “a figuração de nosso corpo formada em nossa mente, ou seja, o modelo pelo qual o corpo se apresenta para nós”. Assim, a partir do exposto, é possível analisar que a imagem corporal é um constructo baseado em duas vertentes: a forma individual como o sujeito se considera e as suas relações com seus pares em sociedade. Há que se considerar que o corpo e suas características passaram a ser atributo de beleza e sucesso, fato debatido sob os aspectos historicoculturais, bem como pela perspectiva psicológica.

Le Breton (2016) enfatiza que a sociedade contemporânea passou a considerar o corpo como bem material e suporte da pessoa, e nesse aspecto o corpo humano passou a

ser um laboratório a ser explorado por aqueles interessados em conhecer e oferecer maiores benefícios. Cash (2016) define a imagem corporal como fruto das percepções, pensamentos e sentimentos que o sujeito tem sobre seu corpo e suas experiências corporais. Assim, o sentimento de insatisfação com a imagem construída torna-se o principal motivo para a busca pelos procedimentos e protocolos estéticos.

“A insatisfação com a imagem do corpo pode se tornar aversão pela aparência, o que leva à preocupação e mudança comportamental mal adaptada. Insatisfação extrema é a principal característica do transtorno da imagem corporal dismórfica (BDD - *body dysmorphic disorder*), definido como excessiva preocupação com um defeito na aparência, que pode ser imaginário, ou seja, não estar presente ou ser percebido como gritantemente exagerado” (CASH, 2016, p.14).

Assim como Castilho (2010), Cash (2016) reforça que a imagem corporal negativa se encontra baseada no processo de baixa autoestima. Conforme as pessoas se ligam no que a sociedade dita como ideal de beleza, ter um corpo jovem, magro, cultuado, cresce o sentimento descrito pelo autor como de inadequação enquanto indivíduo, o que pode causar ansiedade e até mesmo inadaptação aos grupos sociais. Assim, concorda-se com a autora quando menciona que:

Se o indivíduo não aceita sua aparência, pode assumir que os outros também não a apreciem. Imagem corporal e depressão estão relacionadas, num ciclo vicioso freqüente de descontentamento com a aparência e baixa auto-estima. A imagem corporal negativa associa-se a transtornos alimentares como anorexia e bulimia e, também, pode trazer conseqüências à esfera sexual, ao carrear preocupação à atração e manobras que escondam o corpo da visão ou contato do(a) parceiro(a) tornando o sexo um ato de apreensão e esquivia. (CASTILHO, 2010, p.20)

No discurso dos profissionais que atuam no contexto da saúde estética, observa-se que é recorrente que grande parte dos clientes, ao buscarem pelos procedimentos e protocolos estéticos, trazem uma grande expectativa sobre como esses irão impactar suas vidas cotidianas. Do mesmo modo, muitos acreditam na intervenção estética como uma espécie de “fórmula” para o sucesso interpessoal, ao corrigirem aquilo que creem ser “imperfeições”, instintivamente apostam na solução de seus problemas e decorrente aproximação de algum ideal de beleza.

Buscam também modificar a opinião da sociedade acerca do cuidado com o corpo e a preservação da juventude. Com o aumento da expectativa de vida tornou-se comum que mulheres e homens que antes se conformavam com o aspecto envelhecido de seus corpos, busquem aparentar mais jovens por mais tempo, ao mesmo tempo em

que veem nos protocolos e procedimentos estéticos uma forma de manter a autoestima elevada (MANDELBAUM, 2013).

Ferreira (2012) realça que o corpo é parte de uma imagem construída pelos sujeitos e da forma como esse se reflete na percepção externa. Assim, ressalta-se que o corpo é sujeito de diversas avaliações que perpassam pelo olhar do outro e influencia o modo como a pessoa passa a se perceber. É na voz dos outros que se percebe feio ou bonito, útil ou inútil, amado ou odiado.

Acerca da autoimagem, Castilho (2010) reforça que as mulheres, de modo geral, são a maioria no que tange à insatisfação com sua imagem corporal. Por isso são constantemente estimuladas pela sociedade para buscar o ideal de beleza, e a base de seu valor pessoal nesse conceito. De outro modo, os homens, embora de modo geral não baseiem sua autoimagem no que a sociedade espera, sofrem, ainda que em menor proporção, com as exigências de um corpo jovem e funcional.

