

# **DIÁLOGOS CIENTÍFICOS EM**

**ESTÉTICA E COSMÉTICA**

**PRODUÇÕES ACADÊMICAS 2021.1**



**ORGANIZADORES:**  
Josemary M. Freire R.C Rocha  
Ana Margareth M. F. Sarmento  
Rafaela Barbosa Dantas Iff

**ISBN: 978-65-5825-078-4**

**DIÁLOGOS CIENTÍFICOS EM ESTÉTICA E  
COSMÉTICA: PRODUÇÕES ACADÊMICAS  
2021.1**

**Josemary M. Freire R.C Rocha  
Ana Margareth Marques Fonseca Sarmento  
Rafaela Barbosa Dantas Iff  
(Organizadores)**

**Centro Universitário UNIESP**

Cabedelo  
2021



## **CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIESP**

### **Reitora**

Érika Marques de Almeida Lima Cavalcanti

### **Pró-Reitora Acadêmica**

Iany Cavalcanti da Silva Barros

### **Editor-chefe**

Cícero de Sousa Lacerda

### **Editores assistentes**

Márcia de Albuquerque Alves  
Josemary Marcionila F. R. de C. Rocha

### **Editora-técnica**

Elaine Cristina de Brito Moreira

### **Corpo Editorial**

Ana Margareth Sarmiento – Estética  
Anneliese Heyden Cabral de Lira – Arquitetura  
Daniel Vitor da Silveira da Costa – Publicidade e Propaganda  
Érika Lira de Oliveira – Odontologia  
Ivanildo Félix da Silva Júnior – Pedagogia  
Jancelice dos Santos Santana – Enfermagem  
José Carlos Ferreira da Luz – Direito  
Juliana da Nóbrega Carreiro – Farmácia  
Larissa Nascimento dos Santos – Design de Interiores  
Luciano de Santana Medeiros – Administração  
Marcelo Fernandes de Sousa – Computação  
Paulo Roberto Nóbrega Cavalcante – Ciências Contábeis  
Maria da Penha de Lima Coutinho – Psicologia  
Paula Fernanda Barbosa de Araújo – Medicina Veterinária  
Rita de Cássia Alves Leal Cruz – Engenharia  
Rodrigo Wanderley de Sousa cruz – Educação Física  
Sandra Suely de Lima Costa Martins  
Zianne Farias Barros Barbosa – Nutrição

Copyright © 2021 – Editora UNIESP

É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio. A violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610/1998) é crime estabelecido no artigo 184 do Código Penal.

O conteúdo desta publicação é de inteira responsabilidade do(os) autor(es).

**Design Gráfico:**

Mariana Morais de Oliveira Araújo

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Biblioteca Padre Joaquim Colaço Dourado (UNIESP)**

D537 Diálogos científicos em estética e cosmética: produções acadêmicas  
2021.1 [recurso eletrônico] / Organizadores: Josemary M.  
Freire R. C. Rocha, Ana Margareth Marques Fonseca  
Sarmiento, Rafaela Barbosa Dantas. - Cabedelo, PB:  
Editora UNIESP, 2021.  
211 p.

Tipo de Suporte: E-book  
ISBN: 978-65-5825-078-4

1. Produção científica – Estética e cosmética. 2. Estética e  
cosmética - Interdisciplinaridade. 3. Diálogos – Conhecimento  
científico. I. Título. II. Rocha, Josemary M. Freire R. C. III.  
Sarmiento, Ana Margareth Marques Fonseca. IV. Dantas,  
Rafaela Barbosa.

CDU: 001.891:687.5.01

Bibliotecária: Elaine Cristina de Brito Moreira – CRB-15/053

**Editora UNIESP**

Rodovia BR 230, Km 14, s/n,  
Bloco Central – 2 andar – COOPERE  
Morada Nova – Cabedelo – Paraíba  
CEP: 58109-303

## SUMÁRIO

|  |     |
|--|-----|
| <b>O USO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE GERÂNIO E SALVIA ESCLAREIA NO ALÍVIO DOS SINTOMAS DA MENOPAUSA</b> - Albaniza Albuquerque de Almeida, Rose Kelli Batista Oliveira, Josemary Freire Rocha, Ana Margareth Marques Fonseca Sarmento  | 06  |
| <b>FOTOPROTEÇÃO EM ESTÉTICA: BRIEFING DE PRODUTOS FOTOPROTETORES DISPONÍVEIS EM DROGARIAS DE JOÃO PESSOA (PB)</b> - Aline Paula Moraes Neto, Márcio Vinícios Cahino Terto  | 22  |
| <b>A IMPORTÂNCIA DAS ARGILAS NO PROCESSO DE DESINTOXICAÇÃO CORPORAL</b> - Ana Paula Ferreira da Silva, Rose Kelli Batista Oliveira, Josemary Freire Rocha, Yara Gabriela Falcão Ferreira de Melo   | 37  |
| <b>ASCENSÃO DO USO DE COSMÉTICOS NATURAIS E ORGÂNICOS NA RESSIGNIFICAÇÃO DA BELEZA FEMININA A PARTIR DO MOVIMENTO SLOW BEAUTY</b> - Emídia Nayana Costa Seixas, Márcio Vinícios Cahino Terto   | 52  |
| <b>OS BENEFÍCIOS DA MASSAGEM FACIAL PARA O REJUVENESCIMENTO</b> - Gerlane Raquel Lourenço Uchôa, Rose Kelli Batista Oliveira, Josemary M. Freire Rocha, Yara Gabriela Falcão Ferreira de Melo  | 79  |
| <b>CICATRIZES DE ACNE: ESTÍMULO PERCUTÂNEO NA PRODUÇÃO DE COLÁGENO ATRAVÉS DO MICROAGULHAMENTO</b> - Gilvaneide dos Santos, Edna Cristina Cabral de Lima Borges  | 100 |
| <b>APLICABILIDADE DO MICROAGULHAMENTO NA ALOPÉCIA ANDROGENÉTICA</b> - Luciane Caldas de Souza, Edna Cristina Cabral Lima Borges, Josemary Freire Rocha, Telma Cristiane Cavalcanti Nogueira  | 117 |
| <b>RADIOFREQUÊNCIA NA ESTÉTICA ÍNTIMA FEMININA: UMA REVISÃO DE LITERATURA ACERCA DO PROCEDIMENTO NA REDUÇÃO DA FLACIDEZ E OS ASPECTOS TÉCNICOS E SUBJETIVOS ENVOLVIDOS</b> - Tayhana Chianca Andrade da Silva, Josemary M. Freire Rocha, Yara Gabriela Falcão Ferreira de Melo, Rosa Falcão Ferreira de Melo | 144 |
| <b>BIOSSEGURANÇA EM TEMPOS DE COVID-19: UMA NECESSIDADE NOS ESTABELECIMENTOS DE ESTÉTICA</b> - Ivone Cristiane de Lima Brito, João Peixoto Neto, Josemary Freire Rocha   | 162 |
| <b>O USO DA AROMATERAPIA NA MASSAGEM</b> - Iuneline Nascimento Matias, Profa. Esp. Rafaela Barbosa Dantas Iff  | 180 |
| <b>IMPACTO PSICOSSOCIAIS DO MELASMA NA AUTOESTIMA DAS MULHERES</b> - Mariana Samara Carvalho Torres, Josemary Freire Rocha, Ana Rosa Falcão Ferreira de Melo, Yara Gabriela Falcão Ferreira de Melo  | 192 |

## PREFÁCIO

O presente trabalho foi desenvolvido para contribuir com a disseminação dos trabalhos científicos do curso de Estética e Cosmética, elaborados como trabalhos de conclusão de cursos, e temáticas do Projeto Experimental do UNIESP.

O texto foi desenvolvido, contemplando as áreas mais inovadoras e pesquisas junto aos avanços da Estética e Cosmética. Trata-se efetivamente de um conjunto de processos com investigação e demonstração da atualidade na área em questão.

Sabemos que pesquisar cientificamente juntamente com a elaboração de trabalhos que exigem bastante concentração e esforços são uma constante dos estudos desenvolvidos a partir de trabalhos de conclusão de cursos.

Neste prefácio, com grande satisfação, chamo a atenção do leitor para esta obra que desperta a importância de desenvolver pesquisas em Estética e Cosmética, permitindo assim a concretização e expansão de trabalhos científicos.

Josemary M. Freire Rodrigues de Carvalho Rocha

## O USO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE GERÂNIO E SALVIA ESCLAREIA NO ALÍVIO DOS SINTOMAS DA MENOPAUSA

Albaniza Albuquerque de Almeida  
Rose Kelli Batista Oliveira  
Josemary Freire Rocha  
Ana Margareth Marques Fonseca Sarmento

### RESUMO

A aromaterapia é uma prática alternativa que trabalha o corpo de maneira natural e holística, sendo complementar à outras terapias da Estética e Cosmetologia. A aplicação dos óleos essenciais, através da massagem aromática, comprova a eficácia da utilização dos procedimentos das terapias especiais, demonstrando um acentuado crescimento de sua importância na busca de soluções naturais para benefício do corpo feminino, pois tende a atingir o conjunto de sistemas fisiológicos, comprovando a tese de que o corpo humano não deve ser seccionado e sim visto como um todo. Este estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica, descritiva com abordagem qualitativa que teve por objetivo compilar informações sobre as propriedades estéticas dos óleos essenciais de gerânio e salvia esclareia, bem como as suas aplicações na massagem aromática e suas associações para potencializar o tratamento no alívio dos sintomas da menopausa, através da aromaterapia.

**Palavras-chave:** Aromaterapia. Menopausa. Óleos essenciais.

### ABSTRACT

Aromatherapy is an alternative practice that works the body in a natural and holistic way, complementing other therapies in Aesthetics and Cosmetology. The application of essential oils, through aromatic massage, proves the effectiveness of the use of special therapy procedures, demonstrating an accentuated growth in its importance in the search for natural solutions for the benefit of the female body, as it tends to reach the set of physiological systems, proving a thesis that the human body should not be sectioned but seen as a whole. This study is a bibliographic, descriptive research with a qualitative approach that aimed to compile information on the aesthetic properties of the essential elements of geranium and salvia claréa, as well as their requests in aromatic massage and their associations to enhance the treatment of the symptoms of menopause through aromatherapy.

**Keywords:** Aromatherapy. Menopause. Essential oils.

### 1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa trata de uma revisão bibliográfica na área da Estética e Cosmetologia com intuito de apresentar ao leitor os benefícios da Aromaterapia, como uma terapia alternativa, que vem complementar o tratamento apresentado pela Estética no atendimento à saúde da mulher no período climatérico.

Como método terapêutico, A aromaterapia é atualmente tida como uma das terapias que mais vem se consolidando como prática de grande relevância que visa o bem-estar integral do ser humano. Pode ser associada a outras terapias, tanto as convencionais quanto as alternativas, oferecendo possibilidades no tratamento de diversos desequilíbrios relacionados à saúde e a beleza.

Na menopausa o corpo da mulher passa por inevitáveis transformações, devido as alterações hormonais ocorridas nesse período específico, o que gera o processo de envelhecimento da pele. Nesse contexto, os óleos essenciais de Gerânio, juntamente com o óleo essencial de Sálvia Esclaréa entram numa sinergia capaz de potencializar a hidratação, da pele, bem como minimizar os efeitos associados a menopausa.

Estudos referentes a utilização da Aromaterapia, fazem-se necessários devido à sua crescente aplicação, visando demonstrar, de forma mais precisa e de fácil entendimento, de que maneira o uso dos óleos essenciais com suas associações interferem, de forma positiva, na contribuição da estética de uma forma mais natural e eficiente.

Toda a aplicação desses óleos, acontece juntamente com uma massagem aromática, aonde a absorção fica favorecida através das técnicas envolvidas que tornam a pele bem mais susceptível ao tratamento.

O presente artigo tem como objetivo geral pesquisar sobre atuação da aromaterapia com aplicação dos óleos essenciais de Gerânio e Sálvia Esclaréa, através da massagem aromática, em alguns sintomas causados pela menopausa. Para tanto pretende apresentar um tratamento complementar, através da aromaterapia, de uma forma natural, segura e preventiva na regulação das taxas hormonais, demonstrar a sinergia dos óleos essenciais de gerânio e Sálvia Esclaréa na massagem terapêutica, bem como destacar as precauções e contraindicações na aplicação dos óleos.

As consequências causadas pelas complicações da desordem hormonal da menopausa são múltiplas. A presente pesquisa tem o intuito de apresentar uma solução, através da aromaterapia, que contribua para uma passagem menos sofrível para algumas mulheres em um período tão intenso que interfere diretamente na qualidade de vida. Assim,

aproveito para neste trabalho, apresentar informações que busco nas medicinas integrativas e naturalistas, que visam demonstrar que os recursos através da aromaterapia podem ofertar benefícios reais e satisfatórios na promoção de uma saúde feminina



equilibrada. Tudo visando aperfeiçoar e implementar os recursos preventivos e complementares na área da Estética e Cosmetologia.

## 2 METODOLOGIA

Para realização deste trabalho de pesquisa descritiva será utilizado o método de pesquisa bibliográfica, onde serão coletados dados disponíveis de locais como: livros, artigos, publicações em revistas e em outros meios de divulgação de informações que tenha abordado todo assunto referente ao tema.

A pesquisa bibliográfica apresenta a apuração de toda publicação que possa oferecer meios que definam temas já assimilados, bem como tenta explorar novas abordagens e conceitos sobre temas que ainda não se consolidaram totalmente. (OLIVEIRA, 2011; MARKONE e LAKATOS, 2012; apud OLIVEIRA, 2019).

A pesquisa foi realizada com fontes bibliográficas compreendidas entre o período de agosto a novembro de 2020, com referências publicada de 2009 a 2020.

## 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 3.1 MENOPAUSA

O climatério é a fase de transição que se dá entre o final do período reprodutivo e não reprodutivo da vida da mulher, e que pode se estender até os 65 anos de idade. A menopausa é considerada o marco dessa fase e se caracteriza como um evento, e não como um período (MENEZES, 2016).

Ainda, conforme Menezes (2016), no climatério, mais precisamente na ausência do período estrogênico (pós-menopausa), acontecem alterações fisiológicas em todos os sistemas do organismo feminino, tais como: urogenital, tegumentar, osteometabólicos; além das manifestações neurais, mamárias e na própria sexualidade. Nesta fase é normal o surgimento de sintomas característicos como: fogachos, sudorese, tontura e cefaleia, entre outros. Todas essas alterações trazem consequências que podem ocasionar ansiedade, estresse,

depressão e irritabilidade, o que prejudica a qualidade de vida, podendo afetar, além da própria saúde, as atividades de rotina e o relacionamento social.

Já Hoare (2010), define a menopausa como:

Ausência de períodos menstruais durante um período de doze meses, acompanhado de baixos níveis do hormônio estrogênio. Ela geralmente ocorre entre o final da casa dos 40 e o início ou o meio da casa dos 50, marcando o final dos anos reprodutivos. Quando os ovários deixam de produzir um óvulo a cada mês, o suprimento de estrogênio do corpo diminui e o ciclo menstrual se torna irregular, cessando totalmente com o tempo. Entre os possíveis efeitos colaterais estão sintomas desagradáveis como a secura da vagina, as ondas de calor, dor de cabeça, fadiga e, às vezes, um comportamento emocional atípico. O tecido glandular nos seios encolhe e o estrogênio baixo pode resultar na perda da densidade óssea, o que dá origem à osteoporose, fazendo também com que a pele e o cabelo fiquem mais finos e secos.

### 3.2 AROMATERAPIA

Segundo Amaral (2017):

A aromaterapia é o conjunto de técnicas que utilizam os óleos essenciais para obter efeitos físicos ou emocionais. Para o tratamento emocional as técnicas utilizadas são aquelas feitas por meio da absorção olfativa, como por exemplo: a difusão aérea e a inalação e sauna facial através do vapor d'água quente. Já para os efeitos físicos, as técnicas utilizadas são as de aplicação na pele, como as massagens, banhos de imersão, fricção, compressas, esfoliação e a utilização de argilas.

O Surgimento do termo aromaterapia é narrado em Lichtinger apud Brito et al (2013), aonde o químico francês Maurice René de Gattefossé, no ano de 1920, passou por uma experiência pessoal em seu laboratório de perfume, sofrendo um acidente vindo a queimar seu braço. Na tentativa de amenizar sua dor, mergulhou seu braço acidentado em um recipiente contendo o óleo de lavanda, sentindo de imediato o alívio da sua dor sem os sinais e sintomas normalmente presentes em queimaduras como vermelhidão, bolhas, calor, etc.

Já László, relata que o Dr Jean Valnet (1920-1995), médico cirurgião, foi juntamente com Gattefossé, considerado um dos fundadores da aromaterapia moderna, devido sua intensa luta pela aceitação e utilização da fito-aromaterapia na saúde pública.

De acordo com Buckle apud Brito et al (2013), atualmente aromaterapia é reconhecida e empregada em vários países industrializados como eficiente método terapêutico. A Inglaterra e França são os países de maior destaque, aonde existem trabalhos de alto nível. Na Inglaterra existe um Conselho de Aromaterapia. Já na França existem faculdades que em seus cursos de medicina a disciplina “Aromaterapia” é obrigatória.

Já Matos (2016), nos informa que “Muito do que é a aromaterapia nos dias atuais se deve, na verdade, ao trabalho de franceses e italianos no sec XIX e XX. O termo

aromatherapie foi criado pelo químico francês Rene-Maurice Gattfossé, considerado o pai da aromaterapia”.

Conforme Amaral (2017):

Convém ressaltar que óleos essenciais são substâncias vivas com comportamentos específicos; assim, existem algumas restrições a serem conhecidas e respeitadas tanto para as misturas de óleos essenciais como para as bases de diluição, as doses, as técnicas e o tempo de aplicação. Por isso, o ponto mais importante na aplicação dos óleos essenciais consiste em saber misturá-los, dosá-los, diluí-los e aplicá-los, tanto que nisso reside a estrutura da aromaterapia, com seus quatro pilares — dosar, misturar, diluir e aplicar.

Em síntese, Brasil (2006) apud. Barroco et al (2018), diz que a aromaterapia é um tratamento complementar de abordagem holística que utiliza substâncias odoríferas presentes nos óleos essenciais. No Brasil, a portaria no 702, de 21 de março de 2018, incluiu a aromaterapia como práticas integrativas e complementares (PIC) aplicadas no Sistema Único de Saúde (SUS).

“A aromaterapia tem alcançado posição de destaque entre as terapias integrativas e complementares. Afinal de contas, através dos óleos essenciais é possível minimizar os sintomas da menopausa de forma natural e sem efeitos colaterais” (HOARE, 2010).

Segundo Barroco et al (2018):

Para a aromaterapia, normalmente é necessária a associação de um óleo vegetal como um carreador, ou seja, é necessário um óleo vegetal para se diluir o óleo essencial e aplicá-lo na pele. Os óleos vegetais usados para diluir os óleos essenciais também devem ser de boa qualidade e puros para uma melhor ação na pele.

“A forma de aplicação da aromaterapia pode variar de acordo com a necessidade do tratamento. A avaliação prévia deve investigar as alterações com uma abordagem holística, envolvendo o corpo, a mente e as emoções. O óleo essencial deve ser escolhido de acordo com o objetivo terapêutico” (BARROCO et al, 2018).

Ainda conforme Barroco et al (2018), na aromaterapia, usualmente, é necessário um óleo vegetal (carreador) para se diluir o óleo essencial e aplicá-lo na pele. Alguns exemplos de óleos vegetais são os de: abacate, amêndoas doces, gérmen de trigo, girassol, semente de uva, jojoba e rosa mosqueta. Eles são ricos em gorduras boas, vitaminas e antioxidantes. Além disso, facilitam o deslizamento e a absorção na pele.

### **3.2.1 Óleos essenciais**

Conforme Barroco (2017), os óleos essenciais são produtos naturais contendo substâncias que atuam de forma sinérgica no corpo, na mente e nas emoções. Embora sendo denominados óleos essenciais, a sua composição orgânica não é a de óleos propriamente ditos. Eles são substâncias solúveis em óleo.

Já de acordo com Amaral apud Oliveira (2019), os óleos essenciais são compostos químicos complexos naturais, tendo em sua constituição molecular ligações de Carbono-Hidrogênio-Oxigênio, assim como todos os seres vivos, pertencendo à classe da química orgânica. Essa característica, fortalece ainda mais a compatibilidade biológica dos óleos essenciais com o organismo humano.

Um fato histórico interessante é reportado por Yan (2016). Foi observado que na época das grandes pragas infecciosas da Europa, famílias que comercializavam especiarias aromáticas demonstravam certa resistência à infecção, protegendo e preservando sua saúde. A partir desse acontecimento, estudos se focaram no potencial terapêutico dos óleos essenciais.

Segundo Costa; Cunha et al apud Ferreira (2014):

Os óleos essenciais são misturas complexas de compostos naturais extremamente voláteis, com carácter hidrofóbico, caracterizadas por odores fortes e por possuírem ações terapêuticas. Os seus

aromas característicos são provenientes da grande variedade desses compostos químicos.

Hoare (2010), afirma que alguns óleos essenciais contêm hormônios vegetais (fito-hormônios), cuja ação se assemelha aos hormônios humanos, reforçando-os ou substituindo-os no corpo humano. Também diz que só existem óleos essenciais com ação estrogênica, não existindo óleos essenciais com atividades semelhantes à progesterona.

Hoare (2010) diz que “Os óleos essenciais devem ser considerados um dos principais componentes do tratamento de alguns distúrbios do sistema reprodutor como a menopausa”.

Segundo Almeida (2009):

Os óleos essenciais são uma mistura complexa de algumas centenas de compostos químicos, sendo que muitos destes podem ser agrupados em grandes classes. Numa visão geral de importância e dos componentes característicos os compostos são classificados em 4 grandes grupos: compostos alifáticos, terpenos e terpenos derivados, benzenos derivados e compostos variados.

#### 3.2.1.1 Mecanismo de ação dos óleos

Conforme Marcondes (2019), as formas de ação dos óleos essenciais podem ser de três formas: Fisiológica, aonde os compostos presentes agem diretamente no metabolismo e na fisiologia do corpo, logo após serem absorvidos; Psicológica, através da ação exercida sobre a mente e emoções pelas sensações estimuladas diretamente pelos aromas e; a Energética, aonde a memória energética da planta é transportada através do seu óleo essencial, tendo efeito direto sobre a energia do nosso corpo e sua frequência energética que acaba se alterando.

Para Keller (2003), “os óleos aromáticos agem de modo suave, não só no trato do corpo como também no trato do espírito. Ambos sempre são atingidos em igual proporção. Quanto mais diferentes forem os aromas e seus extraordinários efeitos, mais diversificados serão também os métodos de os utilizar”.

Ainda conforme Keller (2003), de acordo com o método de aplicação dos óleos essenciais, os resultados são quase imediatos. De um modo geral, eles podem penetrar no corpo por inalação, através das vias respiratórias, que seria esse o método

mais rápido. Outra forma seria pela absorção, diretamente pela pele, atingindo a corrente sanguínea.

### 3.2.1.2 Sinergia dos óleos

"Os óleos essenciais têm um amplo leque de utilidade e podem, quimicamente, ser misturados entre si, criando sinergia entre eles para complementar sua eficiência. Deve-se apenas atentar para o detalhe de só misturar óleos dotados das mesmas características"(OLIVEIRA 2019).

Já conforme diz Barão (2020), "Utilizar os óleos essenciais na forma pura tem um maior risco de superdosagem. Procure utilizar os óleos essenciais diluídos e na concentração correta para cada caso".

Hoare (2010), sugere que a combinação de óleos na aromaterapia possibilita que se crie um produto específico para cada cliente. As necessidades do cliente serão evidenciadas durante a própria consulta e isso pode ser percebido já no início do tratamento aromaterápico. Essas necessidades serão associadas aos óleos essenciais relevantes que serão combinados, criando-se a fórmula individualizada para atingir o efeito terapêutico ideal.

### 3.2.2 Escolha dos óleos

"Muitos óleos essenciais são indicados para os problemas da menopausa, entre eles os de bergamota, gerânio, cipreste, erva-doce, nelore, rosa e ylang ylang. O óleo de esclareia é benéfico para as ondas de calor" (HOARE, 2010).

Segundo Marcondes (2019), "Os óleos essenciais são substâncias naturais produzidos e extraídos das plantas, que podem estar nas folhas, pétalas das flores, tronco, cascas, raízes e sementes destas plantas".

Ainda, de acordo com Hoare (2010), os óleos essenciais devem ser geralmente diluídos em um óleo carreador antes de sua aplicação. Sendo, administrados na seguinte proporção: 3 a 6 gotas de óleo essencial adicionadas a 10 ml do óleo carreador.

Já de acordo com as afirmações de Price; Keller e Amaral apud Oliveira (2019), com algumas exceções, os óleos essenciais não devem ser utilizados isoladamente, pois em estado concentrado podem apresentar alguma toxicidade e até possíveis reações alérgicas. Para que sejam aplicados sobre a pele, podem ser diluídos em um veículo ou

carreador facilitando sua aplicação e permeação. Esses veículos podem ser os óleos vegetais, mel, leite, álcool, argilas, entre outros, preferencialmente, de natureza orgânica.

“Na massagem, um óleo essencial é misturado a um óleo carreador para diluir o primeiro e facilitar a sua penetração na pele. Os óleos carreadores também possuem as suas próprias propriedades terapêuticas” (HOARE, 2010).

Na busca, do presente estudo, pelo protocolo ideal para o tratamento dos efeitos da menopausa foram escolhidos dois óleos essenciais e um óleo vegetal como meio carreador do óleo essencial, o óleo de semente de uva.

### 3.2.2.1 Óleo essencial de Salvia Esclaréia (Salvia Sclarea)

A sálvia esclaréia ou clary sage, de acordo com Azambuja (2019), é uma planta nativa do mediterrâneo, sul da França, Itália e Marrocos. Pertencente à família lamieaceae. É uma planta de pequeno porte, cuja altura varia de 60 a 100cm. Muito versátil, a esclaréia vem sendo utilizada há séculos para os mais diversos fins, desde como matéria prima para adulterar vinhos moscatel à manipulação de medicamentos por conta de suas propriedades carminativas, anti-inflamatória e estrogênica.

Ainda, conforme o autor acima, a sálvia esclaréia é um líquido amarelado de odor semelhante ao do âmbar gris, com um toque nodoso, que remete ao vinho agridoce

espesso e forte. Sendo extraído, geralmente, por arraste a vapor das partes aéreas das plantas da sálvia esclaréia. Na Aromaterapia, este óleo é bastante conhecido e empregado por conta de sua propriedade “estrogen like”, pois, devido ao seu conteúdo de esclareol (molécula, quimicamente semelhante ao estrógeno), é capaz de atuar como um “regulador” do balanço hormonal feminino. Na prática, isto significa que este óleo, realmente, pode minimizar a irritação causada pela TPM e as ondas de calor (fogachos) do climatério.

De acordo com Hoare (2010) e NAIFF (2010), entre as indicações terapêuticas mais comuns estão as seguintes:

- Problemas de pele: O óleo de esclaréia tem atuação calmante, anti-inflamatória, regeneradora celular, além de ser bom para peles oleosas ou maduras.
- Sistema geniturinário e endócrino: O óleo atua na Síndrome pré-menstrual, nos

problemas menstruais e na menopausa.

Ainda conforme Hoare (2010), quanto a segurança do óleo essencial de esclaréia, não é tóxico, irritante ou sensibilizante. Deve-se evitar sua aplicação em pacientes grávidas ou pessoas que tenham ingerido bebidas alcóolicas.

### 3.2.2.2 Óleo Essencial de Gerânio (*pelargonium graveolens*)

Hoare (2010), traz a seguinte afirmação sobre este óleo: “Usado na antiguidade no tratamento de feridas e tumores, o Gerânio é um arbusto perene aromático com cerca de um metro de altura, com folhas serrilhadas e pequenas flores cor-de-rosa”. A autora ainda afirma que “O óleo essencial tem aroma doce e pesado semelhante ao da rosa, porém, penetrante como o da bergamota”.

Ainda de acordo com Hoare. (2010), entre as indicações terapêuticas mais comuns estão as seguintes:

- Problemas de pele: a aplicação do óleo de gerânio é indicada a todos os tipos de problemas de pele;
- Sistema geniturinário e endócrino: O óleo atua especificamente na menopausa e síndrome pré-menstrual.

Ainda conforme a autora acima, a segurança do óleo essencial de gerânio, geralmente não é tóxico, irritante ou sensibilizante. Porém, pode causar irritação em peles extremamente sensíveis. No entanto, não é recomendado sua aplicação em pacientes com câncer, especialmente de mamas ou ovários.

Segundo Lis-Balchin Almeida (2009), “Há diversos tipos de óleos essenciais de gerânio, agrupados de acordo com o lugar de origem, sendo os principais produtores a Ilha de Reunião (Bourbon), Egito (africano) e China (chinês)”.

Já de acordo com Williams e Harborne apud Almeida (2009), “O óleo egípcio eo Bourbon diferem do óleo chinês por possuir maiores níveis de geraniol, ésteres de geranila elinalol e quantidades menores de citronelol e seus ésteres”.

### 3.2.3 Óleos vegetais (Carreadores)

Segundo Ferraz apud Oliveira (2019),



Os óleos vegetais são uma parte muito importante do estudo das aplicações terapêuticas dos óleos essenciais sobre a pele. Temos na combinação entre os óleos essenciais e os óleos vegetais uma parceria ideal e inseparável, pois a maior parte dos constituintes químicos dos óleos vegetais, interagem de forma positiva com a pele, oferecendo propriedades protetoras e emolientes, com capacidade de reduzir a Perda de Água Transepidérmica (PAT) porque são capazes de potencializar a hidratação e a barreira lipídica.

De acordo com Amaral apud Oliveira (2019), para o uso das técnicas terapêuticas com óleos essenciais é necessário que se tenha grande conhecimento técnico sobre os óleos vegetais para que, na definição do protocolo, a escolha do óleo vegetal seja o mais compatível com o tratamento e com o óleo essencial escolhido.

#### 3.2.3.1 Óleo de semente de uva (vitis vinífera)

Segundo Ferraz (2018), refere-se a uma trepadeira da família das Vitáceas, cujo fruto é denominado uva. Seu cultivo abrange várias civilizações europeias há milhares de anos, tendo como consequência a origem de dezenas de variedades. Originária da Ásia, a Vitisvinifera é cultivada em todas as regiões de clima Temperado.

De acordo com Naiff (2018), o óleo de semente de uva é tido como um dos melhores óleos devido seu alto grau de leveza, podendo ser usado em todos os tipos de pele. Portanto, é muito adequado para a situação de mulheres em situação de menopausa.

#### 3.2.4 Contraindicações

Conforme sugere Barão (2020), Crianças, idosos, gestantes, doentes hepáticos, doentes renais, pessoas com doenças crônicas como asma, epilepsia, entre outras, ou que

fazem uso de medicações, requerem uma avaliação mais cuidadosa para que se indique o usode algum óleo essencial.

### 3.3 MASSAGEM AROMATERÁPICA

Hoare (2010), afirma que a finalidade da massagem aromática é facilitar a absorção dos óleos essenciais. Diz também que o *effleurage* é uma parte essencial da massagem aromaterápica, devido aquecer a pele ao ampliar o suprimento sanguíneo. Por ser relaxante deixa o cliente mais receptivo ao tratamento. A massagem é um procedimento suave, sem movimentos abruptos ou grosseiros. Nela inclui-se elementos neuromusculares, a drenagem linfática e a acupuntura.

Segundo Amaral, (2017):

Os óleos essenciais, diluídos em óleos vegetais, entram em contato com a pele e a penetram por meio de uma massagem, fixando-se nela. Na massagem, o cheiro do óleo essencial na pele é sentido até várias horas após sua aplicação, o que indica que ele é absorvido lentamente. Os princípios ativos ficam disponibilizados no sistema cutâneo e o organismo pode fazer o uso necessário para sua manutenção e homeostase. O corpo, portanto, entende e utiliza as informações e os princípios ativos dos óleos essenciais e dos óleos vegetais de forma natural, pois em ambos os óleos existem muitas substâncias naturais, idênticas às da pele, apresentando-se mais como um nutriente do que uma substância medicinal.

Já de acordo com Hoare (2010):

Os principais objetivos da massagem aromática são os seguintes: garantir a completa penetração do óleo através de um bom *effleurage* geral; estimular e/ou relaxar o cliente de acordo com a necessidade; estimular o fluxo linfático e a circulação sanguínea; atuar sobre o suprimento nervoso e; aplicar a técnica correta dos pontos de pressão (onde for utilizada) de acordo com a situação do cliente.

### **3.3.1** Técnicas básicas para massagens

Ainda de acordo com Hoare (2010), existem diversos tipos de movimentos de massagem, sendo oportuno saber aonde se encaixa cada tipo de movimento para uma segura aplicação e melhor efeito possível. Entre os diversos tipos tem-se:

3.3.1.1 *Effleurage* (alisamento) que prepara o corpo para uma massagem adicional, sendo também usada para coordenar os movimentos mais ativos da massagem;

3.3.1.2 *Petrissage* (compressão) que pode ser aplicada de diversas maneiras distintas: amassamento; fricção e vibração;

3.3.1.3 *Acupressura* funciona de forma semelhante a acupuntura, diferindo apenas na forma de aplicação que ao invés de agulhas utiliza-se pressão com dedo indicado ou polegar.

### 3.4 SUGESTÃO DE PROTOCOLO

De acordo com Amaral (2017), é sugerido o seguinte protocolo para massagem corporal relaxante que poderá ser aplicado com os óleos específicos para tratamento de alguns sintomas da menopausa, bem como na melhora da hidratação da pele

Quadro 1 – Terapia de massagem corporal

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Indicações</b>         | Físico, mental, tensão, irritação, calores, ansiedade, ressecamento.   |
| <b>Preparo do cliente</b> | O cliente deve ser acomodado em maca, com roupas íntimas, coberto com toalhas.   |
| <b>Insumos</b>            | Óleos essenciais, óleos vegetais, cubeta.  |
| <b>Tempo</b>              | 60 a 75 minutos.   |
| <b>Preparo</b>            | Em uma cubeta misturar 2 gotas de óleo de gerânio e 2gotas de óleo de esclaréia diluídos em 10 ml de óleo vegetal de semente de uva.   |
| <b>Aplicação</b>          | Higienizar os pés do cliente, já acomodado na maca; aplicar a mistura (sinergia) e massagear todo o corpo iniciando com a palma das mãos em manobras lentas e profundas, sem interrupções a fim de relaxar toda musculatura e sistema nervoso. |
| <b>Finalização</b>        | Massagear todas as áreas do corpo relacionadas com o objetivo esperado, finalizando com a plena penetração dos óleos na pele.  |
| <b>Frequência</b>         | 10 (dez) sessões de massagem relaxante.  |

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Resultado</b> | Relaxamento da musculatura, melhora no sono, facilidade para repouso, melhora do humor, baixa da ansiedade, hidratação tecidual e regulação do equilíbrio hormonal. |
|------------------|---|

**Fonte:** Adaptado de Amaral, 2017.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa demonstrou que a aplicação de determinados óleos essenciais realmente afeta de maneira positiva nos efeitos causados pela menopausa. Tais efeitos são reduzidos a ponto de trazer a mulher as condições para seguir sua vida com a qualidade esperada. A pesquisa também trouxe outras informações importantes, como que, além de controlar os sintomas da menopausa, observou-se que com a aplicação desses óleos também melhorou aspectos como o aumento da hidratação cutânea, melhora da insônia e da depressão. Baseando-se na literatura estudada percebeu-se que outros métodos de aplicação dos óleos, além da massagem aromática, também trazem efeitos muito satisfatórios. Podendo citar como exemplo: banhos aromáticos, aplicação de cremes hidratantes e utilização difusores.

O presente estudo apresentou uma sugestão de massagem aromaterápica com aplicação dos óleos essenciais de gerânio e sálvia esclaráia, onde sua sinergia produz uma substância que alivia sobremaneira os sintomas da menopausa. Essa sinergia demonstra particularidades que merecem nossa atenção enquanto profissionais da estética. Particularidades como: atenção nas características dos óleos a serem misturados, pois sua diluição deve respeitar a concentração e características de cada óleo; bem como, deve seguir dosagens estritamente individualizadas de acordo com as características fisiológicas de cada paciente. Também é importante observar as contraindicações, já que cada pessoa recebe o tratamento aromaterápico de forma muito particular, seja criança, idoso, gestantes, etc.

Assim, essa pesquisa comprova que é plenamente possível estabelecer um tratamento seguro e complementar, através das terapias holísticas, minimizando os sintomas inconvenientes da menopausa.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Sílvia Ávila. **Micropropagação, teor e constituição química do óleo essencial de gerânio (Pelargonium graveolens L.)**. Dissertação apresentada à Universidade Federal de Sergipe, como parte das exigências do Curso de Mestrado em Agroecossistemas.

Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, Sergipe, 2009.

AMARAL, Fernando. **Técnicas de aplicação de óleos essenciais: Terapias de Saúde e Beleza**. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 231 p.

AZAMBUJA, Wagner. **Óleo essencial de Sálvia Esclaráia, ÓLEOSESSENCIAIS**. ORG Disponível em: <http://www.oleosessenciais.org/oleo-essencial-de-junipero-zimbro/> Acesso em 13 novembro 2020.

BARÃO Viviane. **9 Pilares para Aromaterapia Segura**. Ebook, 2017.

BARROCO, Caroline de Araújo; TOMBI, Elen Cristina Nascimento de Araújo. **Terapias Alternativas em Estética**. 1ª Ed. Porto Alegre: Sagah, 2018, 227 p.

BRITO, AMG et al. Aromaterapia: da gênese a atualidade. Rev. bras. plantas med. , Botucatu, v. 15, n. 4, supl. 1, pág. 789-793, 2013. Disponível em

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-05722013000500021&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-05722013000500021&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 27 de novembro de 2020.

OLIVEIRA, Rose Kelli Batista de. **O uso dos óleos essenciais de gerânio e junípero norejuvenescimento fácil**. João Pessoa. Artigo (Especialização) – UNIESP, 2019.

FERRAZ, André. **13 óleos vegetais e suas incríveis propriedades terapêuticas para a pele**. Ebook, 2018.

FERREIRA, Ana Rita Alves. **Uso de óleos essenciais como agentes terapêuticos**. Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas, Porto, 2014.

HOARE, Joana. **Guia Completo de Aromaterapia**. 1ª ed. São Paulo: Pensamento, 2010.

255 p. LÁSZLÓ, Fabian. **Aromaterapia Vibracional**. Ebook, 2019.

MARCONDES, Cristiane. **Aromaterapia 4 Receitas Naturais Para Fazer em Casa**. Ebook, 20018.

MATOS S. Saúde Integral. **A História da Aromaterapia**. Disponível em:

<<https://saramatos.com.br/2016/01/06/a-historia-da-aromaterapia/>>. Acesso: 04/11/2010.

MENEZES, Daianne Vieira; OLIVEIRA, Maria Evangelina de. Avaliação da qualidade de vida de mulheres no climatério do município de Floriano, Piauí. *Fisioter. mov.*, Curitiba, v.29, n. 2, pág. 219-228, junho de 2016. Disponível em

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502016000200219&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502016000200219&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 06 nov. 2020.

NAIFF, Nei. **Curso Completo de Terapia Holística e Complementar**. 3ª ed. São Paulo:Alfabeto, 2019. 344 p.

YAN, Oberlaender. **Guia Prático de Aromaterapia**. Ebook, 2016.

KELLER, Erich. **GUIA COMPLETO DE AROMATERAPIA: Cura e transformação através das essências e dos óleos aromáticos**. São Paulo, Ed. Pensamento, 2003.

**FOTOPROTEÇÃO EM ESTÉTICA: BRIEFING DE PRODUTOS  
FOTOPROTETORES DISPONÍVEIS EM DROGARIAS DE JOÃO PESSOA (PB)**

Aline Paula Moraes Neto  
Márcio Vinícios Cahino Terto

**RESUMO**

Esse projeto experimental se volta para a realização de uma pesquisa in loco. Neste contexto, vislumbra-se a oportunidade de uma reflexão científica sobre a disponibilidade, em nível comercial, permitindo assim, abordagens quantitativas e qualitativas a respeito da oferta desses produtos que auxiliam na foto proteção, bem como as suas características gerais e particulares. As motivações que levaram a escolha do tema passam pela necessidade da difusão de informações científicas que possam contribuir com a sociedade, no sentido de acompanhamento da disponibilidade de produtos fotoprotetores no comércio. Os objetivos do presente estudo são: concretizar uma proposta de realização de um Briefing de produtos de foto proteção, em 10 (dez) drogarias de João Pessoa (PB), favorecendo à análise de ofertas de produtos fotoprotetores, e informando sobre as características desses produtos, associando os resultados à prevenção e o tratamento de problemas referentes à pele. Por fim, e de acordo com os dados colhidos no experimento, as características dos produtos informados se enquadram na proposta da pesquisa, contribuindo para a apreciação de fotoprotetores e suas funcionalidades.

Palavras-Chave: Fotoprotetores. Estética. Briefing.

**ABSTRACT**

This experimental project focuses on conducting on-the-spot research. In this context, the opportunity for scientific reflection on availability at the commercial level is envisaged, thus allowing quantitative and qualitative approaches regarding the offer of these products that help in the photo. protection, as well as their general and particular characteristics. The motivations that led to the choice of the theme are the need to disseminate scientific information that can contribute to society, in the sense of monitoring the availability of photoprotective products in commerce. The objectives of the present study are: to carry out a proposal for a Briefing of photo protection products, in 10 (ten) drugstores in João Pessoa (PB), favoring the analysis of offers of photoprotective products, and informing about the characteristics of these products, associating the results to the prevention and treatment of skin-related problems. Finally, and according to the data collected in the experiment, the characteristics of the products reported fit the research proposal, contributing to the appreciation of photoprotectors and their functionalities.

Keywords: Photoprotectors. Aesthetics. Briefing.

**1 INTRODUÇÃO**

A radiação que chega à pele das pessoas, oriunda da luz solar, possui uma composição mista e é formada por raios de luz visível, raios infravermelhos e raios ultravioletas, sendo essa última espécie conhecida como radiação ‘UV’. Segundo reiterados

estudos científicos, ao atingir cumulativamente a pele desprotegida, a radiação UV provoca reações químicas e morfológicas de graus variados.

Sabe-se que a exposição excessiva aos raios UV pode causar malefícios à saúde humana, especificamente à pele. Dentre as principais alterações nocivas encontram-se o envelhecimento precoce, o surgimento acelerado de rugas, o ressecamento da pele e lesões que podem ser benignas, malignas ou precedentes de malignidade.

Por outro lado, os raios UV apresentam efeitos benéficos para a saúde, como por exemplo, o estímulo à produção da vitamina D3, essencial ao sistema imunológico e ao metabolismo ósseo. Estudos demonstram também a eficácia da radiação UV no tratamento de doenças dermatológicas como o vitiligo, a psoríase e outras dermatoses inflamatórias.

Efeitos danosos da radiação UV também podem ser evitados ou diminuídos com o uso de foto protetores solares, produtos que se encontram no mercado, em diversas variedades. As farmácias e drogarias representam um dos principais veículos da comercialização de produtos foto protetores e medicamentos associáveis à conduta fototerápica.

Neste contexto, vislumbra-se a oportunidade de uma reflexão científica sobre a disponibilidade, em nível comercial, permitindo assim, abordagens quantitativas e qualitativas a respeito da oferta desses produtos que auxiliam na foto proteção, bem como as suas características gerais e particulares.

As motivações que levaram a escolha do tema passam pela necessidade da difusão de informações científicas que possam contribuir com a sociedade, no sentido de acompanhamento da disponibilidade de produtos fotoprotetores no comércio.

Não obstante a existência de outras empresas (lojas, atacados, supermercados, *home care*, vendas virtuais, etc.), ofertantes no mercado, desses produtos analisados, a escolha do universo de amostra, nesse estudo, se volta, preferencialmente, para as farmácias e drogarias, por se entender que são estabelecimentos mais acessíveis à população em geral, que se desloca, diuturnamente, à procura de medicamentos e similares.

Sendo assim, como objetivo geral, esse projeto visa concretizar uma proposta de realização de um *Briefing* de produtos de foto proteção, em drogarias de João Pessoa (PB). O objeto de estudo está delimitado a esses pontos específicos. O *Briefing* representa um instrumento de planejamento para a realização de um levantamento de informações de mercado sobre determinados produtos, e serve de apoio ao experimento proposto pelo



estudo, ou seja, a elaboração de um relatório oriundo da obtenção de amostras e dados referentes à disponibilidade de tais produtos.

Como objetivos específicos, o presente estudo visa: analisar a oferta de produtos fotoprotetores; catalogar e sistematizar os dados obtidos a fim de informar à sociedade sobre oferta e características desses produtos; associar os resultados de estudo à importância sobre a prevenção e o tratamento de problemas referentes à pele.

O referencial teórico toma como base os ensinamentos de Alves (2015), Bonfim (2018), Coelho (2016), Gontijo (2015), Moraes (2020), Moura (2020), dentre outros.

O estudo contribuirá para a produção científica acadêmica com a elaboração de artigos, ensaios, resenhas, entre outros. Também estará disponível para a sociedade em geral, por meio da edição de artigos de opinião na mídia escrita e falada, sugerindo modificações na realidade atual, que se entende que seja a da ‘desinformação’ quanto a esses produtos objetos de estudos.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO.**

Esse capítulo, com suas seções, demonstra um quadro geral do pensamento teórico clássico e atual sobre o tema pesquisado. Sem a pretensão de esgotar o assunto, apresentam-se abordagens teóricas, referenciadas em pesquisas publicadas em artigos, dissertações, teses e livros, as quais explicam aspectos conceituais sobre ‘fotoproteção’ e seu uso na prevenção em doenças da pele, delineando-se características e funcionalidades de produtos fotoprotetores existentes e colocados à disposição do mercado consumidor. Diversos autores são trazidos à pesquisa, como: Alves (2015), Bonfim (2018), Coelho (2016), Gontijo (2015), Moraes (2020), Moura (2020).

### **2.1 Breve esboço teórico sobre fotoproteção, estética e doenças de pele.**

Segundo Moraes (2020) a pele é “considerada um dos maiores órgãos do corpo humano e corresponde a 15% do peso corporal”, A pele do ser humano, segundo a autora, é um órgão que reveste e delimita o organismo, protegendo-o e interagindo com meio

exterior. Assim para Azulay *et cols* (2015), apud Moraes (2020), “a pele torna-se como uma fronteira mediadora entre o organismo e o ambiente” .