Abdala (2014) considera que por trás da preocupação excessiva com a beleza, não há somente as questões relacionadas à autoestima. Isso pressupõe a busca por recompensas cujas bases se encontram na beleza e que também servem como justificativa por uma vaidade física que beira o exagero. Portanto, conforme defende o autor mencionado, a beleza pode gerar uma onda de consumo polarizada, ou seja, pode ser extrema ou equilibrada, a depender do envolvimento dos indivíduos com os produtos e serviços ofertados.

Os autores pesquisados e dentre esses Castilho (2010), afirmam que os aspectos socioeconômicos também influenciam a busca pelos protocolos e procedimentos estéticos. De acordo com o autor mencionado, no que tange aos clientes dos centros estéticos, a maioria possui nível superior completo, renda familiar entre 2 e 5 salários mínimos. Embora seja um campo democrático, acessível a todos os níveis, os maiores procedimentos estéticos são realizados em pessoas com nível econômico alto. Isso ocorre principalmente porque as intervenções estéticas ou mesmo os protocolos podem se tornar onerosos, o que exige maior planejamento e previsão de gastos.

Abdala (2014) menciona que o maior atrativo no comércio da beleza são as promessas, explícitas ou não, de uma beleza capaz de agradar a todos. No topo da insatisfação, encontra-se a justificativa de que um corpo que não traz apreço interno ou externo, tende a alimentar também os problemas de baixa autoestima ou mesmo afetam a forma como o sujeito se percebe enquanto indivíduo.

A baixa autoestima relacionada à autoimagem corporal não ocorre em uma faixa

etária específica e isso significa que desde a infância, os sujeitos podem apresentar diferentes concepções e ponderações acerca de sua própria imagem e seu corpo. Na adolescência, a carga hormonal e as mudanças oriundas dessa tornam-se mais acentuadas, a insatisfação com o próprio corpo é natural. Do mesmo modo, os adolescentes precisam do sentimento de pertencimento e quando os corpos não se adaptam, há o distanciamento social.

De acordo com as pesquisas realizadas por Fortes (2018), a população adulta mais velha predomina entre os sujeitos que buscam os procedimentos e protocolos estéticos. Isso decorre, segundo os autores, do aumento do vigor físico e longevidade, bem como da permanência por mais tempo no mercado de trabalho, o que faz com que a população com idade entre 35 a 50 anos seja mais constante nos espaços destinados à estética.

Por outro lado, ainda que com percentual menor, cerca de 35% dos clientes são jovens cuja idade varia entre 17 e 22 anos e adultos cuja faixa etária varia entre 25 e 35 anos. Quando se trata de jovens, a maioria busca protocolos que tratem principalmente das sequelas causadas pela acne, por exemplo. Já os adultos mais novos variam desde as cirurgias plásticas, corretivas ou não, até protocolos de limpeza, massagem estética, estimulação, tratamento de rugas, flacidez, gordura localizada, estrias e outras protocolos interventivos ou não (MAKSUD; ANDERSON, 2015).

Ao procurar um espaço especializado, os clientes normalmente apresentam uma determinada queixa que deve ser avaliada pelo profissional. É nesse momento que torna-se essencial observar a intensidade do comprometimento psicológico do indivíduo em relação ao tipo de intervenção buscada. Abdala (2014) reforça que, quanto menor a autoestima e negativa a autoimagem, mais o cliente irá procurar por procedimentos invasivos ou protocolos estéticos. Isso ocorre pela necessidade do indivíduo em “reconstruir” sua própria imagem corporal.

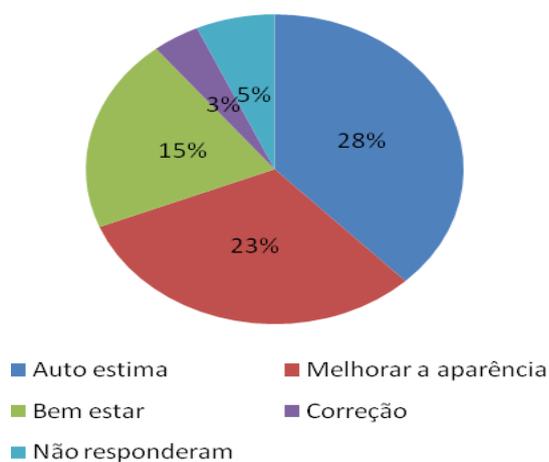
Ao se tratar do tipo de tratamento mais procurado, os referenciais teóricos apontam que o predomínio é dos denominados tratamentos clínicos e os peelings os mais indicados, precedidos dos preenchimentos e aplicação de toxina botulínica. Dentre os procedimentos invasivos, ou mesmo cirúrgicos, a literatura reforça a predominância da lipoaspiração, mamoplastias e os mais novos procedimentos tais como a abdominoplastia, e cirurgias corretivas de cicatrizes, além dos procedimentos de intervenção na face, tais como a rinoplastia e blefaroplastia (MAKSUD; ANDERSON, 2014).

As mulheres, de acordo com os dados pesquisados, são as que mais buscam pelos procedimentos e protocolos estéticos. Desde a infância, meninas são levadas a crer em um ideal de beleza que exige sacrifícios e isso é historicamente perceptível. Na adolescência, a necessidade de aceitação é responsável por medidas individuais que influenciam profundamente a autoimagem que essas meninas possuem.

São inúmeros os casos de autoflagelo e automutilação decorrentes das angústias oriundas da não aceitação de seus corpos e suas diferenças e ao crescerem passam a ser cobradas pela perfeição física, juventude eterna e outras exigências que minam sua autoestima. Quando buscam pelas intervenções estéticas, mais do que se adaptarem às exigências da sociedade, essas jovens e adultas procuram pelo meio mais tangível de resgatar ou mesmo construir sua autoestima. O mesmo ocorre com a mulher que busca a intervenção estética reparadora. Ao reparar o corpo, há também a procura pelo reparo psicológico, bem como de sua historicidade enquanto mulher, enquanto indivíduo (CASTILHO, 2010).

Em uma pesquisa realizada por Wiethorn (2011), os participantes responderam sobre as motivações que os levaram a buscar pelos procedimentos estéticos, ou seja, pelas cirurgias plásticas e outras intervenções menos invasivas. De acordo com os dados obtidos, a maioria (28%) usou a melhora na autoestima como justificativas. Esse percentual encontra-se na Figura 01, resultado do estudo realizado pelo autor mencionado.

Figura 01 - Motivo para a realização de um procedimento ou protocolo estético.



Fonte: WIETHORN, 2011, p.68

A partir da pesquisa de Wiethorn (2011), compreende-se que a busca por um ideal de beleza não é contemporâneo, mas do mesmo modo, não é imutável. Em cada civilização ou época histórica, a imagem do belo sofreu modificações, o que tornou ainda mais suscetível ao sofrimento psicológico daqueles que não se incluíam ou se incluem nesse imagem idealizada.

Castilho (2010, p.70) reforça que as “definições ligadas e validadas pela cultura sobre o que é considerado belo acabam por influenciar a maneira pela qual o indivíduo se analisa fisicamente, o que interfere em suas atitudes, posturas e comportamentos no mundo.” Nesse aspecto, o estudo de Wierthorn (2011) demonstra que os procedimentos e protocolos estéticos são considerados como uma forma de mudar a forma como a sociedade enxerga determinadas pessoas.

No discurso dos participantes da pesquisa realizada pelo autor mencionado, os protocolos estéticos, por mais simples que pareçam podem acarretar em mudanças profundas, tanto físicas quanto comportamentais, pois agregam valor emocional e por isso ativa e eleva a autoestima de que passa por esses. Segundo Wiethorn (2011), 77% dos participantes afirmaram que um ou mais procedimentos estéticos podem influenciar o modo de agir de uma ou mais pessoas, enquanto que apenas 23% dos pesquisados responderam que não. Esses dados reforçam o fato de que ao se tratar de melhorar a autoestima, o campo da estética tem muito a contribuir.

Entretanto, nessa reflexão, há que se ressaltar que existem limites que precisam ser respeitados, principalmente ao se tratar da saúde, bem-estar, autoestima e autoimagem dos sujeitos que buscam as intervenções e protocolos estéticos. Em muitos casos, os resultados obtidos não se adequam ao que o cliente espera e o que seria pensado para beneficiar, torna-se motivo de maior queda na autoestima.

Por outro lado, destaca-se que o bem-estar e a qualidade de vida também colaboram efetivamente para a elevação da autoestima e construção de uma autoimagem positiva. Nesse sentido, tem-se o discurso de Gomes e Silva (2013) ao ressaltar que a pessoa com a autoestima em alta desenvolve uma postura de confiança e valor em relação a si. Do mesmo modo, alimenta o afeto positivo, baseado na crença de sua própria competência, refletida na capacidade de lidar com o desafios impostos

cotidianamente.