Apenas como aspecto ilustrativo dessa pesquisa, cita-se, antes de se falar em fotoproteção, a técnica denominada ‘Fototerapia’. A fototerapia é executada por aparelhos que emitem raios ultravioletas na pele. Esta técnica também pode ser usada no tratamento de dermatites, micoses e displasias da pele, a exemplo dos granulomas anulares. Com a evolução dos protocolos de tratamento fototerápicos surgiram medicamentos que podem ser associados à fototerapia. Esses promovem a diminuição do tempo de exposição do paciente aos raios UV emitidos pelos aparelhos. Essa técnica também promove a produção de células nos tecidos da pele.

Segundo Coelho (2006), existe basicamente os seguintes tipos de radiação ultravioleta: UVA, UVB e UVC. Estudos comprovam que esses tipos de radiações aumentam o risco de mutações genéticas e favorecem o desenvolvimento de neoplasias malignas se penetrarem profundamente na pele, causando, além disso, o envelhecimento da pele.

A radiação que entra mais profundamente é a UVA. A radiação do tipo UVB atinge mais a superfície cutânea e pode provocar queimaduras de grau leve.

Para se evitar o agravamento de situações patológicas relativas à exposição de raios dessas espécies se faz necessário o uso de filtros solares conhecidos como fotoprotetores.

Em relação a radiação UVC, Coelho (2006), lembra que estudo comprovam que ela não ultrapassa a camada de ozônio, e conseqüentemente não trazem maiores problemas.

Segundo Bonfim *et cols* (2018),

A primeira defesa contra os efeitos da radiação solar é o protetor solar. Ele possui elementos profiláticos e terapêuticos, contém moléculas que podem absorver, refletir ou dispersar a radiação UV. Mesmo em dias nublados o uso do protetor solar é indispensável, pois a exposição a esses raios pode levar ao desenvolvimento de patologias. O Fator de Proteção Solar foi desenvolvido como medida para indicar a eficácia do protetor solar, ou seja, quanto maior for o FPS maior será a proteção que ele irá conferir para a pele. O indivíduo que apresenta eritema cutâneo após 10 minutos de exposição solar sem o uso de fotoprotetor, após a utilização do filtro solar com FPS 30, por exemplo, irá desenvolver eritema apenas após 300 minutos da exposição, ou seja, o tempo que vai

levar para que ocorra o mesmo dano a pele é o produto do tempo de exposição para que o indivíduo desenvolva uma vermelhidão na pele com relação ao FPS do produto que confere proteção a radiação UVB.

De acordo com Alves (2015), citado por Moura (2020), a indústria farmacêutica vem desenvolvendo produtos que possam garantir maior proteção:

Sendo assim, a indústria farmacêutica continua indo em busca de formulações para fotoprotetores, as quais intensifiquem a ação protetora contra os raios ultravioleta, radiação proveniente principalmente do sol e subdividida de acordo com o comprimento de onda, sendo classificada em UVA (320- 400nm), UVB (280-320nm) ou UVC (100-280nm) (ALVES, 2015).

Os fotoprotetores atuam absorvendo a energia da radiação solar, transformando-a em uma energia menor e dispersando-a, (SANTOS, 2017). De acordo com Gontijo *et al* (2015) , “segundo estatísticas americanas, cerca de uma em cada cinco pessoas desenvolverão câncer de pele e anualmente há uma previsão de mais de um milhão de novos casos do mesmo”

Já para Moura (2015),

No Brasil, a Sociedade Brasileira de Dermatologia estima que cerca de 62% das mulheres e 76% dos homens são os que se expõe ao sol sem nenhum tipo de proteção. E as populações dos países tropicais estão mais suscetíveis a esse tipo de doenças pela inevitável exposição ao sol. Segundo dados do INCA houve um aumento de cerca de 489.270 novos casos de câncer de pele no Brasil entre o ano de 2010 e 2011.

Por esses dados acima, vislumbra-se a essencialidade da busca cada vez maior por produtos fotoprotetores que possam ser oferecidos nas farmácias e drogarias. Em seguida, esse estudo apresenta a metodologia e na sequência, o tratamento e a análise dos dados coletados.

### 3. METODOLOGIA

A metodologia constitui os caminhos utilizados para a elaboração do projeto. O delineamento básico metodológico utilizado neste estudo se desenrola por meio das bases lógicas de investigação do método hipotético-dedutivo, que é aquele que, segundo Gil (2011), foi definido por Karl Popper em 1935, e consiste na tentativa de explicação de certas dificuldades expressas em problemas.

No presente projeto experimental, vê-se que o problema central abrange a diversificação quanto à oferta de produtos e medicamentos utilizados na foto proteção. A partir de deduções que serão levantadas surgirão hipóteses que serão testadas.

Como meio de procedimento adota-se nesta pesquisa, o método experimental e monográfico. Tendo a natureza de pesquisa aplicada, a presente investigação se destina produzir conhecimentos para aplicação prática em soluções de problemas específicos, sendo nesse caso, a informação sobre a oferta de produtos fotoprotetores.

O Objeto de estudo é descritivo e expõe as características de uma determinada população ou fenômeno (produtos foto protetores), demandando uma técnica de coleta de dados por meio de levantamento. Além de descritiva esta pesquisa também se caracteriza por ser explicativa, procurando identificar os fatores que causam um determinado fenômeno (a possível desinformação sobre os produtos pesquisados).

Como procedimentos técnicos, o estudo efetivará um levantamento bibliográfico concebido a partir de materiais já publicados; a pesquisa também se valerá de documentos que possam ser oferecidos pelas farmácias e drogarias visitadas, a exemplo de folders, cartazes, catálogos, entre outros.

A partir desse levantamento inicial, a investigação adota características experimentais propiciadas pelo procedimento conhecido como *Briefing*, ou seja, um levantamento da realidade de produtos fotoprotetores ofertados por drogarias.

O *Briefing* consiste em um levantamento sobre os seguintes pontos:

- Nome do produto ou medicamento
- Categoria (foto protetor ou para uso associado à Fototerapia)
- Disposições /Embalagens
- Variantes do produto (similares; genéricos)
- Preços ao "consumidor"

- Imagem da marca
- Principais características diferenciadoras em relação à concorrência
- Quais os principais pontos positivos do produto
- Quais os principais pontos negativos do produto
- Mercado: oferta, demanda; disponibilidade do produto.

Dessa forma, a abordagem é de caráter qualitativo, usando como ambiente natural para a coleta de dados, 10 (dez) farmácias e drogarias de João Pessoa (PB) e também quantitativo quando se traduz alguns dados em números, com recursos e técnicas estatísticas simples.

O Universo da amostra está representado pelas drogarias: Farmácia Esperança – Rede Mais (Manaíra); Drogeria Carrefour; Farmácia Pague Menos (Bessa); Drogeria Globo (Centro); Farmácia Beira-Rio (Torre); Redepharma (Bairro dos Estados); Drogasil (Bessa); Farmácia Permanente (Centro); Farmácia Dia e Noite (Centro); Farmácia Popular (Jaguaribe). A amostra consta de produtos fotoprotetores. A escolha das farmácias e drogarias foi feita de modo aleatório.

#### 4. DISCUSSÕES E RESULTADOS

Realizado em 10 (dez) drogarias, o *briefing* (pesquisa) proposto neste projeto, demonstram-se aqui, neste capítulo, a sistematização, discussão e análise dos resultados conforme a metodologia adotada.

Na tabela seguinte, Tabela 01, encontram-se oito (08) produtos que foram indicados mais vezes pelos responsáveis dos setores de cosmético das respectivas drogarias. Em seguida, destacam-se informações catalogadas no *Briefing* e apresentam-se, de forma mais didática, esses dados, como por exemplo: produto, categoria, laboratório, disposição, características (serão expostas em tabela seguinte) e preço médio ao consumidor.

Foi pedido que cada drogaria informasse três (03) produtos fotoprotetores com suas características. Sendo assim, foi referenciado um total de trinta (30) produtos, sendo que alguns deles foram repetidos entre os estabelecimentos pesquisados.

Por ordem de indicação os produtos mais indicados foram: *Helioral-Polypodium Fitoterápico Leucatomos* (05 vezes indicados); *Minesol* (03); *Episol* (03); *Umbrella*

*intelligent* (06), *Idéal Soleil Clarify* (03), *Fotoultra Active Unify* (04); *Helioderm-Suncare* (03); e *Neutrogena – Sun Fresh* (03).

Nota-se que, dessas trinta indicações, três (03) produtos são destaques com mais de três indicações. São eles: *Umbrella intelligent* (06 vezes); *Helioral-Polypodium Fitoterápico Leucatomos* (05 vezes) e *Fotoultra Active Unify* (04 vezes).

De acordo com as características das tabelas 1 e 2 abaixo, o produto mais indicado, ou seja, o *Umbrella intelligent* (06 vezes), possui um fator de proteção padronizado como 99+. Esse dado é significativo e pertinente, pois estudos já fazem menção à importância do fator 99+, como exemplifica Moura (2019):

O teste de Persistent Pigment Darkening, ou PPD, que se traduz como escurecimento persistente do pigmento é um método de medição da fotoproteção in vivo, com um estudo mais complexo, de alto custo e com a participação de voluntários, que avalia a proteção que o filtro solar confere a radiação UVA, que é a responsável pela vermelhidão e queimadura da pele, sendo a principal fonte causadora do fotoenvelhecimento cutâneo, sendo identificado na embalagem do produto **com o símbolo “+”**, esse teste é desenvolvido com a aplicação do fotoprotetor, repouso de 15 minutos sem exposição, seguido de uma exposição à radiação conhecida por tempo determinado (**grifamos**).

Verifica-se, dessa forma, que o fator 99 com o símbolo ‘+’ (99+) indica a identificação de um fotoprotetor indicado para a prevenção e tratamento do fotoenvelhecimento cutâneo.

Continuando a sistematização e catalogação de dados encontrados no *briefing* realizado nesse estudo, traz-se mais achados importantes e pertinentes, para consecução dos objetivos almejados. Em seguida, se ilustram em tabelas algumas características como o nome comercial do produto e demais informações pertinentes sobre cada um deles.

Vejamos tais dados:

**Tabela 01:** Produtos de fotoproteção mais encontrados na pesquisa

| <b>Nome do Produto</b>                             | <b>Categoria</b>                                    | <b>Laboratório</b>        | <b>Disposição</b>                          | <b>Características (C1, C2, C3... apresentadas em tabela seguinte)</b> | <b>Preço Médio (R\$)</b> |
|--|---|---------------------------|--|--|--------------------------|
| <b>Helioral-Polypodium Fitoterápico Leucatomos</b> | Fotoprotetor  | <b>FQM</b>                | Cápsulas 250 mg                            | <b>C 1</b>   | 118,00                   |
| <b>Minesol</b>                                     | Protetor solar (FPS 60 e 80 UVA +UVB) – Universal   | <b>NEO STRATA</b>         | 40g oil control –creme e gel – tacto seco. | <b>C 2</b>   | 89,90                    |
| <b>Episol (homem)</b>                              | Fotoprotetor (FPS 45)                               | <b>MANTECORP</b>          | Creme 60g                                  | <b>C 3</b>   | 65,00                    |
| <b>Umbrella inteligente</b>                        | Fotoprotetor 99+; Proteção UVA, UVB, UV HEV, e IR-A | <b>DAUDT – MEDIHEALTH</b> | Creme 50 mg                                | <b>C 4</b>   | 61,99                    |
| <b>Idéal Soleil Clarify</b>                        | Protetor Solar –FPS 60                              | <b>VICHY</b>              | Gel creme 40 g                             | <b>C 5</b>   | 89,90                    |
| <b>Fotoultra Active Unify</b>                      | Protetor Faciale Clareador Facial                   | <b>ISDIN</b>              | Gel creme 82g -50ml                        | <b>C 6</b>   | 135,90                   |
| <b>Helioderm -Suncare</b>                          | Protetor Solar Fps50 CorporalC                      | <b>HERTZ</b>              | Creme 120ml                                | <b>C 7</b>   | 25,99                    |
| <b>Neutrogena –Sun Fresh</b>                       | Protetor Solar FPS – 30 -50 - 70- 90                | <b>HELIOPLEX-XP</b>       | Loção 50, 120 e 200 ml                     | <b>C 8</b>   | 71,90                    |

**Fonte:** criada pela autora

Em seguida, a tabela 02 apresenta as características informadas pelas drogarias visitadas. Os produtos são identificados por C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7 e C8.

Observem-se tais características na tabela seguinte (Tabela 02).

**Tabela 02:** Características dos produtos em destaque

| PRODUTO | NOME COMERCIAL  | CARACTERÍSTICAS  |
|---------|---|--|
| C1      | Helioral-<br>Polypodium<br>Fitoterápico<br>Leucatomos | <ul style="list-style-type: none"> <li>Proteção da Pele; auxilia no tratamento de Melasmas – Muito vendido</li> </ul>  |
| C2      | Mineso<br>I   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Absorve melhor; encontra-se o produto com cor (de pele) e sem cor; Maior controle da oleosidade a reduzindo dilatação dos poros; Maior procura por pessoas com hiperoleosidades. As mulheres procuram mais o produto com cor (de pele).</li> </ul>  |
| C3      | Episol (homem)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Indicado para homens; Maior resistência à água e suor; Não deixa esbranquiçados a barba, o bigode e a sobrancelha;</li> </ul>   |
| C4      | Umbrella intelligent                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alta proteção, maior barreira física e química; Ideal para pessoas com tratamento de câncer de pele; é chamado de '<i>Intelligent</i>' por ser um protetor de uso diário que combina nanotecnologia, biotecnologia e a liberação inteligente de moléculas dermatologicamente ativas.</li> </ul> |
|         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>   |
| C5      | Idéal Soleil Clarify                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Com cores: extra clara, clara, média, morena. Além de protetor solar é também clareador e anti-brilho, uniformiza a tonalidade de pele; indicado para pessoas com manchas na pele; não existe a formulação 'sem cor'; Bastante procurado.</li> </ul>  |



|                  |                                      |  |
|------------------|--------------------------------------|--|
| <p><b>C6</b></p> | <p><b>Fotoultra Active Unify</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protetor Facial e Clareador Facial; Flúido Color; Com cor e sem cor; Ação clareadora, uniformiza o tom de pele, regula a produção de melanina; Muito procurado por pessoas com pele muito clara e hipersensível; possui ação</li> </ul>   |
|                  |                                      | <p>clareadora; uso diário, com textura ideal para a pele; possui fórmula tixotrópica exclusiva que, através do calor e da fricção na aplicação, se torna mais fluida e se funde com a sua pele; Conta com DP3 Unify Complex, tripla ação para um clareamento tópico e eficaz. Contém PKEK, Symwhite e Niacinamida, com uma potente ação sinérgica que o ajudará a obter uma pele mais uniforme após um mês de uso; contém Ácido Hialurônico que melhora a elasticidade da pele e Alantoína que é um poderoso regenerador, com propriedades suavizantes, hidratantes e calmantes para a pele.</p> |
| <p><b>C7</b></p> | <p><b>Helioderm- Suncare</b></p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Previne o envelhecimento precoce da pele</li> </ul>   |
| <p><b>C8</b></p> | <p><b>Neutrogena – Sun Fresh</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologia exclusiva que organiza os filtros na sua pele, formando um escudo ultraleve, uniforme e poderoso. Proporciona uma ampla proteção contra os raios UVB, UVA, UVA longa e luz visível, além de possuir antioxidantes que ajudam a prevenir os danos causados pelo sol. O resultado é uma pele protegida, hidratada e sequinha.</li> </ul>   |

**Fonte:** criação pela autora

De acordo com os dados colhidos experimentalmente nas drogarias visitadas e expostos nas tabelas acima, chega-se aos seguintes resultados:

- Indicadores em relação ao Fator de Proteção Solar (FPS) – forma encontrados produtos variáveis, como sendo: FPS 30, 45, 50, 60, 80, 90 e 90+;
- Disposição do Produto: Creme, Creme-gel, Gel, cápsulas e Loção, dispostos em conteúdos variáveis;
- Os laboratórios encontrados: FQM; NEO STRATA; MANTECORP; DAUDT – MEDIHEALTH; VICHY; ISDIN; HERTZ; HELIOPLEX- XP;
- Variação de Preços ao consumidor (em R\$): 25,99; 61,99; 65,00; 71,90; 89,90; 118,00; 135,90.

Após a apresentação desses dados de ordem geral, o estudo também encontra resultados quanto à funcionalidade dos produtos indicados, tais como:

- Proteção da Pele (todos);
- Auxílio no tratamento de Melasmas (*Helioral-Polypodium Fitoterápico Leucatomos*) que segundo Rufino (2020), são manchas que acometem “áreas expostas da pele, principalmente as regiões frontal e malar” e são, em média “nove vezes, mais frequentes em mulheres do que em homens”. A autora ainda diz que os Melasmas caracterizam-se “pela presença de manchas acastanhadas assimétricas” e que acometem todas as “raças”;
- Foram encontrados produtos com melhor absorção, com cor (de pele) e sem cor; com maior controle da oleosidade reduzindo a dilatação dos poros
- Também foram encontrados produtos mais indicados para homens. Esses apresentam maior resistência à água e suor e não deixam esbranquiçados a barba, o bigode e a sobrancelha (*Episol*);
- Outro produto apresentou como principais características, a alta proteção por propiciar uma maior barreira física e química aos raios solares (*Umbrella Intelligent*). Esse produto é Ideal para pessoas com tratamento de câncer de pele; é

chamado de ‘Intelligent’ por ser um protetor de uso diário que combina nanotecnologia, biotecnologia e a liberação inteligente de moléculas dermatologicamente ativas.

- Produtos foram caracterizados por apresentarem-se com cores (extra clara, clara, média, morena);
- Além de protetor solar, um produto também funciona como clareador e anti-brilho, uniformizando a tonalidade de pele (*Idéal Soleil Clarify*); indicado para pessoas com manchas na pele;
- Outro produto funciona como Protetor e Clareador Facial (*Fotoultra Active Unify*); esse produto apresenta-se com cor e sem cor, uniformiza o tom de pele, regula a produção de melanina. Esse fotoprotetor é muito procurado por pessoas com pele muito clara e hipersensível;
- Outros dados interessantes informados pelo fabricante (ISDIN – disponível em: <https://www.extrafarma.com.br/active-unify-fusion-color-fps99-50ml/>), sobre esse produto protetor e clareador facial acima, é que eles possuem fórmula tixotrópica exclusiva que, através do calor e da fricção na aplicação, se torna mais fluida e se funde com a pele; Conta com DP3 Unify Complex, tripla ação para um clareamento tópico e eficaz. Contém PKEK, Symwhite e Niacinamida, com uma potente ação sinérgica que o ajudará a obter uma pele mais uniforme após um mês de uso. O produto também contém o Ácido Hialurônico que melhora a elasticidade da pele e Alantoína que é um poderoso regenerador, com propriedades suavizantes, hidratantes e calmantes para a pele.
- Importante para a Estética e Cosmética, esses produtos previnem o envelhecimento precoce da pele;
- O produto *Neutrogena-Sun fresh* , apresenta tecnologia exclusiva que organiza os filtros na pele, formando um escudo ultraleve, uniforme e poderoso. Esse produto uma ampla proteção contra os raios UVB, UVA, UVA longa e luz visível, além de possuir antioxidantes que ajudam a prevenir os danos causados pelo sol.

De acordo com os dados acima, as características dos produtos informados se enquadram na proposta da pesquisa, conforme o expõe-se, no capítulo seguinte, em sede de considerações finais.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação acadêmica tecnológica em estética e cosmética, serve para integrar os conhecimentos adquiridos durante o curso com as necessidades relativas à sociedade em geral, incluindo as especificações de produtos no mercado.

Parte desse aprendizado deve também se preocupar em democratizar o conhecimento, por isso se justifica este trabalho.

Pode-se observar que o foi concretizado por meio da realização de um *Briefing* de produtos de foto proteção, em drogarias de João Pessoa (PB), possibilitando a realização de um levantamento de informações de mercado sobre 08 (oito) produtos, propiciando um relatório, em tabelas elaboradas, das características sobre os produtos pesquisados.

Observou-se também que objetivos específicos foram atendidos, favorecendo à análise de oferta de produtos fotoprotetores, a fim de informar sobre as demandas e características desses produtos, associando os resultados à prevenção e o tratamento de problemas referentes à pele.

Outro ponto essencial é que a pesquisa toma forma de projeto experimental, trazendo como contribuição, dados novos e recentes, em relação a fotoproteção e estética, deixando em aberto à perspectiva de novos estudos sobre o tema.

Por fim, há de se registrar a limitação na consecução de mais dados bibliográficos e dados quantitativo devido ao momento extraordinário que se atravessa estabelecido pela pandemia da COVID-19.

## REFERÊNCIAS

ALVES, A.V.F. Efeito do extrato de própolis vermelha como medida fotoprotetora contra os danos causados pela radiação UV. Dissertação (Mestrado) – Universidade Tiradentes., Aracajú, 2015.

AZULAY, R. D.; AZULAY, D.; AZULAY-ABULAFIA, Luana. Dermatologia. 6. ed., rev. atual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

BOMFIM SS, GIOTTO AC, SILVA AG. Câncer de pele: conhecendo e prevenindo a população. **Revista Científica Sena Aires**. 2018.

COELHO, A., H., C. **Análise da influência de diferentes fatores na percepção e atitude dos consumidores em relação às marcas de protetores solares**. Trabalho de Conclusão de Curso. Rio de Janeiro. (Pós-graduação em Administração) – Pontifícia Universidade Católica

– PUC, Rio de Janeiro, 2016.

GIL, A. C. **Metodologia do ensino superior**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

GONTIJO, G. T. *et al.* Fotoproteção. **Surgical And Cosmetic Dermatology**. 2015; v. 01, n. 04.

MORAES, Aline Saborosa de *et al.* A importância do uso de fotoprotetores para o rejuvenescimento facial. **Revista Saúde em Foco**, Amparo, São Paulo, ano 2019, ed. 11, p. 445-453, 2019. Disponível em: revistaonline@unifia.edu.br. Acesso em: 2 nov. 2020.

MOURA, M. M. V. **Conhecimento da população sobre fotoproteção: Uma revisão da literatura**. Orientador: Fabíola Bernardo Carneiro. 2020. 47 p. Trabalho de conclusão de curso(Graduação em Farmácia) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa PB, 2020.

RUFINO, ELISÂNGELA DA SILVA *et al.* Tratamento estético para o melasma: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research** – BJSCR BJSCR (ISSN online: 2317-4404), [s. l.], ano 2, v. 30, n. 2, p. 71-74, 1 mar. 2020. Disponível em:

<http://www.mastereditora.com.br/bjscr>. Acesso em: 20 nov. 2020.

SANTOS, A. P. S. C. **A importância da orientação quanto ao uso correto do protetor solar**. 20017. Número total de folhas. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Farmácia –Anhanguera, Guarulhos, 20

## **A IMPORTÂNCIA DAS ARGILAS NO PROCESSO DE DESINTOXICAÇÃO CORPORAL**

Ana Paula Ferreira da Silva  
Rose Kelli Batista Oliveira<sup>2</sup>  
Josemary Freire Roch  
Yara Gabriela Falcão Ferreira de Melo

### **RESUMO**

Este artigo é de caráter bibliográfico, visando compreender o que nos diz a literatura e outros trabalhos científicos sobre a ação das argilas dentro do processo de desintoxicação corporal. Com a idade, a pele perde uma de suas grandes propriedades: a elasticidade. Como resultado, o colágeno também é perdido, a argila possui importantes propriedades cosméticas, uma delas é a antioxidante. O objetivo é compreender o poder e eficácia das argilas na ação desintoxicante, analisar a composição química dos minerais presentes nas argilas e como atuam na pele. As argilas verde, preta e roxa, segundo o embasamento teórico desta revisão literária são as que dão impulso aos tratamentos de pele voltados a eliminação dos radicais livres e consequentemente melhoram e retardam o envelhecimento da pele, a elasticidade, a produção de colágeno. Pode-se observar este trabalho teve o seu objetivo alcançado, foi possível demonstrar como a pele reage aos ativos minerais presentes nas argilase como estas são eficientes quando se trata da eliminação de toxinas e impurezas que provocam o envelhecimento corporal e facial precocemente.

Palavras-chaves: argilas, envelhecimento precoce, desintoxicação corporal

### **ABSTRACT**

This article is bibliographic in nature, aiming to understand what the literature and other scientific works tell us about the action of clays within the body detoxification process. With age, the skin loses one of its great properties: elasticity. As a result, collagen is also lost, clay has important cosmetic properties, one of which is the antioxidant. To understand the power and effectiveness of clays in detoxifying action, to analyze the chemical composition of minerals present in clays and how they act on the skin. The green, black and purple clays, according to the theoretical basis of this literary review are the ones that give impetus to skin treatments aimed at eliminating free radicals and consequently improve and delay skin aging, elasticity, the production of collagen. It can be seen that this work had its objective achieved, it was possible to demonstrate how the skin reacts to the mineral assets present in the clays and how they are efficient when it comes to the elimination of toxins and impurities that cause premature body and facial aging.

Keywords: clays, premature aging, body detoxification.

## 1 INTRODUÇÃO

Este artigo é de caráter bibliográfico, visando compreender o que nos diz a literatura e outros trabalhos científicos sobre a ação das argilas dentro do processo de desintoxicação corporal.

O envelhecimento pode ser definido como sendo “um conjunto de alterações morfológicas, fisiológicas e bioquímicas inevitáveis que ocorrem progressivamente no organismo ao longo de nossas vidas” (RIBEIRO, 2006).

Com a idade, a pele perde uma de suas grandes propriedades: a elasticidade. Como resultado, o colágeno também é perdido e sua hidratação é reduzida, ele resseca devido à menor capacidade funcional das glândulas sudoríparas sebáceas. (STRUTZEL et al., 2007). O envelhecimento começa a se manifestar a partir dos 30 anos e pode ser classificado de duas formas principais dependendo de como ocorre: envelhecimento interno ou cronológico e externo ou fotoenvelhecimento. Fatores como luz ultravioleta, radicais livres, temperatura, tabaco e poluição, genética e cor da pele contribuem para esse processo (RIBEIRO, 2006).

Para ter uma pele saudável, é necessário seguir uma dieta saudável e equilibrada que beneficie todo o corpo. Além de uma alimentação balanceada, também é eficaz utilizar produtos que auxiliem no combate e prevenção do envelhecimento cutâneo. (VIEIRA; ARAÚJO; NAKAMURA, 2009).

Um dos motivos do uso das argilas no processo de desintoxicação celular, evitando assim o envelhecimento precoce da pele e de suas camadas, é a enorme quantidade de minerais benéficos para o organismo. A argila é comumente conhecida como material natural, terroso, de granulação fina, quando misturada na água entra em ação, possui uma certa maleabilidade. Denominada argila, por fazer parte um grupo de partículas do solo. Essas partículas possuem inúmeros tamanhos, em média 5 µm e 25 µm (milésimo de milímetro) são as mais utilizadas em tratamentos relaxantes, tonificantes, no combate da oleosidade e absorção de toxinas da pele (AMARAL, 2015; TOYOKI, OLIVEIRA, 2015).

No organismo, as espécies reativas de oxigênio são geradas naturalmente através de processos respiratórios e, em concentrações adequadas, são funcionais como moléculas de defesa e sinalização. (CATALÁ, A. 2010). Embora sejam agentes oxidantes, os tecidos cutâneos dispõem de um sistema integrado composto por antioxidantes lipossolúveis como o  $\alpha$ -tocoferol (vitamina E), hidrossolúveis, como o ácido ascórbico (vitamina C) e

enzimáticos (catalase, superóxido dismutase), os quais protegem os alvos biológicos da oxidação (MASAKI, H. 2010; MCLEAN, J. *et al*, 2005).

A argila possui importantes propriedades cosméticas, uma delas é a antioxidante, quando o sistema de trocas entre a pele e os elementos da argila é utilizado, ocorre a penetração de microelementos na pele devido à capacidade de trocar cátions na argila, e também pela água, que é absorvida pelos queratinócitos, que geram troca iônica e facilitam a entrada na pele. Espaços intersticiais da derme e células da epiderme, apoiam a respiração celular e a transferência de elétrons (MEDEIRO; LANZA, 2013).

O objetivo dessa pesquisa é compreender o poder e eficácia das argilas na ação desintoxicante. Com isso serão apresentadas as formas pelas quais o organismo humano absorve e acumula toxinas e quais argilas tem ação desintoxicante, analisar a composição química dos minerais presentes nas argilas e como atuam na pele. Deste modo torna-se relevante tanto para profissionais, como para o próprio paciente compreender de que forma as argilas podem contribuir, acelerar ou potencializar a eliminação de toxinas em nosso organismo auxiliando na homeostase corporal.

Diante da evidência e projeção deste tema, e com o aumento de protocolos desintoxicantes associados a argiloterapia, torna-se relevante conhecer de forma profunda como se dá este processo tanto para profissionais, como para o próprio paciente compreender de que forma as argilas podem contribuir, acelerar ou potencializar a eliminação de toxinas em nosso organismo auxiliando na homeostase corporal.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 ENVELHECIMENTO CUTÂNEO.**

O envelhecimento cutâneo, é um processo esperado, progressivo, dinâmico e irreversível, resultante de um declínio das funções fisiológicas do tecido cutâneo, tanto no nível dérmico quanto no epidérmico (BENTO, 2015; AGUIAR et al., 2017; ADDOR, 2015). É um processo influenciado pela genética, fatores comportamentais e ambientais, os quais envolvem uma sequência de alterações que ocorrem ao longo da vida e levam a perda das funções de vários órgãos (BENTO, 2015; TRAMONTINO, 2009).

A pele é o maior órgão do nosso corpo e também tem a função de conter as outras partes do organismo. Atua como um órgão sensorial, regula a temperatura corpórea, regula



a produção de vitamina D<sub>3</sub>, a excreção de eletrólitos e outras substâncias, além de prevenir a perda de água e proteínas para o meio externo. Contudo, não se comporta como uma barreira totalmente impermeável, pois existe um gradiente de penetração dependente da concentração e da natureza da substância penetrante. Ela também tem a capacidade de renovar sua camada superior continuamente, descascando e misturando com a secreção das glândulas sudoríparas e sebáceas, impedindo a pele de olhar escamoso ou áspero (ROTTA, 2008; VIEIRA; ARAÚJO; NAKAMURA, online, 2009).

As principais células da derme, chamadas fibroblastos, sintetizam colágeno e elastina e a degradação desses dois produtos de fibroblastos por meio da superexposição ao sol e fatores externos que causam rugas e perda de elasticidade pele. O colágeno é a proteína mais abundante do organismo, com mais de vinte isoformas, formado principalmente pelos aminoácidos glicina, prolina, alanina e hidroxiprolina. O colágeno é mais abundante na infância e a produção diminuiu na adolescência, estabilizando por volta dos 20-30 anos de idade e interrompida na velhice (ALVES et al., 2005; BRANDT; REYNOSO, 2003).

Envelhecer é natural e deve ser um processo sem traumas e com cuidados adequados. De fato, o fenômeno biológico do envelhecimento representa a última das três fases do ciclo vital do organismo, sendo as duas principais a infância e a maturidade. Mas, a qualidade do envelhecimento está relacionada diretamente com a qualidade de vida da pessoa na qual, medidas profiláticas ou curativas, com a finalidade de conservar a qualidade de vida do organismo, logo ajudam a retardar a influência que é ocasionada pelos fatores intrínsecos e extrínsecos que levam ao envelhecimento (GUIRRO; GUIRRO, 2004; SCHNEIDER; OLIVEIRA, 2004).

“Dentre os principais fatores que aceleram a deterioração da pele, destacam-se a radiação ultravioleta (fotoenvelhecimento), a dieta, o estresse, o tabagismo e a poluição (STRUTZEL et al., 2007).”

Algumas teorias buscam explicações de como é o processo de envelhecimento, mas cada órgão tem um certo tempo para começar a oxidar e em geral as pessoas começam os primeiros sinais de 30 a 35 anos, quando as células aumentam a produção de toxinas e radicais livres sob a ação do sol e poluição (OLIVEIRA; TEIXEIRA; CONCHALO, 2004).

## 2.2 RADICAIS LIVRES E ANTIOXIDANTES

Na cosmetologia, as principais estratégias utilizadas para impedir os efeitos maléficos das ERO procuram impedir a sua formação ou desativá-las antes que ataquem as estruturas celulares. Para impedir a formação, o meio encontrado é inibir a ação do agente agressor e, no caso da luz solar, a proteção pode ser por meio do uso de protetor solar, que impede a penetração dos raios ultravioleta na pele. Já para desativar a ERO, a tática é utilizar compostos químicos que são mais facilmente oxidados do que as estruturas celulares. (SARTORI L; LOPES NP; GUARATINI; T, 2010).

Mais do que qualquer outro tecido, a pele está exposta a inúmeros agentes químicos, físicos e microbiológicos, muitos dos quais induzem a formação de espécies reativas de oxigênio (ROS) e nitrogênio (RNA). Essas espécies são fundamentais em diversos processos fisiopatológicos e bioquímicos, mantendo a sobrevivência e a homeostase celular, com um equilíbrio apurado entre sua formação e remoção. Porém, quando há mudanças marcantes nesse equilíbrio, é gerado um estado pró-oxidante, levando ao chamado estresse oxidativo. (NAMAZI MR, FEILY A; SCOTTI L, SCOTTI MT et al, 2007).

Quimicamente, os termos oxidação e redução consistem, respectivamente, na perda e ganho de elétrons por um átomo (ou molécula), que a partir desse momento torna-se mais instável e reativo. Nas células, o oxigênio possui grande importância para o seu metabolismo, pois é fundamental em várias rotas bioquímicas, principalmente a respiração celular. (SARTORI L; LOPES NP; GUARATINI; T, 2010).

Segundo Bianchi & Antunes, 1999:

A formação de radicais livres in vivo ocorre via ação catalítica de enzimas, durante os processos de transferência de elétrons que ocorrem no metabolismo celular e pela exposição à fatores exógenos, como, Respiração aeróbica, inflamações, peroxissomos, enzimas do citocromo P450, e fatores endógenos, como, dieta, cigarro, ozônio, Radiações gama, ultravioleta, e medicamentos.

“Dentre as espécies reativas de oxigênio (ERO) formadas na pele, podemos destacar os radicais hidroxila ( $\text{OH}\cdot$ ), superóxido ( $\text{O}_2 \cdot^-$ ), os radicais hidroperoxila ( $\text{HO}_2 \cdot$ ), o oxigênio singlete ( $^1\text{O}_2$ ), os peróxidos de hidrogênio ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) e orgânicos ( $\text{ROOH}$ ).” (GUARATINI; MEDEIROS; COLEPICOLO, 2007).

Com a tentativa de reduzir a presença dos agentes oxidantes pode-se contar com os chamados antioxidantes, que têm como principais representantes as vitaminas C (ácido

ascórbico) e E ( $\alpha$ -tocoferol), alguns compostos fenólicos (quercetina, resveratrol e ácido cafeico) e os carotenoides (licopeno,  $\beta$ -caroteno e luteína), (SARTORI L; LOPES NP; GUARATINI; T, 2010).

Os antioxidantes podem ser classificados, em enzimáticos (superóxido dismutase, catalase, NADPH-quinona oxidoreductase, glutathione peroxidase, enzimas de reparo) ou não- enzimáticos ( $\alpha$ -tocoferol (vitamina E),  $\beta$ -caroteno, Ácido ascórbico (vitamina C), Flavonóides, Proteínas do plasma, Selênio, Glutathione, Clorofilina, L-cisteína, curcumina ).

### 2.3 ARGILAS

Segundo Machado *et al.* (2018), “as argilas possuem em sua composição Silício (Si), Alumínio (Al), Ferro (Fe), Zinco (Zn), Magnésio (Mg), Cálcio (Ca), Potássio (K) e Titânio (Ti).”

A argila branca tem propriedade clareadora e pode ser encontrada em formulação como máscara facial, de fácil acesso no mercado de cosméticos. Além de clareadora é cicatrizante, absorvente de oleosidade e traz um aspecto saudável à pele e rejuvenesce (GONÇALVES, 2012). A combinação da argila branca por sua propriedade hidratante e anti- inflamatória com a verde por ter ação cicatrizante e também anti-inflamatória, alivia a dor, diminui o processo inflamatório e a fibrose nas cicatrizes cirúrgicas. (NUNES, 2007).

As propriedades das argilas diferem dependendo de sua composição, que podem ser ativadores da microcirculação periférica, absorventes, antioxidantes, sedativos, analgésicos, cicatrizantes, descongestionantes, limpadores, refrescantes, regeneradores, bactericidas etc. Essas propriedades conferem o efeito da argila em tratamentos estéticos como retardar o envelhecimento; aliviar a tensão, fadiga muscular, insônia e má circulação; e eliminação de toxinas (MASCKIEWIC,2014).

Segundo Huard (2007), a argila vermelha, devido ao seu forte poder de penetração, pode estimular fortemente a circulação sanguínea e os músculos. É uma argila usada para apoiar a supuração de feridas, tosse crônica e a movimentação de fluidos locais. Tem umefeito muito estimulante, ativa o preguiçoso e acelera o metabolismo. Para estimular a drenagem, é utilizado na estética facial em máscaras rejuvenescedoras. Suaviza linhas de expressão e aumenta o brilho da pele. Na estética do corpo, é utilizado na drenagem

linfática, reduzindo a atividade, estimulando a movimentação dos fluidos que suportam a drenagem (MEDEIROS, 2013; HUARD, 2007). É contraindicado o uso deste material em pessoas com inflamação, febre, hipertensão ou sob alto estresse, pois esta cor aumenta o fluxo sanguíneo e o calor. (HENKE, 2012; GOPINATH et al., 2003; SAMPAIO, 2008; STARIOLO, 2009).

A argila amarela tem efeito remineralizante, neutraliza o envelhecimento prematuro e ilumina a pele. Nutre, hidrata e tonifica, sendo um excelente eliminador de poluentes. Recomendado para peles pós – alta estação pois tem um efeito tonificante, revitalizante e harmonizador. Também ajuda a remover a descoloração causada pela superexposição ao sol. (PERÍODO DE DOCUMENTAÇÃO PROFISSIONAL NA ESTETYKA 2014). A argila

amarela proporciona alívio de dores nas articulações e regeneração de lesões causadas por golpes ou entorses, pois aumenta a circulação local, oxigena a área e ajuda no retorno venoso. Também indicado nos processos de tendões e articulações (VILA Y CAMPANYA, 2000; MEDEIROS 2013; WERNER, 2013).

A argila amarela aplicada na região intestinal ajuda a digerir os alimentos, elimina toxinas, evitando a constipação, limpa a circulação, ativa o nosso sistema linfático, graças ao qual a eliminação das toxinas é mais rápida, evitando assim o aumento do edema fibroso icóide, edema e congestão catarral (CORVO; BONDS) , 1997). O uso de argila amarela é contraindicado em pacientes com delírios, diarreia, febre, inflamação aguda e palpitações (AMBER, 1992).

A argila verde destaca-se como a argila mais utilizada na prática clínica por ser considerada uma argila de "cor neutra". (MULLER, 1998; DEXTREIT, 1997). Suporta a eliminação de toxinas, melhora a circulação sanguínea e desobstrui a circulação linfática. É amplamente utilizado em massagens de desintoxicação para manter o corpo em equilíbrio. A argila verde tem efeito adstringente (controle de sebo), esfolia suavemente, tem efeito suavizante e é indicada para tratamentos de pele acneica. (PERETTO, 1999; MEDEIROS, 2007; CLAUDINO, 2010; VILA Y CAMPANYA, 2000; HAUCK, 2011; PERIÓDICO DE DOCUMENTAÇÃO PROFISSIONAL EM ESTÉTICA, 2004).

### 2.3.1 ARGILA NA ESTÉTICA.

O uso de argilas no segmento estético pode parecer uma grande novidade para muitos, mas existem registros antigos que indicam o uso de máscaras de argila. As receitas são bastante diversas tanto quanto à composição quanto à cor das argilas disponíveis para a

formulação de produtos cosméticos, pois sua composição determina sua finalidade. Essas características são apresentadas de acordo com minerais específicos ou materiais orgânicos presentes em maiores quantidades em sua composição (EVELINE, 2010).

Na estética corporal a argila verde aplicada no corpo, promove tensionamento, melhorando a flacidez tissular, auxilia no combate da celulite e na estética facial é indicada para peles oleosas, regulando a oleosidades da pele.

A argila branca é considerada uma argila mole, utilizada com outros tipos de argila para suavizar seus efeitos, causando mais suavidade na intensidade energética. (HAUCK, 2011; MEDEIROS 2013). A argila branca também promove os efeitos de suavização de rugas, linhas de expressão e manchas causadas pela exposição excessiva ao sol. É o mais indicado para esfoliação facial, pois seus grânulos são arredondados e não irregulares erombos como os grânulos de argilas coloridas. (MEDEIROS, 2013; HAUCK, 2011; CLAUDINO, 2010).

“A argila rosa é uma mistura, da branca com a vermelha. Tem propriedades de tonificar a pele, promovendo elasticidade, realça o brilho da pele e a maciez, além de emoliente, relaxante e antioxidante.” (MEDEIROS, 2013).

A argila cinzenta é utilizada no controle da seborreia em tratamentos capilares, tem efeito descongestionante e auxilia na reconstituição da pele (HUARD, 2007). Auxilia no combate aos radicais livres e artrite, no funcionamento do pâncreas, da tireoide e nas disfunções do sistema reprodutor masculino e feminino. (MEDEIROS, 2013; VILA Y CAMPANYA, 2000).

A argila preta tem uma textura aparentemente gordurosa, devendo-se adicionar água aos poucos para diluir facilmente. Tem efeito adstringente e ativa a circulação sanguínea. Seus efeitos são anti-inflamatórios, descongestionantes, cicatrizantes, antissépticos(WERNER, 2013).

A argila roxa na estética facial, é usado para nutrição celular e na estética corporal ajuda a eliminar toxinas para o meio extracelular. (TERRAMATER, 2010).

Segundo Piazza e Amorim, no protocolo de aplicação de argilas faz-se necessário a adição de diluentes como hidrolato (água aromatizada), óleo essencial, água purificada gelada ou morna.

Com base nas propriedades de argilas, quando suas partículas são coloridas em contato com a água, os cátions que são adsorvidos nela são liberados no meio aquoso, tornando-o rico em oligoelementos. É então assumido que estes oligoelementos livres são integrados ao manto hidrolipídico, o que contribui para a permeação desses íons como um carreador. Uma vez integrado ao MNF (Moisturizing Natural Factor), os oligoelementos são transportados através do espaço intersticial e através da bicamada fosfolipídios nas células da pele. Neste caso, ambos elementos hidrofóbicos e hidrofílicos podem ser permeados por epiderme e derme. Se as argilas forem misturadas com óleos naturais, a permeação será ainda melhor, pois os óleos naturais são compatíveis com a membrana celular (SPOSITO et al., 2003), que é a estrutura que delimita todas as células vivas, separando o meio intracelular do meio extracelular. (MEDEIRO; LANZA, 2013).

### 2.3.2 ELEMENTOS QUÍMICOS PRESENTE NAS ARGILAS E SUAS FUNÇÕES PARA ORGANISMO HUMANO.

A utilização de compostos antioxidantes encontrados na dieta ou mesmo sintéticos é um dos mecanismos de defesa contra os radicais livres que podem ser empregados nas indústrias de alimentos, cosméticos, bebidas e também na medicina, sendo que muitas vezes os próprios medicamentos aumentam a geração intracelular desses radicais (DOROSHOW, 1983; HALLIWELL et al., 1995; WEIJL et al., 1997).

A produção contínua de radicais livres durante os processos metabólicos levou ao desenvolvimento de muitos mecanismos de defesa antioxidante para limitar os níveis intracelulares e impedir a indução de danos (Sies, 1993). Os antioxidantes são agentes responsáveis pela inibição e redução das lesões causadas pelos radicais livres nas células.

A argila possui importantes propriedades cosméticas, quando se utiliza um sistema de trocas entre a pele e os elementos argilosos, ocorre através da permeação de oligoelementos na pele devido à capacidade de trocar cátions nas argilas, e também pela água, que é absorvida pelos queratinócitos, que geram uma troca iônica e facilitam a

entrada nos espaços intersticiais da derme e células da epiderme, auxiliam na respiração celular e na transferência de elétrons (MEDEIRO; LANZA, 2013).

Os elementos presentes na argila atuam na pele de acordo com suas propriedades. Portanto, o ferro pode ser usado como conservante e catalisador para a renovação celular. O silicone atua como uma fonte de reconstrução de tecidos, efeitos hidratantes e calmantes; zinco e magnésio são refrescantes; cálcio e potássio desempenham um papel na circulação e no fortalecimento dos tecidos; titânio tem propriedades fotoprotetoras e é um mineral que pode refletir a radiação ultravioleta e ultravioleta. (MACHADO et al., 2018).

O magnésio é um elemento químico encontrado na argila vermelha. É encontrado principalmente nos ossos de humanos. Também está envolvido no mecanismo de contração muscular. É essencial para a ação de muitas enzimas e auxilia na tendinite, artrite e artrite. O

sódio é muito importante para manter o equilíbrio salino normal do corpo e desempenha um papel na transmissão dos impulsos nervosos e na transmissão de metabólitos. O ferro também é um componente da hemoglobina e da mioglobina (molécula que fixa e transporta oxigênio no sangue e nos tecidos) e um complexo enzimático, necessário para a produção de energia celular e integridade do sistema imunológico. O cobre pode ser usado para tratar os sintomas do sistema geniturinário, aliviar a inflamação e o edema e fortalecer o sistema imunológico. (DUNCAN, 1998; LILLY, 1999). O potássio regula a homeostase dos fluidos corporais, atua nas contrações musculares e na condução dos impulsos nervosos. O elemento cromo é importante para o metabolismo dos açúcares. (VILA Y CAMPANYA, 2000; BRASIL, 2013).

O zinco está presente na argila verde e em todos os tecidos do corpo, principalmente nos ossos, músculos e pele; protege o fígado de danos químicos, é um elemento necessário para a integridade do sistema imunológico e auxilia na regulação do crescimento. O alumínio não é amplamente utilizado para tratamentos de saúde. O silício é encontrado principalmente nos tecidos conjuntivos, como aorta, traqueia, tendões e pele, além de preencher os órgãos, promove a biossíntese do colágeno e a formação e calcificação dos tecidos ósseos. O fósforo é essencial para uma boa estrutura óssea e produção de energia, participando de quase todas as reações químicas que ocorrem no organismo. O selênio é importante na prevenção de algumas doenças cardiovasculares e

neoplasias, pois previne a oxidação por radicais livres, retardando o processo degenerativo de envelhecimento.