Os níveis de ansiedade em uma pessoa com baixa autoestima são considerados como um poderoso gatilho de outros sentimentos negativos, o que impede os indivíduos de buscar soluções para seus problemas, por menores que sejam. Quem enfrenta o dia a dia no qual a autoimagem não é positiva experimenta uma série de sensações negativas que influenciam até mesmo a execução de suas obrigações diárias (GOMES; SILVA, 2013).

Segundo dados do INCA (Instituto Nacional do Câncer), os protocolos e procedimentos estéticos tem-se tornado uma ferramenta eficaz enquanto meio de auxiliar os pacientes em tratamento contra os mais diversos tipos de câncer. Conquanto a estética é vista por muitos como um alimento para a futilidade, estudiosos do campo da psicologia e oncologia, apontam sua essencialidade no tratamento de males físicos e psíquicos. “Com ações relativamente simples, muitos dos impactos das medicações e terapias utilizadas podem ser amenizados, reforçando a autoestima e trazendo claros benefícios à recuperação dos pacientes” (INCA, 2017).

A busca na estética pelos resultados capazes de elevar a autoestima é evidenciado de forma positiva, uma vez que o bem-estar que um procedimento ou um protocolo realizado traz é incontestável. Segundo Borba e Thives (2011, p. 35) “para algumas pessoas é o caminho encontrado para triunfar sobre o opressor poder da má formação, melhorar a imagem social e aumentar a autoestima.”

Brandem (2015) sustenta que uma autoestima elevada deve ser vista como uma necessidade humana, equanto parte da vivência individual, indispensável para a ideia de desenvolvimento saudável, bem-estar e qualidade de vida. A autoestima elevada é a representação de um conceito positivo que o sujeito tem de si mesmo, enquanto produto da capacidade de se considerar dotado de qualidades e atributos positivos.

Nesse sentido, uma autoimagem positiva pode se tornar uma marca pessoal, e no contexto da estética e seus desdobramentos, isso significa oportunidade de trazer para o cliente formas de manter esse aspecto. Do mesmo modo, no que tange às pessoas que precisam elevar a autoestima, o profissional de saúde e estética pode ser o que vai auxiliar, indicando o melhor procedimento ou protocolo, assim como os caminhos que precisam ir além da intervenção estética. De acordo com os dados obtidos nessa pesquisa, evidencia-se que os protocolos e procedimentos estéticos são importantes, mas precisam se associar a outros aspectos que não apenas os físicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No desenvolvimento desse estudo foi possível compreender o quanto a autoestima e autoimagem positiva estão condicionadas ao ideal de beleza que por anos direcionou a vida em sociedade. Isso trouxe um nível de sofrimento inimaginável àqueles que de alguma forma não conseguiam corresponder a esse ideal, o que fez com que os espaços voltados para os protocolos e procedimentos estéticos ficassem cada vez mais repletos de clientes.

A partir dos autores selecionados para o estudo foi possível analisar que a autoestima é fator relevante quando se trata dos tratamentos estéticos buscados nas clínicas e centros de estética. Muitos, devido a pequenos problemas de ordem física, passam a vida toda distante dos grupos sociais, principalmente condicionados pelo medo de não serem inseridos em sociedade. Do mesmo modo, os referenciais pesquisados mostraram que a passagem do tempo e suas marcas contribuem para uma imagem corporal negativa e que com o aumento da perspectiva de vida, o envelhecimento e suas marcas passaram a ser combatidos e os resultados também colaboram para a construção da autoimagem positiva.

Denota-se que há necessidade de um olhar mais humanizado sobre a estética, pois não é apenas uma escolha fútil, mas em muitos casos representa reconquista da qualidade de vida e do bem-estar. Por mais que seja necessário o olhar crítico sobre as exigências da sociedade pelo ideal de beleza, é irrefutável o quanto a estética, seus protocolos e procedimentos tem contribuído para melhorar a forma como os sujeitos se veem, e assim, melhoram significativamente sua autoestima, característica imprescindível para que os indivíduos tenham qualidade de vida.

Mediante os estudos realizados, é possível dimensionar que o profissional de saúde e estética pode contribuir positivamente, pois seus conhecimentos, bem como sua sensibilidade são essenciais no sentido de proporcionar ao cliente a visão de que um protocolo ou mesmo procedimento não pode fazer milagres, mas irá proporcionar o bem-estar necessário ao dia-a-dia.