A composição química da argila branca inclui o óxido de silício, que desempenha um papel importante na estimulação da pele para a produção de colágeno e elastina, garantindo resistência à pele e um aspecto harmonioso. (PERETTO, 1999; TUROVELSKY, 2005).

A argila roxa é rica em magnésio, induz a síntese regenerativa de colágeno, essencial para manter a pele com aspecto mais jovem devido à sua ação iônica. bioeletroestimulação (TERRAMATER, 2010).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o estudo realizado, as principais argilas que tem a função de desintoxicação são, a verde, preta e roxa, isso se dá devido aos seus oligoelementos serem espécies químicas com capacidade de oxirredução, este processo ocorre a partir da interação da pele e seus componentes oxidantes com os componentes minerais presente nas argilas.

Quadro 1. Argilas desintoxicantes e suas funções.

| <b>ARGILA</b> | <b>ESPÉCIE QUÍMICA EM MAIOR CONCENTRAÇÃO</b> | <b>FUNÇÃO NA ESTÉTICA</b>   |
|---------------|--|---|
| Verde         | Óxido de ferro<br>Silício<br>Zinco           | Desintoxicante Adstringente e cicatrizante<br>Pele com acne e celulite              |
| Preta         | Silício, Alumínio, Titânio                   | Anti inflamatório e Desintoxicante.   |
| Roxa          | Magnésio                                     | Facial: função tensora e nutritiva<br>Corporal: desintoxicante e redutor de medidas |

**Fonte:** Adaptado de Terramater (2010), Eveline (2010) e Ribeiro (2010).



Segundo Terramater, (2010) uma das vantagens da utilização das argilas para a estética está relacionada aos diversos tipos de oligoelementos presente na mesma, que podem potencializar tratamentos estéticos e não acarretam efeitos colaterais com reação alérgica ao usuário que geralmente pode ser causado por produtos industriais

Pelas razões já citadas nesta pesquisa e por todo conteúdo já apresentado, é possível que o profissional da área estética monte um protocolo de atendimento com seu paciente e aplique a utilização das argilas não só em relação ao seu uso estético mais também utilizá-lo de forma integral dentro da medicina integrativa, visto que, suas funções e benefícios vão além da beleza mas potencializa o bem estar e a qualidade de vida.

As argilas verde, preta e roxa, segundo o embasamento teórico desta revisão literária são as que dão impulso aos tratamentos de pele voltados a eliminação dos radicais livres e conseqüentemente melhoram e retardam o envelhecimento da pele, a elasticidade, a produção

de colágeno, ou seja, os benefícios são diversos tanto externamente quanto internamente, sua utilização deve ser feita no paciente que tem interesse de manter uma pele saudável.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O propósito deste trabalho visa apresentar e compreender a eficácia das argilas como substância desintoxicante e como a pele reage a cada protocolo de tratamento detox, além de demonstrar como o profissional da área deve aplicar o conhecimento para o bem estar e qualidade de vida dos seus pacientes

Dentro de tudo que foi referenciado neste artigo, é possível dizer que a maior necessidade dentro da temática “Argilas e suas funções” são os testes clínicos, é importantíssimo que mais trabalhos sejam elaborados de forma prática e não apenas revisões literárias, se faz necessário que protocolos de utilização prática dessas argilas sejam feitos, garantindo clinicamente o que a teoria descreve tão bem. Sendo assim, é fundamental que conhecimentos teóricos sejam introduzidos à prática clínica, para o enriquecimento substancial do profissional e do grupo acadêmico que os compõem, pois podemos usar as argilas, não só para a estética mas também como produto medicinal, as

funções de desintoxicação e reposição de minerais são apenas alguns dos benefícios apresentados pelas argilas verde, preta e roxa.

Contudo, conclui-se que este trabalho teve o seu objetivo alcançado, foi possível demonstrar como a pele reage aos ativos minerais presentes nas argilas e como estas são eficientes quando se trata da eliminação de toxinas e impurezas que provocam o envelhecimento corporal e facial precocemente.

## REFERÊNCIAS

1. ABEL, Aldori. **CARACTERIZAÇÃO DE ARGILAS PARA USO EM SAÚDE EESTÉTICA**. Unesc,2009.
2. AMARAL, Fernando. **Técnicas de aplicação de óleos essenciais: terapias de saúde e beleza**. São Paulo: Cengage Learning, 2015.
3. AMBER, R. **Cromoterapia: a cura através das cores**. São Paulo: Cultrix, 1992.
4. AMORIM, Monthana Imai; PIAZZA, Fátima Cecília. **Uso das argilas na estética facial e corporal**. <http://siaibib01.univali.br/>- Disponível em 15 de novembro de 2020.
5. ANDRADE, Maria Lopes de. **Argiloterapia**. 2009. Disponível em: Acesso em: 15 de novembro de 2020.
6. Balogh, T. S.; Velasco, M. V. R.; Pedriali, C. A.; Kaneko, T. M.; Baby, A. R. **Proteção à radiação ultravioleta: recursos disponíveis na atualidade em fotoproteção**. Anais Brasileiros de Dermatologia 2011, 86, 732. [CrossRef] [PubMed]
7. BENTO, B. S.. **Fotoenvelhecimento cutâneo: processo/produtos**. Dissertação(Mestrado) – Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, 2015.
8. Catalá, A. **A synopsis of the process of lipid peroxidation since the discovery of the essential fatty acids**. Biochemical and Biophysical Research Communications 2010, 399, 18. [CrossRef] [PubMed]
9. CORVO J.; BONDS L. V. **O poder de cura da Cromozonoterapia: e como ela pode ajudar você**. Tradução de Rosa Maria de Freitas Fernandes. São Paulo: Copyright, 1997.
10. DECCACHE, D.S. **Formulação dermocosmética contendo DMAE glicolato e filtros solares: desenvolvimento de metodologia analítica, estudo de estabilidade e ensaio de biometria cutânea**. Rio de Janeiro,2006. 152f. Dissertação (Mestrado)– Universidade Federal do Rio de Janeiro
11. DEXTREIT, R. **L argile qui guérit: mémento de Médecine Naturelle**. Vivre em Harmonie 1997.
12. DOROSHOW, J.H. Effect of anthracycline antibiotics on oxygen radical formation in rat heart. Cancer Research, Baltimore, v.43, n.2, p.460-472, 1983.
13. DUNCAN, A. **O caminho das Pedras**. Rio de Janeiro, RJ: Nórdica, 1998.
14. EVELINE, C. **Máscaras: as estrelas da cosmetologia**. Bel Col: São Paulo, n. 52, p. 22-24, mar./abr. 2010.
15. GONÇALVES, Larissa Helena Vieira. **Avaliação dos efeitos da argila branca no clareamento das efélides**. 2012. Universidade Vale do Rio

Verde. Disponível em:

<<http://revistas.unincor.br/index.php/iniciacaocientifica/article/view/466>>.

Acessado em: 04 dez. 2020.

16. GOPINATH et al. Estudo comparativo da composição química e as variedades de argilas bentoníticas da região de boa vista, Paraíba. Paraíba, **Revista de Geologia**, vol. 16, n. 1, p.35-48, 2003.
17. HALLIWELL, B., AESCHBACH, R., LÖLINGER, J., ARUOMA, O.I. The characterization on antioxidants. *Food and Chemical Toxicology*, Oxford, v.33, n.7, p.601-617, 1995.
18. HENKE, S. **Estrutura Cristalina**. Nota de aula. UFPR. Curitiba, 2012.
19. HUARD, L. **A argila ao serviço do corpo**. Portugal: Europa-America, 2007.
20. LILLY, S. **Cristais**: Técnicas para restabelecer o equilíbrio e a saúde. Lisboa: Ed. Ed.Estampa 1999.
21. MACHADO, M. C. P. *et al.* **Estudo do comportamento e caracterização de argilas bentoníticas após processo de liofilização**. *Cerâmica* [online]. v.64, n.370, p.207-213, 2018. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0366-69132018000200207&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0366-69132018000200207&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 03666913.  
<http://dx.doi.org/10.1590/0366-69132018643702324>. Acesso em: 04 de dezembro de 2020.
22. Masaki, H. **Role of antioxidants in the skin: Anti-aging effects**. *Journal of Dermatological Science* 2010, 58, 85. [CrossRef] [PubMed]
23. MASCKIEWIC, E. **Argila**. *Revista Bel Col*, Ed.55, jan. 2014.
24. McLean, J. A.; Karadas, F.; Surai, P. F.; McDevitti, R. M.; Speake, B. K. **Lipid soluble and water-soluble antioxidant activities of the avian intestinal mucosa at different sites along the intestinal tract**. *Comparative Biochemistry and Physiology Part B: Biochemistry and Molecular Biology* 2005, 141, 366. [CrossRef][PubMed]
25. MEDEIRO, Sandra Aparecida; LANZA, Marcus Vinicius da Silveira. Ação das argilas em tratamentos estéticos: revendo a literatura. **Cadernos de Estudos e Pesquisas**, v.17, n.38, dez. 2013. Disponível em:  
<<http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=1studospesquisa2&page=article&op=view&path%5B%5D=1316&path%5B%5D=982>>. Acesso em: 04 de dezembro de 2020.
26. MEDEIROS, G. M. S. **O poder da argila medicinal: princípios teóricos, procedimentos terapêuticos e relatos de experiências clínicas**. Blumenau: NovaLetra, 2013.
27. MEDEIROS, G. M. S. **O poder da argila medicinal: princípios teóricos, procedimentos terapêuticos e relatos de experiências clínicas**. Blumenau: Nova Letra, 2013.
28. MULLER, M.F. **L'argile facile: une thérapie naturelle millénaire**. Paris: Jouvence, 1998.
29. Namazi MR, Feily A. **Homocysteine may accelerate skin aging: a new chapter in the biology of skin senescence?** *J Am Acad Dermatol*. 2011;64:1175-8.
30. NUNES, Daniel Pires Rodrigues. **Geoterapia: uma possibilidade no tratamento das sequelas da radiação ionizante no tratamento do câncer**. 2007. Universidade do Sul de Santa Catarina.

31. PERETTO, I. C. **Argila: um santo remédio e outros remédios compatíveis**. São Paulo:Paulinas, 1999.
32. PERIÓDICO DE DOCUMENTAÇÃO PROFISSIONAL EM ESTÉTICA. **Vida Estética**.Rio de Janeiro – RJ: Editores: Luiz Fernando Lombba e Luiz Marcos Lomba, 2004.
33. RIBEIRO, C.J. **Cosmetologia aplicada a Dermoestética**. 1. ed. São Paulo:Pharmabook, 2006.  
rochas minerais industriais: usos e especificações. parte 2 – rochas e minerais industriais: usos e especificações. Centro de Tecnologia Mineral. Ministério da Ciência e Tecnologia.Rio de Janeiro, pág. 633- 648. Cap. 28, 2008.
34. SAMPAIO, J. A. et al. **Manganês: comunicação técnica elaborada para o livro**
35. Scotti L, Scotti MT, Cardoso C, Pauletti P, Castro-Gamboa I, Bolzani VdS, et al. **Modelagem molecular aplicada ao desenvolvimento de moléculas com atividadeantioxidante visando ao uso cosmético**. Rev Bras Ciênc Farm. 2007;43(2).
36. SIES, H. Strategies of antioxidant defence. Review. European Journal ofBiochemistry, Berlin, v.215, n.2, p.213- 219, 1993
37. STRUTZEL, E. et al. Análise dos fatores de risco para o envelhecimento da pele:aspectos gerais e nutricionais. Rev Bras NutrClin, v.22, n.2, p. 139-45, 2007.
38. TERRAMATER. Disponível em **www.terramater.ind.br**. Acesso em: 04 de dezembro de2020.
39. TOYOKI, Bruna Kaori; OLIVEIRA, Ana Caroline Teixeira. **Argiloterapia: levantamento dos constituintes e utilizações dos diferentes tipos de argila**. 2015.27 f. Disponível em: Acesso em: 15 de novembro de 2020.
40. VIEIRA, M. A. S. P.; ARAÚJO, V. S.; NAKAMURA, E.**Envelhecimento e fotoenvelhecimento**. Disponível em:<[http://www.uniandrade.edu.br/links/menu3/publicações/revista\\_enfermagemar\\_tig\\_o046.pdf](http://www.uniandrade.edu.br/links/menu3/publicações/revista_enfermagemar_tig_o046.pdf)>. Acesso em 26 de novembro de 2020.
41. VILA Y CAMPANYA, M. **Manual de geoterapia aplicada**. Organización Panamericanade la Salud. Organización Mundial de la Salud. Programa Nacional de Medicina Complementária. Peru. Textos completos, 2000. Disponível em: <<http://www.bvsde.paho.org/texcom/manualesMEC/geoterapia/geoterapia.html>>. Acessoem: 04 de dezembro de 2020.
42. WEIJL, N.I., CLETON, F.J., OSANTO, S. Free radicals and antioxidants in chemotherapy-induced toxicity. Cancer Treatment Reviews, London, v.23, n.4, p.209-240, 1997.
43. WERNER, F. **Literatura Tersyl GGY**. Disponível em: <<http://terramater.ind.br/>>. Acessoem: 04 de dezembro de 2020.

## ASCENSÃO DO USO DE COSMÉTICOS NATURAIS E ORGÂNICOS NA RESSIGNIFICAÇÃO DA BELEZA FEMININA A PARTIR DO MOVIMENTO *SLOW BEAUTY*

Emídia Nayana Costa Seixas  
Márcio Vinícios Cahino Terto

### RESUMO

O movimento *slow beauty* (beleza lenta), imerso no contexto de sustentabilidade, inspira a reflexão de que a beleza não se encerra em tendências de estética, mas em novas condutas e posturas, que respeitam o tempo individual de cada um. O objetivo desse estudo foi compreender esse fenômeno e a ascensão e adesão do uso de cosméticos naturais e orgânicos nos cuidados diários em relação aos cosméticos tradicionais, a partir de uma revisão integrativa, incluindo estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado. Diante de um segmento promissor para a área da beleza, se faz necessário mais pesquisas acerca do assunto, para que sejam oferecidas novas tendências, mas que sucedam de aprovações e comprovações sobre o diferencial dos benefícios que os cosméticos naturais/orgânicos disponibilizam, partindo do cuidado *home care*.

**Palavras-chave:** *Slow Beauty*. Cosméticos Orgânicos. Beleza Natural. Beleza rápida. *Skin Clean*.

### ABSTRACT

The *slow beauty* movement, immersed in the context of sustainability, inspires the reflection that beauty does not end in aesthetic trends, but in new behaviors and postures, which respect each individual's time. The objective of this study was to understand this phenomenon and the rise and adherence of the use of natural and organic cosmetics in daily care in relation to traditional cosmetics, from an integrative review, including experimental and non-experimental studies for a complete understanding of the analyzed phenomenon. Facing a promising segment for the beauty area, more research is needed on the subject, so that new trends are offered, but that follow successes and proofs on the differential benefits that natural / organic cosmetics provide, starting from *home care*.

**Keywords:** *Slow Beauty*. Organic Cosmetics. Natural Beauty. Quick beauty. *Skin Clean*.

## 1 INTRODUÇÃO

A utilização de cosméticos acompanha a humanidade desde os primórdios, como se observa em episódios históricos onde o uso de alimentos e outros recursos naturais como alternativas para maquiagem, cuidados com a pele, banho, shampoo, escovação de dentes, cuidados com unhas e assim por diante.

Na sociedade moderna, onde o estilo de vida é corrido, percebe-se que a beleza buscada nos cosméticos, é uma beleza imediata, muitas vezes focada em esconder a real aparência. Para Ishida (2006), a “beleza rápida” é a “beleza padronizada e a juventude é um elemento indispensável”, conseqüentemente, o efeito imediato para manter a jovialidade é solicitado aos cosméticos.

A beleza é definida por uns, como a expressão de um estilo de vida que indica individualização, plasticidade, conquista social; e para outros, representa o reflexo das escolhas de um estilo de vida saudável e consciente (BARS, 2010; DAREZZO, 2018). O que separa esses conceitos, é a interpretação dos valores pessoais, e, nesse último, observa-se a identidade da beleza lenta como um valor estético futuro.

O manifesto da “beleza lenta”, conhecido como *slow beauty*, se refere ao movimento que prioriza o uso de cosméticos que gerem o mínimo de impacto à natureza, valorize a produção local, a qualidade do produto, no que diz respeito principalmente à composição, ao invés de quantidade; respeitando o tempo da natureza e do indivíduo, abrindo as portas para o mercado de cosméticos naturais / orgânicos.

Cosméticos são formulações com capacidade de penetração e permeação na pele, e conforme Siniesko (2020), 60% dos ingredientes colocados na pele são absorvidos pela corrente sanguínea em 15 minutos. Dessa forma, a presença de muitos conservantes sintéticos nesses produtos pode estar relacionada com manifestações alérgicas e carcinogênicas, segundo estudiosos.

Consumir cosméticos naturais / orgânicos, no ponto de vista ambiental, garante vantagens como: a diminuição de resíduos sólidos, uma vez que, em sua maioria, utilizam material biodegradável ou reciclável nas embalagens; bem como menos danos aos biomas aquáticos, pois não utilizam derivados de petróleo na composição.

Atualmente, as mudanças de hábitos e experiências de consumo compartilhadas a todo instante via virtual, contribuem para a formação de uma nova mentalidade, onde se valoriza as peculiaridades de cada biótipo, com um olhar gentil para a beleza particular de cada um e para a natureza.

O objetivo desse estudo é compreender o fenômeno *slow beauty* e a ascensão do uso de cosméticos orgânicos nos cuidados diários desse público de vanguarda e os benefícios desse tipo de cosmético em relação aos cosméticos tradicionais.

Ao tratar sobre o tema cuidados pessoais, dando ênfase ao uso de cosméticos naturais, este trabalho investigativo privilegiou o segmento *slow beauty* na terapêutica home care como foco de análise. Entre os fatos que levaram a escolha do tema está a inclusão pessoal de produtos naturais / orgânicos nos cuidados diários, assim como a crescente aceitação desses cosméticos em todo o mundo.

Este tema é de grande valia para os profissionais da estética que entendem que a beleza começa em ser saudável, e buscam agregar valores sustentáveis e naturais em seus serviços e orientação aos seus pacientes.

## 2 METODOLOGIA

A revisão integrativa foi o método escolhido para este estudo, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado (SOUZA *et al*, 2010).

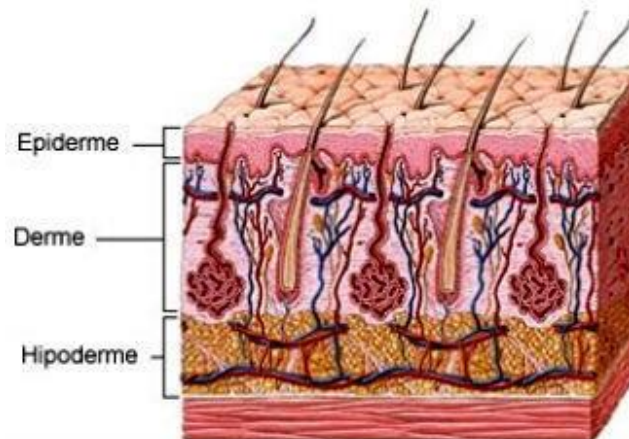
O estudo foi desenvolvido no período entre agosto de 2020 e novembro de 2020, com base em material disponível em revistas on-line e sites acadêmicos, a saber: Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), PubMed, Google Acadêmico e Scientific Electronic Library Online (SCIELO); a partir dos descritores em português e traduzidos para o inglês, bem como o cruzamento entre eles: “cosméticos orgânicos”, “cosméticos naturais”, “beleza natural”, “beleza rápida”, “*slow beauty*”, “*skin clean*”.

## 3 REFERENCIAL TEÓRICO

### 3.1 PELE

O maior órgão do corpo humano, a pele, corresponde à 16% aproximadamente do peso corporal e tem como principais funções defesa (barreira contra agentes externos) e revestimento, com capacidade de se adaptar às variações do meio ambiente e às necessidades do organismo que protege (CESTARI, 2019). As 3 camadas que a compõe estão intimamente relacionadas: epiderme, derme e hipoderme (Figura 1) e podem ser observadas no esquema abaixo:

**FIGURA 1: CAMADAS DA PELE**



Fonte: Adaptado de Magalhães (2018)

A epiderme é a camada mais superficial e também a mais importante da pele, formada por cinco camadas distintas: camada basal, camada espinhosa, camada granulosa, o estrato lúcido e a camada córnea; essas camadas variam conforme a região do corpo, sendo mais fina nas pálpebras e mais espessa nas palmas e plantas (CESTARI, 2019).

A camada basal ou germinativa, contém 70% de água (semelhante à derme), abriga os melanócitos (células que sintetizam melanina) e as células de Merkel (células sensoriais presentes em grande número nas mãos). À medida que as células se deslocam para a superfície há um achatamento e perda de água. O estrato córneo apresenta cerca de 7 a 15 % de água, sendo compensada pela quantidade de queratina; esse estrato está em constante descamação e sofre uma renovação celular a cada 27 dias (aproximadamente) (RUIVO, 2014).

A derme é a camada que promove a sustentação da epiderme, formado por tecido conjuntivo, que abriga redes vasculares e nervosas e anexos cutâneos que derivam da camada mais superficial (CESTARI, 2019). É constituída por duas camadas: a papilar, mais superficial, composta por tecido conjuntivo frouxo, e a reticular, a mais profunda, caracterizada pelo tecido conjuntivo denso (JUNQUEIRA E CARNEIRO, 2008).

Os fibroblastos são as principais células da derme e produzem seus principais componentes: o colágeno, que confere a resistência; a elastina, que dá a elasticidade; e os proteoglicanos, que constituem a substância amorfa em torno das fibras colágenas e elásticas. Além das fibras proteicas, fibras de reticulina, vasos sanguíneos e linfáticos, terminações nervosas, órgãos sensoriais, outras estruturas derivadas da epiderme, como



folículos pilosos e glândulas sudoríparas e sebáceas, também são encontrados na derme (CESTARI, 2019; JUNQUEIRA E CARNEIRO, 2008).

A hipoderme, também conhecida como tecido subcutâneo ou panículo adiposo, está localizada abaixo, em continuidade com a derme, e atua como junção dos órgãos subjacentes (JUNQUEIRA E CARNEIRO, 2008).

### **3.2 ANEXOS CUTÂNEOS**

Correspondem às estruturas anexas à pele e são: pêlos, glândulas sebáceas e sudoríparas e unhas.

Os pêlos são estruturas delgadas e queratinizadas e desenvolvem-se dos folículos pilosos, invaginados da epiderme e crescem em praticamente por toda a superfície corporal, com exceção de áreas bem delimitadas como os lábios, por exemplo (JUNQUEIRA E CARNEIRO, 2008).

As glândulas sebáceas estão associadas aos folículos pilosos, e localizadas na derme. Sua função é produzir o sebo que recobre a superfície cutânea, atuando como lubrificante natural do pelo, além de evitar a perda de água pela camada córnea, proteger contra o excesso de água na superfície e ter ação bactericida e antifúngica (CESTARI, 2019; JUNQUEIRA E CARNEIRO, 2008).

Cestari (2019) discorre que, as glândulas sudoríparas écrinas são encontradas em toda superfície cutânea, excetuando lábios, leitos ungueais e glândula, derivam da epiderme e não pertencem à unidade pilosebácea. As apócrinas localizam-se nas axilas, no escroto, no prepúcio, nos pequenos lábios, nos mamilos e na região perineal, derivam da epiderme e fazem parte da unidade pilosebácea.

As nossas unhas “são placas córneas, constituídas por células epidérmicas queratinizadas, mortas e compactadas, localizadas no dorso das falanges distais dos quirodáctilos e pododáctilos” (CESTARI, 2019).

### **3.3 FUNÇÃO BARREIRA DA PELE**

O pH da pele refere-se à concentração hidrogeniônica da superfície cutânea e tem característica levemente ácida, variando entre 4,6 - 5,8, o que garante a proteção bactericida e fungicida em sua superfície (LEONARDI, GASPAR, CAMPOS, 2002).

O filme hidrolipídico é constituído por material graxo excretado pelas glândulas sebáceas e componentes excretados no suor, formando a chamada emulsão epicutânea que atua na proteção contra desidratação, estabelecimento de uma barreira contra agressores externos e manutenção da acidez da pele (GONÇALVES; CAMPOS, 2009).

Em condições normais, a pele minimiza a excessiva perda de água regulando sua produção de lipídios intracelulares e a do fator de hidratação natural da pele, o NMF (Natural Moisturizing Factor). Este fator é composto por moléculas com grande capacidade higroscópica (capacidade de reterem água), tais como, aminoácidos (40%), ions de sódio (Na), potássio (K), magnésio (Mg) (18%), ácido 2-pirrolidona 5-carboxílico (12%), ácido láctico (12%), ureia (6 a 7%) entre outros (RUIVO, 2014; MELO; CAMPOS, 2016).

Fatores como o clima, género, idade e eventuais lesões cutâneas colaboram com o processo de perda de água transepidermica ou TEWL (Transepidermal Water Loss), sendo necessário, então, o uso de produtos hidratantes para a sua regulação. Melo e Campos (2016) explicam que em peles maduras, a perda transepidermica de água é normalmente similar ou menor que a de peles mais jovens, porém a capacidade de restauração da barreira é danificada de modo agudo com o passar dos anos.

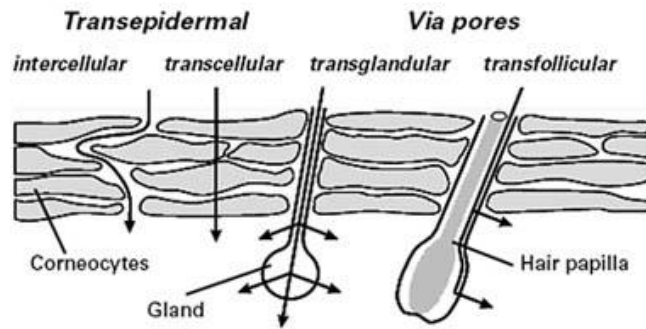
A aplicação de agentes tensoativos na pele (cosméticos) removem parte dos lipídios e também são um exemplo da alteração deste equilíbrio.

### **3.4 VIAS DE ABSORÇÃO ATRAVÉS DA PELE**

Sobre as vias de absorção de substâncias através da pele, Veiga e Martins (2002) detalham em (Figura 2):

- Via Transepidermal: envolve a difusão através do estrato córneo, das células viáveis da epiderme e, finalmente, das camadas superiores da derme até à microcirculação; com duas vias potenciais de passagem: a transcelular e a intercelular;
- Via apendicular: através dos folículos pilosebáceos e glândulas sudoríparas.

### **FIGURA 2: VIAS DE PERMEAÇÃO DE FÁRMACOS PELA PELE**



Fonte: DCtech (2015)

Quando nos referimos à penetração e absorção cutânea, os ativos atuam topicamente, a exemplo de formulações cosméticas e dermatológicas. Já na permeação cutânea ou absorção transcutânea as formulações têm ação sistêmica e atuam pela via transdérmica (LEONARDI, 2008 *apud* ALVES, 2015).

Alguns fatores podem influenciar na penetração de cosméticos na pele: a área de superfície da pele, o tempo de contato da formulação com a pele, a variação da permeabilidade cutânea (BABY, 2007), a idade, o metabolismo cutâneo, a espessura da camada córnea, afecções, entre outros. Stocco; Silva; Faria (2014) complementam que não somente a escolha de um veículo, mas também suas concentrações podem intervir na penetração da substância ativa na pele.

Segundo a Comissão da Indústria Cosmética/ CRF-PR, o desenvolvimento tecnologicamente de novas formas cosméticas tem sido a estratégia mais promissora para aumentar e controlar a penetração de ativos na pele.

### 3.5 COSMÉTICOS

De acordo com a resolução da diretoria colegiada, número 211, de 14 de julho de 2005, os cosméticos no Brasil são definidos como:

Preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano, pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da cavidade oral, com o objetivo exclusivo ou principal de limpá-los, perfumá-los, alterar sua aparência e ou corrigir odores corporais e ou protegê-los ou mantê-los em bom estado (ANVISA, 2005).

Essa definição é amparada por legislações específicas de cada país. Nos EUA, por exemplo, a legislação não lista sabões como cosméticos, e na França, os perfumes formam

uma classe de produtos industriais à parte dos cosméticos (CSORDAS; GALEMBECK, 2013).

O setor de produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos é um dos que mais crescem; segundo dados da ABIHPEC (Associação Brasileira de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos, 2019), O Brasil ocupa o 4º lugar na lista mundial de maiores consumidores de produtos deste tipo, ficando atrás apenas dos EUA, China e Japão.

Os cosméticos podem ser categorizados de acordo com sua finalidade, forma de atuação, forma de produção e uso, particularizando-os em:

- Cosmecêuticos: cosméticos que apresentam funções mais complexas do que a limpeza ou o embelezamento. O termo criado há mais de 20 anos pelo médico Albert M. Kligman, nasceu da necessidade de estabelecer uma categoria para aqueles produtos de tratamento da pele que não se enquadram nas definições de droga farmacêutica nem nas de cosmético, estabelecidas pelo *Food, Drug and Cosmetic Act* de 1938, em vigor nos EUA (KLIGMAN, 2002).
- Nutracêuticos: cosméticos que são ingeridos e alimentam. O termo nutracêutico está entre o medicamento e o alimento. A legislação brasileira não possui uma definição para alimento funcional, mas define uma alegação de propriedade de saúde e funcional para estabelecer diretrizes para sua utilização, bem como condições para registro de alimentos (ANVISA, 1999).
- Nanocosméticos: contêm estruturas organizadas e menores que 999 nanômetros (1 nanômetro equivale a 1 milímetro dividido por 1 milhão de vezes) (ERENO, 2008). Pesquisadores explicam que as concentrações dos ativos liberadas gradualmente não vão atingir limites tóxicos e permitem um fornecimento constante às diferentes camadas da pele.
- Fitocosméticos: se referem à aplicação dos princípios ativos extraídos dos vegetais, em proveito da higiene, da estética, da correção e da manutenção de um estado normal e sadio da pele e são classificados em natural, orgânico, ou natural e orgânico. (FREITAS DE ARAÚJO *et al.*, 2010).

### 3.5.1 COSMÉTICOS NATURAIS, ORGÂNICOS E VEGANOS

Para um cosmético ser considerado ‘orgânico’ ele precisa ter 95% ou mais de ingredientes orgânicos em sua composição. Os cosméticos classificados como naturais precisam conter 5% de sua matéria prima advinda de insumos naturais (ECOCERT, 2020). As regras referentes a ingredientes de origem geneticamente modificada, nanomateriais, fragrâncias e corantes sintéticos e ingredientes de origem animal são as mesmas aplicadas à certificação de cosméticos naturais (FRANQUILINO, 2019).

Um cosmético vegano não apresenta em sua composição ingredientes de origem animal em sua formulação, e nem é testado em animais, mas não é necessariamente natural, uma vez que mesmo atendendo aos requisitos, pode ter em sua composição 100% de ingredientes sintéticos – de origem petroquímica- sendo, portanto, 100% sintético (FRANQUILINO, 2019;ECOCERT, 2020).

Embora exista uma legislação específica para produção orgânica, a normativa referente à certificação de cosméticos ainda não foi elaborada no Brasil. Segundo a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), no processo de fabricação do cosmético ocorre uma reação química, portanto o produto final não pode ser considerado orgânico, mesmo que os insumos sejam produzidos desta forma (BRASIL, 2016). A ausência de requisitos específicos para produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes orgânicos têm impedido a certificação desses produtos, dessa forma, não existe exigências oficiais definidas neste mercado.

Diante disso, organizações nacionais e internacionais desenvolveram conjuntos de normas e padrões próprios, que se tornaram referenciais para a emissão de certificações para cosméticos natural e/ou orgânico (FRANQUILINO, 2019).

As certificações surgiram da necessidade de garantir a segurança ao consumidor e a credibilidade das marcas desse nicho de produtos de forma que fosse facilmente identificada pelo consumidor.

O primeiro referencial sobre cosméticos naturais criado em 1995 na Alemanha, o BNN; mais tarde, em 97, a *Nature et Progrès*, na França, estabeleceu o primeiro referencial francês para cosméticos, produtos de higiene e saboaria. Ambos compunham referenciais rigorosos e acabaram se mantendo restritos e depois, obsoletos. Em 2001, estabeleceu-se um grupo formado por laboratórios ou fabricantes de “cosméticos naturais” na Alemanha, o BDIH, que atualmente integra a associação COSMOS, num trabalho de consolidação de um referencial harmonizado da atividade cosmética orgânica e natural. Em 2002, surge a Ecocert

na França, usando os termos ‘cosmético orgânico’ e ‘cosmético ecológico’; como dois níveis de exigências(VARGAS, 2020).

No Brasil, quem inspeciona e certifica cosméticos naturais e/ou orgânicos é a Ecocert, que oferece o selo COSMOS Natural como alternativa para o mercado brasileiro e o selo COSMOS Orgânico para exportação; e o IBD (Instituto Biodinâmico de Desenvolvimento), a partir de normas internacionais de qualidade e sustentabilidade, oferecendo ao mercado, o selo “INGREDIENTES NATURAIS” do IBD ou selo “NATRUE” (IBD,2019).

Para certificar um cosmético como vegano, a marca precisa estar em conformidade com a Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB); também “é preciso que ingredientes de origem animal não tenham sido utilizados durante o processo de desenvolvimento e fabricação, mesmo estando ausentes na composição final do produto” (FRANQUILINO, 2019; ECOCERT, 2020).

O selo Cruelty-free e o Approved Vegan é emitido pela People for the Ethical Treatment of Animals (PETA) podem ser atribuídos a produtos cosméticos para indicar que o produto é livre de teste em animais e vegano, respectivamente (FRANQUILINO, 2019).

Na figura 3 tem-se os principais selos de certificações para cosméticos orgânicos, naturais e veganos:

**FIGURA 3: PRINCIPAIS SELOS DE CERTIFICAÇÕES OBSERVADOS EM COSMÉTICOS**



Fonte: Somekh e Benaderet (2020)

À medida que essa tendência se populariza, o Brasil desponta como um dos principais países detentores de matérias-primas com alto potencial de mercado (MIGUEL, 2012). Essa inclinação, segundo a ECOCERT (2020), também contribuiu para que itens certificados ganhassem ainda mais espaço por serem auditados e analisados rigorosamente.

Muitas empresas nacionais já atuam nesse setor e adquiriram certificações seguras quanto a natureza biocossmética, algumas delas estão listadas no Quadro 1.

**QUADRO 1: PANORAMA ATUAL DA INDUSTRIA BRASILEIRA NO SEGMENTO DE COSMÉTICOS NATURAIS/ORGÂNICOS**

| <b>Fabricantes</b>   | <b>Categorias</b>                               | <b>Selos</b>   | <b>Referências</b>   |
|--|---|--|--|
| Arte Dos Aromas Ind. Com. Ltda-Me  | Cosméticos: higiene, cuidado, cabelo, maquiagem | ECOCERT<br>COSMOS<br>APPROVED<br>VEGAN - SBV                 | <a href="http://www.artedosaromas.com.br">http://www.artedosaromas.com.br</a><br><a href="https://www.ecocert.com.br/cosmeticos/">https://www.ecocert.com.br/cosmeticos/</a> |
| Bioart Biocossméticos Ltda   | Cosméticos: cuidado                             | ECOCERT<br>COSMOS<br>CRUELTY-FREE<br>APPROVED<br>VEGAN - SBV | <a href="https://bioart.eco.br/a-bioart/">https://bioart.eco.br/a-bioart/</a><br><a href="https://www.ecocert.com.br/cosmeticos/">https://www.ecocert.com.br/cosmeticos/</a> |
| Surya Brasil   | Cosméticos: cuidado                             | ECOCERT<br>COSMOS<br>CRUELTY-FREE<br>APPROVED<br>VEGAN - SBV | <a href="https://suryabrasil.com/">https://suryabrasil.com/</a><br><a href="https://www.ecocert.com.br/cosmeticos/">https://www.ecocert.com.br/cosmeticos/</a>               |
| Terramater – Argilas do Brasil Com. de Insumos EIRELI                      | Matéria-prima                                   | ECOCERT<br>COSMOS<br>CRUELTY-FREE<br>APPROVED<br>VEGAN - SBV | <a href="https://suryabrasil.com/">https://suryabrasil.com/</a><br><a href="https://www.ecocert.com.br/cosmeticos/">https://www.ecocert.com.br/cosmeticos/</a>               |
| Souvie Comercio E Industria, Importação E Exportação De Produtos Orgânicos | Cosméticos: higiene, cuidado, cabelo            | ECOCERT<br>COSMOS<br>CRUELTY-FREE<br>APPROVED<br>VEGAN - SBV | <a href="https://www.souvie.com.br/">https://www.souvie.com.br/</a><br><a href="https://www.ecocert.com.br/cosmeticos/">https://www.ecocert.com.br/cosmeticos/</a>           |
| Almanati - Cosméticos Naturais e Orgânicos                                 | Cosméticos: higiene, cuidado, cabelo, maquiagem | CRUELTY-FREE<br>APPROVED<br>VEGAN – SBV<br>IBD/ NATRUE       | <a href="https://almanati.com.br/certificacoes/">https://almanati.com.br/certificacoes/</a>  |
| Cativa Natureza  | Cosméticos: higiene, cuidado, cabelo, maquiagem | CRUELTY-FREE<br>APPROVED<br>VEGAN – SBV<br>IBD/ NATRUE       | <a href="https://www.cativanatureza.com.br/">https://www.cativanatureza.com.br/</a>  |

|                             |                                      |  |   |
|-----------------------------|--------------------------------------|--|---|
| Herbia Cosméticos Orgânicos | Cosméticos: cuidado                  | CRUELTY-FREE<br>APPROVED<br>VEGAN – SBV<br>IBD/ NATRUE | <a href="https://www.herbia.com.br/sobre/cosmeticos-organicos/">https://www.herbia.com.br/sobre/cosmeticos-organicos/</a> |
| AUÁ Natural                 | Cosméticos: higiene, cuidado         | CRUELTY-FREE<br>APPROVED<br>VEGAN – SBV<br>IBD         | <a href="https://www.auanatural.com.br/sobreaua">https://www.auanatural.com.br/sobreaua</a>                               |
| Madre Selva                 | Cosméticos: higiene, cuidado, cabelo | CRUELTY-FREE<br>APPROVED<br>VEGAN – SBV<br>IBD         | <a href="https://madreselva.ind.br/">https://madreselva.ind.br/</a>   |

Fonte: Homepage das empresas e da ECOCERT; pesquisa e elaboração da autora, 2020.

No calendário regulatório da ANVISA (2020), atualizado em 14/07/2020, a elaboração do instrumento regulatório de cosméticos orgânicos está prevista para o 1º trimestre de 2021, um grande avanço desse nicho que está em ascensão no Brasil e no mundo.

### 3.6 COSMÉTICOS X INFORMAÇÃO

Com a Revolução Industrial surgiram os produtores de matérias-primas para a indústria cosmética, que priorizavam o baixo custo de produção, para se obter mais lucros, com apopularização do setor na Europa. Dessa forma, substâncias como: óleo mineral, uréia, talco, soda, passaram a ser usadas na fabricação de cosméticos a fim de barateá-los (VARGAS, 2018). Em meados dos anos 70 e 80, a busca pelo uso de ingredientes naturais e uma forma de produção menos poluentes ganhou destaque, surgindo assim algumas marcas pioneiras de cosméticos naturais até chegarmos aos cosméticos orgânicos de hoje (VARGAS, 2020).

Atualmente, o enfraquecimento dos cosméticos convencionais culmina com a evolução científica, tecnológica e de comunicação, através, principalmente das mídias sociais, propiciando maior acesso a informação e inovações nesse setor, favorecendo a adesão e escolha de consumo na indústria da beleza.

A exemplo disso, temos a *Slow Market Brasil*: uma plataforma que reúne marcas, empreendimentos e profissionais conscientes de beleza e *wellness* (“bem-estar”, com tradução literal), com conteúdo dirigido a empreendedores, profissionais de beleza e estética,



varejistas, investidores, imprensa e consumidores em geral. Foi fundada em 2016 pela publicitária Melissa Volk, motivada por fatores pessoais e questionamentos sobre qualidade de vida, e virou referência mundial após lançar o 1º evento voltado à beleza consciente em nosso país que lançou em 2018: o *Slow Market.Beauty*.

Em 2020, a *Slow Market Brasil* lançou a comunidade “Beleza Consciente”, marcada por um evento online, com o intuito de oferecer informação e conexão entre consumidores, marcas, empreendimentos e profissionais que priorizam um estilo de vida consciente (PORTAL ECOERA, 2020).

Recentemente, em setembro de 2020, a marca Biossance fundou a *The Clean Academy*, formado por especialistas, cientistas, fundadores de outras marcas, ativistas e pesquisadores comprometidos, com o objetivo de informar e estimular o consumo consciente em um mundo mais sustentável, através de conteúdos simples e divertidos, que visam transformar a beleza limpa no novo padrão, através da educação (BIOSSANCE, 2020).

Projetos como esses integram uma rede educativa para que a sociedade tenha acesso à informações e ferramentas necessárias para tomar decisões melhores e mais sustentáveis para si e para o planeta.

Segundo Contreras (2019), o estilo de vida vegano também tem estimulado as pessoas a repensarem a escolha dos cosméticos, evitando especialmente marcas que realizam testes em animais, para optar por cremes e xampus cruelty-free, de preferência livres de substâncias químicas nocivas, apontando que a tendência em ascensão do mercado de cosméticos com a “pegada natural” inclina-se para o crescimento a cada dia.

O relatório publicado recentemente pela *Grand View Research*, mostra que o mercado de beleza verde, deverá atingir um faturamento de US\$ 25 bilhões até 2025 em todo mundo, e no Brasil, estes produtos devem ter um crescimento entre 5% e 10% nos próximos cinco anos (ABIHPEC, 2019).

O crescente interesse em cosméticos orgânicos está diretamente ligada ao aspecto de autocuidado e preocupação com a saúde (SANTOS, 2019). O público adepto ao uso de cosméticos orgânicos/naturais acredita que esses, por ter maior compatibilidade com a pele humana, e não conter fragrâncias sintéticas, causam menos de alergias (ANDUCAS, 2008).

Fedalto; Lubi, (2013) explicam que o perfil do consumidor brasileiro de produtos orgânicos é de pessoas com um nível mais alto de instrução, pertencentes à classe média, e aceitam pagar um custo mais alto porque querem um produto melhor para saúde e para o

planeta; inclusive, o custo mais alto dos cosméticos orgânicos comparados aos produtos convencionais é um fator determinante para alguns consumidores, ressalta.

Os benefícios dos cosméticos naturais e orgânicos estão sendo cada vez mais investigados, e as notas sobre os ingredientes utilizados são o grande diferencial. O despertar para a adesão aos cosméticos naturais justifica-se por alertas como o de Vargas (2018): “os cosméticos estão entre os principais fatores que influenciam a saúde da pele; o efeito cumulativo das substâncias utilizadas nos diferentes itens de higiene pessoal e beleza que é capaz de gerar o chamado 'efeito coquetel' podendo sobrecarregar nosso organismo”.

Algumas das substâncias utilizadas na fabricação de cosméticos convencionais comuns no dia-a-dia e algumas consequências do uso cumulativo são listadas no Quadro 2:

**QUADRO 2: SUSTÂNCIAS PRESENTES EM COSMÉTICOS CONVENCIONAIS E CONSEQUÊNCIAS DO USO CUMULATIVO**

| <b>Cosmético</b> | <b>Número médio de ingredientes na produção</b> | <b>Ingredientes mais preocupantes</b>   | <b>Possíveis consequências</b>   |
|------------------|---|---|--|
| Sabonete         | 10  | TRICLOSAN, TRICLOCARBAN, FRAGRÂNCIAS E CORANTES SINTÉTICOS                              | Reação alérgica, irritação e ressecamento da pele, ingrediente cancerígeno                                 |
| Desodorante      | 15  | CLORIDRATO DE ALUMÍNIO, TRICLOSAN, PARABENOS, FRAGRÂNCIAS SINTÉTICAS, BHT, BHA, TALCO   | Reação alérgica, disfunção endócrina e neurológica, irritação da pele, olhos e axilas, ingred. cancerígeno |
| Creme dental     | 10  | FLÚOR, TRICLOSAN, PARABENOS, FRAGRÂNCIAS E CORANTES SINTÉTICOS                          | Disfunções neurológicas, alergias, ingrediente cancerígeno   |
| Shampoo          | 22  | PARABENOS, LAURYL E LAURETH SULFATO, EHTANOLAMINES, PEGS, FRAGRÂNCIAS SINTÉTICAS        | Reação alérgica, irritação, disfunções hormonais, erupções na pele   |
| Condicionador    | 20  | DEA, TEA, MEA, SODIUM LAURETH SULFATE, BENZOPHENONE, DIMETHICONE (SILICONE), PARABENOS, | Reação alérgica, irritação, disfunções hormonais, erupções na pele   |

## DIÁLOGOS CIENTÍFICOS EM ESTÉTICA E COSMÉTICA: PRODUÇÕES ACADÊMICAS 2021.1

Josemary M. Freire R.C Rocha | Ana Margareth Marques Fonseca Sarmento | Rafaela Barbosa Dantas Iff  
(Organizadores)

|                     |    |   |  |
|---------------------|----|---|--|
|                     |    | FRAGRÂNCIAS SINTÉTICAS  |  |
| Reparador de pontas | 11 | FENILTRIMETICONA , DIMETHICONE (SILICONE                                      | Recobre o cabelo com fina camada parecida ao plástico, fechando os poros e impedindo a nutrição dos fios, provoca envelhecimento do fio    |
| Batom               | 33 | METACRILATO POLYMETHYL, CHUMBO, CORANTES E FRAGRÂNCIAS SINTÉTICAS, PARABENOS  | Alergias, disfunções neurológicas, ingrediente cancerígeno   |
| Base                | 24 | METACRILATO POLYMETHYL, ÓLEOS MINERAIS, PARABENOS                             | Alergias, disfunção sistema imunológico, fecha os poros, provoca   |
|                     |    |   | envelhecimento da pele, ingrediente cancerígeno  |
| Blush               | 11 | BISMUTH OXYCHLORIDE, TALCO, PARABENOS, FRAGRÂNCIAS E CORANTES SINTÉTICOS      | Irritações pele, disfunções pulmão, disfunção sistema imunológico, fecha os poros, provoca envelhecimento da pele, ingrediente cancerígeno |
| Delineador          | 10 | KOHL, TALCO, BHA, PARABENOS, FRAGRÂNCIAS E CORANTES SINTÉTICOS, GLITTER       | Alergias, infecções e irritações pele e olhos, ressecamento olho, ingrediente cancerígeno  |
| Rímel               | 10 | PROPYLENE GLYCOL, RETINYL ACETATE, TALCO, BHA, PARABENOS, CORANTES SINTÉTICOS | Alergias, infecções e irritações pele e olhos, inflamação e queda de cílios, disfunção endócrina e neurológica, ingrediente cancerígeno    |
| Sombra              | 9  | BISMUTH OXYCHLORIDE, FORMALDEÍDO, TALCO, PARABENOS, CORANTES SINTÉTICOS       | Alergias, infecções e irritações pele, olhos, pulmões, disfunção endócrina e neurológica, ingrediente cancerígeno                          |

## DIÁLOGOS CIENTÍFICOS EM ESTÉTICA E COSMÉTICA: PRODUÇÕES ACADÊMICAS 2021.1

Josemary M. Freire R.C Rocha | Ana Margareth Marques Fonseca Sarmento | Rafaela Barbosa Dantas Iff  
(Organizadores)

|                      |     |  |   |
|----------------------|-----|--|---|
| Creme de barbear     | 20  | FRAGRÂNCIAS, PEG (cetareth/polyethylene), DMDM HYDANTOIN, TRICLOSAN  | Alergias, irritações pele, disfunção endócrina e neurológica, ingrediente cancerígeno   |
| Pós barba            | 9   | OXYBENZONE, PEG, PARABENOS, FRAGRÂNCIAS e CORANTES SINTÉTICOS  | Alergias, infecções e irritações pele, disfunção endócrina e neurológica, ingrediente cancerígeno                             |
| Gel de cabelo        | 19  | IODOPROPYNYL BUTYLCARBAMETE, PEG, DIAZOLIDINYL UREA, BUTYLPHENYL METHYLPROPIONAL, PARABENOS, CORANTES SINTÉTICOS | Alergias, disfunção endócrina e do sistema imunológico, ingred. cancerígeno   |
| Esmalte              | 31  | METACRILATO POLYMETHYL, FORMALDEHYD E, TOLUENO, DBP (dibutyl phthalate), PARABENOS, TPHP (Triphenyl Phosphate)   | Alergias, infecções e irritações pele, olhos, pulmões, disfunção hormonal, ingred. cancerígeno                                |
| Removedor de esmalte | 9   | ISOPROPYL ACETONE, METHYL ISOBUTYL KETONE (MIBK), METHYLETHYL KETONE (MEK), N-METHYL PYRROLIDONE (NMP)           | Alergias, irritações pele, olhos, pulmões, disfunção endócrina e neurológica, ingred. cancerígeno                             |
| Perfume              | 250 | ACETALDEHYFE, BENZOPHENONE, METACRILATO POLYMETHYL, PHTHALATES, BHA, MUSK<br>...                                 | Alergias, irritações pele, olhos, pulmões, rins, disfunção endócrina e neurológica, problemas reprodução, ingred. cancerígeno |
| Lenços umedecidos    | 18  | FENOXIETANOL, PROPILENOGLICOL, ACETATO DE TOCOFEROL, BRONOPOL, PARABENOS, FRAGRÂNCIAS SINTÉTICAS                 | Alergias, dermatite atópica, infecções e irritações pele, problemas respiratórios, ingred. cancerígeno                        |
| Creme pra assaduras  | 15  | BUTYL HIDROXIANISOL, PETROLATOS, PEG, TALCO, ÓLEO MINERAIS, PARABENOS, FRAGRÂNCIAS SINTÉTICAS                    | Alergias, infecções e irritações pele, olhos, pulmões, disfunção endócrina e neurológica, ingred. cancerígeno                 |

|                |    |   |   |
|----------------|----|---|---|
| Protetor solar | 32 | OXYBENZON<br>E,<br>OCTINOXATE,<br>HOMOSALAT<br>E,<br>OCTISALATE,<br>OCTOCRYLEN<br>E,<br>FRAGRANCE | Disrupção hormonal,<br>alergias, irritações pele,<br>olhos, disrupção<br>endócrina e<br>neurológica, ingred.<br>cancerígeno |
|----------------|----|---|---|

Fonte: Guia Essencial para a Escolha Consciente de Cosméticos e Produtos de Higiene Pessoal (VARGAS, 2018), adaptado pela autora, 2020.

Para Vargas (2018) conhecer a problemática que envolve os cosméticos convencionais, entendendo realmente o que são os cosméticos orgânicos é muito importante, pois nos tornamos responsáveis pelas escolhas e não permanecemos às cegas. O papel das mídias sociais, nesse âmbito, é contribuir juntamente com os pesquisadores e adeptos, para que as informações sejam validadas e atinjam de forma global ao seu público.

Infelizmente, a grande procura por cosméticos naturais e orgânicos também favorece ao crescimento de falsas propagandas, onde fabricantes utilizam o apelo natural em seus produtos, porém não provam que os processos de produção ou os ingredientes utilizados são realmente condizentes com as expressões (ECOCERT, 2020). O surgimento de produtos ditos orgânicos que não são verdadeiros e a expansão desse mercado estão à margem da falta de uma legislação determinante (MIGUEL, 2012).

### **3.7 O FENÔMENO *SLOW BEAUTY***

“Os rituais de consumo presentes na sociedade contemporânea são momentos nos quais há uma recriação a partir da criação do ideal; não se trata, portanto, de um ato secundário, ou inexpressivo, mas de momentos em que a sociedade se faz e se refaz” (OLIVEIRA, 2013).

Alves (2016) descreve o estilo de vida *SLOW* como:

S - Sustentável (com o mínimo de impacto ao meio ambiente)

L – Local (valorizando o comércio local e conhecendo quem produz)

O - Orgânico (consumindo naturalmente, sem agrotóxicos e transgênicos)

W – *Whole* - “inteiro” em português (sem processamento, trabalhando com a natureza e não contra ela).

O termo *Slow Beauty*, em tradução literal quer dizer “beleza lenta”. Pode ser considerado um conceito holístico, uma vez que resgata a valorização do bem estar como um todo e não apenas os cuidados com a pele.

No último século a indústria da beleza ficou centrada em produtos com ênfase em mudar a nós mesmos, fazer reparos rápidos e para isso, o consumidor se rendia ao desempenho dos produtos que cuidam da beleza plástica exterior a qualquer custo, buscando apenas o que é o padrão de beleza vigente (SLOW BEAUTY, 2019).

A revolução do “desacelerar” nasceu com o movimento *slow food* nessa época, e enraizou algumas vertentes no mundo consumidor, como por exemplo: *slow life, slow fashion, slow beauty*: Ser “slow beauty” não está apenas relacionado à quantidade de produtos que consumimos, mas à saúde, à valorização da beleza natural e única de cada indivíduo, com o processo de produção, a valorização do pequeno produtor local, descarte, e produtos que não usem ingredientes de origem animal ou que sejam testados em animais. É realmente uma relação de amor e respeito conosco e com o planeta (MELISSA VOLK IN: ROCHA, 2018).

O fenômeno que surgiu nos EUA, defende o empoderamento feminino, embora não haja nenhuma restrição ou aviso sobre ser um grupo voltado apenas para mulheres, e visa trazer de volta a percepção de si, como é o seu corpo, sua pele, seu cabelo, as texturas, como eles mudam conforme o clima ou estação do ano, incentivando os simpatizantes a usarem as rotinas de beleza para reconectar as pessoas com sua essência interior (MOURA, 2016).

“Ao desacelerar as rotinas, ganha-se mais consciência do processo natural de envelhecimento; os rituais de beleza deixam de ser uma guerra contra os sinais do tempo e se transformam em uma celebração da qualidade de vida que alcançamos” (SLOW BEAUTY, 2019).

Esse movimento vai contra a indústria da beleza e está aliado a consciência sustentável, crescendo ao lado da substituição dos cosméticos tradicionais por produtos naturais que agredem menos o corpo e o meio ambiente. O consumo de produtos naturais defende a ligação direta com quem produz, permitindo um maior controle sobre quem fez e como foi feito, ou seja, mais uma prova de carinho e cuidado consigo mesmo.

Rocha (2018) destaca que 2018 foi o “boom” de se falar de *slow beauty*, *green beauty*, aparecimento de marcas, insumos “verdes” e o movimento está em constante ascensão.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na ditadura da beleza, o belo está ligado a uma padronização estética imposta pela sociedade em detrimento da saúde (ISHIDA, 2006; MOURA, 2016). Nesse contexto, os cosméticos e procedimentos cirúrgicos devem oferecer efeitos imediatos de manutenção e busca pela juventude. O Brasil compõe o grupo dos países líderes em intervenções estéticas para melhorar a aparência física; em 2018 foram registrados 2,267,405 procedimentos de cirurgia plástica estética (ISAPS,2018).

A facilidade de comunicação através da internet nos dias de hoje influencia naturalmente mudanças de hábitos, e adesão à determinadas práticas. Paralelo a esse cenário, as mídias sociais são também canais de compartilhamento de experiências que conduzem a quebra de paradigmas em relação ao mercado da beleza e os padrões pré-estabelecidos começam a ser desconstruídos (KOWALSKI, 2009).

A partir do movimento de conscientização de um estilo de vida mais sustentável, iniciado nos EUA, abriu-se espaço para o mercado da beleza com esse conceito consciente, destacando a valorização da beleza real da mulher, dando novos incentivos ao empoderamento feminino (MOURA, 2016). Kowalski (2009) observa que numa época em que a diversidade tem lugar, a mulher contemporânea consegue resgatar o autoconhecimento e se sente à vontade para dar forma a beleza natural.

Um dos princípios “*slow beauty*” é a utilização de produtos orgânicos, a fim de divulgar práticas conscientes e fortalecer o mercado de empresas que se preocupem com o destino das suas embalagens, e que ofereçam produtos sem ou com o mínimo de químicas possíveis (MUNIZ, 2015). Quanto à utilização de produtos naturais / orgânicos, os vanguardistas utilizam-se dos artifícios das mídias sociais para compartilhar experiências e informações que fortalece as reivindicações de urgência na regularização desse setor pela ANVISA.

Miguel (2012) confirma que o consumo de produtos desenvolvidos com bases naturais vai de encontro com alguns dos novos valores da nossa sociedade contemporânea que valoriza questões ambientais, a qualidade de vida em geral, onde a saúde, a estética, a juventude e a

aparência saudável podem também ser obtidas a partir do uso de ingredientes e formulações da natureza.

No Brasil, o movimento “*slow beauty*” é um dos que mais cresce dentro da indústria de beleza. O consumidor está com uma nova consciência e pedindo por produtos mais ecológicos, que não sejam carregados de químicas nocivas, derivados de chumbo e petróleo, prejudiciais tanto à saúde quanto ao meio ambiente (ROCHA, 2018).

A militante do *slow beauty*, Karina Viega, influencer digital, aromaterapeuta e comunicóloga de naturalidades, como a mesma auto descreve, dissemina a cultura *slow* e traz à tona o debate sobre cosméticos no país através de suas redes sociais. Para a blogueira, quando nos tornamos protagonistas de nossas escolhas, inicia-se um processo de autoconhecimento, “a partir de então levamos isso para diversos âmbitos e o que se iniciou no nécessaire torna-se postura de vida” (VIEGA, 2016).

Rodrigues (2020) destaca que o protagonismo está nas escolhas baseadas em necessidades genuínas e individuais, e observa que no meio de um contexto de confinamento, vivenciado durante essa pandemia, o olhar para dentro de si foi resgatado, e a tendência do *slowbeauty* ganhou visibilidade como um novo reflexo de comportamento, capaz de ditar não apenas como nos relacionamos com o mundo agora, mas daqui em diante.

Surpreendentemente, em meio à crise econômica decorrente do COVID-19, o estudo da Technavio (2020) sobre análise do impacto da pandemia no mercado de cosméticos para a pele 2020-2024, identificou a crescente preferência por cosméticos orgânicos e cosmeceúticos como uma das principais razões para impulsionar o crescimento do mercado de cosméticos para a pele nos próximos anos, comprovando que a ascensão desse mercado é gradativa e não tem sido abalada como outros setores da economia ao longo dos anos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho traz informações novas e de grande importância para a comunidade acadêmica de Estética e Cosmética, pois anuncia um ramo vanguardista para o mercado da beleza que promete se manter em ascensão pelos próximos anos.

Tendo em vista os aspectos observados, o fenômeno *slow beauty* tem se popularizando cada vez mais no Brasil e no mundo, fazendo com que o mercado de cosméticos naturais / orgânicos também cresça junto. Esse setor é um dos que mais crescem



no ramo da beleza e se destacou durante a pandemia do COVID-19 que acometeu o mundo nesse ano. Resultado do resgate obrigatório de um tempo maior dedicado a si, as pessoas puderam se reconhecer, se reconectar consigo mesmas, e isso abriu espaço para novas experiências e olhares nos cuidados *home care* sob outras perspectivas, se permitindo testarem cosméticos mais gentis.

Diante de um segmento promissor para a área da beleza, se faz necessário mais pesquisas acerca do assunto, para que sejam oferecidas novas tendências, mas que sucedam de aprovações e comprovações sobre o diferencial dos benefícios que os cosméticos naturais/orgânicos disponibilizam, partindo do cuidado *home care*.

## REFERÊNCIAS

ABIHPEC. **Cosméticos verdes devem crescer 10% nos próximos anos**. ABIHPEC, 2019. Disponível em: <https://abihpec.org.br/cosmeticos-verdes-devem-crescer-10-nos-proximos-anos/>. Acesso em: 7 nov. 2020.

ALVES, I. Slow Beauty. In: **Revista Vivendo Devagar**. [S. l.], 2016. Disponível em: [https://issuu.com/isabelalves96/docs/revista\\_-\\_living\\_slow\\_1](https://issuu.com/isabelalves96/docs/revista_-_living_slow_1). Acesso em: 19 set. 2020.

ALVES, N C. Penetração de ativos na pele: revisão bibliográfica. **Revista Amazônia Science & Health.**, Palmas, TO, v. 3, ed. 34, p. 36-43, 2015.

ANDUCAS, M C. *Concepto Holístico De La Piel: Desmitificando La Dermocosmética*. 2008.

**Esculapio**, n. 5, p. 35-8.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº 398, de 30 de abril de 1999. **Regulamento Técnico que Estabelece as Diretrizes Básicas para Análise e Comprovação de Propriedades Funcionais e ou de Saúde Alegadas em Rotulagem de Alimentos**. Diário Oficial da União, 1999.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Conceitos e definições. **Cosméticos**. 2005. Disponível em: [http://www.cvs.saude.sp.gov.br/zip/U\\_RDC-ANVISA-211\\_140705.pdf](http://www.cvs.saude.sp.gov.br/zip/U_RDC-ANVISA-211_140705.pdf). Acesso em: 7 nov. 2020.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Regularização de produtos orgânicos para higiene pessoal, cosméticos e perfumes. **Cosméticos**, [s. l.], 14 jul. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br>. Acesso em: 7 nov. 2020.

BABY, A R. **Avaliação in vitro da permeabilidade cutânea da rotina em emulsões cosméticas. (Tese doutorado em Fármacos e Medicamentos).** São Paulo: Faculdade de Ciências Farmacêuticas. Universidade de São Paulo; 2007. 170 p.

-da-populacao-pelo-consumo-para-a-aparencia/. Acesso em: 7 nov. 2020.

BARS, S. Cosméticos de Corpo e Alma. *In: Publicidade, imagens e consumo na indústria cultural e produção de cosméticos.* [S. l.], 2010. Disponível em: <https://oswaldocruz.br/download/artigos/social11.pdf>. Acesso em: 8 ago. 2020.

BELEZA CONSCIENTE: **Slow Market Brasil lança comunidade de beleza consciente.** [S.l.], 2020. Disponível em: <https://www.portalecoera.com.br/beleza/beleza-consciente/>. Acesso em: 23 nov. 2020.

BRASIL, Sociedade Nacional De Agricultura. Cosméticos orgânicos: sem espaço na legislação brasileira. **A lavoura**, Rio de Janeiro, n. 715, p. 1-1, 15 dez. 2016. Disponível em: <https://www.sna.agr.br/cosmeticos-organicos-sem-espaco-na-legislacao-brasileira/>. Acesso em: 7 nov. 2020.

CESTARI, S C P. **Noções de anatomia e histologia da pele. In: DERMATOLOGIA Pedriátrica: Diagnóstico e tratamento.** 1. ed. Editora Dos Editores Eireli - Administrativo, 2019. cap. 2, p. 9 -16. Disponível em: [http://editoradoseditores.com.br/loja-virtual/wp-](http://editoradoseditores.com.br/loja-virtual/wp-content/uploads/2018/09/capitulo_02_dermatologia-1.pdf)

[content/uploads/2018/09/capitulo\\_02\\_dermatologia-1.pdf](http://editoradoseditores.com.br/loja-virtual/wp-content/uploads/2018/09/capitulo_02_dermatologia-1.pdf). Acesso em: 6 nov. 2020.

COSTA, M.C. **Determinantes de sustentabilidade do consumo de cosmético verde no Brasil.** 2017. 52 f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Administração) - Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Fortaleza, 2017.

CONTRERAS, E. **Cresce Público Interessado Em Uma Beleza Mais Gentil.** [S. l.], 2019. Disponível em: <https://vegmag.com.br/blogs/moda-beleza/cresce-publico-interessado-em-uma-beleza-mais-gentil>. Acesso em: 23 nov. 2020.

CSORDAS, Y; GALEMBECK, F. **Cosméticos: A química da beleza.** 2013. Disponível em: <http://old.agracadaquimica.com.br/quimica/arealegal/outros/175.pdf>. Acesso em: 7 nov. 2020.

DAREZZO, ANA. **O que são Cosméticos Verdes?** [S. l.], 2018. Disponível em: <http://www.quimicadabeleza.com/o-que-sao-cosmeticos-verdes/>. Acesso em: 8 ago. 2020.

DCTECH. **Permeação Cutânea**. [S. l.], 2015. Disponível em:  
<https://www.dctech.com.br/permeacao-cutanea-como-passar-barreira-de-tijolos-e-cimento-que-e-pele-humana/>. Acesso em: 14 nov. 2020.

ECOCERT. BRASIL. Cosméticos orgânicos: sem espaço na legislação brasileira. *In: Cosméticos orgânicos, naturais ou veganos: qual a diferença?*. [S. l.], 11 maio 2020. Disponível em: <https://www.ecocert.com.br/cosmeticos-organicos-naturais-ou-veganos-qual-a-diferenca/>. Acesso em: 7 nov. 2020.

ERENO, D. Nanotecnologia. **Beleza fundamentada**: Revista Pesquisa Fapesp, São Paulo, ed.146, 2008. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/beleza-fundamentada/>. Acesso em: 7 nov. 2020.

FEDALTO, A G; LUBI, N. **Cosméticos Orgânicos**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade do Tuiuti, Curitiba, nov. 2013. Disponível em:  
<https://tcconline.utp.br/media/tcc/2017/05/COSMETICOS-ORGANICOS.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

FRANQUILINO, E. Tendência Natural. **Revista de Negócios da Indústria da Beleza**, São Paulo, ano 14, n. 42, p. 1-13, 1 jun. 2019. Disponível em:  
[https://www.cosmeticsonline.com.br/ct/pdf\\_revista/tematica/PDF50\\_](https://www.cosmeticsonline.com.br/ct/pdf_revista/tematica/PDF50_). Acesso em: 7 nov. 2020.

FREITAS DE ARAÚJO, A I; LIMA, E P; SILVA, G A; SANTOS, O H; SOARES, T F.  
Plantas nativas do Brasil empregadas em Fitocosmética. **X JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – JEPEX 2010 – UFRPE**, RECIFE, 2010.

GONÇALVES, G M S; CAMPOS, P M B G M. Aplicação de métodos de biofísica no estudo da eficácia de produtos dermocosméticos. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, São Paulo, v. 45, ed. 1, 2009. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/pdf/bjps/v45n1/02.pdf>. Acesso em: 7 nov. 2020.

HERBIA, Cosméticos Orgânicos. **Cosmético orgânico, vegano e natural. Beleza com saúde**. 2006. Disponível em <https://www.herbia.com.br/sobre/cosmeticos-organicos/>. Acesso em: 5 nov. 2020.

IBD. Instituto Biodinâmico de Desenvolvimento. **Diretrizes Orgânico e Natural**. DiretrizIBD Cosméticos. Botucatu, SP. ed 6, 2019. Disponível em:  
[https://www.ibd.com.br/wp-content/uploads/2019/10/8\\_1\\_2\\_C\\_Diretrizes\\_IBD\\_Cosmeticos\\_17102019\\_V.pdf](https://www.ibd.com.br/wp-content/uploads/2019/10/8_1_2_C_Diretrizes_IBD_Cosmeticos_17102019_V.pdf). Acesso em: 7 nov. 2020.

ISAPS. **International Society of Aesthetic Surgery**. 2018. Disponível em:  
<https://www.isaps.org/wp-content/uploads/2020/10/ISAPS-Global-Survey-Results-2018-1.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

ISHIDA, K. rom the age of fast beauty to age of slow beauty, the postmodern value. **Journal of Society of Cosmetic Chemists of Japan**, [s. l.], v. 40, ed. 1, p. 3-15, 2006. DOI <https://doi.org/10.5107/sccj.40.3>. Disponível em:

<[https://www.jstage.jst.go.jp/article/sccj1979/40/1/40\\_1\\_3/\\_pdf/-char/en](https://www.jstage.jst.go.jp/article/sccj1979/40/1/40_1_3/_pdf/-char/en)> Acesso em: 21 set.2020.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia básica: texto e atlas**. 11.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. p. 359.

KLIGMAN, A M. Cosmecêuticos: a Terceira Categoria. **Cosmetics & Toiletries (versão em português)**, Philadelphia, PA, Estados Unidos, v. 14, 2002. Disponível em: [www.cosmeticsonline.com.br](http://www.cosmeticsonline.com.br). Acesso em: 7 nov. 2020.

KOWALSKI, M. **A Beleza Feminina Na Era Da Diversidade**. 2009. Monografia (Graduação em Moda) - Universidade do Estado de Santa Catarina, [S. l.], 2009. Disponível em: <https://referenciabibliografica.net/a/pt-br/ref/abnt>. Acesso em: 17 set. 2020.

LEONARDI, G R; GASPAR, L R; CAMPOS, P M B G M. Estudo da variação do pH da pele humana exposta à formulação cosmética acrescida ou não das vitaminas A, E ou de ceramida, por metodologia não invasiva. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 77, n. 5, p. 563-569, 2002. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962002000500006&lng=en&nrm=isso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962002000500006&lng=en&nrm=isso). Acesso em: 7 nov. 2020.

MAGALHÃES, L. **Camadas da Pele**. [S. l.], 2018. Disponível em:  
<https://www.todamateria.com.br/camadas-da-pele/>. Acesso em: 14 nov. 2020.

MELO, M O; CAMPOS, P M B G M. Função de Barreira da Pele e pH Cutâneo. **Bioengenharia Cutânea: Cosmetics & Toiletries (Brasil)**, Ribeirão Preto, v. 28, 2016. Disponível em: [www.cosmeticsonline.com.br](http://www.cosmeticsonline.com.br). Acesso em: 7 nov. 2020.

MIGUEL, Laís Mourão. **A biodiversidade na indústria de cosméticos: contexto internacional e mercado brasileiro.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo (USP). 2012. Disponível em: [https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-12062013-112427/publico/2012\\_LaisMouraoMiguel.pdf](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-12062013-112427/publico/2012_LaisMouraoMiguel.pdf). Acesso em: 10 nov. 2020.

MOURA, I. B. de **Slow Beauty: uma etnografia digital do grupo Beleza Minimalista.** Monografia (graduação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação, Habilitação Publicidade e Propaganda, 2016.

MUNIZ, C. **Um ano sem Lixo.** 2015. Disponível em: <https://umavidasemlixo.com/>  
Acesso em: 10 nov. 2020.

OLIVEIRA, D C. Para Pensar O Espaço Do Consumo. **Emancipação**, [s. l.], ed. especial, p.159-162, 2013. Disponível em:  
<<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/emancipacao>>1.  
Acesso em: 10 nov. 2020.

ROCHA, R. **Setor de beleza adota prática semelhante a de créditos de carbono.** [S. l.], 2018. Disponível em:  
<https://www.meioemensagem.com.br/home/marketing/2018/10/19/setor-de-beleza-adota-pratica-semelhante-a-de-creditos-de-carbono.html>. Acesso em: 23 nov. 2020.

RODRIGUES, M. **aNaturalíssima.** 2020. Disponível em: <http://anaturalissima.com.br/a-revolucao-do-autocuidado-esta-no-autoconhecimento/>  
Acesso em: 10 nov. 2020.

ROUNTABLE, O. O imperativo da produção e consumo: Definindo o consumo sustentável. In: **Simpósio Oslo.** [S. l.], 1994. Disponível em:  
<https://enb.iisd.org/consume/oslo004.html>. Acesso em: 25 ago. 2020.

RUIVO, A P. **Envelhecimento cutâneo: fatores influentes, ingredientes ativos e estratégias de veiculação.** 2014. Dissertação (Mestrado Integrado de Ciências Farmacêuticas) - Mestrado, Porto, 2014. Disponível em:  
[https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4413/1/PPG\\_21481.pdf](https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4413/1/PPG_21481.pdf). Acesso em: 7 nov. 2020.

SANTOS, J S. **BELEZA PURA: Fatores de influência no consumo de cosméticos orgânicos e naturais.** 2019. Monografia (Administração) - Bacharelado, João Pessoa, 2019. Disponível em:  
<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/17202/1/JSS27032020.pdf>. Acesso em: 7 nov. 2020.

SINIESKO, A. **Maquiagem segura**. Vida Natural, [S. l.], n. 72, 2020. *Beleza Natural*, p. 54-58.

**SLOW BEAUTY: conheça o movimento pela beleza mais natural**. [S. l.], 2 out. 2019. Disponível em: <https://namu.com.br/portal/estetica/gerais-esteticaecuidadospessoais/movimento-slow-beauty/>. Acesso em: 10 nov. 2020.

SOMEKH, D Z; BENADERET, V A. **Os Cosméticos Conscientes**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://mamisnamadrugada.com.br/2020/07/os-cosmeticos-conscientes/>. Acesso em: 14 nov. 2020.

SOUZA, M T; SILVA, M D; CARVALHO, R. Integrative review: what is it? How to do it?. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 8, ed. 1, p. 102-106, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>. Acesso em: 13 out. 2020.

STOCCO, L S; SILVA, S F; FARIA, L G. **Permeação Cutânea**. II Simpósio De Assistência Farmacêutica, [s. l.], 2014. Disponível em: <http://www.saocamilosp.br/novo/eventos-noticias/saf/resumo-23.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

TECHNAVIO, Business Wire. **Análise do impacto do COVID-19: Mercado de cosméticos para a pele 2020-2024**. EUA, 21 ago. 2020. Disponível em: <https://www.businesswire.com/news/home/20200821005028/en/Analysis-Impact-COVID-19-Cosmetic-Skin-Care-Market>. Acesso em: 10 nov. 2020.

THE CLEAN ACADEMY: Conteúdo dedicado à educação sobre Clean Beauty.. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://biossance.com.br/pages/the-clean-academy>. Acesso em: 23 nov. 2020.

VARGAS, B. **Salve sua Pele: O Guia Essencial para a Escolha Consciente de Cosméticos e Produtos de Higiene Pessoal**. [S. l.: s. n.], 2018.

VARGAS, B. Referenciais e Sistemas de Certificação: O surgimento dos cosméticos certificados. *In: Certificação de Cosméticos Orgânicos*. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.senhoritaorganica.com.br/certificacao/>. Acesso em: 23 nov. 2020.

VEIGA, F; MARTINS, M R F M. Promotores de permeação para a liberação transdérmica de fármacos: uma nova aplicação para as ciclodextrinas. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, Coimbra, Portugal, v. 38, ed. 1, p. 33-54, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbcf/v38n1/v38n1a04.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998. 94 p. v. 4.

VIEGA, K. **Acorda, Bonita!** 2016. Disponível em: <http://www.acordabonita.com/>. Acesso em: 10 nov. 2020.

## **OS BENEFÍCIOS DA MASSAGEM FACIAL PARA O REJUVENESCIMENTO**

Gerlane Raquel Lourenço Uchôa  
Rose Kelli Batista Oliveira  
Josemary M. Freire Rocha  
Yara Gabriela Falcão Ferreira de Melo

### **RESUMO**

A massagem facial é uma alternativa natural e saudável de recurso para o rejuvenescimento cutâneo. É uma terapia que busca amenizar os efeitos da idade, exercendo respostas metabólicas, reflexas e conseqüentemente epidérmicas. Envelhecer é um processo natural e cronológico e com o passar do tempo á busca por tratamentos estéticos para esse processo tem aumentado com a finalidade de diminuir ou prevenir os efeitos advindos da idade. O presente estudo traz a valorização e divulgação da aplicabilidade da massagem facial como protocolo no tratamento do envelhecimento cutâneo, possibilitando grande valia, pois se trata de recurso de baixo custo com benefícios fisiológicos, emocionais, endógenos e relaxantes. Através da terapia manual com manobras específicas de estimular a propriocepção para a produção de elasticidade, hidratação epidérmica, desintoxicação, estimulação da circulação venosa e linfática. A manipulação tecidual da face produz também ações metabólicas e fisiológicas no que se refere ao sistema endócrino e imunológico. As células da epiderme respondem as ações metabólicas dos hormônios e receptores cutâneos ativam e convertem os sinais dos hormônios em respostas fisiológicas. Com tudo, este trabalho trata-se de uma análise metodológica de levantamento bibliográfico com embasamentos científicos sobre o envelhecimento da pele e seu tratamento através da massagem, focando em seus benefícios reflexos e motores com respostas de ação interna e externa, gerando uma melhora da pele de uma forma natural e saudável.

**Palavras-chave:** Massagem. Envelhecimento. Pele.

### **1 INTRODUÇÃO**

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, ou seja, uma revisão literária com objetivo de apresentar os benefícios da massagem facial como protocolo para o envelhecimento cutâneo.

Envelhecer é um processo natural e cronológico e com o passar do tempo á busca por tratamentos estéticos para esse processo tem aumentado com a finalidade de diminuir ou prevenir os efeitos advindos da idade. O envelhecimento cutâneo é um processo multifatorial, destacam-se dois fatores, sendo eles o intrínseco e extrínseco. O primeiro fator, intrínseco se refere á processos de ação do próprio organismo, como por



exemplo, a oxidação celular e o declínio das funções. O segundo fator, extrínseco, se refere ao dano causado, pelo meio externo, dentre eles a radiação solar, o tabagismo, entre outros. (PAGNANO, 2008).

À medida que esses dois processos vão ocorrendo, a pele perde colágeno, elastina e nutrição, é acometida de hiperpigmentação, a hidratação torna-se cada vez menor, tornando-a seca e levando a perda funcional, que conseqüentemente gera o surgimento da flacidez, ptose e rugas. (GUIRRO e GUIRRO, 2004)

Essa pesquisa tem como objetivo analisar de forma teórica e fisiológica a massagem facial como protocolo para o tratamento do rejuvenescimento facial, tendo como objetivos específicos a identificação do processo de envelhecimento cutâneo; evidenciar os benefícios da massagem facial como protocolo de rejuvenescimento e a identificar os fatores endógenos proporcionados pela massagem.

Existem no mercado atualmente, terapias com protocolos caríssimos para o tratamento de rejuvenescimento, entretanto, nem todas as pessoas possuem acesso a esses tratamentos devido seu custo. A massagem facial trás benefícios fisiológicos, emocionais e relaxantes. Os seus efeitos proporcionam a eliminação das células mortas do extrato córneo, desintoxicação, fortalecimento da musculatura da face, melhora na penetração de ativos, prevenindo rugas e melhorando o aspecto da flacidez, atua ainda no processo de liberação de hormônios que agem diretamente no corpo como um todo de forma natural e saudável.

O presente estudo traz a valorização e divulgação da aplicabilidade da massagem facial como protocolo no tratamento do envelhecimento cutâneo, possibilitando grande valia, pois se trata de recurso de baixo custo com benefícios fisiológicos, emocionais, endógenos e relaxantes.

## 2 METODOLOGIA

Este projeto foi desenvolvido através de pesquisas bibliográficas sobre os benefícios da massagem facial para o tratamento do envelhecimento cutâneo. A pesquisa foi feita com base em conteúdos como: artigos científicos, livros, sites, revistas científicas e plataformas de pesquisas como Google Acadêmico e Scielo.

Dentro do conceito abordado, foram feitas pesquisas com temas sobre o processo do envelhecimento cutâneo, estruturas da pele, contexto histórico da massagem e os benefícios da massagem facial mecânicos e fisiológicos.

Segundo Cruz e Ribeiro (2003), a pesquisa pode ser definida como um levantamento de trabalhos realizados anteriormente sobre o mesmo assunto estudado, que irão servir de auxílio para definição das técnicas e métodos a serem utilizados na pesquisa. Fornecendo bases para elaboração da introdução e para a revisão da literatura da pesquisa.

A pesquisa bibliográfica busca trazer conhecimento com o objetivo de levar a uma resolução de um problema, por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e perspectivas foram tratados o assunto apresentado na literatura científica. (Bocato, 2006)

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O envelhecimento cutâneo é uma questão importante no âmbito da estética, pois existe uma relação de fatores que envolvem esse processo com modificações epidérmicas e alterações de funções metabólicas e biológicas. (GUIRRO e GUIRRO, 2004)

A massagem é um conjunto de manobras e técnicas com finalidade estética e terapêutica, proporcionando à pele diversos benefícios para o rejuvenescimento. Segundo Cassar (2001), a massagem facial proporciona efeitos mecânicos, neurais, químicos e fisiológicos.

Os efeitos da massagem na pele, na visão de Fritz (2002), consiste na ação dos sistemas endócrino e nervoso, nas substâncias químicas no organismo como um todo. Essa definição consiste no método reflexo, com respostas internas biológicas. Guirro e Guirro (2004) mostra o efeito da massagem dentro do contexto do método mecânico, com ações epidérmicas e musculares.

O uso da terapia manual para o tratamento do envelhecimento cutâneo é capaz de minimizar e prevenir os efeitos de ações do envelhecimento devido ao

fortalecimento dos grupos musculares, promovendo efeito lifting de remodelamento facial, tornando o contorno facial mais firme e juvenil. Além dos efeitos visíveis, este tratamento estimula a microcirculação sanguínea, exercendo uma profunda oxigenação e nutrição de todas as camadas da pele, incitando a produção de novas fibras de colágenos e elastina. (PEREIRA, 2013)

### 3.1 A PELE

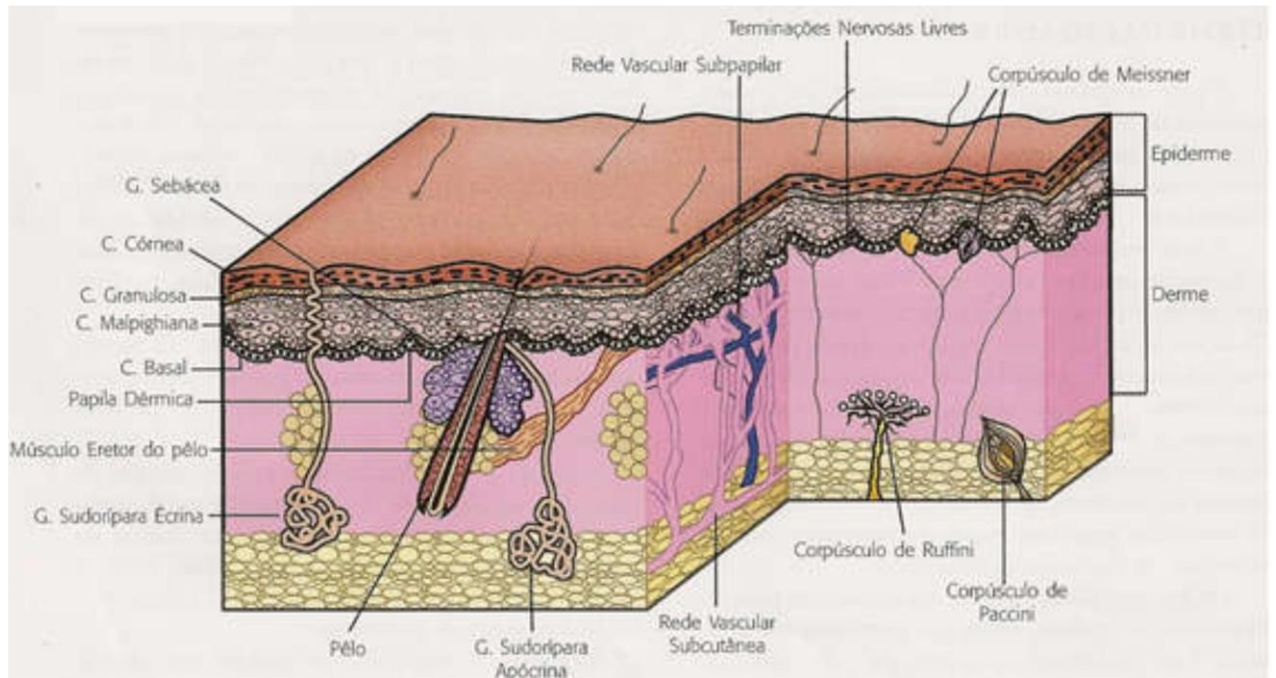
A pele é o maior órgão do corpo humano constituindo-se de uma membrana que reveste a superfície corporal, definindo as características físicas e desenvolvendo várias outras funções vitais. Segundo Du Vivier, (2004), além de ser o envoltório do corpo, a pele é impermeável à água, tem função de proteção dos órgãos internos, possui ações sensoriais, exerce a preservação de fluidos corporais, proporciona a produção de vitamina D e traz muitos outros benefícios.

Na concepção de Guirro e Guirro:

A pele, portanto, é o mais sensível de nossos órgãos, nosso primeiro meio de comunicação e nosso mais eficiente protetor, sendo aí localizado a nossa primeira e última linha de defesa. Portanto, são muitas funções da pele: base dos receptores sensoriais, localização do sentido do tato; fonte organizadora e processadora de informações; mediadora de sensações; barreira entre o organismo e o meio ambiente; fonte imunológica de hormônios para diferenciação de células protetoras; proteção contra efeitos da radiação, traumas mecânicos e elétricos; barreira contra materiais tóxicos e organismos estranhos; regulação da pressão e do fluxo sanguíneo e linfático; metabolismo e armazenamento de gordura; reservatório de alimento e água; importante na respiração; sintetiza compostos importantes como a vitamina D; barreira como microrganismos. (GUIRRO E GUIRRO, págs. 15 e 16, 2004)

A estrutura básica da pele é constituída por tecidos de origem ectodérmica e mesodérmica que se arranjam em três camadas, a epiderme, derme e hipoderme, cada qual com suas diferentes funções e estruturas. (Souza 2004).

Figura 1 Representação de estruturas das camadas da pele



Fonte: Sampaio & Rivitti, 2008.

### 3.1.1 Epiderme

A epiderme é a camada mais externa, formada por tecido epitelial estratificado pavimentoso queratinizado. Tem como principal função a atuação de barreira protetora contra o ambiente externo, evitando a entrada de substâncias estranhas ao organismo, ao mesmo tempo retendo o conteúdo interno, como água, eletrólitos e nutrientes. Possuem em sua estrutura quatro tipos de células: os queratinócitos, sendo cerca de 80% da quantidade total e responsáveis pela renovação da pele; células de Langerhan, pertencentes ao sistema imunológico, sendo a barreira física aos agentes patogênicos; células de Merkel, envolvidas no sistema sensorial cutâneo, encontradas em maior parte na palma das mãos e planta dos pés e os melanócitos, que produzem melanina para proteção da pele contra os raios ultravioletas. (BAUMANN, 2004; SOUZA & VARGAS, 2009; GUIRRO e GUIRRO, 2004).

Segundo HUNTER et al. (2002), a constituição da epiderme é feita por cinco camadas distintas, sendo elas:

- Estrato córneo, camada mais externa e superficial, é plana e repleta de

queratina. Constitui a principal barreira contra substâncias químicas e microrganismos.

- Estrato granuloso, fica localizado entre a camada córnea e a espinhosa. Possui morfologia intermediária a ambas e sua denominação advém dos grânulos de querato-hialina e grânulos lamelares que a compõem.
- Estrato espinhoso, é onde os queratinócitos produzem queratina (fibras de proteína) e se tornam fusiformes.
- Estrato lúcido, as células são bem comprimidas, aplainadas e não se distinguem umas das outras.
- Estrato germinativo ou basal, é a camada mais interna, onde os queratinócitos são formados.

### **3.1.2** Derme

A derme é a camada intermediária, responsável pela sustentação da pele, é formada pelo tecido conjuntivo. É dividida em duas camadas, a superficial ou papilar, localizada abaixo da epiderme, é formada por tecido conjuntivo tipo frouxo e a camada reticular ou profunda, formada pelo tecido conjuntivo denso.

A camada reticular é mais espessa, esta apresenta maior quantidade de fibras colágenas do que a camada papilar. Tanto a camada papilar quanto a camada reticular apresentam muitas fibras elásticas, nervos, vasos sanguíneos e linfáticos. (JUNQUEIRA & CARNEIRO, 2004)

Na superfície externa da derme, existem saliências, papilas dérmicas que dão aspecto irregular ao tecido que acompanham as reentrâncias da epiderme. A camada papilar possui fibrilas especiais de colágeno que se inserem na membrana basal e penetram profundamente na derme tendo função de prender a derme na epiderme. É na derme que também são encontrados os anexos cutâneos, como, pelos, unhas, glândulas sebáceas e glândulas sudoríparas. (SCOTTI E VELASCO, 2003).

### **3.1.3** Hipoderme

Segundo Guirro e Guirro (2004), a hipoderme é formada por células denominadas adipócitos, e fica localizada abaixo da derme, conhecida como tecido subcutâneo ou face superficial. É formada por tecido conjuntivo frouxo, tem células

adiposas depositadas entre as fibras, possui receptores sensíveis à pressão, vasos sanguíneos, terminações nervosas e glândulas sudoríparas. Sua função é servir de suporte e junção da derme com órgãos subjacentes, proporcionar a pele uma considerável amplitude e movimento, regular a temperatura do organismo, metabolizar e armazenar a gordura corporal e está ligada a reserva de nutrientes.

### 3.2 COLÁGENO E ELASTINA

O colágeno e a elastina são proteínas estruturais responsáveis por dar resistência e elasticidade a pele. Atuam na constituição da matriz extracelular do tecido conjuntivo, encontram-se na derme com abundância e são produzidos pelos fibroblastos. (DUARTE, 2012)

O colágeno é responsável pela estrutura dos tecidos e pode ser encontrado em tendões, ligamentos, vasos sanguíneos, no pulmão e no tecido conjuntivo da pele. (DUARTE, 2012)

A elastina é a proteína que dá resistência à pele e possui propriedade retrátil. Ela é encontrada em menor quantidade que o colágeno, cerca de 1% do volume na camada dérmica. As suas fibras são finas e frágeis, porém resistentes por haver ramificações. (HARRIS, 2005)

GERSON, et al., (2011) afirma que as consequências dos danos causados a essas proteínas são as principais causas do envelhecimento cutâneo, sendo algumas delas: flacidez, perda de elasticidade, rugas e ptoses.

### 3.3 ENVELHECIMENTO DA PELE

Envelhecer é um processo natural e esperado por todos, com ações metabólicas e fisiológicas. No mercado da estética, a procura por tratamentos para esse processo tem aumentado ao longo do tempo, com intuito de buscar uma pele saudável, que possa diminuir e prevenir os efeitos advindos da idade.

O processo de envelhecimento cutâneo consiste em uma série de modificações celulares que levam a alterações das estruturas do tecido e conseqüentemente a redução

de suas funções metabólicas e biológicas. (GUIRRO e GUIRRO, 2004; SOUZA *et al*, 2004).

O envelhecimento cutâneo é multifatorial, age dentro e fora do organismo e pode ser dividido em dois fatores, o intrínseco e extrínseco. O fator extrínseco é o que possui ação cronológica e inevitável, por envolver genética, alterações hormonais, estresse oxidativo e glicação. Os fatores extrínsecos são aqueles que agem em decorrência da ação externa do ambiente, ou seja, exposição excessiva ao sol, hábitos alimentares, tabagismo e estilo de vida. (PAGNANO, 2008).

Segundo Witzany (2008), o processo de envelhecimento poderá ser acelerado ou atenuado de acordo com o estilo de vida de cada indivíduo. Quando buscamos qualidade de vida para nosso corpo, buscamos conseqüentemente saúde e diminuição das ações do envelhecimento de um modo geral. A prática de exercício físico, bons hábitos alimentares e a busca pelo controle mental, diminuem as ações fisiológicas do envelhecimento. A falta desses hábitos citados acelera o encurtamento dos telômeros, que agem no controle da divisão celular e com o tempo, vão diminuindo de tamanho, até perderem a sua funcionalidade, gerando instabilidades genéticas.

Temos também, nesse processo de envelhecimento a teoria dos radicais livres, estes são causados por fatores extrínsecos, como: radiação solar, fumo e estresse, incitando fatores intrínsecos, como reações metabólicas e o estresse oxidativo. Esses fatores produzem oxidações no tecido cutâneo e alterações no DNA, reduzindo a produção de colágeno e proteoglicanas, causando alterações na membrana celular e flacidez na pele, acelerando o processo do envelhecimento. (HIRATA, 2004).

Segundo a Sociedade Brasileira de Dermatologia (2019) a ação do declínio hormonal tem papel importante no envelhecimento, pois acelera a deterioração da pele. Em mulheres há uma grande incidência por conta da menopausa e da variação dos níveis de estrogênio tendo como consequência perda da função de renovação celular e afinamento das camadas epidérmicas e dérmicas.

### 3.4 RUGAS

As rugas são alterações de mudanças estruturais na pele, caracterizadas pelo aparecimento de linhas e depressões em áreas específicas decorrente do envelhecimento. São marcas que ocorrem ao longo dos anos ocasionando a perda da força da musculatura, colágeno e fibras elásticas. (KEDE e PONTES, 2009)

Os músculos e a pele refletem nosso estado emocional. Tensões, emoções e estresse são sentimentos que provocam contrações na musculatura da face, ocasionando a formação de rugas. (VACCHIO, 2010)

As contrações dos músculos faciais podem ser de origem:

Externa: calor, frio, umidade, vento, secura.