Em suma, é importante destacar que a autoestima é um conjunto de ações, crenças, valores imensuráveis, pois pertencem ao contexto subjetivo de cada um. Entretanto, o contexto da estética traz inúmeras estratégias capazes de garantir a manutenção da autoestima, seja por meio de protocolos mais simples até chegar às intervenções mais invasivas. O que é preciso considerar é que são resultados visíveis que deverão ser emoldurados por atitudes positivas e somente assim, será possível

evidenciar a relevância dos protocolos estéticos para a construção de uma autoimagem verdadeiramente positiva.

REFERÊNCIAS

ABDALA, P. R. Z. **Vaidade e consumo**: como a vaidade física influencia o comportamento do consumidor. Dissertação de Mestrado. UFRG: Porto Alegre, 2014.

AGUIAR, Maria A. F. **Psicologia aplicada à administração**: uma introdução à psicologia organizacional. São Paulo: Atlas, 2014.

BRANDEN Nathaniel. **O Poder da Autoestima**. Editora Saraiva, São Paulo: 2015

CALHEIROS, Leonardo R. **A beleza que vem de dentro**. 2013. Disponível em: www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/estetica/49821. Acesso 10 de janeiro de 2020.

CASH TF. **Imagens corporais**: desenvolvimento, desvio e mudança. New York: Guilford Press; 2016.

CASOTTI, Leticia (org); SUAREZ, Maribel (org); CAMPOS, Roberta Dias (Org). **O Tempo da beleza**: consumo e comportamento feminino, novos olhares. Rio de Janeiro: SENAC nacional, 2018.

CASTILHO, Simone Mancini. **A imagem corporal**. Santo André, SP: Ed. ESETEC, 2010.

CURY, Augusto Jorge. **A ditadura da beleza e a revolução das mulheres**. Rio de Janeiro: Sextante, 2015.

FERRAZ, Sabrina Borges; SERRALTA, Fernanda Barcellos. O impacto da cirurgia plástica na auto-estima. **Estudos e pesquisas em psicologia**, UERJ, RJ, v. 7, n. 3, p. 557-569, dez. 2017.

FERREIRA, Carlos A.; THOMPSON, Rita. **Imagem e esquema corporal**: uma visão

FORTES, P. A. C. **Ética e saúde**: questões éticas, deontológicas e legais: autonomia e direitos do paciente. Estudo de casos. São Paulo: EPU; 2018.

GOIN MK, GOIN JM. Efeitos psicológicos da cirurgia estética facial. **Adv. Psychosom. Med**, v.15, p. 84-108, 2016.

GOMES N.S, SILVA S.R. Avaliação da autoestima de mulheres submetidas à cirurgia oncológica mamária. **Texto Contexto Enferm**; v.22, n.3, p.509-16. 2013.

KLASSEN, A. Qualidade de vida relacionada à saúde do paciente antes e após a cirurgia estética. **Br. J. Plast. Surg.**, v.49, p.:433-8, 2017.

LE BRETON, David. **A sociologia do corpo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

MAKSUD DP; ANDERSON RC. Dimensões psicológicas da cirurgia estética: fundamentos para o enfermeiro. **Plast. Surg. Nurs.**, v.5, n.3, p.137-144, 2015.

MANDELBAUM, MHS. Enfermagem: funções administrativas. *In*: Maio M, editor: **Tratado de medicina estética**. São Paulo: Roca; 2013. p.1825-40.

MEDEIROS, Cyntia Galvão Gomes de. Princípios básicos de estética aplicados na dentística. **Revista Robrac**, v. 8, n. 25, p. 19-22, 2014.

ROSEMBERG M. **A sociedade e a auto-imagem do adolescente**. Princeton: Princeton University Press; 2015.

SCHILDER P. **A imagem do corpo**: as energias construtivas da psique. Trad de R. Wertman; 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes; 2018.

WIETHORN, Eduardo. Disponível em: <http://www.dreduardorodrigues.com.br>. Acesso em 10 de janeiro de 2020.