Interna: euforia, alegria, medo, raiva, insegurança, preocupação, tristeza, melancolia, angústia, ressentimentos, mágoa, etc.

Mista: acidentes, ferimentos, doenças, etc. (VACCHIO, pág. 34, 2010)

Existe uma série de fatores que pode causar a formação de rugas: exposição solar, poluentes externos, expressões demasiadas, emoções, nicotina, entre outros. Todos esses fatores levam a diminuição de fibras elásticas, perda de colágeno, declínio do tecido conjuntivo, ressecamento da pele e diminuição da oxigenação tecidual. (OLIVEIRA E PEREZ, 2008)

Segundo Pagnano (2008), o fator intrínseco do envelhecimento ocasiona a perda de fibras elásticas, colágenas e das glicosaminoglicanas, o que causa a redução da hidratação dérmica, necessária à manutenção do colágeno e da elastina nos espaços celulares e ao equilíbrio das fibras protéicas. Acentuando ainda mais a ação do envelhecimento cutâneo sobre a formação de rugas.

Como consequência desse processo, ficam as principais marcas do envelhecimento, que são as rugas na região dos olhos e testa, ptose na sobrancelha, ângulo no nariz, atrofia da comissura labial, flacidez devido à diminuição de tecido adiposo local, desordens pigmentares, perda de elasticidade e firmeza. Podemos tipificar as rugas em dinâmicas, estáticas, superficiais, profundas, gravitacionais e palpebrais. (MACEDO, 2015).

As rugas podem ser classificadas por vários pontos de vista:

| Classificação de Goglu |                     |
|------------------------|---------------------|
| Tipo I                 | Sem rugas           |
| Tipo II                | Rugas em movimento  |
| Tipo III               | Rugas sem movimento |



|         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| Tipo IV | Rugas em todas as regiões da face |
|---------|-----------------------------------|

Adaptado de Brand (2007)

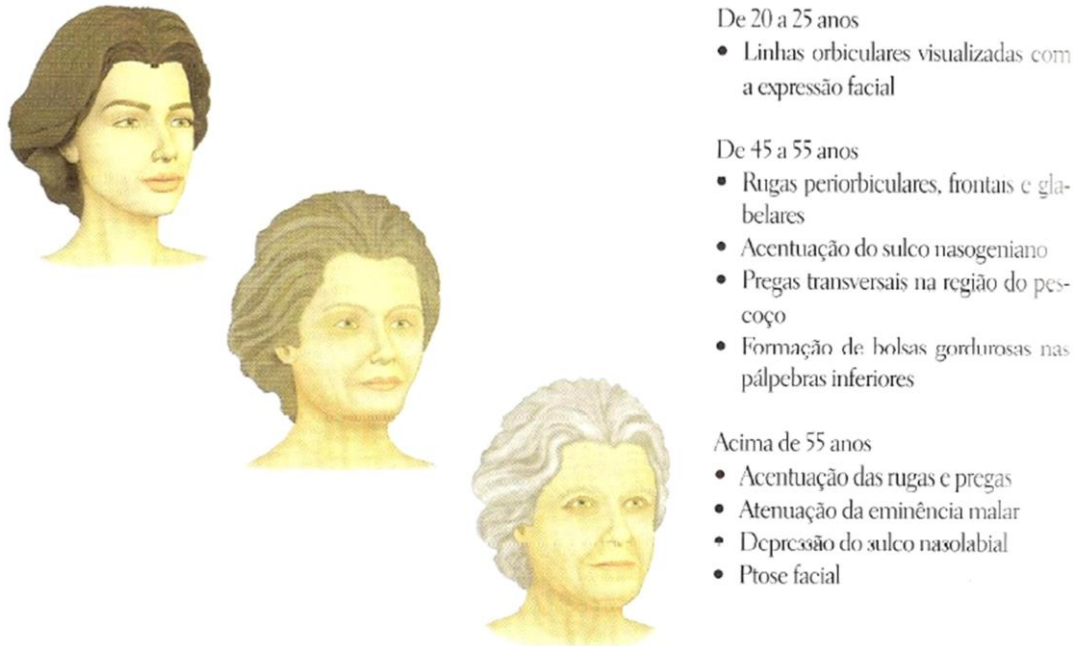
| Classificação de Lapiere e Pierrard |  |
|-------------------------------------|--|
| Grau I                              | Rugas de expressão dinâmicas, sem alteração dermoepidérmica  |
| Grau II                             | Rugas estáticas finas ou com ondulações, com alteração dermoepidérmica   |
| Grau III                            | Rugas gravitacionais, com a presença de alteração gravitacional modificando a estrutura dermoepidérmica e musculares |

Adaptado de Kede (2004) e GUIRRO;GUIRRO (2004)

| Classificação de Fitzpatrick |  |
|------------------------------|--|
| Classe 0                     | Sem ruga. Nenhuma ruga visível; linha de pele contínua                           |
| Classe 0.5                   | Ruga visível muito superficial   |
| Classe 1                     | Ruga suave. Ruga visível e discreta depressão                                    |
| Classe 1.5                   | Ruga visível e depressão clara. Profundidade da ruga menor que 1mm               |
| Classe 2                     | Ruga moderada. Ruga claramente visível, com profundidade entre 1 a 2mm           |
| Classe 2.5                   | Ruga visível e proeminente. Profundidade da ruga superior a 2mm e inferior a 3mm |
| Classe 3                     | Ruga profunda. Ruga profunda e sulcada; mais que 3 mm de Profundidade            |

Adaptado de Kede (2004)

Figura 2 Tipos de rugas



Fonte: GUIRRO; GUIRRO, 2004, p. 290

### 3.5 A MASSAGEM

A massagem é uma terapia que existe há muito tempo, sendo conhecida como a mais antiga das terapias. Segundo Duarte, (2009), esta técnica básica foi desenvolvida através dos milênios até chegar ao vasto sistema de massagens que reconhecemos nos dias de hoje. É um procedimento de manuseio sobre os tecidos do corpo com objetivos terapêuticos. As culturas antigas atribuíam algum tipo de toque curativo em suas terapias e procedimentos.

Na concepção de Guirro e Guirro (pág. 51, 2004) “a massagem pode ser definida como uma compressão metódica e rítmica do corpo, ou parte dele, para que se obtenha efeito terapêuticos.”

A definição da massagem por Fritz:

A massagem é uma arte científica de avaliar e aplicar técnicas de massagem aos tecidos do corpo. É uma fricção deslizante que utiliza pressão sobre os tecidos e tem o objetivo de descongestionar e eliminar as toxinas do organismo, melhorar a circulação e acalmar o sistema nervoso. (FRITZ, pág. 101, 2002)

Na pré-história o homem já dava sinais desse toque inicial para o que chamamos de massagem. A primeira massagem realizada pelo homem aconteceu quando este, instintivamente, esfregou sua pele para aliviar a dor de um traumatismo qualquer, proporcionando o bem estar geral e obtendo proteção contra danos e infecções, através de fricções no corpo. (FRITZ, 2002).

Segundo Fritz (2002, p.16) “Hipocrates foi o primeiro médico grego a descrever especificamente os benefícios médicos da unção e da massagem, junto com as propriedadesativas dos óleos usados para esse propósito.”

No Japão, a massagem facial era um método usado exclusivamente à corte imperial, com benefícios de rejuvenescimento. A técnica usada era nomeada de kobido, tendo a sua origem remonta a família imperial japonesa. A tradição da arte do Kobido veio ao longo dos anos sendo transmitida de forma direta de mestre para discípulo até os dias de hoje.(VÁZQUEZ, et al. 2015)

Através do comércio, os chineses levaram seus métodos para a Índia, por volta de 3000 a.C. Onde a partir daí espalhou-se rapidamente pela Europa levando a técnica até a Rússia onde há o primeiro registro de abertura de uma clinica em São Petersburgo. (FRITZ, 2002).

A utilização, na prática médica, foi descrita por Homero, em 1200 a.C. e por Hipócrates, em 460 a.C, usada nos banhos pelos gregos e romanos para assegurar a saúde e a beleza. Johann Mezger foi o primeiro médico holandês, que levou a massagem para a sociedade científica como método de tratamentos. Foi quem criou as nomenclaturas dos toques da massagem, como effleurage (deslizamento), pétrissage (amassamento) e tapotement(percussão), que estão em uso até os dias atuais. (BRAUN, 2007; SIMONSON, 2007).

Na atualidade a massagem é considerada uma terapia científica, pois durante muito tempo houve estudos científicos embasando a terapia como ciência. Durante esses anos de estudos, foram desenvolvidos diversos tipos de massagens e técnicas, mas todas essas técnicas foram elaboradas a partir dos movimentos clássicos primários. (GUIRRO E GUIRRO, 2004)

A massagem é um conjunto de manobras aplicadas geralmente com as mãos, sobre a pele, com a finalidade estética ou terapêutica, é a linguagem universal do toque. É um conjunto de manipulações efetuadas nos tecidos epidérmicos para fins de

beleza, bem estar e relaxamento geral. Pode ser dividida em dois aspectos distintos, métodos reflexos e métodos mecânicos. Guirro e Guirro (2004) relata que o método de efeito mecânico age pela pressão exercida sobre o tecido cutâneo no momento da massagem que, por consequência dessa pressão, libera substâncias vasoativas. O método de efeito reflexo, na concepção de Fritz (2002), consiste na estimulação do sistema endócrino, do sistema nervoso e das substâncias químicas do organismo.

A ação fisiológica que o método mecânico produz, refere-se ao aumento da circulação de vasos e de capilares linfáticos que conseqüentemente produz o aumento da nutrição dos tecidos, eliminando toxinas e cedendo edemas. A manipulação dos tecidos, através da massagem, ativa receptores sensitivos que se interligam, produzindo uma ação no sistema nervoso central, caracterizando o método reflexo. (GOLDBERG, et al., 1992).

Durante o processo terapêutico, a massagem age diretamente produzindo efeitos sobre a epiderme, aumentando sua capacidade de permeação cutânea, estimulando e potencializando a resposta fisiológica das glândulas sebáceas e sudoríparas, produzindo a circulação periférica, trazendo aporte sanguíneo e oxigenação tecidual, hidratando e ajudando na produção de elastina. A massagem produz relaxamento, apoio emocional e age indiretamente sobre os processos orgânicos do corpo. Esses efeitos são considerados mecânicos, neurais, químicos e fisiológicos. (CASSAR, 2001)

### 3.6 MASSAGEM FACIAL PARA REJUVENESCIMENTO

A massagem facial para o rejuvenescimento é um conjunto de manobras realizadas metodicamente com a finalidade preventiva e terapêutica, produzindo reações biológicas. As manipulações visam o tratamento da pele com finalidade também estética, estimulando a irrigação muscular e do tecido conjuntivo, além de provocar um relaxamento geral, necessário para se obter um bom resultado para o rejuvenescimento e um relaxamento específico das tensões musculares da face. É uma terapia manual de baixo custo, onde se pode promover, por meio de técnicas de mobilização e exercícios específicos, a produção de elasticidade, o estímulo do líquido sinovial, a redução de dores, a renovação do extrato córneo, a penetração de ativos e a desintoxicação. (Kalamir et al., 2007).

Segundo Pereira:

A massagem facial faz parte de protocolos de tratamentos estéticos com efeitos: penetração dos ativos cosméticos, ativação da circulação e tonificação da pele e músculo. As técnicas de massagem, como manobras de Jacquet (pinçamentos), e as massagens, com efeito, lifting (movimentos superficiais, porém mais rápidos, vigorosos e de sentido ascendente) são indicadas para peles desvitalizadas com sinais de flacidez tissular e muscular, sulcos, vincos e rugas. ( PEREIRA, pág. 306, 2013)

Os movimentos para massagem facial, segundo Gerson et al. (2011), devem ser contínuos e coerentes, para que haja a liberação de aderências por meio da ação mecânica que consequentemente vai agir também de forma reflexa, trazendo benefícios internos e externos para a pele e o organismo como um todo. As manobras usadas são: deslizamento, amassamento, tapotagem e fricção.

No processo da revitalização para o tratamento do retardo e pós-envelhecimento, a massagem facial melhora o aspecto da pele, agindo no tratamento de rugas, pois as manobras usadas estimulam a síntese de colágeno e elastina, visando também à recuperação epidérmica com a renovação celular e a estimulação da circulação sanguínea. (Guirro e Guirro, 2004).

Sobre as manobras para a realização da massagem para o rejuvenescimento facial, Domenico, Wood (pág. 86, 1998) diz: “existem diversas manobras para o protocolo, porém as principais usadas são o deslizamento, amassamento, fricção, beliscamento, torcedura, rolamento, dentre outras.”

Podem ser utilizados como auxílio na terapia manual instrumentos como o bambu, conchas, ventosas e guashas, entre outros. A utilização desses instrumentos proporciona efeitos de ativação da circulação periférica, facilita a desintoxicação, descongestiona a pele, atenua as linhas de expressão e rugas superficiais, age na flacidez e estimula o metabolismo cutâneo. (MATTA, 2007); (MEYER, 2006)

Num simples deslizamento, ao passar um ativo na pele, ocorre a produção de ações benéficas cutâneas com respostas reflexas e mecânicas. A massagem é de suma importância, pois nenhum tratamento facial sozinho consegue solucionar a ação do envelhecimento sem uma terapia manual em conjunto. Em outro aspecto ela atua solo como alternativa de terapia de baixo custo, exercendo um excelente trabalho para recuperação epidérmica, renovação celular, circulação, hidratação e tratamento de

rugos superficiais e linhas de expressões, através do estímulo da síntese de colágeno e elastina. Vale ressaltar que, a massagem facial para o rejuvenescimento, não corresponde apenas ao processo de estimulação de fibroblastose tonificação muscular, ela também executa uma função com efeito metabólico reflexo que produz boas respostas epidérmicas. (GUIRRO e GUIRRO, 2004).

O movimento das mãos como terapia é um conjunto de ações benéficas que estão agindo de forma natural e saudável, visando a homeostasia que, por consequência, traz respostas epidérmicas satisfatórias, com resultados para o tratamento do rejuvenescimento facial. (Kalamir et al., 2007)

Na atualidade, a massagem tem ganhado visibilidade, devido a sua facilidade de uso manual. Existem diversas técnicas de massagem com o intuito de rejuvenescimento facial, dentre essas técnicas estão: a massofilaxia, a drenagem, o shiatsu e a miototerapia, entre outras. Estas proporcionam um lifting estético, resultando num fortalecimento muscular do contorno da face, produzindo um aspecto facial firme e juvenil. Internamente, a massagem estimula a microcirculação sanguínea e aperfeiçoa a oxigenação e nutrição de todas as camadas da pele, o que favorece o processo de neocolagênese dos fibroblastos. (PEREIRA, 2013).

Segundo Fritz (pág 223, 2002), “as indicações para a realização da massagem são baseadas nos efeitos fisiológicos que proporcionam seus benefícios. A massagem é benéfica para a grande maioria das pessoas, porém existem ressalvas, as contra-indicações”.

Embora seja uma terapia natural, ainda é necessário ter certos cuidados em relação às contras indicações, conforme Fritz (2002), seguem algumas das contra-indicações:

- Peles com acnes na fase inflamatória,
- Infecções internas ou externas,
- Nódulos,
- Ferimentos,
- Doenças infecciosas,

- Psoríase,
- Áreas purulentas,
- Rosácea inflamatória,
- Câncer,
- Febre,
- Queimaduras solares.

### **3.6.1 Fatores endógenos**

No processo de ação da massagem, durante a manipulação dos tecidos da face, há uma diminuição das tensões musculares provocando o relaxamento e estimulando a liberação de hormônios com diversas funções. Esse relaxamento tem efeito indireto sobre o sistema nervoso autônomo e em particular sobre a divisão parassimpática. O hipotálamo controla a maior parte do sistema nervoso autônomo e liga-o ao sistema neuroendócrino, fazendo-o responder aos estímulos com liberação de hormônios. (CLAY, 2008)

A manipulação tecidual da face produz ações metabólicas e fisiológicas no que se refere ao sistema endócrino e imunológico. As células da epiderme respondem as ações metabólicas dos hormônios e receptores cutâneos ativam e convertem os sinais dos hormônios em respostas fisiológicas. (SLOMINSKI et., al., 2000)

O toque das mãos associados às manobras da massagem facial são capazes de estimular receptores do organismo que são ativados no sistema nervoso central e autônomo, com eventos fisiológicos liberando hormônios moduladores durante a terapia. (FOGAÇA, et. al., 2006)

Principais hormônios e sua ação no organismo como um todo:

- Serotonina: hormônio que regula o humor, é calmante e antidepressivo. É um neurotransmissor que atua como agente principal na regulação do sono e nas atividades motoras e cognitivas no sistema nervoso.
- Endorfina: é um hormônio que estimula a sensação de bem estar, melhorando o humor e reduzindo as tensões, a ansiedade e o estresse.
- Melatonina: hormônio que regula o sono, conhecido como o elixir da beleza. Age no

sistemaimunológico e atua contra o estresse.

- Oxitocina: é um hormônio com ação ansiolítica. É conhecido como hormônio do amor, possui efeito de bem estar e prazer.

- Cortisol: conhecido como hormônio do estresse. Durante a massagem há um controle desse hormônio que conseqüentemente leva ao relaxamento e o aumento dos níveis de dopamina. (FOGAÇA, et. al., 2006).

Todas essas ações endócrinas contribuem ativamente para uma grande eficácia do tratamento com a massagem para a terapia de rejuvenescimento facial, pois quando se há uma busca pela qualidade de vida o corpo e nossa pele reage respondendo bem aos tratamentos propostos, com ações fisiológicas. Visando o bem estar, o prazer, relaxamento, qualidade do sono e a homeostasia como um todo para o organismo. (CLAY, 2008)

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A massagem é um procedimento bastante eficaz que desde os primórdios da antiguidade vem sendo usado como meio de terapia para o benefício da pele. Além de agir de forma terapêutica, envolve uma série de benefícios físicos, mentais e fisiológicos.

Os fatores do envelhecimento cutâneo, as ações endógenas e a pele e suas camadas, nos levaram até o contexto central desse estudo, onde foi possível perceber que a massagem facial para o rejuvenescimento proporciona a melhora da nutrição epidérmica, tonifica a musculatura, estimula os fibroblastos, elimina toxinas e diminui o aspecto de rugas e linhas de expressão.

As terapias de massagem facial constituem-se em procedimentos eficientes que, com um baixo custo, são capazes de retardar e atenuar os efeitos do envelhecimento facial. Tornando-se uma importante ferramenta para os tratamentos estéticos, além de propiciar excelentes efeitos para o bem estar e a saúde do paciente.

Por fim, o tratamento para o rejuvenescimento facial com a terapia manual tem ação interna com resposta externa, proporcionando a melhora da qualidade da pele de uma forma natural e saudável, mantendo um aspecto firme e juvenil.



Atualmente, há uma extensa base científica para comprovar os potentes efeitos da massagem para diversos tratamentos estéticos e terapêuticos. No entanto, verificou-se também a necessidade da produção de mais estudos e materiais, especialmente na área de rejuvenescimento facial, para contribuir com os profissionais da área da estética e com a comunidade acadêmica e científica.

## REFERÊNCIAS

BRAND, V.C. **Avaliação de rugas cutâneas da região periorbital baseada em processamento digital de imagem.** Curitiba. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, 2007. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/10349>. acesso em 12/11/2020.

BOCCATO, V. R. C. **Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação.** Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006. Disponível em: [http://arquivos.cruzeirosuleducacional.edu.br/principal/old/revista\\_odontologia/pdf/se tembr o\\_dezembro\\_2006/metodologia\\_pesquisa\\_bibliografica.pdf](http://arquivos.cruzeirosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/se tembr o_dezembro_2006/metodologia_pesquisa_bibliografica.pdf). Acesso em 9/11/2020

BRAUN, Mary Beth; SIMONSON, Stephanie J. **Introdução à massoterapia.** Barueri: Manole, 2007.

COLEMAN, S. R.; GROVER, R. **The Anatomy of the Aging Face: Volume Loss and Changes in 3-Dimensional Topography.** A Esth. Surg. J. v. 26, n. 1, p. S4– S9, 2006.

CRUZ, Carla; RIBEIRO, Uirá. **Metodologia Científica: teoria e prática.** Rio de Janeiro, RJ. Axcel Books. 2003.

CLAY, J. H.; POUNDS, D. M. **Massoterapia Clínica: integrando anatomia e tratamento.** 1<sup>a</sup>. ed. Barueri, SP: Manole, 2008. Disponível em: <https://casaterrasolelua.files.wordpress.com/2013/10/david-m-pounds-james-h-clay-massoterapia-clinica.pdf>. Acesso 09/11/2020.

CASSAR, Mario Paul. **Manual de massagem terapêutica.** São Paulo: Manole, 2001. Disponível em: <http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2009/09/livro-mario-paul-cassar-manual-de-massagem-terapeutica.pdf>. Acesso em: 23/11/2020.

DOMENICO, G.; WOOD, E. C. **Técnicas de massagem de Beard.** 4. ed. São Paulo: Manole, 1998. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/212530192/Tecnicas-de-massagem-de-Beard>. Acesso dia 24/11/2020.

DUMAS, J. L. R.; POIRIER, J. **Histologia**. 2. ed. São Paulo: Rocca, 1983.

DUARTE, Henrique. **A ORIGEM DA MASSAGEM**. Henriqueursos. p.1.

009.

DUARTE, Andresa Brito. **A utilização da Radiofrequência como técnica de tratamento da flacidez corporal**. 2012. Disponível em:  
<http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/19/35>  
A\_utilizaYYo\_da\_RadiofrequYncia\_como\_tYcnica\_de\_tratamento\_da\_flacidez\_corporal.pdf. Acesso dia 30/11/2020

FOGAÇA, M.C.; CARVALHO, W.B.; VERRESCHI, I.T.N. **Estimulação tátil-cinésica: uma interação entre a pele e o sistema endócrino**. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant. v.6,

n.3, p.277-283, 2006. Disponível em:  
<https://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v6n3/31898.pdf>. Acesso em 13/11/2020.

FRITZ, Sandy. **Fundamentos da Massagem Terapêutica**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2002

GOMES, Cid Ferreira. **Técnicas clássicas e modernas de massoterapia**. 2010.

GERSON, Joel et al. **Fundamentos de estética 4: estética**. Tradução da 10. ed. norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

GUIRRO, Elaine C; GUIRRO Rinaldo, **Fisioterapia Dermato – Funcional: Fundamentos, Recursos, Patologias**. Barueri-São Paulo Manole, 2004.

GOLDBERG, J.; SULLIVAN, H.; SEABORNE, D. E. **The effect of two intensities of massage on H-reflex amplitude**. Physical Therapy, v. 72, n. 6, p. 449-457,

1992. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1589464/>. Acesso dia:

23/11/2020 HARRIS, Maria Inês Nogueira de Camargo. **Pele**. São Paulo: Editora Senac, 2005.

HUNTER, J. A. A., SAVIN, J. A., DAHL, M. V., 2002, **Clinical Dermatology**, 3 ed.,

Oxford, Blackwell Publishing. Disponível em:

<https://backpackermedics.files.wordpress.com/2013/07/clinical-dermatology.pdf>.

Acesso 05/11/2020.

JUNQUEIRA, L.C., CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2004.

KALAMIR A, Pollard H, Vitello AL, Bonello R. **Manual therapy for temporomandibular disorders: a review of literature**. Journal of Bodywork and Movement Therapies., 2007.

KEDE, M.V, SABATOVICH, O. **Dermatologia Estética**. São Paulo: Atheneu, 2004.

KEDE, M. P. V; PONTES, C. G, **avaliação e classificação do envelhecimento cutâneo**. São Paulo, 2009.

LÓPEZ, Vázquez; DÍAZ, Guillermo Jesús y Márquez; CARMEN, Maria. **Kobido masajefacial japonês**. Editora Mandala, S. L. Espanha, 2015.

Matta, Rosemeire. F. **Massagem facial com conchas**. Revista Personalité. V.10, 51, p. 88-89, março/abril. 2007.

Meyer, Sophie. **Bamboo massage: A nova massage das sensações**. Les Nouvelles esthétiques Brasil, v.16, n.89, p.44-47, 2006.

OLIVEIRA, Andrea, L. PEREZ, Erika. **Estética facial**. São Caetano do Sul, SP, 2008.

PAGNANO, leonardo de Oliveira *et al* – **Morfometria de fibroblastos e fibrócitos durante o processo cicatricial** na pele de coelhos da raça Nova Zelândia Branco tratados com calêndula, 2008. Disponível em:  
[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010384782008000600026&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010384782008000600026&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso dia 14/11/2020.

PEREIRA, Maria de Fatima Lima. **Estética Beleza e Saúde**. São Paulo, 2013

SAMPAIO, S.A.P.; RIVITTI, E.A. **Dermatologia**. 3ª edição - 2007, 1ª reimpressão corrigida. Editora Artes Médicas Ltda. 2008.

SCOTTI, Luciana; VELASCO, Maria Valéria Robles. **Envelhecimento cutâneo a luz da cosmetologia: estudo das alterações da pele no decorrer do tempo e da eficácia das substancias ativas empregadas na prevenção**. São Paulo: Tecnopress, 2003.  
Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/9/9139/tde-17072017-124338/pt-br.php>. Acesso dia 16/11/2020.

SMALL, R. **Guia Pratico de Procedimentos com Toxina Botulinica**. DilivrosEditoraLtda, 2013.

SLOMINSKI A, Wortsman J. **Neuroendocrinology of the skin**. *Endocr Rev*. 2000; 21: 457-87.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA, Envelhecimento. Artigo Revistaonline. 2019. Disponível em: <https://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/doencas-e-problemas/envelhecimento/4/> Acesso em: 25/11/2020.

SCHULZ V, ZAKIAN V, OGBURN C, MCKAY J, JARZEBOWICZ A, EDLAND S, MARTIN G. **Accelerated loss of telomeric repeats may not explain accelerated replicative decline of Werner syndrome cells**. *Hum Genet*, 1996. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232010000600022](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000600022). Acessodia 14/11/2020.

VACCHIANO, Aridinéa, **Shiatsu facial: a arte do rejuvenescimento**. São Paulo, 2010.

WITZANY, Guenther. **The Viral Origins of Telomeres and Telomerases and their Important Role in Eukaryogenesis and Genome Maintenance**. Biosemiotics, 2008. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12304-008-9018-0>. Acesso dia 14/11/2020.

## **CICATRIZES DE ACNE: ESTÍMULO PERCUTÂNEO NA PRODUÇÃO DE COLÁGENO ATRAVÉS DOMICROAGULHAMENTO**

Gilvaneide dos Santos  
Edna Cristina Cabral de Lima Borges

### **RESUMO**

O estímulo percutâneo na produção de colágeno através do microagulhamento é uma técnica de micropuncturas na pele através de um equipamento denominado roller, pelo qual obtém-se uma melhora da síntese de colágeno, considerando que as microagulhas do roller ao passarem sobre o tecido conjuntivo, provocam injúria e a formação de microcanais, aumentando de forma significativa a permeabilidade dos cosméticos anti-aging. A pele humana tem por principais funções a proteção dos tecidos subjacentes, regulação da temperatura somática e ainda conter terminações nervosas sensitivas, absorver ou eliminar substâncias químicas, sintetizar vitamina D e absorver a radiação ultravioleta (UV), entre outras. No entanto, existem várias anomalias que agredem a pele e dentre elas, a acne. Isso ocorre quando há liberação de hormônios sexuais presentes na puberdade em ambos os sexos e da ativação das glândulas responsáveis pela produção de sebo, denominadas glândulas sebáceas e tende a se tornar menos ativa na idade adulta. O nosso objetivo é o de analisar a técnica do microagulhamento em pessoas com cicatrizes de acne em diferentes graus através do estudo de diversos artigos publicados no Pubmed e Scielo, em bancos de dados eletrônicos como Google Acadêmico e revistas científicas, bem como em livros de dermatologia. A metodologia utilizada acostou-se na pesquisa bibliográfica do tipo qualitativa. Dessa forma, vimos que a técnica do microagulhamento aplicada em pessoas com cicatrizes de acne em diferentes graus teve resultados significativos, comprovando não só a eficiência desse tipo de tratamento, como também atestando a facilidade na aplicação, o reduzido e razoável custo pecuniário, além da certeza em estar realizando um tratamento seguro e de baixo risco.

**Palavras-chave: Estética. Cicatrizes de acne. Microagulhamento.**

### **ABSTRACT**

The percutaneous stimulus in the production of collagen through microneedling is a micropuncture technique on the skin through a device called roller, through which an improvement in collagen synthesis is obtained, considering that the microneedles of the roller when passing over the connective tissue, cause injury and the formation of microchannels, significantly increasing the permeability of anti-aging cosmetics. Human skin's main functions are to protect the underlying tissues, regulate somatic temperature and also contain sensitive nerve endings, absorb or eliminate chemical substances, synthesize vitamin D and absorb ultraviolet radiation (UV), among others. However, there are several anomalies that attack the skin and among them, acne. This occurs when there is release of sex hormones present at puberty in both sexes and the activation of the glands responsible for the production of sebum, called sebaceous glands and tends to become less active in adulthood. Our aim is to analyze the microneedling technique in people with acne scars in different degrees through the study of several articles published in Pubmed and Scielo, in electronic databases such as Google Scholar and scientific magazines, as

well as in dermatology books. The methodology used was based on qualitative bibliographic research. Thus, we saw that the microneedling technique applied to people with acne scars in different degrees had significant results, proving not only the efficiency of this type of treatment, but also attesting the ease of application, the reduced and reasonable pecuniary cost, in addition to the sure to be performing a safe and low risk treatment.

**Key words: Aesthetics. Acne scars. Microneedling.**

## Introdução

O presente trabalho **Cicatrizes de acne: estímulo percutâneo na produção de colágeno através do microagulhamento**, pretende investigar estudar e realizar os procedimentos acerca da utilização da técnica de microagulhamento, na medida em que esse método vem mostrando excelentes resultados na redução das cicatrizes de acne (LIMA, 2013).

Com esta técnica de micropuncturas na pele através de um equipamento denominado roller, obtém-se uma melhora da síntese de colágeno, considerando que as microagulhas do roller ao passarem sobre o tecido conjuntivo, provocam injúria e a formação de microcanais, aumentando de forma significativa a permeabilidade dos cosméticos anti-aging<sup>1</sup> (FORSAN e MOREIRA, 2018).

Sabe-se que a pele humana tem por principais funções a proteção dos tecidos subjacentes, regulação da temperatura somática e ainda conter terminações nervosas sensitivas, absorver ou eliminar substâncias químicas, sintetizar vitamina D e absorver a radiação ultravioleta (UV), entre outras.

No entanto, existem várias anomalias que agridem a pele e dentre elas, a acne. Esta ocorre quando há liberação de hormônios sexuais presentes na puberdade em ambos os sexos e da ativação das glândulas responsáveis pela produção de sebo, denominadas glândulas sebáceas e tende a se tornar menos ativa na idade adulta.

Nesse contexto, a proposta do presente trabalho científico visa apresentar conceitos, definições e ferramentas necessárias à maior eficácia para manutenção e/ou alteração da indução percutânea de colágeno nas cicatrizes de acne por meio do microagulhamento baseando-se em princípios científicos modernos às estratégias ligadas diretamente aos procedimentos na área de estética.

1. O tratamento anti-aging significa a detecção, prevenção e tratamento das causas relacionadas à idade. O Anti-aging retarda o envelhecimento.

Imagem 1 a 3: Modelos de Dermaroller



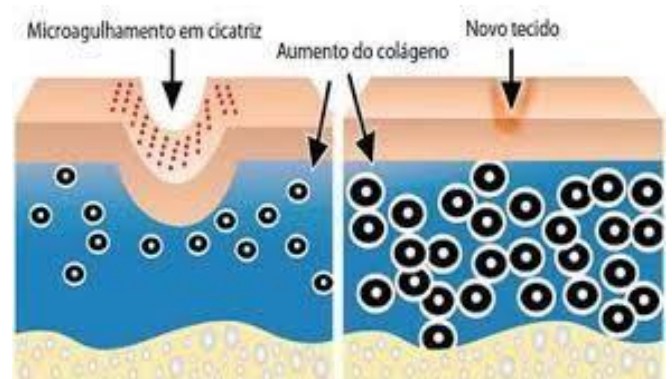
Fonte: [www.soubarato.com.br/busca.dermaroller-derma-roller-system](http://www.soubarato.com.br/busca.dermaroller-derma-roller-system).

A técnica do microagulhamento nas cicatrizes de acne demonstram uma eficácia bastante significativa. Propõe um estímulo na produção de colágeno por meio de agulhas, sem provocar a desepitelização total observada nas técnicas ablativas, além de apresentar uma série de vantagens como rápida execução, baixo custo e fácil abordagem em áreas de difícil acesso.

Quadro 1: Microagulhas perfurando uma cicatriz / Imagem 4

Microagulhas perfurando uma cicatriz e conseqüentemente liberando fatores de crescimento para o reparo tecidual.

Fibroblastos na matriz intercelular estimulando a deposição de colágeno.



Quadro 2: Resumo da aplicação da técnica / Imagens 5 e 6

Fonte: [www.portalunisepe.com.br](http://www.portalunisepe.com.br)

Pele higienizada e aplicado anestésico tópico por no mínimo 45 minutos. A laminação na pele é feita nos sentidos vertical, horizontal e oblíquo por 20 vezes. Como a imagem demonstra o pequeno sangramento causado pelas perfurações.



Fonte: [portalunisepe.com.br](http://portalunisepe.com.br)

Fonte: [conviteasaude.com.br/microagulhamento](http://conviteasaude.com.br/microagulhamento)

Portanto, no decorrer desse projeto serão analisados diversos artigos referentes ao procedimento do microagulhamento na estética, de modo a analisar a eficácia e aplicabilidade no campo da estética. Utilizaremos no estudo bibliográfico, os métodos da pesquisa exploratória, descritiva e explicativa.

Assim, verificam-se primeiramente os conceitos e a literatura existente a respeito da técnica do microagulhamento. No segundo momento, vamos entender como e de que forma a utilização da técnica de microagulhamento no tratamento das cicatrizes de acne através de um equipamento denominado roller, reduz essas cicatrizes. Em seguida, verificar-se-á os seus desafios para alcançar resultados satisfatórios e eficazes. Por fim, no último capítulo, deve-se entender a necessidade de verificar possíveis sucessos ou fracassos dessa técnica de microagulhamento no tratamento das cicatrizes de acne.



## Objetivos

Assim delineararam-se os seguintes objetivos da pesquisa:

**A) Objetivo geral** - verificar de que forma a utilização da técnica do microagulhamento cutâneo facial, através de um equipamento denominado roller, reduz as cicatrizes de acne.

**B) Objetivos específicos:** agregar conhecimento na literatura quanto às cicatrizes de acne, ao tratamento de microagulhamento e os melhores ativos a serem absorvidos pelo organismo; analisar os conceitos e a literatura existente na técnica do microagulhamento; entender mais e melhor a técnica e seus desafios e verificar a importância do tratamento.

Assim sendo, apresentamos a seguinte pergunta norteadora dessa pesquisa: Qual o grau de satisfação na técnica de microagulhamento e a importância da mesma para que as pessoas possam melhorar sua autoestima?

## Justificativa

Esse nosso trabalho científico traz o desígnio de afirmar que o microagulhamento, um procedimento de simples aplicação, fácil manuseio e baixo custo pecuniário, proporciona resultados expressivos no que concerne às cicatrizes de acnes, na medida em que incomoda e angustia a vida de muita gente. Assim, justifica-se em certificar se o referido tratamento realizado com microagulhas beneficia a pele atingida, e se estimula percutâneamente a produção de colágeno para alcançar o efeito prometido. Além de nosso grande interesse pela temática, o estudo justifica-se pelas seguintes razões: no campo da saúde, pelas contribuições que trará aos profissionais da área de estética; no campo acadêmico, pelas literaturas que trará para professores, pesquisadores e estudantes da área de beleza, empreendedorismo, marketing e áreas afins; e no campo social, a pesquisa justifica-se pelo fato de que a técnica de microagulhamento é um fator essencial para profissionais que buscam sucesso para manterem, de forma contínua, os benefícios excepcionais e incomensuráveis na saúde física e mental de seus clientes.

## Metodologia

O presente trabalho **Cicatrizes de acne: estímulo percutâneo na produção de colágeno através de microagulhamento** é uma pesquisa bibliográfica do tipo qualitativa para analisar a técnica do microagulhamento em pessoas com cicatrizes de acne em diferentes graus através do estudo de diversos artigos científicos publicados no Pubmed e Scielo, em bancos de dados eletrônicos como Google Acadêmico e revistas científicas, assim como em livros de dermatologia.

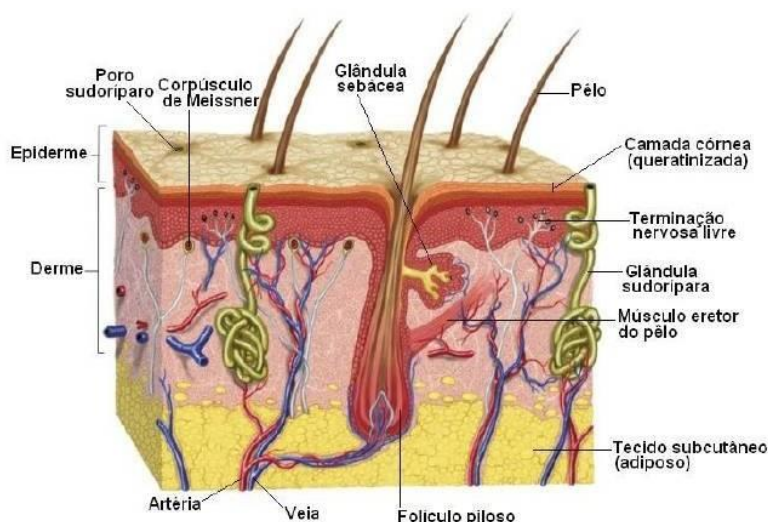
Para inclusão desses artigos científicos, indexou-se os que descrevem estudos do microagulhamento para o tratamento de cicatriz de acne mais recentes, ou os que foram publicados nos últimos dez anos, período de 2010 a 2020.

Excluiu-se, como critério, ainda, os artigos científicos que abordam e utilizam o microagulhamento para outros tipos de tratamento, que não o das cicatrizes de acne.

Utilizou-se como estratégias de busca, os seguintes termos ou palavras chave “microagulhamento”, “cicatriz de acne”, “acne e tratamento estético”, “Indução percutânea de colágeno”, “microneedle” e “cicatrizes atróficas de acne”.

Ao coletar todas as informações, criou-se uma tabela pela qual fizemos as seguintes descrições: base de dados, artigo, objetivo, método e resultado.

Figura 7 - Estrutura da pele



Fonte: <http://www.saudetotal.com.br> (2006).

Em conformidade com seis artigos científicos pelos quais pesquisamos e utilizamos para desenvolver esta revisão de literatura, vimos que em todos esses estudos a respeito da aplicabilidade da técnica de microagulhamento no tratamento das cicatrizes de acne, os resultados obtidos foram aceitáveis e suficientemente eficazes para tratar muito bem ou minimizar consideravelmente as sequelas de acne. Dessa forma, atestamos que o microagulhamento é uma forma de tratamento estético satisfatório para atenuação das cicatrizes de acne, não só pelo baixo custo pecuniário, como também por não exigir muito tempo de repouso, na medida em que é possível aos pacientes, o retorno quase que de imediato às suas atividades normais do dia a dia.

Esses artigos científicos evidenciaram a qualidade e eficácia do procedimento, sobretudo no bom desempenho de cicatrização em curto espaço de tempo, promovendo, assim, o bem estar dos pacientes que se submeteram ao procedimento, além de consolidar e potencializar o proveito benéfico da técnica no tocante a redução das cicatrizes de acne, uma vez que essa exitosa técnica remodela a pele, estimula a produção de colágeno quando associada a outros ativos, e conduz à coagulação epitelial.