CAPÍTULO 10

PROTOSCOLOS ASSOCIADOS PARA TRATAMENTO DE ESTRIAS BRANCAS*

Adriany Vaz Soares

Pós - Graduanda em Saúde e Estética pelo INPÓS

Clara Martinez Oliveira

Pós - Graduanda em Saúde e Estética pelo INPÓS

Antoniella Fernanda Mendanha Sousa

Coordenadora e Docente do Curso de Especialização
em Saúde Estética pelo INPÓS

Ludmila Cristina Souza Silva

Doutora, Docente do Curso de Especialização em
Saúde e Estética pelo INPÓS

***Artigo científico apresentado à Especialização em Saúde
e Estética Avançada INPÓS.**

RESUMO: É comum a presença de tipos de disfunções estéticas em milhares de pessoas, em algumas situações isso interfere na autoestima. Essa circunstância justifica a necessidade de conhecer e entender temas que afetam cada vez mais as vidas dessas pessoas. O presente trabalho tem como objetivo apresentar explicações a respeito das estrias brancas, sendo disfunções que se dão por conta do estiramento da pele, que rompe as fibras de colágeno, portanto mostra-se como através de protocolos, é possível ter resultados que devem amenizar quadro de estrias. Trata-se de um estudo de revisão de literatura, os dados foram obtidos através da busca em bases de dados virtuais em saúde, como LILACS, MEDLINE e SciELO. Através da análise dos dados observou-se que a estética tem avançado cada vez mais em busca de novos estudos para resultados satisfatórios, além disso, tornam-se necessárias avaliações a respeito de cada paciente para intensificar os seus resultados.

PALAVRAS-CHAVE: Disfunções estéticas; estiramento da pele; tratamento de estrias.

INTRODUÇÃO

É comum a presença de estrias em mulheres, e de outros tipos de disfunção estética, em algumas situações isso interfere na autoestima, desencadeando processos de depressão, de isolamento social e de negação quanto a imagem corporal. Essa situação justifica a necessidade de conhecer e aprimorar protocolos específicos ou associados que possam minimizar os aspectos das estrias (GOMES, 2008).

Para entender como ocorre a formação de estrias e realizar o tratamento, é necessário primeiro saber como é a pele, o maior órgão altamente heterogêneo do corpo. Ela é dividida em duas camadas importantes: a epiderme e a derme. A epiderme contém os melanócitos, células responsáveis pela pigmentação da pele e os queratinócitos que garantem a sua renovação, ela é localizada acima da derme, varia em espessura de 40µm nas pálpebras para mais de 1 mm nas palmas das mãos. Já, a derme é a camada intermediária, composta por uma densa malha de fibras colágenas e elásticas que são produzidas pelos fibroblastos responsáveis pela síntese de colágeno (tipos I e III) e elastina, o que garante consistência física (textura, resistência e elasticidade da pele (SOUSA, 2015)

As estrias são resultado do excesso de distensão que causa o rompimento das fibras que podem ser motivadas pela gravidez, genética, hormônios, exercícios físicos intensos, mecânica (fricção) constante, ganho ou perda de peso constante, ou o rápido crescimento na puberdade. Acometem principalmente as mulheres (60%) com faixa etária entre 9 e 35 anos (AVILA, 2015)

A estria é classificada como atrofia adquirida, elas são ditas atroficas por apresentarem diminuição de espessura da pele, decorrente da redução do número e volume de seus elementos e são representadas por adelgaçamento, pregueamento, secura, menor elasticidade e rarefação dos pelos. No início são rosadas, provavelmente devido a uma resposta inflamatória associada a uma vasodilatação, denominadas de estria rubra, sem depressão significativa (ALVES, 2008).

Entretanto, com o tempo maturam-se e tornam-se pálidas, em depressão e enrugadas. A busca é constante de recursos e técnicas apropriados para a reparação do tecido conjuntivo lesado pelas estrias, na busca de alternativas para, se não erradicarem, pelo menos minimizarem as consequências físicas e psicossociais dos portadores de estrias (ALVES, 2008).

Diante disso surge o seguinte questionamento: Quais são os melhores protocolos para o tratamento das estrias brancas? A alimentação e a prática de atividades físicas associadas os protocolos podem intensificar os resultados no tratamento das estrias brancas?. Portanto, o objetivo deste estudo é destacar através da revisão da literatura os protocolos associados que devem amenizar o quadro de estrias brancas, que são disfunções que se dão por conta do estiramento da pele e rompe as fibras de colágeno.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a qual se refere a um método que analisa e sintetiza as pesquisas de maneira sistematizada, e contribui para aprofundamento do tema investigado, e a partir dos estudos realizados separadamente e possível construir uma única conclusão, pois foram investigados problemas idênticos ou parecidos (MENDES, 2008). A questão norteadora do presente estudo foi: “*Como obter os melhores resultados para as estrias brancas?*”.