Veremos, a seguir, uma tabela informando sobre cada um dos seis artigos científicos de nossa pesquisa bibliográfica qualitativa que foram publicados na Pubmed e Scielo, em bancos de dados eletrônicos como Google Acadêmico e revistas científicas, bem como em livros de dermatologia, com seu (s) respectivo (s) autor (es), as metodologias implementadas, os resultados alcançados e suas concernentes conclusões, a fim de analisar a técnica do microagulhamento em pessoas com cicatrizes de acne.

| Artigo Científico 1:   |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b><i>Ação do microagulhamento em pessoas com cicatriz de acne</i></b>                   |  |   |   |
| Autor (es)   | Metodologia  | Resultados  | Conclusão   |
| ALBERTIN I,<br>Beatriz Bernard<br>o<br><br>SOUZA<br>Flaviano<br>Gonçalve<br>sLopes<br>de | Foi feito um estudo de revisão de literatura em bibliotecas online da área da saúde no período de 2013 a 2015, nas bases de dados Pubmed, Scielo e revista científica. O principal descritor utilizado foi "microagulhamento", | Foram encontrados 18 artigos científicos. A partir dessa busca, foram selecionados 8 artigos para o estudo. Porém, foram utilizados 5 artigos científicos que abordam o referido tema | O estudo concluiu que ativos adequados para serem usados em paralelo com a técnica de microagulhamento é um tratamento estético de grande |

|   | “acne e tratamento estético”, “cicatriz de acne”, “induction percutaneous collagen”, “microneedle”..  |  | resultado em pessoas com cicatriz de acne. Palavras-chave: Microagulhamento, Ativos, Cicatriz de acne.  |
|---|---|--|---|
| Artigo Científico 2:<br><b><i>Efeitos do microagulhamento no tratamento de sequelas de acne: um artigo de revisão de literatura</i></b> |   |  |   |
| Autor (es)  | Metodologia   | Resultados   | Conclusão   |
| GUIMARÃES,<br>Taciana da Silva;<br>OLIVEIRA,<br>Luíne Ferreira de;<br>ALVES,<br>Nágila Silva;<br>GONÇALVES,<br>Fernanda de Sousa.       | O presente estudo está caracterizado como uma revisão de literatura. A exploração dos estudos foi realizada nas bases de dados eletrônicas da biblioteca virtual em saúde (BVS), nos indexadores SCIELO, MEDLINE e PUBMED onde incluíram-se ensaios clínicos controlados e randomizados, caso-controle e duplo cego, publicados nos últimos cinco anos e excluídos artigos não disponíveis na íntegra, revisões de literaturas ou revisões sistêmicas. Os descritores disponíveis no DesC (descritores em ciências saúde), foram combinados com os operadores booleanos nas referidas bases de dados. | De acordo com os 6 artigos que foram utilizados para a elaboração desta revisão de literatura, todos obtiveram resultados satisfatórios no microagulhamento utilizado para sequelas de acne. Com isso, o microagulhamento é uma forma de tratamento estético considerado vantajoso e eficaz para atenuação da cicatriz de acne, por ter baixo custo e por não demandar um tempo muito grande de repouso. Os estudos comprovaram também a qualidade do procedimento, principalmente no processo de cicatrização e com isso o aparecimento dos resultados em curto período de tempo, devolvendo o bem-estar e satisfação dos clientes que realizaram o procedimento. | O microagulhamento é um método seguro e eficaz no tratamento de sequelas de acne, exibindo em um curto período de tempo, resultados excelentes na melhora da aparência das cicatrizes de acne. Palavras-chaves: Microneedling. Acne Sequels. Young Woman. |
| Artigo Científico 3:<br><b><i>Fototerapia associada à técnica de microagulhamento no tratamento de cicatriz de acne</i></b>             |   |  |   |
| Autor (es)  | Metodologia   | Resultados   | Conclusão   |
| FORSAN,   | Após aprovação do Comitê de   | O instrumento utilizado para a   | Foi possível relatar  |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <p>Fernanda Moraes<sup>1</sup>; MOREIRA<br/>,<br/>Juliana Aparecida Ramiro<sup>2</sup>.</p> | <p>Ética e Pesquisa da Fundação Herminio Ometto, parecer 548/2017, o presente estudo foi realizado no período de investigação entre dezembro de 2016 a novembro de 2017. Com base nesse dano físico e psicológico, designado como cicatriz de acne, realizou-se uma pesquisa de artigos científicos em bancos de dados eletrônicos como Google Acadêmico, Pubmed e Scielo, assim como em livros de dermatologia tendo a intenção de descrever os principais tipos e específicos tratamentos para o mesmo, com artigos e livros entre 1995 a 2017. Assim como citado acima as palavras sempre usadas na busca foram acne; cicatriz; potencializar.</p> | <p>realização da técnica de microagulhamento é constituído por um cilindro de polietileno; existem diferentes marcas desse tipo de cilindros/rollers, com agulhas em número variado de 192 a 1074, com comprimento de 0,25 a 3 mm e 0,1 mm de diâmetro, de uso único, têm sido comercializadas atualmente em todo o mundo. A região a ser tratada deve ser pressionada firmemente com o dispositivo cujas agulhas deverão penetrar até a derme. Cada passada do dispositivo agulhado produz 16 micropuncturas/cm<sup>2</sup>. O instrumento deve rolar em movimentos de asterisco em diferentes direções de 10 a 20 vezes, conforme ilustra a figura</p> <p>2. Essas microlesões na derme papilar criam uma zona confluenta de sangramento superficial que age como um poderoso estímulo para desencadear o processo da cicatrização, liberando diversos fatores de crescimento, que por sua vez estimulam a proliferação de fibroblastos e a síntese de colágeno III para I, havendo uma contração na rede de colágeno, o que reduz a flacidez da pele e suaviza</p> | <p>que os tratamentos proporcionados são abrangentes e muitas das vezes dolorosos, caros e invasivos; e que, no entanto, a fototerapia e a técnica de microagulhamento vêm sendo muito utilizadas e acolhidas nesse tipo de patologia em algumas pesquisas já realizadas anteriormente. Com a finalidade de constatar e investigar o comportamento de ambas as técnicas associando para potencializar os efeitos e designar melhor tratamento ao paciente.</p> <p>Dentre os estudos de caso/experimental pesquisados, a efetividade das técnicas mencionadas de microagulhamento e fototerapia potencializaram o processo de cicatrização da pele,</p> |
|---|---|---|--|

|   |   | cicatrizes.   | porém não foi encontrado relato na literatura a respeito do uso desse dispositivo para auxiliar o tratamento das cicatrizes distensíveis.   |
|---|---|---|---|
| Artigo Científico 4:  |   |   |   |
| <b><i>Microagulhamento – a terapia que induz a produção de colágeno – revisão de literatura</i></b> |   |   |   |
| Autor (es)  | Metodologia   | Resultados  | Conclusão   |
| ALBANO, R.P.S., PEREIRA, L.P., ASSIS, I.B.  | A fim de buscar o objetivo que foi proposto, a revisão de literatura baseou-se a escolhados artigos ocorridos entre 2012 e 2017, em português, espanhol e inglês, na base de dados Periódicos Capes, Scielo e Pubmed. Para a triagem dos artigos foram utilizados os seguintes descritores: “microagulhamento”, “tratamentos com Dermalroller”, “Microagulhamento para rejuvenescimento” e “uso combinado de microagulhamento”. Foram excluídos da pesquisa artigos não relacionados com o assunto abordado. As fontes bibliográficas utilizadas neste trabalho são datadas de 1995 a 2015, e tem caráter narrativo e descritivo de | O microagulhamento tem se mostrado eficiente no tratamento de rejuvenescimento cutâneo, ou seja, na indução de colágeno, e também em outras disfunções que estão associadas à alterações da derme como oleosidade excessiva, acne, hiperpigmentações, flacidez tissular, como mostram os gráficos e figuras abaixo, Revista Saúde em Foco, Edição nº 10, 2018, revistaonline@unifia.edu.br Página 472 porém ainda são necessários ensaios clínicos para garantir a eficiência do tratamento. Os efeitos fisiológicos do microagulhamento estão diretamente relacionados à resposta imunológica que ocorre em um processo inflamatório. A injúria provocada pelas microagulhas força uma resposta celular na | O microagulhamento tem se mostrado eficiente no tratamento de rejuvenescimento cutâneo, ou seja, na indução de colágeno, e também em outras disfunções que estão associadas à alterações da derme como oleosidade excessiva, acne, hiperpigmentações, flacidez tissular, como mostram os gráficos e figuras abaixo, Revista Saúde em Foco – Edição nº 10 – Ano: 2018 revistaonline@unifia.edu.br Página 472 porém ainda são necessários ensaios |

|  |                                   |   |   |
|--|-----------------------------------|---|---|
|  | <p>acordo com Vergara (2007).</p> | <p>derme, que pode ser muito benéfica ou não. Tudo dependerá do estímulo feito, dos cuidados pré e pós procedimento, das associações cosméticas e sobretudo da análise da pele feita pelo profissional. Conhecer a anatomia da pele, a cascata inflamatória, a atuação dos ativos, melanogênese, e síntese de colágeno e elastina que são fundamentais para que se tenha resultados satisfatórios e duradouros. A acne vulgar é uma das doenças de pele mais comuns e, em grande parte das vezes, resulta em cicatrizes que constituem problema estético e psicológico. Até o momento não há tratamento padronizado para as cicatrizes. Segundo Trabalho realizado na Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, as cicatrizes profundas tipo ice picks não apresentaram melhora com o procedimento; no entanto, esse tratamento promove a melhora global da textura da pele e discreto efeito nas cicatrizes de acne.</p> <p>Oito pacientes realizaram o estudo. Observou-se pela análise fotográfica, melhora global do aspecto da pele e</p> | <p>clínicos para garantir eficiência do tratamento. Os efeitos fisiológicos do microagulhamento estão diretamente relacionados à resposta imunológica que ocorre em um processo inflamatório. A injúria provocada pelas microagulhas força uma resposta celular na derme, que pode ser muito benéfica ou não.</p> <p>Tudo dependerá do estímulo feito, dos cuidados pré e pós procedimento, das associações cosméticas e sobretudo da análise da pele feita pelo profissional. Conhecer a anatomia da pele, a cascata inflamatória, a atuação dos ativos, melanogênese, e síntese de colágeno e elastina, é fundamental para que se tenha</p> |
|--|-----------------------------------|---|---|

|  |  | melhora discreta das cicatrizes atróficas distensíveis.  | resultados satisfatórios e duradouros.   |
|--|--|--|--|
| Artigo Científico 5:<br><b><i>Microagulhamento e sua aplicação na estética</i></b>   |  |  |  |
| Autor (es)   | Metodologia  | Resultados   | Conclusão  |
| OLIVEIRA, Aline Zultede; SANTOS, Ana Beatriz Rodrigues; BORBA, Carulina Barcelo S; ALVES, Nilma Lopes ;                      | A metodologia empregada trata-se de uma revisão da literatura, que segundo Mattos(2015) “[...] é o processo de busca, análise e descrição de um corpo de conhecimento em busca de resposta a uma pergunta específica [...]”. Para conglobação dos artigos foi realizado busca online nos sítios do Google, google acadêmico, SciELO, Biblioteca virtual da USP e da Unisul, e Researchgate. Essa pesquisa ainda é respaldada em diferentes autores que serão essenciais para a construção do conhecimento desse trabalho, foi utilizado livros de autores conhecidos da área de Estética e Cosméticos, microagulhamento, entre outros. | O procedimento de microagulhamento possui vantagens, tais como a estimulação de colágeno sem promover um efeito ablativo na pele. A cicatrização acontece em pouco tempo e a chance de efeitos colaterais é mínima se comparada a outras técnicas ablativas, uma vez que deixa a pele mais densa e resistente. Além disso, é uma técnica de baixo custo se comparada a outros tratamentos de alta tecnologia. Já as desvantagens dizem respeito à capacitação profissional e ao treinamento específico, pois, dependendo da profundidade atingida com a agulha, é exigido um tempo maior de recuperação; portanto, é necessária uma avaliação cautelosa do profissional a fim de se evitarem falsas expectativas em relação ao resultado final | Como foi observado, o microagulhamento é um procedimento inovador e bastante eficaz para tratamentos de rejuvenescimento, cicatrizes de acne, estrias, celulites (LDG), entre outras queixas. É uma técnica segura e eficaz desde que respeitados todos os cuidados. Deve-se procurar sempre um profissional treinado e qualificado, além de todos os produtos e ferramentas apropriados ao procedimento. Assim obtém-se um resultado satisfatório durável e com menor risco possível. |
| Artigo Científico 6:<br><b><i>Microagulhamento no tratamento de cicatrizes atróficas de acne - revisão na literatura</i></b> |  |  |  |
| Autor (es)   | Metodologia  | Resultados   | Conclusão  |
| SOUZA,   | O presente trabalho tratou-se  | Foram encontrados 34 artigos   | Concluiu-se que a  |



## DIÁLOGOS CIENTÍFICOS EM ESTÉTICA E COSMÉTICA: PRODUÇÕES ACADÊMICAS 2021.1

Josemary M. Freire R.C Rocha | Ana Margareth Marques Fonseca Sarmento | Rafaela Barbosa Dantas Iff  
(Organizadores)

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Dakine Medeiros FABRA, Marcella Neves JUSTINO, Emily Brun a | <p>de um estudo de revisão de literatura. As buscas foram realizadas em duas bases de dados bibliográficas – PubMed e Google Acadêmico. Ao finalizar as pesquisas em cada base, as referências que estavam duplicadas foram excluídas. Foram selecionadas publicações em inglês e português sem tempo limite de início até 2019, utilizados artigos por meio de autores ou de referências muito citadas na literatura científica.</p> <p>Em relação aos critérios de inclusão, foram selecionados artigos que descreveram ou mencionaram o tema abordado; artigos sobre estudos do microagulhamento realizados em humanos e animais. Os de exclusão foram de artigos científicos nos demais idiomas; artigos científicos e revisões que abordaram o microagulhamento utilizado para outros fins; e artigos científicos e revisões que usaram o microagulhamento com associações a outras técnicas. Para a seleção dos estudos, foi realizada a avaliação dos títulos e dos</p> | <p>científicos, sendo 24 do Google Acadêmico e 10 do Pubmed com as seguintes palavras chaves: “Microagulhamento”, “Cicatrizes atróficas de acne” ou “microneedling”, “Atrophic acne scars”. Dos 24 artigos encontrados no Google Acadêmico, 18 foram excluídos por terem associações com outros procedimentos e 6 se encaixaram nos critérios metodológicos, porém três deles não foram incluídos nos resultados por tratarem de revisões bibliográficas. Dos 10 artigos encontrados no Pubmed, 8 foram excluídos por ter associação com outras técnicas e somente dois entraram nos critérios. Dos 5 artigos que se encaixaram em todos os critérios metodológicos todos eles são avaliações objetivas e estão descritos em uma tabela</p> | <p>técnica de microagulhamento é efetiva para desordens de epiderme, como por exemplo, as cicatrizes atróficas da acne, porém segure-se mais estudos sobre o assunto, pois é um tema muito amplo tendo assim inúmeros fatores que contribuem e prejudicam para a melhora das cicatrizes atróficas de acne com a técnica de microagulhamento, como por exemplo os fatores de número de sessões realizadas, tamanho da agulha utilizada, qual cicatriz será tratada entre outros.</p> |
|---|--|---|---|

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | resumos (abstracts) identificados na busca inicial, obedecendo assim aos critérios de inclusão e exclusão. Se o resumo e o título dos artigos não estavam claros, o artigo foi lido na íntegra para definir se seria ou não incluído na revisão. |  |  |
|--|--|--|--|

## Discussão

O procedimento de inferência percutânea na produção de colágeno para o tratamento das cicatrizes de acne é recente em nosso país. A técnica de micropuncturas na pele é efetivada por meio de um equipamento denominado roller. Esse instrumento cilíndrico possui centenas de agulhas fixadas, causa milhares de microperfurações epidérmicas e é descartável após o uso, em conformidade com os preceitos legais normatizados pela ANVISA (2006), e pelo qual é possível alcançar resultados satisfatórios e melhoria da síntese de colágeno.

Antes de iniciar o procedimento, é preciso fazer a higienização da pele a ser tratada. Nesse sentido é recomendado utilizar um sabonete antisséptico para higienização e em seguida um anestésico tópico durante 45 minutos.

Durante esse procedimento de microagulhamento realizando movimentos em diversas direções em um mesmo local, nota-se que a pele pode sangrar levemente. Isso faz com que o paciente leve de 2 (dois) a 3 (três) dias para recuperar a pele, mas não apresentam quaisquer efeitos colaterais, além do que. esse tipo de procedimento simplificado pode ser efetivado em consultórios sem qualquer variação ou irregularidade.

O microagulhamento ativa as células de crescimento para a correção da pele e principia uma nova maneira de operar, efetivando uma solução mais suave, moderada e branda para as

situações inflamatórias, diferencialmente das técnicas mais ablativas como os lasers que ocasionam investidas mais ofensivas no tecido epidérmico.

## Conclusão

Seguidamente à verificação das bibliografias foi concebível cogitar que o microagulhamento é uma técnica inabalável, tenaz, resoluto, satisfatória e eficiente como método terapêutico às sequelas de acne, na medida em que nesses estudos foram demonstrados resultados excepcionais que melhoraram o aspecto das cicatrizes acnéicas em pouco espaço de tempo, bem como o contentamento dos pacientes. Outrossim, é possível afirmar que o agrupamento da técnica com múltiplos ativos, proporciona o aprimoramento dos resultados.

O microagulhamento foi efetuado em diferentes peles: claras e negras, tanto em homens como em mulheres de várias idades e etnias, e que ficaram muito satisfeitos com os resultados.

Em concordância com os exemplos especificados nessa revisão de literatura, a estimulação absoluta originada por microagulhas acarreta o desenvolvimento natural de cicatrização e reparação tecidual, equilibrando a reprodução celular. A pele exterioriza regulação, padronização, alinhamento e melhora em seu aspecto como um todo.

Assim, acreditamos ter alcançado nosso principal objetivo desse estudo que foi o de apresentar possibilidades, intercorrências e caminhos que atestassem a eficiência da estimulação do colágeno por meio de perfurações empreendidas por microagulhas em tecidos avariados depois de processos inflamatórios e com cicatrizações modificadas, de forma consistente e com insignificante risco ou reações antagônicas aos pacientes.

Por conseguinte, como o microagulhamento acarreta microcanais na pele e de forma eficaz, em conformidade com a pesquisa realizada, é viável mancomunar ao tratamento, substâncias farmacológicas ativas para intensificar os resultados nas cicatrizes de acnes, ou inclusive, cuidar

de outras alterações na pele através de novos procedimentos como o drug delivery que consiste em favorecer o acesso para que determinadas substâncias sejam capazes de permear, transfixar ou transpassar as camadas mais internas da pele.

Dessa forma, concluímos que a técnica do microagulhamento é importante, expressiva, intensa, eficaz, muito significativa e de fácil aplicação a um custo pecuniário muito baixo frente aos benefícios alcançados, se comparada a outros procedimentos estéticos. Além de se obter um resultado previsto e de modo menos inflamatório, como ocorre com outros métodos ablativos que para serem realizados, causam maiores agressões à pele.

No entanto, advertimos, ainda, que será indispensável analisar, estimar e apreciar por meio de novos estudos, o tempo padrão de aplicação, o quantitativo ideal de sessões e as factíveis reações adversas que possam surgir.

#### REFERÊNCIAS

ALBANO, R.P.S., PEREIRA, L.P., ASSIS, I.B. Microagulhamento – a terapia que induz a produção de colágeno – revisão de literatura.

Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/058>

[MICROAGULHAMENTO A TERAPIA QUE INDUZ A PRODUÇÃO DE COLÁGENO.pdf](#)

ALBERTINI, Beatriz Bernardo. SOUZA Flaviano Gonçalves Lopes de. Ação do microagulhamento em pessoas com cicatriz de acne. Disponível em:

<https://docplayer.com.br/97295410-Acao-do-microagulhamento-em-pessoas-com-cicatriz-de-acne.html>

ALVES, Nilma Lopes; Microagulhamento e sua aplicação na estética Disponível em: <https://revista.rebis.com.br/index.php/rebis/article/view/377>

EVANGELISTA MM. O Uso do microagulhamento como tratamento de cicatriz de acne. [citado 2017 ago 10]. Disponível em:

<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/fisioterapia/o-uso-do-microagulhamento-como-tratamento-de-cicatriz-de-acne/50060>

FORSAN, Fernanda Moraes. MOREIRA, Juliana Aparecida Ramiro. Fototerapia associada à técnica de microagulhamento no tratamento de cicatriz de acne.

<https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapia/brasil/article/view/2435>

GUIMARÃES, Taciane da Silva. OLIVEIRA, Luinê Ferreira de. ALVES, Nágila Silva.

GONÇALVES, Fernanda de Sousa. Efeitos do microagulhamento no tratamento de sequelas de acne: um artigo de revisão de literatura. Disponível em:

<http://faesfpi.com.br/revista/index.php/faesf/article/view/71>

KIM, Y. C.; PARK, J. H.; PRAUSNITZ, M. R. Microneedles for drug and vaccine delivery. *Advanced Drug Delivery Reviews*, v. 64, p. 1547-68, 2012.

LIMA L. et al. Microagulhamento no tratamento de cicatrizes atróficas de acne: série de casos. *Surgical & Cosmetic Dermatology* 2016;8(4)

LIMA, EMERSON VASCONCELOS DE ANDRDE; LIMA, MARIANA DE ANDRADE; TAKANO, DANIELA - Microagulhamento: estudo experimental e classificação da injúria provocada – *Surgical & Cosmetic Dermatology*. Volume 5 nº 2, 2013.

MANFRINATO GL. Acupuntura estética no tratamento da acne (estudo de caso). [Monografia]. Maringá: Instituto Brasileiro de Therapias e Ensino; 2009. 58f.

MATOS, MARINA CRUZ DE OLIVEIRA. O Uso Do Microagulhamento No Tratamento Estético De Cicatriz De Acne./ Marina Cruz De Oliveira Matos, Orientada Por Elaine Oliveira Dos Santos Melo E Flávia Oliveira Toledo. –Rio De Janeiro, 2014.

NEGRAO, M.M.C. Microagulhamento :bases fisiológicas e práticas. São Paulo: CR8 Editora,2015.

OLIVEIRA Góes HF et al. Subcisão e microagulhamento: relato de dois casos. *Surg Cosmet Dermatol* 2016;8(4):381-4.

PETERSEN VK et al. Tratamento das cicatrizes de acne com a técnica de microagulhamento e drug delivery. *Surgical & Cosmetic Dermatology* 2015;7(2).

SOUZA, Dakine Medeiros FABRA, Marcella Neves JUSTINO, Emily Bruna. Microagulhamento no tratamento de cicatrizes atróficas de acne - revisão na literatura Disponível em: <https://riuni.unisul.br/handle/12345/8079>

VASCONCELLOS EDAL, Andrade LDM, Takano D. Microagulhamento: estudo experimental e classificação da injúria provocada. *Surgical & Cosmetic Dermatology* 2013;5(2).

VAZ AL. Acne vulgar: bases para o seu tratamento. *Rev Port Med Geral Fam* 2003;19(6):561- 70.

## APLICABILIDADE DO MICROAGULHAMENTO NA ALOPÉCIA ANDROGENÉTICA

Luciane Caldas de Souza  
Edna Cristina Cabral Lima Borges  
Josemary Freire Rocha  
Telma Cristiane Cavalcanti Nogueira

### RESUMO

Entre os diversos tipos de alopecia que podem acometer ambos os sexos, a Alopecia Androgenética (AAG) é a mais comum. Todos os fatores causais ainda não estão totalmente estabelecidos, mas diversos estudos sugerem ter caráter hereditário e hormonais relacionados. Apesar de não trazer comprometimento físicos, afeta e preocupa grande parte da população mundial causando importante impacto psicológico e diminuição da autoestima implicando na qualidade de vida do paciente. O objetivo deste estudo é realizar uma revisão da literatura sobre os efeitos da associação do microagulhamento no tratamento da AAG. Trata-se de um estudo de revisão literária sobre o tema. Aplicabilidade do microagulhamento na AAG realizada no período de outubro a novembro de 2020, as bases de dados consultadas foram: Scielo e Google Acadêmico, pubmed, breme assim como livros da área de dermatologia. Utilizamos os descritores: Alopecia, calvície, androgenética, microagulhamento. Conclui-se que a associação da técnica de microagulhamento que possibilita o drug delivery, é uma nova modalidade de tratamento que parece ser capaz de aumentar a cobertura do couro cabeludo e retardar a progressão da queda.

**Palavras Chaves:** Alopecia. Microagulhamento. Ativos.

### 1 INTRODUÇÃO

A alopecia androgenética (AAG) tem sido motivo de discussão e motivo de estudo para a formulação de tratamentos há centenas de anos. Na idade média, exibir vastas cabeleiras eram motivo de status entre as pessoas das elevadas classes sociais. Nestas épocas remotas, já eram comuns existirem tratamentos com porções com as mais diversificadas formulações com intuito de combater a queda de fios de cabelo e até recuperá-los e aparecerem de forma esplendorosa e exuberante. Por séculos homens e mulheres cultuavam longos cabelos, e quando não possível, perucas almejando expor imponentes penteados, bastante comuns no século XVII e XVIII, chamados de *Fontange*, cultuando o extravagante hábito de expor penteados bastante elevados. (LAVIER, 1989, p122).

Tanto no sexo masculino e feminino, a AAG tem sido a queixa mais comum em consultórios de dermatologia e estética. As influências hormonais associadas as condições genéticas, alteram o ciclo natural de crescimento do cabelo, ao ponto de ocasionar uma diminuição folicular progressiva, culminado em fios mais finos, curtos e de menor pigmentação, conhecidos como velos. Entre os homens, o processo se relaciona com maior dependência andrógena por estar associado a hormônios sexuais masculinos, principalmente a testosterona, acometendo mais na parte da região frontal e coroa do couro cabeludo. Entretanto, estes fatores hormonais ainda são uma questão de incerteza entre as mulheres, levando a uma terminologia diferenciada conhecida como alopecia de padrão feminino (APF), acomete a parte central se expandindo até atingir a parte frontal. (BRENNER et al, 2011)

O microagulhamento, com sua origem na China antiga, tem demonstrado ser uma importante opção terapêutica para várias patologias e disfunções estéticas da pele. Em séculos passados, os médicos chineses usavam com o objetivo de retirar substâncias dos doentes, mas observaram um interessante efeito colateral, este método parecia rejuvenescer a pele. Desde então tem sido utilizado com sucesso em cicatrizes de acne, rejuvenescimento facial, estrias e lipodistrofia ginóide. O equipamento possui agulhas finas, é produzido em aço inoxidável cirúrgico com diâmetros variados. A perfuração do estrato córneo não danifica a epiderme, mas permite a liberação de fatores de crescimento, produção de colágeno e elastina na derme papilar.

O microagulhamento capilar é uma técnica que ajuda a estimular o crescimento do fio do cabelo a longo prazo. Esta técnica produz micropuncturas no couro cabeludo, onde terão a função de vencer a barreira natural, entregando os medicamentos mais profundamente e de forma concentrada, utilizando fatores de crescimento (*drug delivery*), aumentando a vascularização dos folículos da área tratada e renovando o colágeno na pele. A técnica pode ser feita por *rollers*, canetas elétricas ou carimbos.

Os *rollers* são compostos por um cabo de policarbonato e agulhas de material de aço cirúrgico ou Titânio com um número que varia de 190 a 540 agulhas. É sempre importante observar se o material utilizado tem autorização da Anvisa para uso e se as agulhas são estéreis e descartáveis.

Este trabalho tem por intenção realizar revisão da literatura sobre a técnica de microagulhamento para o tratamento AAG. Descrever informações relevantes da anatomia

e fisiologia capilar, sua importância e significado para o ser humano. Assim, poder identificar as possíveis respostas terapêuticas do microagulhamento capilar.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Realizar uma revisão da literatura sobre os efeitos da associação do microagulhamento no tratamento da AAG.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Revisar os conceitos atuais, fisiologia e estrutura capilar.
- Descrever os métodos de avaliação da AAG.
- Analisar se o microagulhamento contribui como recurso terapêutico na AAG.

## **3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **3.1 Anatomia Capilar**

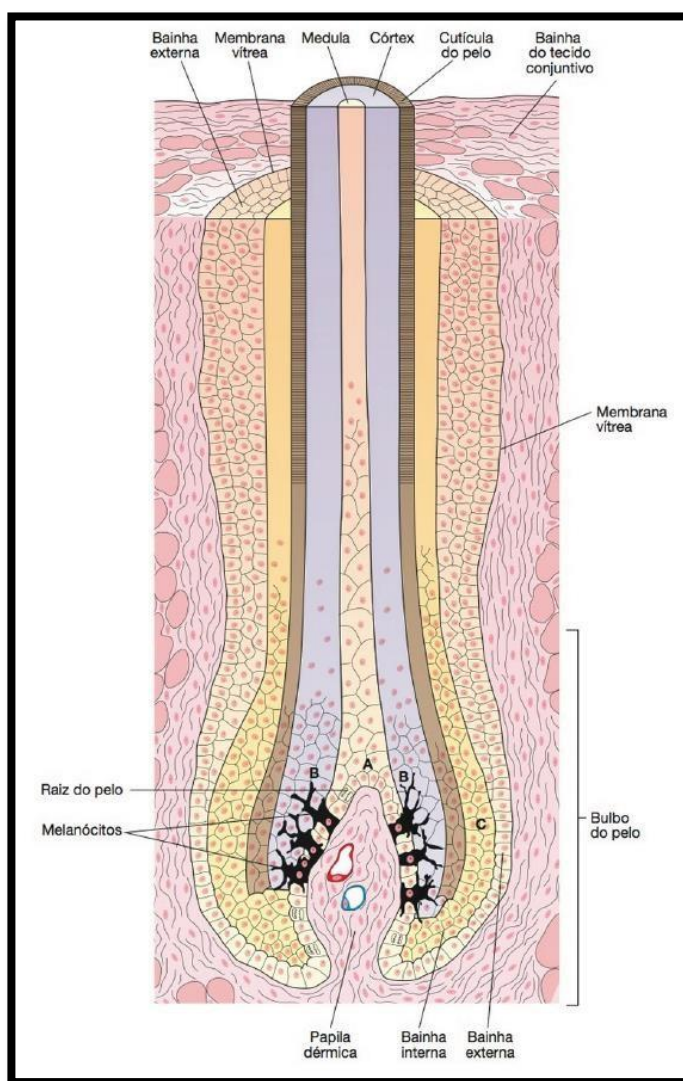
O corpo Humano possui um revestimento externo que recobre as superfícies externas do corpo, com objetivo principal de proteger e isolar das ações maléficas do meio ambiente. A espessura da pele vai variar de acordo com a localização, idade, sexo e chega a ter 16% da massa corporal total. A pele das regiões das plantas dos pés e das palmas das mãos se diferencia por possuir espessa camada de queratina, protegendo das ações mecânicas e atritos. (NASCIMENTO JR, 2020)

Os pelos são encontrados ao longo de quase todo corpo. Os que possuem características mais espessas são encontrados no rosto masculino, cílios e em regiões genitais. Em geral são estruturas finas, que crescem a partir de uma invaginação na epiderme chamada de folículo piloso (Figura 1). A morfogênese do folículo piloso tem seu início no período embrionário, em torno da oitava e décima semana de gestação. Os aspectos relacionados a cor, espessura, disposição variam com a genética, cor da pele e regiões do corpo (JUNQUEIRA, 2017). Tem uma raiz, eixo e uma ponta. No homem, o diâmetro de



haste de cabelo individual pode variar de 15 a 120 micrômetros dependendo do tipo de cabelo e a região do corpo a folículo está localizado. Cabelo contém uma família de proteínas ricas em enxofre e é basicamente feito de proteína contendo cistina chamado queratina (KUMAR et al, 2012).

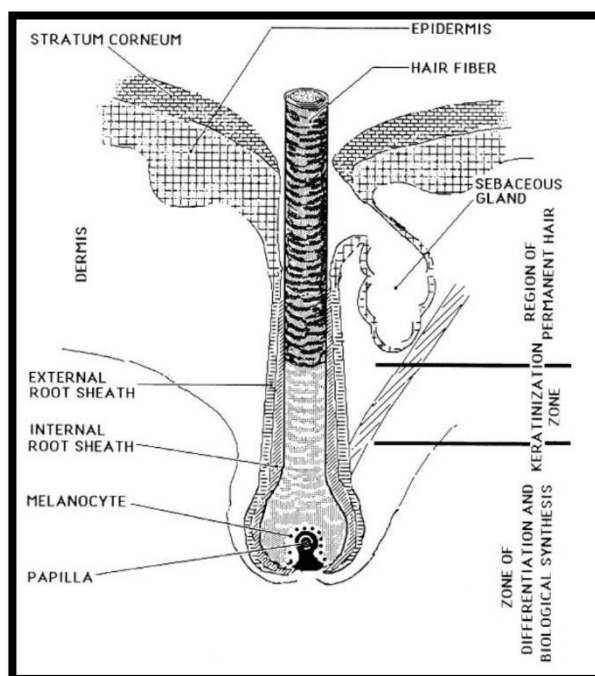
A cor do pelo irá depender de fatores genéticos que irão influenciar os melanócitos localizados entre o epitélio da raiz do pelo e a papila. São eles que fornecem a melanina, uma proteína produzida a partir da tirosina (um aminoácido essencial), utilizada pelas células do córtex e da medula do pelo, um processo semelhante ao que acontece na pele. (JUNQUEIRA,2017)



**Figura 1** – Desenho de um folículo piloso. A papila dérmica é a dilatação terminal, local onde ficam as células que formam a raiz do pelo (A), Córtex (B), bainha interna (C) e externa.(JUNQUEIRA, 2017)

Os pelos se apresentam como tubos finos e flexíveis, estrutura constituída de células epiteliais queratinizadas desprovida de vida.

O diagrama esquemático na Figura 2 ilustra uma fibra de bulbo de cabelo humano ativo dentro do folículo ou saco que se origina no tecido subcutâneo da pele. A papila dérmica (Figura 1 e Figura 2), localizada perto do centro do bulbo, é importante para o desenvolvimento do cabelo folículo, e controla o crescimento durante o anágeno e até mesmo o ciclo através dos três ciclos básicos de crescimento (Figura 3). Camadas basais que produzem células ciliadas quase circundam o bulbo.



**Figura 2** – Unidade pilosebácea ilustrando um folículo piloso com sua fibra e as diferentes zonas de crescimento e organização estrutural à medida que a fibra emerge pelo couro cabeludo (ROBBINS, 2002)

Os melanócitos que produzem o pigmento capilar também existem dentro do bulbo. Os vasos sanguíneos conduzem a nutrição para a fibra capilar em crescimento profundamente dentro da pele, na base do bulbo.

A fibra capilar humana pode ser dividida em várias zonas distintas ao longo de seu eixo (Figura 2). A zona de síntese e orientação biológica reside no e ao redor do bulbo do cabelo. Esta zona às vezes é dividida em uma região inferior chamada proliferação e diferenciação celular; a região superior desta zona envolve a expressão do gene. A

próxima zona em uma direção externa ao longo da haste do cabelo é a zona de queratinização, onde a estabilidade é construída na estrutura do cabelo por meio da formação de ligações de cistina. A terceira zona que eventualmente emerge através da superfície da pele é a região onde a fibra capilar permanente é formada. A fibra capilar permanente consiste em cutícula cornificada desidratada, células corticais e às vezes medulares, mas sempre o complexo de membrana celular contendo um adesivo natural que une as células (ROBBINS, 2002).

### 3.2 O Ciclo Dos Pelos

O folículo piloso passa por alguns estágios ao longo do seu desenvolvimento:

- **Anágena.** È a fase ativa de produção do fio de cabelo. A matriz celular do folículo está produzindo os elementos do fio de cabelo de forma intensa.
- **Catágena.** Período que sucede após o término da fase anterior, dura de duas a quatro semanas. Ocorre regressão do folículo e a velocidade de produção dopelo para. O folículo reduz o tamanho e fica mais superficial
- **Telógena.** Fase de repouso, dura de dois a quatro meses. Ocorre a preparação para iniciar um novo ciclo de produção capilar. O fio antigo é desprendido. Em média 10 a 15% dos folículos em um couro cabeludo estão nesta fase.
- **Quenógena.** Neste período ocorre o descanso real e o folículo está temporariamente vazio. O seu reconhecimento foi fundamental para a compreensão da dinâmica folicular na AAG que pode permanecer nesta fase por até nove anos.
- **Exógena.** Fase conhecida também como derramamento e ocorre quando o cabelo mais velho é expulso do folículo.
- **Neógena.** Tem sido motivo de debates mais recentes no Brasil e Europa a partir de 2017. Momento que o cabelo volta a crescer. Foi percebido que no início da fase anágena inclui um processo morfogenético muito rápido e ativo (pré-anágeno) e só depois se segue um estágio estável e duradouro (anágena)(BERNARD, 2013).

Avaliações da velocidade de crescimento capilar e das diferentes fases do cabelo realizadas pelo fototricograma demonstraram uma etapa de atraso entre a queda e a reposição de um novo fio. Desta forma, quando o folículo se encontra vazio entende-se por fase de descanso real ou quenógena, e seu reconhecimento tem sido fundamental para a compreensão da dinâmica folicular na AAG. (BRENNER et al, 2011)

Os estímulos que estão relacionados a ação de variadas substâncias como hormônios, citocinas e fatores de crescimento acrescidos às influências ambientais, nutricionais e fatores externos como a radiação UV não atuam em todos os folículos de modo igual. Cada um tem seu mecanismo individual de resposta gerando um padrão de atividade e de crescimento do tipo “mosaico” no couro cabeludo. A interação de todos os fatores acima mencionados associados a cada molécula em seus receptores controlam de forma individual o ciclo de cada pelo. Evidências sugerem que a papila dérmica e seus fibroblastos influenciam no crescimento folicular, especialmente na proliferação e diferenciação celular da matriz do folículo piloso. (BRENNER et al, 2011)

Desequilíbrios entre os fatores de crescimento podem levar a uma desordem do ciclo piloso e conseqüentemente a perda de cabelo. E é justamente isso que ocorre na AAG causando o término prematuro da fase anágena pela redução da expressão de fatores estimulantes e aumento de citocinas que promovem apoptose. Simultaneamente há um crescimento da quantidade de folículos em repouso na fase quenógena. Este processo, que podem ocorrer em homens e mulheres de forma interrupta, traz conseqüências. As constantes alterações do ciclo folicular, culmina no surgimento fios miniaturizados e sequencialmente de fios terminais para fios velo. (BRENNER et al, 2011).

### **3.3 Alopecia Androgenética (AAG)**

#### **3.3.1 Definição**

O termo alopecia tem sua denominação originada do grego *ἀλόπηξ* (*alōpēx*) que faz referência as “raposas”. Estes animais fazem uma troca de pelos ao final do inverno com uma queda significativa e passou a ser sinônimo de “calvície”. Então podemos defini-la como doença inflamatória crônica que afeta os folículos pilosos e leva a diminuição ou ausência de cabelos ou pelos. (WEIDE, 2009)

A AAG tem a característica de ser progressiva e se não houver uma eficaz intervenção número de fios seguirá reduzindo ao ritmo de 5% ao ano. (REBELO, 2015). Esse tipo de alopecia é apontada como a forma mais comum de calvície em pacientes do sexo masculino com idade superior a 50 anos. (MULINARI-BRENNER, SEIDEL, HEPP, 2011).

### **3.3.2 Dados Epidemiológicos**

Mesmo tratando-se de uma situação bastante levada em consideração, principalmente pelas mulheres, as estatísticas não são precisas e baseiam-se mais em pesquisas de estudiosos no assunto. A AAG entre os homens tem seu início imediatamente após a puberdade tendo sua progressão variável, sendo mais grave conforme mais precoce for (BRENNER et al, 2011). Segundo RANDALL (2010), cerca de metade da população masculina e irá apresentar sinais de AAG após os 40 anos de idade, pior após a menopausa quando mulheres.

Populações de etnias diferentes podem ter variações quando comparadas entre si. Indivíduos caucasianos tem a incidência da AAG aumentada em cerca de 100% quando comparada com a africana que chega a ser quatro vezes menos. A população asiática por exemplo tem um retardo do início dos sinais da AAG em média 10 anos mais tarde que os caucasianos (RANDAL, 2010).

No Brasil não temos estudos epidemiológicos acurados, e a nossa miscigenação pode refletir diferenças entre os estudos europeus, que certamente merecem estudos futuros.

### **3.3.3 Etiologia**

A AAG é um processo fisiológico que acontece em indivíduos com predisposição genética levando inicialmente a uma miniaturização do cabelo e conseqüente queda capilar, ocorrendo em ambos os sexos. (CAVALCANTI, 2015; REBELO, 2015; WEIDE, 2009).

Nos homens a AAG tem reconhecido a participação dos andrógenos desde 1940. Estima-se uma prevalência entre os caucasianos esteja em cerca de 50%, aos cinquenta

anos de idade, apesar de atingir também o sexo feminino de uma forma menos característica, a prevalência entre as mulheres é menor, e o diagnóstico mais difícil. (BRENNER et al, SOARES, 2009). A comparação feita entre homens que não produzem estes hormônios, como por exemplo os eunucos, mostrou que com a ausência deles não havia desenvolvimento da AAG. (BRENNER et al, 2009, 2011).

Os Andrógenos apresentam afinidade nos receptores específicos que existem na papila dérmica do folículo piloso com intensidade variada. A testosterona é um hormônio andrógeno potente, mas sua maioria circula ligada a globulina ligadora de hormônios sexuais e não causa efeitos diretos aos folículos, entretanto quando ela se converte em DHT pela ação da enzima 5 $\alpha$ -redutase e passa a ser a responsável pela miniaturização dos pelos e folículos e surgimento da AAG, por este motivo não vemos sinais de alopecia em indivíduos com ausência desta enzima, como nas situações de pseudo-hemafroditismo. (BRENNER et al, 2009; CAVALCANTI, 2015; REBELO, 2015).

A correlação de fatores genéticos que estão relacionados com o surgimento da AAG ainda é desconhecida, mas as evidências são fortes o suficiente para a suspeição de que haja envolvimento causal. Nas mulheres é observado uma frequência bem menor em relação ao do sexo masculino, pois um bom levantamento da história familiar entre os homens tende a mostrar a ocorrência maior em indivíduos da mesma família. (OLSEN et al, 2005)

Diversos genes estão sob estudo em ambos os sexos e alguns como EDA2R, ERb e a síndrome dos ovários policísticos tem sido relacionado a AAG em formas precoces entre os homens. Localizado no Cromossomo X foi encontrada mais uma evidência após o término do sequenciamento do gene AR (Receptor de Andrógeno), algumas repetições na sequência genética foi apontado como maior atividade da AAG e o surgimento da calvície e o oposto quando estudado indivíduos com mutação p766A do gene AR. (OLSEN et al, 2005; RAFAELA et al 2005).

Acredita-se que fatores outros possam também estar envolvidos, como imunológicos, psicológicos e ambientais, mas a correlação fator-causa ainda é uma incógnita em sua maioria. Em relação aos fatores imunológicos, é sabido que algumas citocinas (IL-1 alfa e beta, TNF) que podem estar presente em algumas infecções, e sua ação inflamatória pode bloquear a proliferação das células do folículo piloso. De certo

pode ser um envolvimento temporário, mas em situações onde uma doença adquira características de cronicidade pode causar o surgimento de pelos miniaturizados, a diminuição progressiva de folículos e findar sendo substituído por cicatrizes fibrosas. (OLIVEIRA, 2017)

### **3.3.4 Tipos de AAG**

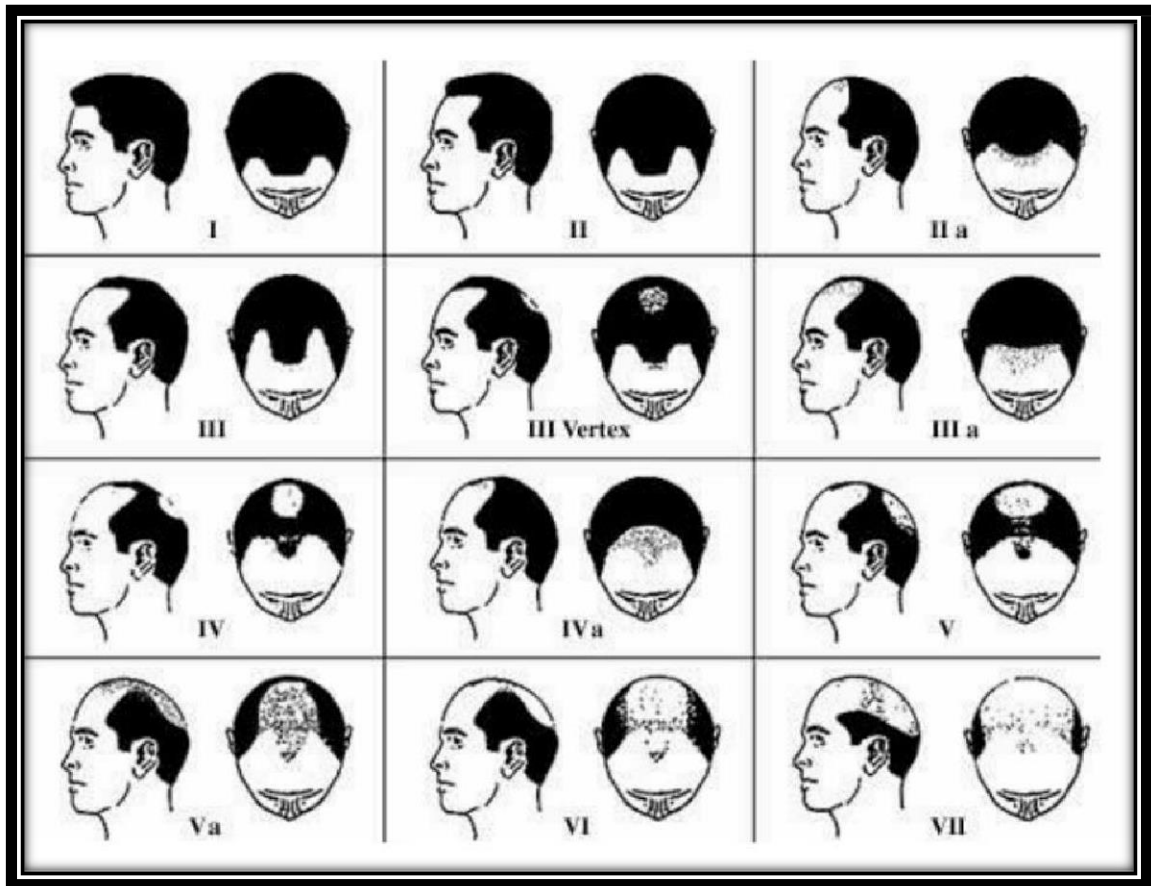
O início dos sintomas da AAG é extremamente variável. Um jovem pode estar sem evidências da alopecia, mas mesmo assim ter a predisposição genética e vir a desenvolver em idades mais avançadas. Isso dificulta um pouco as avaliações. Então não existe uma idade fixa para que se iniciem as perdas dos pelos, pode ocorrer desde a adolescência até em maiores de 60 anos. (BRENNER et al, 2009)

Por não existir um exame específico para ser dado o diagnóstico é fundamental que seja levantado uma boa história clínica investigando fatores genéticos e desencadeantes, assim como um exame físico para identificar grau e o padrão de acometimento.

Atualmente, existem algumas escalas que permitem classificar, tanto em homens quanto em mulheres, o grau da calvície. O criador de uma das escalas mais utilizadas nos dias de hoje foi o Dr. James Hamilton, que em 1951 apresentou as conclusões de seus trabalhos após estudar uma quantidade grande de homens, mulheres e crianças. Como resultado desta investigação, o especialista elaborou tabela de classificação com desenhos esquemáticos do estado do couro cabeludo em diferentes graus. (HAMILTON, 1951). Quase duas décadas depois, nos anos 70, o Dr. O'Tar Norwood revisou as tabelas e incorporou mais quatro graus nas ilustrações originais.

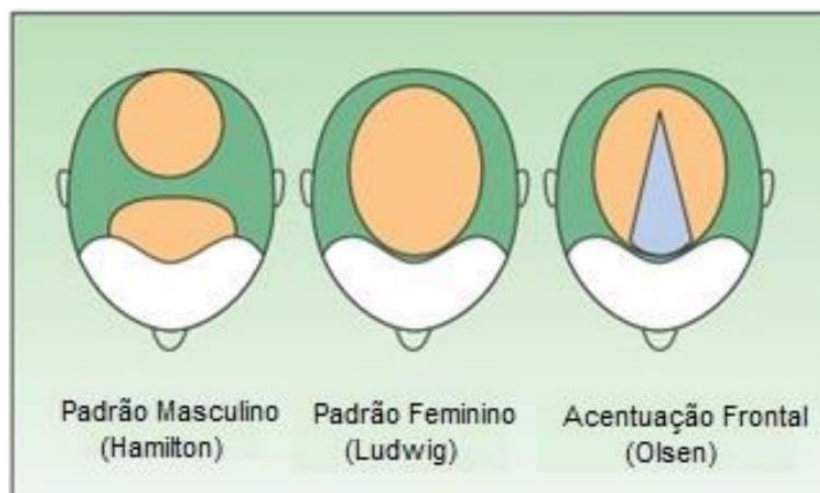
A escala que é usada pela maioria dos especialistas é resultado da associação de ambos os trabalhos, conhecida como escala de Norwood-Hamilton ou simplesmente escala

N. Esta metodologia permite determinar o grau da calvície masculina em até sete graus que vão desde a perda mínima de cabelo (tipo I) até ao grau mais grave (tipo VII). (Figura 3)



**Figura 3** – Classificação de Norwood-Hamilton

Entre as mulheres existem três padrões mais comuns: Luwing, Hamilton e Olsen, sendo mais frequente o formato Ludwig, que se caracteriza por uma perda difusa de fios na região centro-parietal com a manutenção de uma linha frontal, (BLUMEYER , 2011). (Figura4).

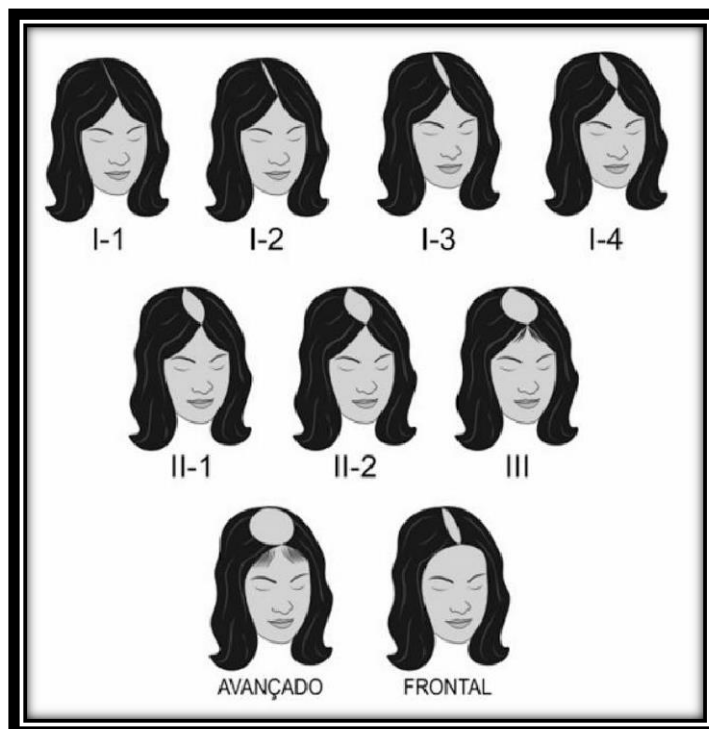


**Figura 4** – Padrões da alopecia feminina



A relação entre os andrógenos e a AAG feminina é bem menor que em homens, até por este motivo existe a recomendação de não utilizar o termo AAG e sim APF. A falha de medicamentos utilizados para inibir a 5 $\alpha$ -redutase ou de bloqueio dos receptores andrógenos não se mostraram efetivos em mulheres como é nos homens, o que traz evidências mais que suficientes que se tratam de duas situações clínicas diferentes. (BRENNER et al, 2011).

Abaixo, na figura 5, é possível observar a classificação proposta por Ludwing (1977) e melhorada por Savin, em 1996 para o padrão feminino (APF).



**Figura 5** – Classificação de Ludwing – Savin (Brenner et al, 2011)

#### 4 METODOLOGIA

O presente trabalho é uma revisão de literatura sobre o tema de aplicabilidade do microagulhamento na Alopecia Androgenética realizada no período de outubro a novembro de 2020. As bases de dados consultadas foram: Scielo e Google Acadêmico, pubmed, bireme assim como livros da área de dermatologia. Para selecionar os artigos e textos foram utilizados como os seguintes descritores: Alopecia, calvície, androgenética, microagulhamento.