O estudo foi realizado por meio de busca on-line das produções científicas nacionais sobre protocolos associados para tratamento de estrias brancas, no período de 2005 a 2016. A obtenção dos dados ocorreu através de buscas processadas por meio das bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE).

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: estudos que abordaram associações para um melhor resultado; sem limite de data de publicação; publicados no idioma português. Foram excluídos artigos que não responderam à pergunta norteadora. O acesso à base de dados e a coleta de dados foram realizados de julho a setembro de 2019.

Posteriormente, todos os estudos foram lidos na íntegra. Por meio dos descritores foram identificados 20 estudos, mas foram selecionados os que atenderam os critérios de inclusão estabelecidos. Após a leitura na íntegra de cada um dos artigos, foi elaborada a linha de raciocínio que segue no artigo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Há alguns protocolos associados que podem ser realizados para o tratamento de estrias com resultados. De acordo com a literatura eles variam de acordo com o estágio de evolução da estria. Dentre os tratamentos estão: o eletrolifting, vacuoterapia, laser de baixa

potência, microdermoabrasão, vitamina C, radiofrequência (RF), luz Intensa Pulsada (IPL), carboxiterapia, dermotonia e peeling químico (MOREIRA, 2013).

A galvanopuntura, mais conhecida como eletrolifting é uma técnica que associa corrente galvânica como estimulação sensorial, hiperemia capilar, aumento da circulação, nutrição da área e aceleração do processo de cicatrização, esses efeitos do processo inflamatório, induzido será o meio pelo qual a corrente penetrará pela pele, no local da estria (GOMES, 2008).

A corrente galvânica funciona da seguinte forma: são provocadas modificações eletroquímicas ao redor da agulha, que alcançam o ponto isoelétrico de algumas proteínas orgânicas e, fazem com que as mesmas venham a se precipitar, o que leva à estabilização e incrementação protéica, à medida que as sessões são efetuadas, cujo objetivo é restabelecer de forma satisfatória a integridade dos tecidos (GOMES, 2008).

O sucesso com a galvanopuntura depende da resposta inflamatória desencadeada em cada paciente, são necessárias várias aplicações desta corrente na mesma estria para obter um resultado satisfatório e recomenda-se que não utilize nenhum tipo de associação a esta corrente, a fim de evitar risco de ação anti-inflamatória. O objetivo é

suavizar, atenuar as estrias, restaurar a camada colágena e estimular a produção de elastina, por meio do mesmo mecanismo que a pele utiliza: micro correntes.

Diversas precauções e contraindicações devem ser consideradas em relação a este tipo de tratamento, como: útero-gravídico, o tratamento neste caso somente deverá ser iniciado após a regressão dos níveis hormonais aos níveis anteriores à gravidez; evitar tratamento durante a puberdade, por se tratar de um período de grandes alterações hormonais; pacientes portadores de diabetes, hemofilia, síndrome de Cushing, síndrome de Marfan, propensão à cicatriz hipertrófica e queloides; e, pacientes em uso de corticóides, esteróides e antiinflamatórios (MOREIRA, 2013).

A vacuoterapia é um aparelho que gera uma pressão negativa, provoca sucção não invasiva da pele, que pode ser contínua ou pulsada. Nesta técnica, o sangue é encaminhado com mais intensidade para aquela área, o que acarreta aumento da circulação que irá ativar a troca gasosa entre os tecidos e os capilares. Portanto, a técnica consiste no desfibrosamento crescente dos tecidos e reestruturação do tônus da epiderme pela estimulação dos fibroblastos (FERREIRA, 2008).

Devido o sistema de vácuo, juntamente com a pressão negativa submete o fibroblasto a uma força de tração que aumenta a sua produção de elastina e colágeno, melhora a tonicidade e elasticidade do tecido. Há algumas contra indicações como regiões

com feridas abertas, inflamações, hematomas, pessoas com câncer, hérnias e diabetes (FERREIRA, 2008).

Por outro lado, a carboxiterapia é um procedimento que realiza a aplicação de injeções de gás (CO₂) na pele com objetivo de eliminar problemas como as celulites, estrias, gordura localizada, flacidez da pele, entre outros. Ela é eficaz no combate às estrias, pois elimina completamente as estrias que ainda apresentam-se arroxeadas, rosadas ou avermelhadas, contudo, a técnica consegue diminuir o tamanho, a largura e a espessura das estrias brancas para que fiquem menos evidentes.