Segundo Gil (2008), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituindo-se principalmente de livros e artigos científicos. Para Santos

(2015,p.28), as produções acadêmicas e científicas têm a preocupação primordial com a correção, a exatidão e a veracidade dos dados e raciocínios desenvolvidos.

## **5 RESULTADO E DISCUSSÕES**

### **5.1 Microagulhamento e a Alopecia Androgenética**

#### **5.1.1 Definição**

A técnica do microagulhamento descende do conhecimento milenar da medicina chinesa e acupuntura. Na década de 60, surgiram os primeiros relatos de aplicação de uma técnica conhecida hoje como Nappage pelos franceses. Este procedimento é uma forma não invasiva de estimular o metabolismo cutâneo através de aplicações de substâncias utilizando micro incisões na pele. (GARCIA, 2013).

#### **5.1.2 Histórico**

No início dos anos 90 houve a evolução desta técnica, com o nome de “subcisão”, introduzido por Orentreich, passando a ser utilizado microagulhas hipodérmicas, a finalidade era, ao ser usada em locais com cicatrizes cutâneas ou mesmo rugas, estimular um processamento e tendo como resposta uma maior produção local de colágeno. Esta técnica passou a ser conhecida como Terapia de Indução de Colágeno (TIC). Em Madri, na Espanha, esta técnica foi apresentada assim como no Congresso Internacional de Cirurgia Plástica e Estética em Paris, na França, e de imediato houve interesse e aceitação pelo tratamento. (ALBANO 2018, GARCIA 2013, FABBROCINI et al, 2009)

Pistolas de tatuagem passaram a ser utilizadas por Camirand e Doucet em tratamentos de cicatrizes realizando pequenos abrasões com as agulhas. Embora fosse uma técnica que apresentasse bons resultados porque as perfurações quebravam as fibras antigas de colágeno situadas na camada mais superficial da derme e poderia ser usada em áreas extensas, ela é demasiadamente lenta e trabalhosa.

Desmond Fernandes não acreditava que a técnica da tatuagem fosse muito efetiva, ele considerava muito superficial para obter bons efeitos, principalmente em cicatrizes mais profundas, ele previa que para estimular a colagênese na derme reticular teria que ir

mais a fundo. Assim, ele queria que as agulhas penetrassem mais profundamente e ter uma resposta maior na estimulação e produção de fibras elásticas a partir das camadas mais profundas da derme em direção à superfície. Esta estratégia fez com que ele passasse a pensar que instrumento ele usaria para atingir seu objetivo, foi assim que Desmond Fernandes projetou um novo equipamento para a TIC, uma estrutura formada por um cilindro rolante cheio de microagulhas em sua face externa dispostas em intervalos regulares. (FABBROCINI et al, 2009)

### **5.1.3** Tipos de Equipamentos para o Microagulhamento

#### **5.1.3.1 Rollers**

O roller, ou dermaroller, (Figura 5) é constituído de um pequeno cilindro-rolo de policarbonato com uma quantidade de finas agulhas de aço inoxidável ou titânio que, dependendo do tipo e finalidade de uso, pode variar de 190 a 1080 agulhas de 0,20 a 3,0mm de comprimento, e vão de 01 a 0,12mm de diâmetro no ponto máximo de penetração. (BORGES & SCORZA, 2016). Atualmente é o equipamento mais popularmente utilizado na técnica de microagulhamento e existem diversos fabricantes e modelos produzidos. No Brasil, por determinação da ANVISA (RE 2605/16) é de uso único e deve ser descartado juntamente com material perfuro cortante, pois sua composição não permite que seja autoclavado.

**Figura 5** – Dermalroller 0,5mm. Fonte: Internet



**Fonte:** Dados do Autor, 2020

### 5.1.3.2 Caneta Elétrica

A evolução tecnológica nos trouxe um novo equipamento em formato de caneta, inicialmente manual e hoje, em quase sua totalidade, elétricas (Figura 6). Nela são acoplados cartuchos que funcionam como refis descartáveis, com regulagem que permite realizar o procedimento com ajustes de profundidade e diâmetros de 0,25 a 2,5mm. A Quantidade de agulhas varia de acordo com o refil utilizado, pode ser de 2, 3, 7, 12 ou 36 agulhas.

**Figura 6** – Caneta Elétrica (Dermapen)



**Fonte:** Dados do Autor, 2020

## 5.1.4 Técnica de Aplicação do Microagulhamento

### 5.1.4.1 Rollers

O procedimento em algumas vezes é realizado sob anestesia tópica, rolando o aparelho sobre a pele para frente e para trás, com a mesma pressão, em direções predeterminadas, para que se obtenha uma distribuição uniforme das microperfurações (Figura 7). Apesar do pequeno tamanho das agulhas, elas penetram na epiderme na

profundidade adequada, e assim não as remove, apenas produz lesões tão pequenas que a mesma se recupera rapidamente. As agulhas entram e saem da pele por aproximadamente 0,5 a 1,5 mm, em movimento circular associado ao rolamento (Figura 8). A epiderme e especialmente o *stratum corneum* permanecem praticamente “intactos”, exceto pelos minúsculos orifícios feitos pelas agulhas — cada um com cerca de quatro células de diâmetro. Quando ocorre a penetração da agulha na pele causa um sangramento mínimo pela ruptura dos pequenos capilares. Entretanto se centenas ou milhares de perfurações forem feitas muitopróximas umas das outras, a situação muda por completo, estimulará de forma bem mais intensa o processo de cicatrização da área tratada passando a recuperação por três fases: inflamação, proliferação e remodelagem; e causará a formação de novo colágeno na derme superior logo abaixo da camada basal da epiderme. (FABBROCINI et al, 2009)

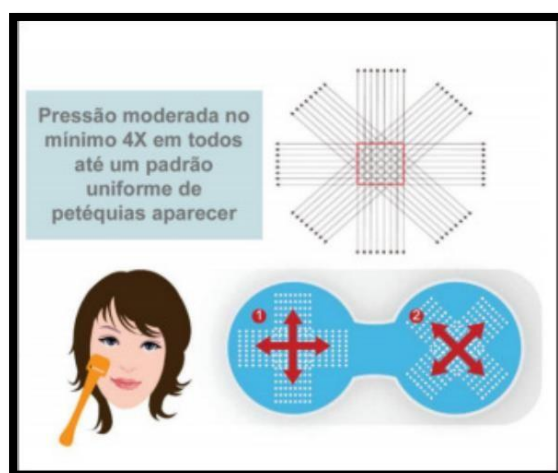


Figura 7 – Uso do Dermoroller

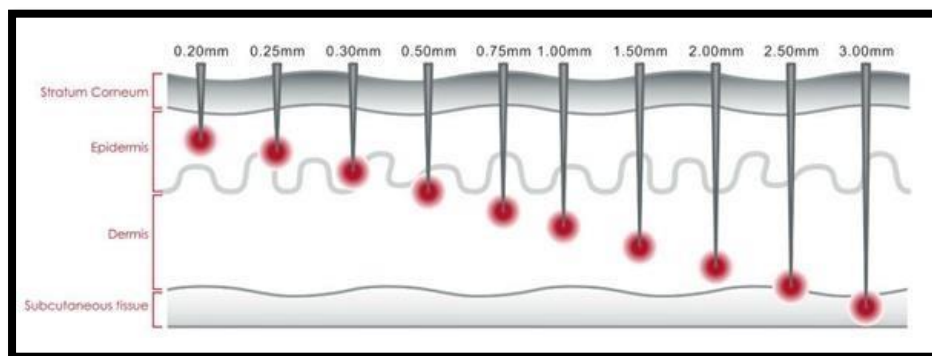


Figura 8 – Tamanho de agulhas. Fonte Clinica Wulkan

Recentemente, uma nova hipótese foi proposta para explicar o mecanismo de ação da TIC: quando a TIC é feita corretamente com um instrumento de qualidade, as microagulhas finas (com comprimento de até 1,5 mm) não provocam um ferimento no sentido clássico da palavra. O processo de cicatrização da ferida é, de certa forma, abreviado porque o corpo é “enganado” para acreditar que uma lesão ocorreu. De acordo com essa nova teoria, a bioeletricidade (também chamada “corrente de demarcação”) desencadeia uma cascata de fatores de crescimento que estimula a cicatrização.

#### **5.1.4.2 Dermapen**

Utiliza-se a caneta deslizando sobre a área alvo, passando-a várias vezes sobre o mesmo local com movimentos circulares ou retilíneos até se obter o aspecto de lesões desejadas, sem necessidade de pressionar a pele. (PEREIRA et al, 2016)

O uso da caneta (dermapen) exige uma maior habilidade do profissional executor no momento da aplicação. Mesmo quando a mesma for elétrica, sem a necessidade de fazer pressão manualmente, é necessário que o profissional realize o controle e o correto direcionamento. Alguns modelos facilitam o manuseio por possuírem inclinação automática das ponteiros, necessário para evitar perfurações irregulares na pele. O uso da caneta é muito útil em áreas pequenas e de difícil acesso onde dificilmente o roller se adaptaria.

#### **5.1.5 Contraindicações**

Para vários autores, as situações de contraindicações não são muitas, mas são importantes, e necessitam do cuidado do profissional em elaborar uma boa anamnese explorando várias situações ou patologias em que o procedimento não é indicado como: diabetes não controlada, câncer de pele, doenças com distúrbio de coagulação ou em uso de anticoagulantes, verrugas, infecções de pele, acne ativa, herpes ativa, uso de isotretinoína oral com pausa menor que seis meses, queimaduras solares, gestantes sensíveis, pacientes com tricodinia, ou que estejam realizando tratamentos com quimioterapia, radioterapia ou corticoides. (NEGRÃO, 2015; ARANTES, 2016)

Segundo Santos (2016) e Negrão (2015), o quelóide não é uma contraindicação formal, embora faltem ensaios clínicos nesse tipo de disfunção inestética, estão surgindo

trabalhos com resultados alentadores. Atualmente sabemos que é que o fator de crescimento transformador TGF- $\beta$ 3 quem coordena a produção de TGF- $\beta$ 1 e TGF- $\beta$ 2 melhorando, assim, o colágeno que será depositado após o procedimento. Associado a isso, há aumento de liberação do fator de crescimento derivado de plaquetas (PDGF) atraindo os monócitos e liberação de interleucina-10 a qual é anti-inflamatória e melhora o aspecto do quelóide. (NEGRÃO, 2015).

O microagulhamento ou indução percutânea de colágeno é uma técnica que promove a degradação do colágeno denso de fibras desalinhadas presentes no processo cicatricial, permitindo o realinhamento das fibras de colágeno, minimizando as irregularidades, reduzindo o volume da cicatriz, aumentando a sensibilidade, a síntese de elastina, o que leva à melhora da distensibilidade da cicatriz, reduzindo a hiperpigmentação e normalizando a relação melanócito-queratinócito. Todos esses benefícios são necessários quando se trata de cicatrizes pós-queimaduras... ..o microagulhamento se mostra como um promissor tratamento nas cicatrizes de queimadura, promovendo melhora do aspecto estético. (ARANTES, 2016)

#### **5.1.6 Associação com Dermocosméticos e Medicamentos**

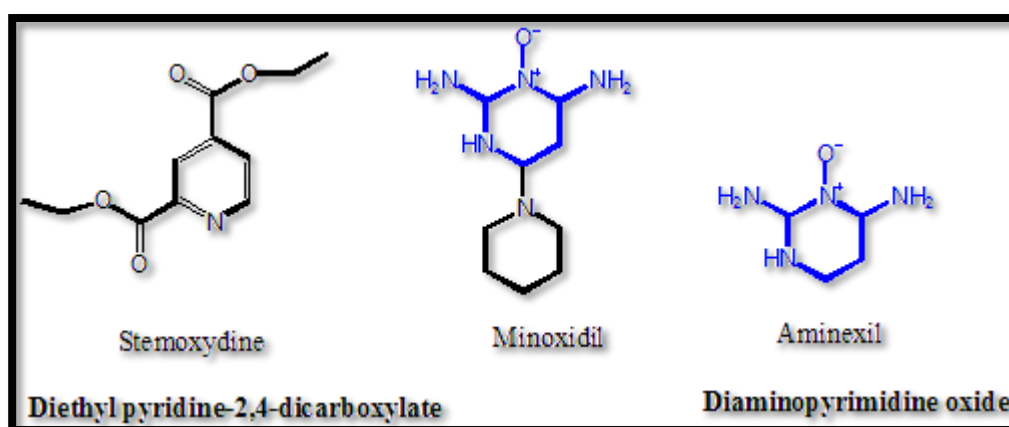
Atualmente existe uma variedade de produtos que estão direcionados ao fortalecimento dos cabelos, estimular a regeneração dos folículos e a saúde do couro cabeludo, entretanto, apesar do crescimento exponencial de indústrias e de produtos, ainda carece muito de estudos das aplicações dos produtos que estão sendo comercializados, trabalhos que demonstrem mecanismos de ação em situações diversas que envolvem a queda de cabelo. Dr Bruno Bernard em uma ampla publicação na Revista Cutânea do Colégio IberoLatino Americano de Dermatologia, insistiu na ênfase da correlação Hipóxia e Alopecia. A recuperação está exatamente no estímulo que melhore a nutrição e evite e hipóxia, mas é preciso que ainda existam células troncos viáveis. “O papel das células-tronco é simplesmente essencial. Se não houver células-tronco, não há regeneração. A regeneração folicular depende completamente, por um lado, da presença de células-tronco e, por outro lado, de sua funcionalidade” (BERNARD, 2013).

Minoxidil<sup>1</sup> é um fármaco inicialmente criado em 1965 para reduzir a pressão arterial por ser ação vasodilatadora potente e de ação duradoura., entretanto comprovou-se que o ele estimula o crescimento do cabelo no topo da cabeça. É o ingrediente mais

amplamente usado em produtos de crescimento capilar até hoje. Estudos clínicos rigorosos confirmaram esse "efeito colateral" e suas aprovações do FDA para o recrescimento do cabelo como soluções tópicas foram concedidas na década de 1980. Estudos clínicos demonstraram que a concentração mais alta de minoxidil é mais eficaz do que a concentração mais baixas para estimular o crescimento do cabelo.

Stemoxydine® é um produto químico patenteado pela L'Oreal para o crescimento do cabelo. A L'Oreal afirma que a solução líquida contendo stemoxydine, quando aplicada nas raízes, pode promover o crescimento do cabelo atuando nas células tronco estimulando-as e revertendo a hipóxia (BERNARD, 2013). O estudo foi conduzido em um estudo duplo-cego versus placebo, consistindo de 101 homens entre 18 e 55 anos de idade. Durante o estudo, os indivíduos aplicaram a solução de stemoxydine 5% uma vez por dia.

A L'Oreal costumava ter seus produtos de crescimento de cabelo à base de Aminexil. Agora, o Aminexil foi substituído por stemoxydine em todos os produtos da L'Oreal. Isso significa que a Stemoxydine funciona melhor do que o Aminexil? Ainda não é possível afirmar isso visto que às vezes, uma empresa faz uma mudança não porque o novo produto seja melhor do que o antigo. Em vez disso, pode ser porque o novo produto químico dá a eles a propriedade exclusiva de uma formulação para que nenhuma outra indústria possa utilizá-la pelas regras de patente. Infelizmente no Brasil só encontraremos estes dois componentes em produtos importados e de preço bastante elevados.



**Figura 9** – Formulas químicas do Stemoxydine, Minoxidil e Aminexil

Nenhum dos fármacos citados até o momento, embora tenham o efeito de estimular o crescimento capilar, não lidam com o efeito prejudicial do DHT na corrente sanguínea,



quefaz com os folículos pilosos se miniaturizem e provoquem a queda. Neste momento entra a ação do Finasterida, que não diminui as ações fisiológicas da testosterona, mas apenas as concentrações do DHT. Seu uso em doses de 1mg/dia, inicialmente promove o aumento da contagem capilar em até 80% dos homens, com pico de ação aos 12 meses de uso, e depois disso causa a recuperação da espessura dos fios. (MULINARI-BRENER 2009).

A utilização de formulações na apresentação de xampus é muito controversa, o pouco tempo que passam no couro cabeludo não parecem ajudar na sua absorção. (MULINARI- BRENER 2009). Em outro lado, quando associado a dermatite seborreica a AAG, o uso do xampu com cetoconazol tem mostrado sua eficiência comprovada como um importante coadjuvante. (PEREZ, 2004).

O Fuiduril® (Topilutamide), tem se mostrado promissor em alguns trabalhos como um antagonista tópico dos hormônios androgênicos, atuando suprimindo os receptores, maso produto ainda não é comercializado no Brasil. (MULINARI-BRENER 2009)

### **5.1.7 Ação do Microagulhamento na Alopecia Androgenética**

O mecanismo de envolvimento hormonal da AAG masculina já é algo bem estudado e não se tem dúvidas sobre a ação dos andrógenos na etiologia desta doença. (BRENNER et al, SOARES, 2009). Este é o principal motivo que a abordagem clássica continua sendo preconizada, onde é possível uso de medicamentos que inibem a conversão do DHT pela ação da enzima 5 $\alpha$ -redutase em conjunto a uso tópicos de substâncias que estimulam o crescimento do fio associadas ou não a tratamentos cirúrgicos como o transplante capilar.

Estudos mais recentes realizados por Azam (2010) demonstraram que o uso do Minoxidil mais próximo ao folículo obteve resultados muito superiores em comparação a técnica habitual tópica. Entretanto, como fazer isso de forma que beneficiasse um maior número de folículos passou a ser o questionamento que aparentemente foi respondido pela técnica de microagulhamento, e este passou a ser incluído no tratamento. As contribuições dadas pelos fatores de crescimento derivados das plaquetas, próprios da região epidérmica, estimulados pela regeneração das micro lesões, a ativação das células “*madres*” do bulbo, como sempre repete Bernard (2013) em suas explicações, pareceram ser um casamento de

técnicas perfeito promovendo a micro infusão de medicamentos através da pele (*drug delivery*).

Leticia Contin, em 2016, publicou um trabalho analisando dois casos clínicos de pacientes com AAG, ambos do sexo masculino e em uso local de Minoxidil e oral de Finasterida, entretanto, por apresentarem efeitos colaterais desta última droga, diminuição dalibido, optou-se a pelas sessões de microagulhamento. Neste momento foi utilizado um equipamento normalmente usado em tatuagem da marca Cheyenne® (Alemanha Anvisa: 80281110016) acoplado a um cartucho de 17 agulhas enfileiradas (Anvisa: 80281110015) permitindo a aspiração e aplicação da medicação durante o procedimento. Ambos os pacientes, neste caso, não se queixaram da dor de forma significativa e não houve registro de efeitos colaterais importantes. Ambos os pacientes relataram melhora satisfatória em apenasduas sessões, demonstrando ser viável e, principalmente, eficaz mais uma opção de procedimento de baixa complexidade que pode ser executada de forma ambulatorialmente. (Figura 10.)



**Figura 10** – Registro de resultados do antes e depois do tratamento com microagulhamentoassociado com o Minoxidil 0,5% . Pacientes 1 e 2 (CONTIN, 2016)

Um outro estudo, com 100 pacientes previamente diagnosticado com AAG realizado por Dhurat em 2013. Foram formados dois grupos: Grupo A: recebia sessões de microagulhamento semanais e foi prescrito a manutenção em casa com Minoxidil 5% duas vezes ao dia. Grupo B: Foi prescrito apenas o uso do Minoxidil 5%. O acompanhamento se deu por 12 semanas. Em relação aos resultados poderemos ressaltar três pontos importantes:

- A contagem de cabelo – a mudança média na contagem de cabelo na

semana 12 foi significativamente maior para o Grupo A em comparação com o Grupo B (91,4 contra 22,2 respectivamente).

- Avaliação do investigador – 40 pacientes no Grupo A tiveram +2 a +3 respostas na escala visual analógica de 7 pontos, enquanto nenhum mostrou a mesma resposta no grupo B.
- Avaliação do paciente – no Grupo A, 41 pacientes (82%) relataram melhora de mais de 50% em comparação com apenas 2 (4,5%) pacientes no grupo B. Pacientes insatisfeitos com a terapia convencional para AAG obtiveram boa resposta com o tratamento com Microagulhamento.

O Dermaroller junto com o grupo tratado com Minoxidil foi estatisticamente superior ao grupo tratado apenas com Minoxidil na promoção do crescimento do cabelo em homens com AAG para todas as 3 medidas de eficácia primária do crescimento do cabelo. O microagulhamento demonstra ser uma ferramenta segura e promissora na estimulação capilar e também é útil no tratamento da queda de cabelo refratária à terapia com Minoxidil.

Embora só existam aprovadas para o tratamento da AAG pelo FDA (Food and Drug Administration), agência federal do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos, as drogas Minoxidil e Finasterida se encontram disponíveis em nosso país produtos de aplicação tópica como o 17 $\alpha$ estradiol, derivados fitoterápicos de uma planta chamada serenoa serrulata, Oxido Diaminopirimidina e o amexil. Entretanto ainda possuem resultados questionáveis devido a pouca evidência e trabalhos científicos sérios que avaliem melhor suas indicações e contraindicações, o que com certeza abre espaço para futuros pesquisadores e estudos clínicos. (ANTONIO, 2017; MULINARE-BRENER 2009).

Silva e Magnus (2018) demonstrou em seu trabalho, utilizando a escala de Melhora Estética Global (GAIS), um resultado ao tratamento de 2. Este valor significa uma melhora importante da aparência inicial após a terceira sessão. Após a aplicação do microagulhamento foi aplicado de forma tópica um produto cosmético 1% EGF, 1% IGF-I, 1% bFGF e 1% Cooper peptídeos para qsp 60ml, perfazendo um total de seis sessões com intervalos quinzenais. (Figura 11)



**Figura 11** – Aspecto antes e após seis sessões (SILVA E MAGNUS, 2018)

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da preocupação dos efeitos psicológicos da AAG em relação a sua imagem pessoal não ser um risco direto à saúde da pessoa acometida, a busca de alternativas que apresentem resultados positivos se dá de forma constante pelo interesse dos próprios pacientes em controlar e até mesmo recuperar os fios de cabelo perdidos. Os artigos elencados para esta revisão, embora alguns bem recentes, demonstraram que esta modalidade de tratamento associando o microagulhamento à técnica de a micro infusão de medicamentose ativos através da pele (*drug delivery*) apresentaram evidências de eficácia e segurança no tratamento, trazendo satisfação e renovando a autoestima em indivíduos afetados pelodistúrbio.

## REFERÊNCIAS

- ALBANO, R.P.S., PEREIRA, L.P., ASSIS, I.B. Microagulhamento – **A Terapia Que Induz A Produção De Colágeno – Revisão De Literatura. Revista Saúde em Foco**– Edição nº 10 – Ano: 2018
- ARANTES, P. (2016). **Microagulhamento parte 2**. Disponível em:<[www.negocioestetica.com.br/microagulhamento-parte-2](http://www.negocioestetica.com.br/microagulhamento-parte-2)>. Acesso em 22 de nov.2020.
- AZAM MH, Morsi HM. **Comparative Study Between 2% Minoxidil Topical Spray vs. Intradermal Injection (Mesotherapy) for Treatment of Androgenetic Alopecia in Female Patients: A Controlled, 4-month Randomized Trial.** Egypt Dermatol Online J. 2010;6(2): 5
- BERNARD, B: **Hipoxia Y Alopecia, Medicina Cutánea: Ibero-Latino-Americana.** Med Cutan Iber Lat Am 2013; 41(3) 137-147
- BLUMEYER A, Tosti A, Messenger A, et al. **Evidence-based (S3) guideline for the treatment of androgenetic alopecia in women and in men.** JDDG - J Ger Soc Dermatology. 2011;9(SUPPL. 6):1-57. doi:10.1111/j.1610-0379.2011.07802.x.

BORGES, F.S.; & SCORZA, F.A. **Terapêutica em Estética – Conceitos e técnicas.**São Paulo, Phorte ed., 2016

BRENNER, F.M.A.; BERGFELD, W.F. **Entendendo o Eflúvio Telógeno.** Na Bras Dermatologia 2002; v.77, n.1, p.87-94. Disponível em: <  
<http://www.anaisdedermatologia.org.br/detalhe-artigo/10406/Entendendo-o-EfluvioTelogeno>>. Acesso em 14 nov. 2020.

BRENNER, F.M; SOARES, I. F; **Alopecia Androgenética Masculina: umaatualização.** Rev. Ciênc. Méd., Campinas, 18(3):153-161, maio/jun., 2009

BRENNER, F.M, SEIDEL, G., HEPP, T., **Entendendo a alopecia androgenética.**Surgical & Cosmetic Dermatology [Internet]. 2011;3(4):329-337. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265522077008>

CAVALCANTI, C. P. **Protocolos de tratamento da alopecia: Uma revisão.** 2015. 31f. Trabalho de Conclusão de Curso de Farmácia – Universidade Estadual da Paraíba(UEPB). Paraíba, 2015.

CONTI, LA. **Alopecia Androgenética Masculina Tratada com Microagulhamento Isolado e Associado a Minoxidil Injetável pela Técnica de Microinfusão de Medicamentos pela Pele.** Revista Surg Cosmet Dermatol, 2016; 8(2): 158-160. Disponível em:  
[www.redalyc.org/pdf/2655/265546364011.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/2655/265546364011.pdf). Acesso em 25.11.2020

DAMJANOV, I. **Pathology for the health professions.** St. Louis, Elsevier Saunders.2006

DHURAT, Rachita, et al. **A randomized evaluator blinded study of effect of microneedling in Androgenetic alopecia: a pilot study.** Int J Trichology, 2013 Jan-Mar; 5(1):6-11.

FABBROCINI, G.; PADOVA, M.P; VITA, V. de; FARDELA, N.; PASTORE, F.;

TOSTI, A. **Tratamento de Rugas Periorbitais por Terapia de Indução de Colágeno.** Surgical & Cosmetic Dermatology 2009;1(3):106-111

GARCIA, M.E. **Microagulhamento com Drug Delivery: um tratamento para LDG.**2013. 20f. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Dermatologia, Cosmiatria). Faculdade de Medicina do ABC, Santo André, 2013. Disponível online em:  
<[http://www.marcelaengracia.com.br/artigos\\_e\\_noticias/trabalho%20celulites.pdf](http://www.marcelaengracia.com.br/artigos_e_noticias/trabalho%20celulites.pdf)  
>. Acessado em: 21 nov. 2020

GIL, A.C.: **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**, 4ª edição – São Paulo: Atlas, 2008

HAMILTON JB. **Patterned loss of hair in man: types and incidence.** Ann NY AcadSci. 1951; 53(3):708-28

JUNQUEIRA, L.C.U.: **Histologia Básica: Textos e Atlas.** 12ª Edição – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013

KUMAR, S et al: **Physiology and Anatomy of Hair in Drug Abusing Cases.** International Journal of Medical Toxicology and Forensic Medicine. 2012;2(4):153-159

LAVER, J. **A Roupas e a Moda: Uma História Concisa.** Tradução Glória Maria de Melo Carvalho – São Paulo: Companhia das Letras, 1989

LUDWIG E. **Classification of the types of androgenetic alopecia (common baldness) occurring in the female sex.** Br J Dermatol. 1977; 97(3):247-54.

- NASCIMENTO JR, Brás José do: **Anatomia Humana Sistemática Básica**, 1ª Edição— Petrolina – PE: Univasf, 2020
- NEGRÃO, M. M. C. **Microagulhamento: bases fisiológicas e práticas**. 1. ed. São Paulo: CR8 Editora, 2015.
- OLIVEIRA, I.; MACHADO, C.C.: **Calvície e Alopecia**. Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologias, Lisboa. 2017
- OLSEN EA, MESSENGER AG, SHAPIRO J, HORDINSKY MK, ROBERTS JL, Stough D, et al. **Evaluation and treatment of male and female pattern hair loss**. J Am Acad Dermatol. 2005;52(2):301-11
- PEREIRA, B.B; TERRUEL, D.S.; CARRILLO, M.F.B. **Tratamento das Cicatrizes Atróficas de Acne por meio do Microagulhamento com Equipamentos Dermapen em Mulheres entre 20 a 30 anos**. Revista Científica do UniSalesiano – Lins – São Paulo, Ano VII, N.15, Julho-Dez 2016
- PEREZ H.B.S. **Ketoconazole as an adjunct to finasteride in the treatment of androgenetic alopecia in men**. Med Hypotheses. 2004; 62(1):112-5.
- RAFAELA V.C.; JOÃO C.W; ANA E.C. B; KARLA F.S.M.; BERENICE B.M.; MARTA V. Wey; IVO J.P.A.: **Insensibilidade completa aos andrógenos em pacientes brasileiras causada pela mutação P766A no gene do receptor androgênico**. Arq Bras Endocrinol Metab vol.49 no.1 São Paulo Jan./Feb. 2005
- RANDALL VA. **Molecular Basis of Androgenetic Alopecia**. In: Trüeb, Ralph M., Tobin D, ed. Aging Hair. Vol ; 2010:9-24. doi:10.1007/978-3-642-02636-2
- REBELO, A. S. **Novas Estratégias para o Tratamento da Alopecia**. Lisboa, 2015. Disponível online em: <<http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/6180/TESE%20FINAL.pdf?sequence=>> Acesso em: 14 de nov. 2020.
- ROBBINS, C. R.: **Chemical and Physical Behavior of Human Hair**, 4ª Edição, Nova Iorque: Springer-Verlag, 2002. 483p
- SANTOS AN, FERRO GM, NEGRÃO MMC. **Abordagem de cicatrizes por queimaduras com microagulhamento: revisão da literatura**. Rev Bras Queimaduras. 2016;15(2):116-121
- SANTOS, A.R: **Metodologia Científica: a construção do conhecimento**. 8ª edição – Rio de Janeiro: Lamparina, 2015.
- SILVA, J.P.; MAGNUS, E.S. **Microagulhamento Associado a Fatores de Crescimento no Tratamento da Alopecia Androgênica Feminina**. Rev de Divul Científica da ULBRA Torres, nº15 v1 ago-dez, 2018
- SINCLAIR, R., PATE, M., DAWSON, T. L., JR., et al. (2011). **Hair loss in women: medical and cosmetic approaches to increase scalp hair fullness**. Br J Dermatol, 165 Suppl 3, pp. 12-8.
- WEIDE, A.C., & MILÃO, D.(2009). **A Utilização da Finasterida no Tratamento da Alopecia Androgênica**. Revista da Graduação, 2(1). Disponível em

<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/graduacao/article/view/5035>. Acesso dia 11 nov. 2020.

## RADIOFREQUÊNCIA NA ESTÉTICA ÍNTIMA FEMININA: UMA REVISÃO DE LITERATURA ACERCA DO PROCEDIMENTO NA REDUÇÃO DA FLACIDEZ E OS ASPECTOS TÉCNICOS E SUBJETIVOS ENVOLVIDOS

Tayhana Chianca Andrade da Silva  
Josemary M. Freire Rocha  
Yara Gabriela Falcão Ferreira de Melo  
Ana Rosa Falcão Ferreira de Melo

### RESUMO

Naturalmente, com o passar dos anos, há o desgaste geral do corpo (seja pela ação do próprio tempo, como por questões como alimentação e genética, por exemplo), exteriormente evidenciado pelo envelhecimento cutâneo de variadas áreas do corpo, incluindo a genitália íntima feminina, motivo de queixa de muitas mulheres. Apesar de haver, inevitavelmente, uma imensurável variedade de aparências, cores e tamanhos para essa área, e de seu desgaste ser algo presumivelmente decorrente do próprio viver (envelhecimento, alimentação, genética, questões hormonais etc.), temos, por outro lado, uma forte padronização da beleza imposta pela sociedade e pelas mídias, que implica na insatisfação e não aceitação da aparência da mulher, que, muitas vezes, busca por procedimentos estéticos a fim de uma mudança. A radiofrequência é uma opção indolor e não invasiva capaz de trazer essa mudança e, conseqüentemente, uma melhora na qualidade de vida dessa mulher. Neste trabalho, buscamos justamente discutir a radiofrequência no que diz respeito ao procedimento, seus aspectos técnicos e em sua atuação na estética íntima feminina, compreendendo não apenas o processo em si, mas quais os quesitos que o circundam: contexto e cobrança social, relevância, vantagens, qualidade de vida. Para tal, é realizada uma revisão de literatura, reunindo e integrando uma espécie de compreensão geral do tema e dos pontos abordados por diferentes autores.

**Palavras-chave:** Estética. Radiofrequência. Genitália Feminina. Flacidez.

### 1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos séculos, os padrões de beleza femininos foram alterando e remodelando, de acordo com lugar, cultura e época: “A beleza pode, então, se expressar de forma idêntica em muitas delas. Em contrapartida, o que é belo para um povo pode não receber a mesma qualificação em outra sociedade” (FREITAS, 2010, p.391).

Atualmente, a mídia, com seus ícones das passarelas e do cinema, tem sido uma forte fonte de construção e apresentação de padrões (FREITAS et al, 2010, p.392): Laus(2012, p.7) explica que “A exposição a imagens idealizadas das mídias aumenta a insatisfação com o próprio corpo, especialmente entre o sexo feminino”.



Um exemplo de área do corpo humana afetada por esses padrões estabelecidos é a região genital feminina. O sistema genital feminino é dividido em duas partes, interna e externa. Os órgãos internos são ovários, trompas uterinas, útero e vagina, enquanto os externos são vulvas (compostas por grandes e pequenos lábios), clitóris e vestíbulo (TORTORA, 2017). É justamente a parte externa, visível, que é afetada pelos padrões.

Dentre as condições que afetam a aparência da genitália feminina, nos interessa a flacidez tissular ou cutânea: enrugamento e envelhecimento da pele do local, mais frequente em mulheres, causada por fatores variados como envelhecimento natural, parto normal, questões hormonais, dentre outros (LEAL; SANTOS, 2019, p.259).

Essa flacidez pode implicar em baixa autoestima, má qualidade da vida no quesito sexual, por exemplo, e até mesmo perda da sensação física durante o sexo. Afim de solucionar isso, muitas mulheres buscam por procedimentos estéticos diversos (NOGUEIRA, 2017 *apud* LEAL; SANTOS, 2019, p.259), sendo a radiofrequência uma opção que tem se mostrado bastante eficaz.

A radiofrequência (RF) é uma emissão de correntes elétricas de alta frequência que, ao atingir a camada subcutânea e pelo aumento da temperatura gerado, provoca o aumento da circulação, repercutindo no ganho de oxigênio, nutrientes e oligoelementos, e reduzindo os resíduos celulares, por exemplo (CAVALERI, 2017, pp.212-213). Tratando-se, portanto, de um procedimento que pode ser considerado menos invasivo, cujo benefício final, à nível estético, é justamente a minimização dos sinais de envelhecimento e, por fim, o rejuvenescimento da área.

Neste trabalho buscaremos discutir teoricamente acerca da aplicação da radiofrequência contra a flacidez genital feminina e quais os aspectos subjetivos envolvidos na busca por esse procedimento (padrão de beleza, qualidade de vida etc.). Adotando, para tal, uma metodologia exploratória que visa compreender as questões relativas ao fenômeno em questão por meio do levantamento bibliográfico e revisão dessa literatura, construindo uma compreensão geral a partir dos autores.

Essa compreensão está disposta ao longo de quatro tópicos da fundamentação teórica: “Sistema genital feminino: a anatomia”, no qual explicamos brevemente

acerca da genitália feminina; “A flacidez cutânea genital feminina e os padrões de beleza”, no qual são esclarecidos os aspectos acerca da flacidez cutânea da genitália da mulher e como os atuais padrões de beleza estão atrelados à crescente busca por procedimentos de retardamento e/ou minimização dessa flacidez; “A radiofrequência”, no qual discutimos aspectos mais técnicos da radiofrequência e seu funcionamento; por último, “Aplicação da radiofrequência no rejuvenescimento estético íntimo da mulher”, no qual esclarecemos acerca da utilização e funcionamento da radiofrequência por profissionais de Estética especificamente no combate à flacidez íntima.

## 2 METODOLOGIA

Visto que este trabalho tem como objetivo uma compreensão geral e a análise/discussão das questões relativas essencialmente aos pontos “sistema genital feminino”, “flacidez cutânea na genitália feminina”, “padrões de beleza”, “funcionamento da radiofrequência”, “aplicação da radiofrequência no rejuvenescimento da estética íntima feminina (funcionamento, vantagens, qualidade de vida)”, podemos enquadrá-lo dentro dos princípios norteadores de uma pesquisa teórica, explicada por Vilaça (2010, pp.63-64) da seguinte forma:

Em termos gerais, são consideradas pesquisas teóricas aquelas que têm por finalidade o conhecer ou aprofundar conhecimentos e discussões (BARROS e LEHFELD, 2000, p. 78). Em síntese, é possível afirmar que a pesquisa teórica não requer coleta de dados e pesquisa de campo.

Seu caráter é exploratório: “a pesquisa exploratória implica aproximações empíricas ao fenômeno concreto a ser investigado com o intuito de perceber seus contornos, nuances, singularidades” (BONIN, 2012, p.4). Essa exploração se efetua pela realização de um apanhado bibliográfico de autores que compreendam essas questões, ou seja, aplicando, em um primeiro momento, um levantamento bibliográfico.

Fontelles et al. (2009, p.2), explicam que o levantamento bibliográfico implica, justamente, na “compilação de trabalhos publicados em revistas científicas, livros especializados e em bases de dados”. É por meio da aplicação dessa metodologia que se torna possível “potencializar intelectualmente com o conhecimento coletivo, para se ir além” (GALVÃO, 2010, p.1). É com a finalidade de atingir tal potencialização que partimos do levantamento para o segundo momento do procedimento metodológico desta pesquisa: a revisão dessa literatura.

A revisão de literatura, segundo Silveira (1992 *apud* MOREIRA, 2004, p.25), pode ser enquadrada em quatro tipos mediante o seu objetivo: revisão expositiva, revisão questionadora, revisão histórica e revisão opinativa. Moreira (2004, pp.25-26) esclarece:

**a) revisão expositiva:** expõe um tema a partir de análise e síntese de várias pesquisas e requer para isso maturidade intelectual; **b) revisão questionadora:** objetiva identificar quais as perspectivas para o futuro imediato da pesquisa sobre o tema em revisão; **c) revisão histórica:** documenta o desenvolvimento da pesquisa em determinada área e **d) revisão opinativa:** esclarece a respeito de um determinado tema e, a partir da assunção de que há um conjunto de opiniões formadas, pretende muda-las.

Levando em conta tal classificação, este trabalho é essencialmente uma revisão expositiva acerca do objeto de estudo e problemática abordados, visto que seu principal objetivo é trazer uma percepção geral do tema proposto a partir dos estudos de variados autores sobre os pontos-chave citados anteriormente.

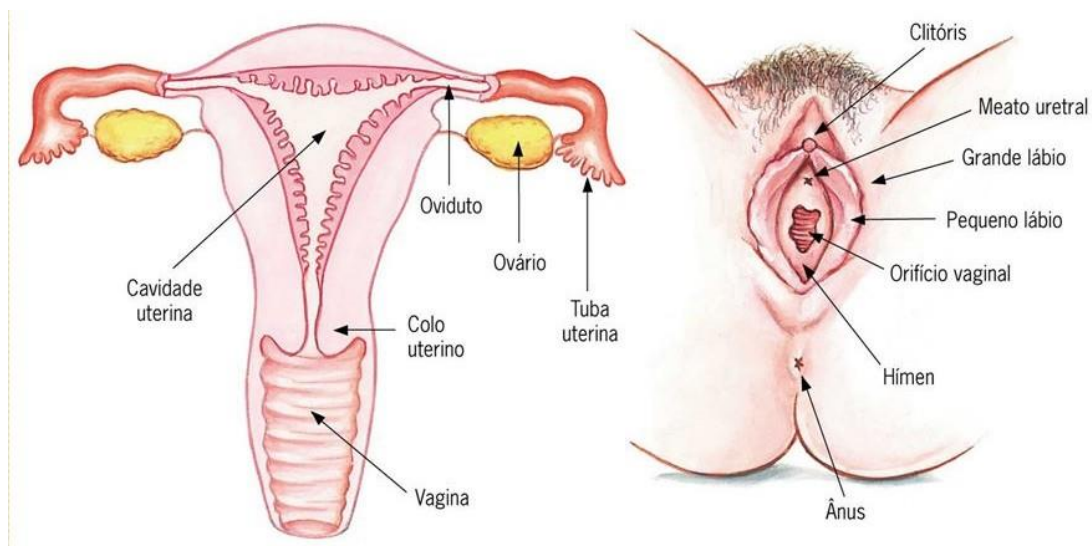
Todavia, não podemos descartar o caráter opinativo que há ao fundo, posto que há uma reflexão acerca das motivações tanto para a concepção do procedimento estético em questão como para a busca desse, assim como os padrões de beleza presentes na sociedade e a possibilidade de melhoria na qualidade de vida da mulher.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 SISTEMA GENITAL FEMININO: A ANATOMIA

O sistema genital feminino “é composto por órgãos internos como, vagina, útero, tubas uterinas e ovários, órgãos externos como, vulva ou genitália externa, que é composta por estruturas como, lábios (grandes lábios e pequenos lábios), clitóris e vestíbulo” (FERNANDES; DA SILVA; SILVA, 2009, p.1262), conforme ilustrado na *Figura 01*, apresentada a seguir:

**Figura 01 - Sistema genital feminino**



**Fonte:**

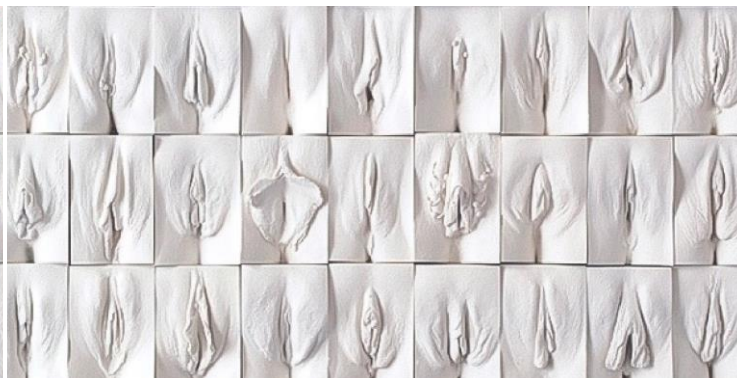
<https://slideplayer.com.br/slide/10283674/>

No que se refere à anatomia genital externa, não há um padrão ideal ou único quanto à sua aparência. O formato, tamanho, textura e tonalidade variam e sofrem interferência de fatores como etnia, genética, idade etc. Nas *Figuras 02 e 03* a seguir, podemos visualizar, respectivamente, um conjunto de fotografias com diferentes aparências de genitálias femininas e outra com parte da obra *Great Wall of Vagina*, do inglês Jamie McCartney: mural que exhibe 400 diferentes vaginas esculpidas em gesso<sup>1</sup>.

**Figura 02 - Vulvas de diferentes mulheres**



**Figura 03 - Parte da obra Great Wall of Vagina, do artista inglês Jamie McCartney**



**Fonte:**

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Vulva?fbclid=IwAR3BaGXXyahO5rumu\\_hfViP02A13Piu1qhzvbzg\\_3VCxvknPbfeC557sEJA](https://pt.wikipedia.org/wiki/Vulva?fbclid=IwAR3BaGXXyahO5rumu_hfViP02A13Piu1qhzvbzg_3VCxvknPbfeC557sEJA)

**Fonte:** <https://joaotassinary.com.br/estetica-avancada/esta-na-hora-de-falarmos-sobre-estetica-intima/>

---

<sup>1</sup> **400 vaginas em gesso - Jamie McCartney e a beleza da arte.** 2015. Disponível em: <https://observatoriogeral.com/2015/02/12/400-vaginas-em-gesso-jamie-mccartney-e-a-beleza-da-arte/>. Acesso em 15 de nov. 2020.

Tanto no decorrer da história da humanidade como entre diferentes culturas, a genitália e a sexualidade, principalmente da mulher, foram vítimas tanto dos tabus (questões como pecado e honra) como das imposições estéticas. Em um comparativo, Tassinary (2019) reflete que, “enquanto o Oriente Médio vive o repúdio à sexualidade, em outras partes do mundo a maior exposição do corpo reflete sobretudo em produções culturais e artísticas, inspirando novos ideais em relação à autoimagem genital”.

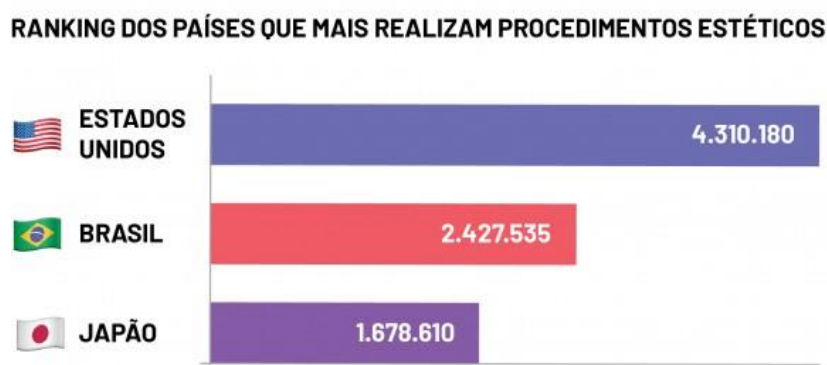
Com a superexposição e bombardeamento por parte das mídias, seja a indústria dos filmes adultos ou a indústria da moda e beleza, foi criado uma forte espaço para a produção de padrões a serem seguidos e, conseqüentemente, de comparações contínuas a fim de alcançar esses ideais, sendo a genitália um desses espaços: “A genitália feminina tornou-se objeto de pesquisa de diversas áreas da ciência e tem se tornado território tão tecnologizado quanto o próprio corpo,

configurando-se como lugar de múltiplas intervenções” (SILVA; PAIVA; COSTA, 2017, p. 262). Acerca das principais queixas das mulheres, Silva, Paiva e Costa (2017, p.270) destacam as seguintes:

As alterações anatômicas relatadas são excesso ou falta de gordura, seja nos lábios vaginais ou no monte de Vênus, excesso ou “rarefação” de pelos, flacidez, assimetria, escurecimento, ressecamento, palidez, cicatrizes, alargamento do canal vaginal (em virtude de um ou mais partos vaginais), “distopias” (prolapsos de útero, bexiga e reto) e incontinência urinária de esforço. Todos esses “problemas” são responsáveis por incômodos emocionais e/ou físicos, como vergonha em momentos íntimos, seja em relação à estética ou à dor.