O grande efeito colateral do uso do carboxiterapia se dá pela presença da dor, já que quando aplica-se o gás sob a pele essa reage de forma muito rápida, ou seja, acontece um deslocamento da mesma, o que causa a existência de dor. Também pode ocorrer sensação de dormência ou de ardência durante a aplicação e, pequenos hematomas ao final da aplicação. Algumas contraindicações para o uso do carbox são: alergia na pele; obesidade; gravidez; herpes na região; gangrena; acne na região; urticária; angioedema; infecção local; epilepsia; distúrbios psiquiátricos; doença cardíaca ou pulmonar (SEVALHO, 2009)

Adicionalmente, a vitamina C (ácido ascórbico) é fundamental para a saúde, porém não é sintetizada pelo organismo. Ela tem função antioxidante, cujo princípio é proteger a pele contra os efeitos nocivos dos radicais livres e o seu uso tópico aumenta significativamente o aspecto e a textura da epiderme, uma vez que melhora a elasticidade do tecido (CORDEIRO, 2009).

O principal papel da vitamina C é a síntese de colágeno, além de ser envolvida em centenas de processos biológicos vitais no corpo, dá forma base do tecido conectivo, e age como substância cimentadora entre as células, além disso, estimula a produção de colágeno pelos fibroblastos jovens ou velhos e, dependendo da concentração, clareia a pele. Além de intervir na biossíntese de colágeno e de elastina, auxilia no transporte de várias substâncias através do sistema de vascularização e possui capacidade de cicatrização (CORDEIRO, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a revisão da literatura, destaca-se a importância de entender sobre as disfunções estéticas, pois nos dias de hoje, os problemas de autoimagem estão cada vez mais constantes e, afetam a autoestima, que pode desencadear processos de depressão, de isolamento social, de negação quanto à imagem corporal, entre outros. Portanto, com o estudo se enfatizou a respeito da fisiologia das estrias brancas. Os tratamentos para essa

disfunção não têm 100% de melhoria, porém com uma avaliação de cada paciente, pode-se distinguir o tratamento adequado para amenizar o problema.

REFERÊNCIAS

ALMANSA, Inês. Efeitos comparativos entre a aplicação de eletroterapia e medicação no tratamento de estrias, 2012. Disponível em: < http://fisio-tb.unisul.br/Tccs/09b/karen_tamires /Artigo_Karen_Tamires.pdf. Acesso em: 15 mar. 2020.

CLEMENTE, Adriana. Efeitos da galvanopuntura no tratamento das estrias atroficas, 2008. Disponível em: < <http://www.portalatlanticaeditora.com.br/indwx.php/fisiotera piabrasil/article/view/1613/2755>. Acesso em: 19 ago. 2019.

GRESILENE, Ponte. Recursos fisioterapêuticos utilizados no tratamento das estrias: Uma revisão de literatura, 2006. Disponível em: < https://portalbiocursos.com.br/ohs /data/docs/14/17_Recursos_fisioterapYuticos_utilizados_no_tratamento_das_estrias_u ma_rev isYo_de_literatura.pdf. Acesso em: 10 jan. 2020.

PAULA, Ana - Análise comparativa do efeito da corrente microgalvânica: Estudo de caso no tratamento de estrias atroficas, 2010. Disponível em: < http://www. portalcatalao.com/painel_clientes/cesuc/painel/arquivos/upload/temp/f923213848cfff2c b7b242bd57160200.pdf. Acesso em: 19 ago. 2019.

RICARDO, Luiz - Modelo de pele humana (derme + epiderme) reconstruída in vitro, 2005. Disponível em: < http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/313309/1/ Souto_LuisRicardoMartinhao_M.pdf. Acesso em: 10 jan.2020

SEVALHO, Luciclea - A carboxiterapia como tratamento para estria, 2008. Disponível em: https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/18/74_A_Carboxiterapia_como_trata mento_para_estria.pdf. Acesso em: 10 jan.2020.

SOUSA, m.p - Diferenças entre estrias brancas e estrias vermelhas utilizando espectroscopia raman confocal, 2014. Disponível em < http://www.canal6.com.br/cbeb/2014/artigos/cbeb2014_submission_764.pdf. Acesso em 15 mar. 2020.