Esse descontentamento e autoestima fragilizada com a genitália podem conduzir até mesmo a desconforto físico, dificuldades na obtenção do prazer e, por fim, uma redução geral da qualidade de vida da mulher. É com isso em mente que muitas mulheres recorrem a procedimentos estéticos. A *Figura 04*, abaixo, traz dois importantes destaques: os Estados Unidos, grande centro de produção de muitos padrões de consumo e estética, como líder na realização desses procedimentos; o Brasil, grande consumidor desses padrões, em segundo lugar.

**Figura 04 - Brasil em segundo lugar no ranking de países que mais realizam procedimentos estéticos**



**Fonte:** <https://joaotassinary.com.br/estetica-avancada/esta-na-hora-de-falarmos-sobre-estetica-intima/>

Para este trabalho, é de interesse discutir acerca de um desses procedimentos: a radiofrequência e sua aplicação na Estética Íntima, essencialmente com ênfase na ação

de redução dos efeitos da flacidez cutânea na genitália feminina. No próximo tópico, vamos compreender acerca dessa condição e sua relação com os padrões de beleza.

### 3.2 A FLACIDEZ CUTÂNEA GENITAL FEMININA E OS PADRÕES DE BELEZA

Os padrões de beleza remontam à história da própria humanidade como um

elemento de percepção do indivíduo tanto em relação a si como em relação à sociedade. “A percepção e a concepção que temos sobre nosso corpo influenciam nossos comportamentos de diversas formas” (LAUS, 2012, p.17) e como bem coloca Flor (2009, p.268), “a estética corporal serve como divisor social, na medida em que exclui os que não estão de acordo com os arquétipos difundidos principalmente pelos meios de comunicação de massa”.

Tanto as consequências do envelhecimento como as próprias distinções e particularidades anatômicas de indivíduo para indivíduo são naturais, no entanto, no entanto, têm se tornado cada vez mais notável a insatisfação com o próprio corpo e a busca pelo ideal, que, independentemente da idade, é, por consenso de pesquisadores, mais recorrente em mulheres (LAUS, 2012, p.18). Quando falamos da estética íntima, uma das maiores influências é a indústria pornográfica, conforme Silva, Paiva e Costa (2017, pp.260-261) esclarecem:

A indústria pornográfica seria uma das responsáveis pela difusão do “padrão estético vigente” da “vagina perfeita”: “nenhum pelinho pra contar história, coloração rosada, grandes lábios gordinhos e firmes, pequenos lábios discretos e clítoris bem escondidinho” (Filgueiras, 2013), assemelhando-se à aparência de uma menina pré-púbere (Vieira, D., 2012). Haveria uma preocupação de homens e mulheres com a aparência dos genitais principalmente em decorrência do fácil acesso a conteúdos pornográficos disponíveis na internet. “Encucação” estética ou não, as mídias influenciam

fundamentalmente o desejo pela intervenção cirúrgica fabricando a sensação de inadequação sobre o corpo que pode advir do fato de os corpos de atrizes e modelos figurarem como referências de padrões a serem seguidos.

Uma forte evidência disso é o crescente número de mulheres em busca de “deixar suas partes íntimas como as das estrelas pornô” (SILVA; PAIVA; COSTA, 2017, p.260). Todavia, acerca dos procedimentos estéticos íntimos, Resende et al (2019, p.48), esclarecem: “A genitália feminina apresenta características anatômicas e funcionais que, quando fora dos padrões estabelecidos, podem interferir no comportamento da mulher, podendo surgir problemas psicológicos, impactando na vida sexual”. Assim, além das motivações mais subjetivas, também temos uma melhoria mais direta do bem-estar e qualidade de vida da mulher como possíveis motivações, tal qual Silva, Paiva e Costa (2017, p.270), exemplificam:

O incômodo físico está relacionado, por exemplo, quando o tamanho “exagerado” dos pequenos lábios pode causar dor durante a relação sexual. Nesse caso, haveria o risco de as “estruturas” dobrarem para dentro durante a penetração, podendo assim causar lesões na região; configura, portanto, que a “intervenção” visaria mais à “funcionalidade” da vagina do que à “estética”. Tendo em vista que os pequenos lábios têm por função “proteger a entrada da vagina dificultando o aparecimento de inflamações bacterianas além de ajudar na lubrificação”, seria preciso atentar para que a intervenção não comprometa essa função, ou seja, que não haja uma diminuição exagerada dos lábios.

Fernandes, Da Silva e Silva (2019, p.1262) destacam as alterações de forma e contorno vaginais, como a flacidez tissular (flacidez da pele), como principais queixas das mulheres. Relacionada à perda gradativa de elementos do tecido conjuntivo (elastina, fibroblastos e colágeno), apresenta-se uma diminuição da firmeza entre células. Trata-se de um processo natural que pode ser reforçado e ser acelerado por outras questões como predisposição genética, tração excessiva, sedentarismo, efeito sanfona etc. (OLIVEIRA; BAIROS, 2018, p.16).



[...] A flacidez de pele pode estar associada exclusivamente ao envelhecimento fisiológico normal do corpo humano. Já está consolidado na literatura que, principalmente a partir da terceira década da vida, a pele humana tende a se tornar delgada, enrugada, seca e ocasionalmente escamosa em alguns locais. As fibras colágenas da derme se tornam mais grossas, as fibras elásticas perdem parte de suas capacidades retrateis e há um decréscimo gradual da gordura depositada no tecido subcutâneo. A soma dessas alterações pode proporcionar o aparecimento da flacidez tegumentar [...] (TASSINARY; SINIGAGLIA; SINIGAGLIA, 2018, p.182 *apud* OLIVEIRA; BARROS, 2018, p.16)

Tassinary, Sinigaglia e Sinigaglia (2018 *apud* OLIVEIRA; BAIROS, 2018, pp.16-17) classificam essa flacidez em três fases: elástica, plástica e ruptura. A elástica é a primeira fase, na qual o tecido tem capacidade de resistir à carga imposta e a deformação causada pela tensão na pele é reversível assim que retirada essa tensão. A fase plástica, quando a pressão é maior que a capacidade de sustentação do tecido, não havendo garantia de retorno à posição original após cessar o estímulo. A ruptura, última fase da flacidez, na qual há ruptura dos componentes essenciais para sustentação do tecido, como fibroblastos, colágeno e elastina. É visando minimizar, retardar ou tratar essa flacidez, que muitas mulheres recorrem a variados procedimentos estéticos como cirurgias, laser não ablativo ou ablativo, microagulhamento e radiofrequência, por exemplo.

Existem vários métodos elétricos e mecânicos para o tratamento da flacidez tissular dos grandes lábios, durante muito tempo foi a cirurgia plástica, como a lipoenxertia. Com o aumento da demanda em melhorar a aparência, foram desenvolvidos outros métodos não invasivos com a proposta de rejuvenescer a área vaginal e com recuperação rápida e sem riscos. Uma nova proposta de tratamento foi descoberta, a radiofrequência que é muito utilizado em tratamentos faciais e tem como objetivo também a remodelação de colágeno existente e formação de novas fibras de colágeno e elastina, semagredir a epiderme. (LEAL; SANTOS, 2019, p.262-263)

Dentre esses métodos, discutiremos a radiofrequência, uma proposta considerada inovadora e que possui eficiência na melhoria da aparência da

flacidez principalmente dos grandes lábios, de forma indolor e não invasiva (LEAL; SANTOS, 2019, p.259): “utiliza ondas eletromagnéticas e tem sua ação baseada na geração de calor nas camadas cutâneas, com retração imediata do colágeno existente e neocolagênese ao longo do tempo” (FERNANDES, DA SILVA, SILVA, 2019, p.1263). A seguir discutiremos mais acerca desse procedimento e essa sua vertente de aplicação.

### 3.3 A RADIOFREQUÊNCIA

A radiofrequência é conhecida há, aproximadamente, um século, no entanto, seu uso na estética data de por volta de vinte anos atrás. Acerca de sua origem e primeira aplicação, Agne (2019a, p. 270) narra o seguinte:

A história da radiofrequência (RF) começa quando o inventor do galvanômetro, o médico e fisiologista francês Jacques A. D'Arsonval, observou em 1891, que o corpo humano poderia suportar correntes com frequências superiores a 10.000 Hz (10KHz) sem grandes efeitos secundários. Em 1893, ao experimentar uma corrente de radiofrequência (500KHz), com 3A de intensidade, a qual transitava por um círculo constituído por dois voluntários humanos e uma lâmpada elétrica (que havia sido inventada há menos de cinco anos) de 100 watts de potência, que brilhou intensamente [...]. Os voluntários afirmaram ter sentido somente uma sensação de aquecimento em seus corpos (Guedes, Silva & Dewitt, 1977).

A radiofrequência, em geral, tem como proposta reverter ou minimizar comprometimentos teciduais, “promovendo o reestabelecimento funcional e estético de tecidos agredidos por traumas, cirurgias e agentes químicos, além de alterações metabólicas como a hipertrofia adipocitária, lipedema e flacidez cutânea” (AGNE, 2019b), com eficácia dependente de variados fatores.

A potência aplicada tem como objetivo aumentar a temperatura do tecido de modo a gerar respostas fisiológicas. No entanto, sua aplicação em níveis de potência mais elevados pode ser utilizada para fazer incisões ou destruir tecidos (destruição de células cancerígenas, por exemplo). Essa potência, portanto, distingue entre

radiofrequência não ablativa (potência menor) e radiofrequência ablativa (potência maior).

A radiofrequência não ablativa é a utilizada para procedimentos estéticos, sendo, portanto, o nosso interesse. São três os tipos de equipamentos de radiofrequência que podem ser utilizados: emissão capacitiva, emissão resistiva e emissão indutiva, sendo resistiva e capacitiva as preferências dos fabricantes devido ao “efeito térmico com relação a velocidade de elevação da temperatura” (AGNE, 2019a, p.271).

Quanto aos modos de emissão, são dois: monopolar e bipolar. A monopolar precisa de uma placa de retorno e atua mais profundamente nos tecidos, atingindo maior temperatura. A bipolar “possui dois eletrodos na mesma ponteira, dividindo-se entre ativos e passivos” (OLIVEIRA; BAIROS, 2018, p.19): maior área de atuação, no entanto, uma ação mais superficial.

A radiofrequência empregada tanto como terapia ou como eletrocirurgia, deverá ser aplicada entre dois eletrodos. Um deles, chamado eletrodo ativo, o qual possui uma ponta menor, de modo a provocar grande densidade de corrente no ponto de aplicação, provocando fenômenos térmicos localizados no tecido, causando o corte ou a coagulação (eletrocirurgia). Como tratamento produz estimulação tecidual promovendo a retração dos septos fibrosos, estimulando a produção de colágeno, o relaxamento muscular, analgesia e até ação fibrinolítica. O outro eletrodo, chamado de eletrodo de dispersão (neutro, passivo ou de retorno), é geralmente uma placa condutiva de grande área de contato, cuja função é estabelecer um circuito de circulação de corrente ao mesmo tempo em que faz com que a energia retorne do paciente através de uma grande área. Nesta superfície de contato entre o eletrodo de dispersão e o paciente, a densidade é baixa e os efeitos térmicos são praticamente nulos quando obedecida a técnica correta. (AGNE, 2019a, p.271)

**Figura 05 – Aplicação estética da radiofrequência**



**Fonte:** <https://blog.shopfisio.com.br/entenda-diferencas-entre-radiofrequencia-capacitiva-resistiva/>

Agne aponta como principais indicações da radioterapia não ablativa a flacidez da pele facial e corporal, fibroses recentes e tardias, cicatrizes e aderências, PEFE ou FEG (Celulite), Adiposidade Localizada, edema, contratura muscular, fibromialgia, liberação miofascial, dor muscular (2019a, p.276). Como contraindicações, aponta portadores de marca-passo, epilepsia, gravidez, graves comprometimentos cardiocirculatórios, Diabetes (microcirculação insuficiente), neoplasias, estados infecciosos locais ou sistêmicos, tecidos isquêmicos e doenças trombóticas ou hemorrágicas (AGNE, 2019a, p.302). Oliveira e Barros (2018, p.19) ainda destacam outras contraindicações como pacientes com transtornos de sensibilidade, que tenham feito terapia com esteroides ou colágeno ou toxina botulínica nos últimos seis meses, que estejam usando vasodilatadores ou anticoagulantes e mulheres menstruadas, dentre outros, por exemplo.

A seguir discutiremos acerca de uma das possíveis aplicações da radiofrequência: o tratamento da flacidez genital feminina.

### 3.4 APLICAÇÃO DA RADIOFREQUÊNCIA NO REJUVENESCIMENTO ESTÉTICO ÍNTIMO DA MULHER

Com o avançar da idade, inevitavelmente, diversas alterações cutâneas ocorrem e mudam a aparência da pele: dentre elas, destacamos a flacidez. Caracterizada pelo enrugamento e envelhecimento da pele, ela ocorre tanto em homens como em mulheres, e pode se dar de forma precoce por diversos fatores como excesso de sol, sedentarismo e efeito sanfona, por exemplo, no entanto, é ainda mais recorrente em mulheres devido a questões como parto vaginal e quesitos hormonais (LEAL; SANTOS, 2019, p.259). A flacidez decorre justamente da diminuição das estruturas fundamentais do sistema tegumentar (elastina, fibroblastos e colágeno, por exemplo) como fator gerador da redução da firmeza entre as células (OLIVEIRA; BAIROS, 2018, p.16).

Com o envelhecimento, a pele sofre alterações na sua estrutura: as fibras colágenas tornam-se mais grossas e reduzidas com diminuição da sua síntese pelos fibroblastos. Além disso, a elastina perde a sua elasticidade natural, devido a redução do número de fibras elásticas. Essas alterações contribuem para o envelhecimento da pele, com aparecimento da flacidez cutânea. (LEAL, 2014, p.18)

No caso da flacidez genital dos grandes lábios, isso se torna aparente por um envelhecimento e relaxamento da região que gera em muitas mulheres uma situação de baixa autoestima e dificuldades na satisfação sexual (que pode ser tanto por obstáculos anatômicos como por questões emocionais e psicológicas), por exemplo, e que conduz, em muitos casos, à uma busca por procedimentos estéticos que possam sanar ou ao menos minimizar o problema da flacidez (FERNANDES; DA SILVA; SILVA, 2019, p.1262).

**Figura 06 – Flacidez tissular nos grandes lábios**



**Fonte:** LORDÊLO, 2018 *apud* OLIVEIRA; BAIRROS, 2018, p.16

Uma opção que tem se mostrado bastante viável e eficiente é a radiofrequência, justamente por ser uma técnica não ablativa, não invasiva, não violando a derme, portanto, e não necessitando do uso de anestésicos quaisquer, visto que não causa nenhuma espécie de dor na região vaginal (FERNANDES; DA SILVA; SILVA, 2019, pp.1263-1264). Como coloca Agne (2019a, p.277), parafrazeando Alster e Lupton (2007), o “aproveitamento da energia de radiofrequência para fornecer elevação da temperatura tecidual para estruturas dérmicas resulta em retração não cirúrgica e encurtamento do tecido sem ruptura da integridade da epiderme [...], respeitando os limites térmicos”. Acerca do processo dessa ação da radiofrequência, o autor (AGNE, 2019a, p.277) detalha:

Pode-se constatar cientificamente que a técnica de radiofrequência, ao aumentar a temperatura interna provoca uma vasodilatação capaz de manter em atividade os fenômenos biológicos relacionados com a vitalidade tissular, já que assegura a presença de uma população celular jovem ao intervir em sentido positivo nos processos proliferativos mitóticos do extrato germinativo (Benach, 1985). Graças à vasodilatação induzida, incrementam-se a circulação sanguínea e linfática, com uma importante melhora dos aportes nutricionais e oxigenativos estimulando-se a atividade da respiração endocelular e a expulsão dos catabólitos tóxicos, entre eles os radicais livres. Esses têm sido identificados recentemente como os maiores responsáveis pelo envelhecimento cutâneo e deles depende o

aspecto hipotônico da pele envelhecida. Tudo isso explica o grande poder de regeneração que se consegue com a radiofrequência não ablativa. [...] O efeito térmico pode mudar a forma das fibras de colágeno, enquanto altera sua periodicidade e mais importante, seu comprimento e diâmetro, fundamental para a reorganização do colágeno. Fibroblastos aquecidos são envolvidos na formação do novo colágeno e subsequente remodelamento o qual é cosmeticamente benéfico (Esparza; Gomez, 2003). A inicial desnaturação de colágeno dentro destes tecidos profundos modificados termicamente é o que se pensa ser o mecanismo para imediata contração do tecido; subsequentemente ocorre então à formação de novo colágeno adicional, contraindo o tecido térmico (Fitzpatrick *et al.*, 2003).

A seguir, podemos visualizar alguns exemplos da progressão do tratamento por radiofrequência na minimização da flacidez genital feminina:

**Figura 07 – Montagem com quatro registros fotográficos da progressão de um tratamento de setesesões de radiofrequência na região íntima dos grandes lábios**



**Fonte:** OLIVEIRA; BAIRROS, 2018

**Figura 08 – Antes e depois de tratamentos com radiofrequência**



**Fonte:** LEAL, 2014, pp.38-39 *apud* LEAL; SANTOS, 2019, p.266

Apesar da aplicação da radiofrequência no rejuvenescimento vaginal ser relativamente recente, havendo, portanto, poucas pesquisas e, conseqüentemente, muito o que ser investigado acerca dessa aplicação, alguns pesquisadores já vêm trazendo dados e análises comprobatórios da viabilidade e eficiência da radiofrequência nessa atuação. Seguem alguns exemplares de pesquisadores e suas constatações.

Santos (2014) realizou uma avaliação do efeito na sexualidade após o tratamento da flacidez vaginal com radiofrequência em uma amostra de 32 mulheres na faixa dos 18-60 anos de idade: os resultados mostraram uma melhora da função sexual e um aumento da vascularização na área, no entanto, nada conclusivo acerca de melhorias na lubrificação vaginal (FERNANDES; DA SILVA; SILVA, 2019, p. 1270).

Figueiredo (2018) ao avaliar a aplicação em uma paciente que havia sido submetida à cirurgia bariátrica, destacou a melhoria da coloração e brilho e a redução das pregas cutâneas dos grandes lábios. O autor também evidenciou a escassez de



literatura acerca de tal aplicação (FERNANDES; DA SILVA; SILVA, 2019, p. 1270).

Lalji e Lozanova (2017) fizeram um estudo com amostra de 27 mulheres, de faixa etária entre 28 e 66 anos, com incontinência urinária de esforço e frouxidão vaginal, aplicando tratamento com dispositivo monopolar de radiofrequência (FERNANDES; DA SILVA; SILVA, 2019, p. 1270). A incontinência urinária é uma condição mais frequente em mulheres. O tratamento apresentou como resultado geral uma melhora significativa do vazamento urinário e da frouxidão vaginal, além de que nenhum dos participantes relatou insatisfação após o tratamento (LEAL; SANTOS, 2019, p.265).

Sekiguchi et al (2013) e Lordêlo et al (2016), por sua vez, relataram não apenas a melhoria da aparência da genitália, mas também o aumento da lubrificação vaginal. Em seu estudo com 43 mulheres (das quais 7 não concluíram o tratamento), Lordêlo relatou resultados satisfatórios quanto à aparência da região, quanto à excitação sexual, além do avanço no escore do FSFI (*Female Sexual Function Index*, escala que avalia a função sexual em mulheres) (LEAL; SANTOS, 2019, p.264).

A *Figura 07*, apresentada anteriormente, diz respeito à progressão de um tratamento por radiofrequência na região genital de uma paciente de 48 anos casada e sedentária que passou por três partos normais (OLIVEIRA; BAIROS, 2018, p.27). Os resultados obtidos pelo estudo de caso relatam “melhora do aspecto da pele, apresentando uma textura mais lisa, homogênea e uma diminuição nos sulcos e rugas vaginais, que foram observados visivelmente e também ao toque, sendo relatado pela participante” (OLIVEIRA; BAIROS, 2018, p.31).

A *Figura 08*, por sua vez, trouxe um quadro geral de comparação de algumas pacientes antes e após o tratamento com radiofrequência. Leal (2014, pp.27-28) teve como amostra um grupo de 43 mulheres entre 18 e 60 anos e utilizou um aparelho de radiofrequência na forma de transferência elétrica capacitiva e configuração bipolar. Na tabela apresentada na *Figura 09*, a seguir, Leal (2014, p.34) apresenta a avaliação dos pacientes e de outros profissionais acerca dos resultados do tratamento:

### Figura 09 – Avaliação de pacientes e outros profissionais acerca do tratamento

**Tabela 3:** Avaliação das pacientes e dos profissionais em relação a melhora clínica da flacidez cutânea dos grupos estudo e controle.

| Avaliação (melhora clínica) | Estudo (N=21)<br>N (%) | Controle (N=22)<br>N (%) | p valor |
|-----------------------------|------------------------|--------------------------|---------|
| Satisfação das pacientes    | 16 (76%)               | 6 (27%)                  | 0,001*  |
| Dermatologista              | 17 (81%)               | 9 (41%)                  | 0,007*  |
| Ginecologista               | 15 (71%)               | 7 (32%)                  | 0,009*  |
| Fisioterapeuta              | 14 (67%)               | 6 (27%)                  | 0,010*  |

\*p≤0.05

#### de radiofrequência aplicado por Leal (2014)

Fonte: LEAL, 2014, p.34

Por fim, dados como esses nos permitem uma relevante constatação: em um país que, no ano de 2011, por exemplo, liderou – de acordo com a *International Society of Aesthetic Plastic Surgery* (ISAPS) – em cirurgias plásticas genitais femininas (9 mil mulheres operadas) e em uma atualidade na qual em uma pesquisa como a de Goodman et al (2010), 46% das mulheres consideravam a vida sexual insatisfatória antes da cirurgia (LEAL, 2014, p.14), a busca por procedimentos eficientes e não invasivos vem se mostrando quase uma necessidade para a proporção da qualidade de vida de muitas mulheres. É justamente levando em conta isso, que a radiofrequência surge como uma opção eficiente e prática no tratamento da flacidez cutânea genital a ser mais profundamente estudada e aprimorada.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desse estudo, foi possível evidenciar a pressão da sociedade e das mídias acerca da concepção de padrões de beleza a serem seguidos principalmente pelas mulheres. Esses padrões, em muitos casos, repercutem em variados prejuízos que vão desde a insegurança e baixa autoestima até à afetação negativa na vida sexual da mulher.

De fato, a medicina e áreas afins vêm proporcionando grandes melhorias à qualidade de vida, incluindo o prolongamento dessa. Todavia, junto com esse prolongamento e acréscimo de uma alta cobrança acerca da beleza, vem o desejo de

estender ao máximo a jovialidade. É esse desejo de jovialidade e beleza que leva muitas mulheres à procura de procedimentos que retardem, minimizem e/ou revertam os efeitos do passar dos anos e do próprio ato de viver (engravidar, engordar etc., por exemplo).

A genitália feminina é uma das áreas que, assim como o restante do corpo, é afetada pela idade e pelas decisões e acontecimentos da vida da mulher e que sofre a pressão por uma aparência ideal. Em meio a procedimentos complexos e invasivos como cirurgias plásticas, a radiofrequência surge como uma opção a ser fortemente considerada como abordagem de tratamento estético da área em questão.

Nesse trabalho, pudemos evidenciar a radiofrequência como um procedimento não invasivo que, em geral, não apresenta efeitos colaterais ao que, em contrapartida, já apresenta seus primeiros resultados de forma imediata e progressiva. Todavia, por fim, tornou-se notável, também, a escassez de estudos acerca de tal aplicação que ainda é tão relativamente recente: é intencionado que este trabalho, além de elucidar acerca do tema, sirva como um incentivo para que mais aprofundamentos e aprimoramentos, tanto nos aspectos teóricos como nos aspectos de aplicabilidade, sejam feitos.

## REFERÊNCIAS

AGNE, Jones Eduardo. **Eletrotermofototerapia**. 7. ed. Santa Maria: Andreoli, 2019a.

AGNE, Jones Eduardo. **Eletroterapia na redução da gordura localizada**. Santa Maria: Andreoli, 2019b.

BERER, Marge. **Cirurgia estética, imagem corporal e sexualidade**. 2010.

Disponível em:

[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1044850/mod\\_resource/content/1/Cirurgia%20est%C3%A9tica.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1044850/mod_resource/content/1/Cirurgia%20est%C3%A9tica.pdf). Acesso em 03 de nov. 2020.

BONIN, Jiani Adriana. PESQUISA EXPLORATÓRIA: reflexões em torno do papel desta prática metodológica na concretização de um projeto investigativo. 2012.

Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0870-82312006000300010](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-82312006000300010). Acesso em 09 de nov. 2020.

CAMPOS, José Humberto; MEDEIROS, Flávia Araújo de. **Tratamentos estéticos da região genital feminina: uma revisão sistemática**. 2019. Disponível em: <http://www.rbc.org.br/export-pdf/2555/v34s3a08.pdf>. Acesso em 05 de nov. 2020.

CAVALERI, Tainah *et al.* **Benefícios da radiofrequência na estética.** 2017.

Disponível em: <http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018>

[/06/032\\_beneficios\\_radiofrequencia.pdf](#). Acesso em 02 de nov. 2020.

COUTINHO, Cassi Ladi Reis. **A Estética e o Mercado Produtor-Consumidor de Beleza e Cultura.** In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 26, 2011, São Paulo.

Anais. São Paulo: ANPUH, 2011. p. 1 - 17. Disponível em:

<http://www.snh2011.anp>

[uh.org/resources/anais/14/1300661828\\_ARQUIVO\\_AEsteticaoMercadoProdutor-NAPUH11-2.pdf](http://www.snh2011.anp.org/resources/anais/14/1300661828_ARQUIVO_AEsteticaoMercadoProdutor-NAPUH11-2.pdf). Acesso em 01 de nov. 2020.

FERNANDES, Ketlyn Mathylida; DA SILVA, Waine Fernanda; SILVA, Maisa. **Efeitoda radiofrequência no tratamento da flacidez genital íntima feminino: Revisão**

**Bibliográfica.** Revista Saúde em Foco – Edição nº 11 – Ano: 2019 p.1260-1274.

Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/>

[2019/11/EFEITO-DA-RADIOFREQU%C3%8ANCIA-NO-TRATAMENTO-DA-FLACIDEZ-GENITAL-INTIMA-FEMININO.pdf](#). Acesso em 05 de nov.

2020.

FLOR, Gisele. **CORPO, MÍDIA E STATUS SOCIAL: reflexões sobre os padrões de beleza.** *Revista de Estudos da Comunicação*, Curitiba, v. 10, n. 23, p. 267-274, set./dez. 2009. Disponível em:

<https://periodicos.pucpr.br/index.php/estudosdecomu>

[nicacao/article/viewFile/22317/21415](https://periodicos.pucpr.br/index.php/estudosdecomunicacao/article/viewFile/22317/21415). Acesso em 30 de out. 2020.

FONTELLES, Mauro José et al. **Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa.** 2009. Disponível em:

<https://files.cercomp.ufg>

[.br/weby/up/150/o/Anexo\\_C8\\_NONAME.pdf](#). Acesso em 09 de nov. 2020.

FREITAS, Clara Maria Silveira Monteiro de; LIMA, Ricardo Bezerra Torres; COSTA,

Antônio Silva; LUCENA FILHO, Ademar. **O padrão de beleza corporal sobre o corpo feminino mediante o IMC.** *Revista brasileira de educação física e esporte (Impr.)* [online]. 2010, vol.24, n.3, pp.389-404. ISSN 1807-5509. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1807-55092010000300010>.

Acesso em 03 de nov. 2020.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa. **O levantamento bibliográfico e a pesquisacientífica.** 2010. Disponível em:

<http://www2.eerp.usp.br/nepien/Disponibilizar>

[Arquivos/Levantamento\\_bibliografico\\_CristianeGalv.pdf](#). Acesso em 09 de nov. 2020.

HAMORI, Christine A; BANWELL, Paul E.; ALINSOD, Red. **Cirurgia Estética Genital Feminina: Conceitos, Classificação e Técnicas**. Rio de Janeiro: ThiemeRevinter Publicações, 2018.

LAUS, Maria Fernandes. **Influências do padrão de beleza veiculado pela mídia nasatisfação corporal e escolha alimentar de adulto**. Tese (Doutorado em Psicobiologia) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto/USP, Ribeirão Preto, 2012.

LEAL, Mariana Robatto Dantas. **Radiofrequência em Região Genital Feminina: umEnsaio Clínico Randomizado**. Dissertação (Mestrado em Medicina e Saúde Humana)– Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, 2014.

LEAL, Talita Pereira; SANTOS, Juliana Amorim Borba. **Contribuições daRadiofrequência em flacidez genital feminina: Uma Revisão da Literatura**. Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia. V.13, N. 45 SUPLEMENTO 1, p. 258- 269, 2019 - ISSN 1981-1179. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/download/1837/2667#:~:text=Observou%2Dse%20na%20presente%20revis%C3%A3o,flacidez%20em%20%C3%B3rg%C3%A3o%20genital%20feminino>. Acesso em 04 de nov. 2020.

MOREIRA, Walter. **Revisão de Literatura e Desenvolvimento Científico: conceitose estratégias para confecção**. 2004. Disponível em: <http://fatea.br/seer3/index.php/Janus/article/view/102>. Acesso em 09 de nov. 2020.

NEVES, José Luís. **Pesquisa qualitativa – Características, usos e possibilidades**.1996. Disponível em: [https://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/NEVES-Pesquisa\\_Qualitativa.pdf](https://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/NEVES-Pesquisa_Qualitativa.pdf). Acesso em 05 de nov. 2020.

OLIVEIRA, Fabiana Becker de; BAIROS, Graciélle de Bairros. **Tratamentorealizado em uma clínica escola: efeito do uso da radiofrequência na flacidez genital feminina: um estudo de caso**. TCS (Tecnólogo em Estética e Cosmética) -Senac Saúde e Beleza, Florianópolis, 2018.

PRODANOV, Cleber; FREITAS, Ernani. **Metodologia do Trabalho Científico:Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. Rio Grande do Sul: Universidade Feevale, 2013.

REZENDE, Isabel Cristina Lopes; RIBEIRO, Viviane Batistuta; SOUZA, Ana Maria N. dos Santos Costa; PINHEIRO, Nanci Mendes; VIANA, Dayane Aparecida. **Estudodo efeito da radiofrequência na estética íntima**. Jornal de Ciências Biomédicas & Saúde - V.5, n.2, p. 47 - 50,2019. Disponível em: <http://189.112.118.253/index.php/saude/article/view/298/Artigo%2004>. Acesso em 07 de nov. 2020.

SANTOS, ARM *et al*. **A busca pela beleza corporal na feminilidade e masculinidade**. Rev Bras Ci Mov. 2013;21(2):135-42. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18511/0103-1716/rbcm.v21n2p135-142>. Acesso em 03 de nov. 2020.

SHMIDTT, A.; OLIVEIRA, C.; GALLAS, J.C. **O mercado da beleza e suas consequências**. UNIVALI. Santa Catarina, 2008. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Alexandra%20Shmidt%20e%20Claudete%20Oliveira.pdf>. Acesso em 29 de out. 2020.

SILVA, Marcelle Jacinto. **“Ame seu corpo, inclusive sua vagina”**: estudo sociológico da produção discursiva sobre a **“autoestima vaginal”** e **“empoderamento feminino”** nas mídias digitais. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

SILVA, Marcelle Jacinto da; PAIVA, Antonio Cristian Saraiva and COSTA, Irlena Maria Malheiros da. **A vagina pós-orgânica: intervenções e saberes sobre o corpo feminino acerca do “embelezamento íntimo”**. Horiz. antropol. [online]. 2017, vol.23,n.47, pp.259-281. ISSN 1806-9983. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0104-71832017000100009>. Acesso em 03 de nov. 2020.

SILVA, Mônica Rodrigues da; RODRIGUES, Leiner Resende. **Conexões e interlocuções entre autoimagem, autoestima, sexualidade ativa e qualidade de vida no envelhecimento**. Rev. Bras. Enferm. [online]. 2020, vol.73, suppl.3, e20190592. Epub Sep 21, 2020. ISSN 1984-0446. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0592>. Acesso em 04 de nov. 2020.

TASSINARY, João. **Está na hora de falarmos sobre Estética Íntima**. 2019. Disponível em: <https://joaotassinary.com.br/estetica-avancada/esta-na-hora-de-falarmos-sobre-estetica-intima/>. Acesso em 05 de nov. 2020.

TORTORA, Gerard J. **Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia**. Porto Alegre: Artmed, 2017.

VILAÇA, Márcio Luiz Corrêa. **Pesquisa e ensino: considerações e reflexões**. 2010. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/268394813.pdf>. Acesso em 09 de nov. 2020.

WOLF, N. **O mito da beleza: como as imagens de beleza são usadas contra as mulheres**. Tradução de Waldéa Barcellos. Rio de Janeiro: Rocco, 1992.

WITT, Juliana da Silveira Gonçalves Zanini; SCHNEIDER, Aline Petter. **Nutrição Estética: valorização do corpo e da beleza através do cuidado nutricional**. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2011, vol.16, n.9, pp.3909-3916. ISSN 1413-8123. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011001000027>. Acesso em 29 de out. 2020.

## **BIOSSEGURANÇA EM TEMPOS DE COVID-19: UMA NECESSIDADE NOS ESTABELECIMENTOS DE ESTÉTICA**

Ivone Cristiane de Lima Brito  
João Peixoto Neto  
Josemary Freire Rocha

### **RESUMO**

Atualmente, quando a doença COVID-19 se tornou um problema pandêmico, muitos pesquisadores ao redor do mundo se dedicaram a estudar o comportamento do Coronavírus em diferentes estabelecimentos de saúde, incluindo consultórios de beleza, com o objetivo de minimizar os riscos de transmissão viral. No entanto, apesar deste enorme esforço, até o momento não temos tantas informações confiáveis sobre o assunto. Diante dessa situação, o objetivo deste artigo é realizar um estudo teórico reflexivo sobre a importância e a necessidade da adoção de medidas de biossegurança em estabelecimentos de estética, a fim de evitar a contaminação de funcionários e clientes. Nessa perspectiva, realizamos uma busca bibliográfica eletrônica em bases de dados científicas. Também foi realizada uma análise detalhada dos achados mais importantes, que informaram sobre as principais medidas de segurança em clínicas de estética, envolvendo funcionários, clientes, estrutura física, bem como orientações específicas para atendimento, procedimentos de limpeza, gestão de resíduos e descarte. Os temas abordados neste estudo pretendem auxiliar as esteticistas na preparação do processo de organização das atividades de prevenção da transmissão viral, contribuir para o compartilhamento de experiências entre profissionais e clientes e estimular a prática de medidas preventivas de transmissão em qualquer local com risco de disseminação do COVID-19.

**Palavras-chave:** Biossegurança. Estética. Coronavírus. COVID-19

### **ABSTRACT**

Nowadays, when the COVID-19 disease became a pandemic problem, many researchers around the world have dedicated themselves to study the Coronavirus behavior in different health establishments, including beauty clinics, intending to minimize the risks of viral transmission. However, despite of this huge effort, until the present time we do not have so much reliable information about this subject. In light of this situation, the purpose of this article is to realize a reflective theoretical study about the importance and the necessity to adopt biosafety measures in esthetic establishments, in order to prevent staff and customers contamination. In this perspective, we realized an electronic bibliographic search in scientific databases. Was also performed a detailed analysis of the most important findings, which informed about main safety measures in beauty clinics, involving employees, customers, physical structure, as well as specific guidelines for customer service, cleaning procedures, waste management and disposal. This subjects covered in this study expect to helps the beauticians preparing process of activities organization in order to prevent viral transmission, contribute to experience sharing

between professionals and customers and encourage practice of preventive transmission measures in any place at risk of spreading COVID-19.

**Keywords:** Biosafety. Aesthetics. Coronavirus. COVID-19

## 1 INTRODUÇÃO

Diante da crescente procura por procedimentos estéticos, cresce também uma preocupação aos cuidados com biossegurança em estabelecimentos de estética, visto que esses locais são propícios para a transmissão de diversos microrganismos.

Atualmente, sabe-se que uma epidemia iniciou em Wuhan, na China, em dezembro de 2019, e rapidamente se espalhou por diferentes países e continentes, levando à Organização Mundial da Saúde (OMS) a considerá-la uma pandemia em 11 de março de 2020 (WHO, 2020). Uma semana depois, o Brasil reconheceu a existência da transmissão comunitária do vírus (BRASIL, 2020).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) definiu esse novo patógeno como *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (Sars-Cov-2) cuja doença provocada pelo mesmo, foi designada *Corona Virus Disease-19* (COVID-19), que se manifesta por meio de um quadro infeccioso agudo (BRASIL, 2020).

Em um panorama de pandemia atual de uma virose em larga escala, a COVID-19 traz desafios emergenciais em todos os cenários de saúde, inclusive nos estabelecimentos de estética. Nesse sentido, levando em consideração que essa pandemia se tornou o maior desafio atual para a área da saúde, é imprescindível compreender os riscos de disseminação do vírus, devido ao seu alto risco de transmissão.

Portanto, acredita-se que a atenção com a biossegurança nesses estabelecimentos deve ser intensificada a fim de evitar a disseminação da doença, pois até o presente momento não foi desenvolvida uma vacina para prevenir a população.

Com o retorno das atividades laborais após o isolamento social – medida preventiva adotada pela OMS, medidas necessárias de biossegurança foram estabelecidas pelos órgãos competentes, a fim de reduzir os riscos de disseminação, como por exemplo: lavagem das mãos de forma correta e frequente com água e sabão, fazer uso de álcool a 70%, utilização de máscaras de proteção e manutenção de um distanciamento entre as pessoas.



Diante disso, as atividades nos estabelecimentos de estética foram orientadas a adotar regras de biossegurança com mais rigor, no intuito de reduzir o risco de contágio para clientes e colaboradores (BRASIL, 2020; CARVALHO *et al.*, 2020).

Sabendo que nesses estabelecimentos há um fluxo constante de pessoas e existem vários tipos de procedimentos realizados, com inúmeros tipos de materiais, a importância de adotar medidas rígidas de biossegurança se torna uma necessidade comum a todos.

Todas as medidas de prevenção devem ser adotadas desde a recepção até a saída dos clientes e colaboradores, como por exemplo, esterilização de materiais, sanitização de ambientes, vestimentas, uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), entre outros, para assim proporcionar maior segurança a quem frequenta o local.

O intuito desta pesquisa é realizar um estudo teórico-reflexivo acerca da importância e da necessidade de se adotar medidas de biossegurança nos estabelecimentos de estética, a fim de minimizar os riscos de disseminação do coronavírus nesses locais.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A partir da lei 13.643 de 2018 que regulamentou a profissão de esteticista, o setor de estética é considerado uma área da saúde e que a sua atuação também requer medidas próprias de biossegurança (Art. 8º).

A biossegurança é uma área definida pela ANVISA que visa assegurar ações para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos

animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados (TEIXEIRA; VALLE, 1996).

No ambiente laboral, os profissionais de saúde estão sujeitos a uma série de riscos biológicos, que, dependendo do campo de atuação, podem variar quanto à exposição e às características dos agentes infecciosos. Essa situação pode ser gerada por exemplo, devido à ocorrência da precariedade das instalações, ausência de barreiras de proteção,

bem como de procedimentos inadequados realizados durante os processos de trabalho (BARSANO *et al.*, 2014).

Portanto, com a crescente procura por procedimentos estéticos, cresce também uma preocupação aos cuidados com biossegurança nesses estabelecimentos, visto que esses locais são propícios para a transmissão de diversos microrganismos. Sendo assim, com o surgimento do novo coronavírus, os profissionais devem atentar por regras mais rígidas em seus estabelecimentos a fim de minimizar a propagação da doença.

Segundo Piatti (2018), atualmente, boa parte dos profissionais são tecnicamente despreparados e, na maioria dos casos, há um desconhecimento básico de doenças que podem ser disseminadas por contato físico dentro de ambientes fechados. Além disso, a relação entre o profissional e o cliente exige uma maior proximidade, sendo inevitável o contato físico, já que a função envolve a realização de tratamentos como a limpeza de pele, por exemplo.

Diante disso, esse trabalho tem o intuito de esclarecer de forma descritiva os cuidados essenciais de biossegurança que devem ser adotados pelos profissionais da área, com a finalidade de preservar a saúde dos mesmos, como também dos clientes.

Por fim, diante da situação atual, torna-se válido investigar os riscos de disseminação da COVID-19 que possam impactar a rotina das atividades realizadas nos estabelecimentos de estética e dessa forma propiciar uma maior compreensão acerca dessa temática entre os profissionais da área.

## **2.1 HISTÓRICO**

A biossegurança tem um papel muito importante na vida do profissional da saúde. Ela consiste em um conjunto de normas cujo objetivo é garantir a segurança do trabalhador, dos pacientes e do meio ambiente. Até pouco tempo atrás, essas normas não existiam, e os riscos de contaminação eram muito maiores (STAPENHORST *et al.*, 2018).

A lógica da construção do conceito de biossegurança, teve seu início na década de 70 na reunião de Asilomar na Califórnia, onde a comunidade científica iniciou a

discussão sobre os impactos da engenharia genética na sociedade (COSTA; COSTA, 2002).

No início da década de 1970, as pesquisas sobre os vírus tumorais eram o campo de interesse; nessa época, os cientistas especialistas em Biotecnologia concentravam nisso os seus esforços, em razão das perspectivas de grandes descobertas que poderia proporcionar essa área de estudo, quando os organismos transgênicos começavam dar os seus primeiros passos (BARSANO *et al.*, 2014).

O entusiasmo inicial, porém, extinguiu-se quando o surgimento de diversos casos de infecção nos animais dos laboratórios começou a despertar nos cientistas a preocupação com a

segurança dos trabalhadores diretos e a saúde pública em geral. Os índices de vírus tumorais

nas cobaias alertaram para a possibilidade de uma contaminação generalizada (epidemia), se não houvesse medidas de contenção que evitassem a proliferação desses organismos no ambiente laboral; além disso, a pressão social e política nos Estados Unidos cobrava da comunidade científica internacional maiores esclarecimentos sobre os riscos das técnicas de manipulação de DNA recombinante e propostas concretas de controle e redução desses eventos, em caso de acidente biológico (BARSANO *et al.*, 2014).

A Conferência foi um marco histórico, e, apesar de os conceitos e definições de biossegurança terem surgido anos depois, suas diretrizes servem como referência para a prevenção de riscos biológicos até hoje; além da continuidade dos trabalhos que estavam suspensos, dos aspectos éticos e de outros pormenores técnicos, medidas de prevenção foram criadas para as atividades laborais, de acordo com as características e o grau de risco nas pesquisas. Algumas medidas chamam a atenção pela simplicidade em sua aplicação e pela obviedade, mas não eram realizadas por falta de experiência dos profissionais, ignorância quanto aos riscos a que estavam sujeitos ou ausência de protocolos de procedimentos (BARSANO *et al.*, 2014).

No Brasil, a primeira legislação sobre biossegurança surgiu com a Resolução nº 1 do Conselho Nacional de Saúde, em 1988, quando foram aprovadas normas em pesquisa e saúde

(BRASIL, 1988). Entretanto, somente em 1995 essa resolução foi formatada legalmente, com a Lei no 8.974 e o Decreto de Lei no 1.752. Essa lei diz respeito à minimização de riscos em relação aos organismos geneticamente modificados (OGMs) e à promoção da saúde no ambiente de trabalho, no meio ambiente e na comunidade (STAPENHORST *et al.*, 2018).

Para Costa (1998) é necessário um “estado de biossegurança”, que ele define como a harmonia entre o homem, os processos de trabalho, a instituição e a sociedade na área da saúde. Nessa área, devido à transmissão microbiológica, o acidente de trabalho tem um caráter grave, visto que pode envolver não apenas o trabalhador, mas também os pacientes, os visitantes e as instalações em que essas pessoas irão passar.

Apesar da Biossegurança no Brasil estar formatada legalmente para tratar da minimização dos riscos em relação aos OGMs (*Lei 8.974/1995*), sua abrangência é muito mais ampla, pois envolve os organismos não geneticamente modificados e suas relações com a promoção de saúde no ambiente de trabalho, no meio ambiente e na comunidade (GARCIA; ZANETTI-RAMOS, 2004).

Segundo Teixeira (2010), a biossegurança é uma área definida pela ANVISA que visa assegurar ações para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados.

Todos os serviços que atuam na área de saúde devem ter como prioridade a adoção de medidas de prevenção e controle de infecções, no intuito de evitar ou reduzir a transmissão de microrganismos. Nesta área, devido à disseminação de microrganismos, os acidentes de trabalho têm características graves, pois envolvem não só os trabalhadores, mas também os pacientes, visitantes e instalações por onde essas pessoas vão passar. Diante disso, a biossegurança tem papel importante para a promoção da saúde, de forma a reduzir os riscos à saúde, tanto do meio ambiente quanto de indivíduos que transitam nas instalações de estabelecimentos que prestam serviços relacionados à área de saúde.

Nesse sentido, o risco pode ser entendido como uma condição de natureza biológica, química ou física que pode apresentar dano ao trabalhador, ao paciente ou ao ambiente. Na área de atendimento à saúde, os agentes biológicos são os maiores fatores

de risco ocupacional e constituem uma parte importante das normas de biossegurança. Essas normas dizem respeito a procedimentos de armazenamento, de esterilização e de proteção individual coletiva (STAPENHORST *et al.*, 2018).

Portanto, os procedimentos de biossegurança devem ser analisados e adotados criteriosamente, observando todos os possíveis riscos de proliferação de agentes transmissores de doenças, preservando a saúde de todos.

Mediante esse contexto, a biossegurança estabelece um conjunto de normas técnicas e equipamentos no intuito de preservar a saúde de profissionais de saúde, meio ambiente e estabelecimentos que atuam na área de saúde, evitando assim, que os mesmos sejam

contaminados por agentes químicos e biológicos. Sendo assim, a biossegurança adota alguns princípios (STAPENHORST *et al.*, 2018):

- análise de riscos;
- uso de equipamentos de segurança;
- técnicas e práticas de laboratório;
- estrutura física dos ambientes de trabalho;
- descarte apropriado de resíduos;
- gestão administrativa dos locais de trabalho em saúde.

Fazer uma análise de risco nos estabelecimentos é de suma importância, pois tem como objetivo avaliar os riscos que as práticas clínicas de um estabelecimento oferecem, adotando então, as medidas de biossegurança necessárias.

Com o surgimento da pandemia, devido ao novo coronavírus, a preocupação com a biossegurança se tornou primordial, visto que ainda não existe uma vacina para prevenir a população. Com o alto risco de contágio, os cuidados para evitar a disseminação da doença são imprescindíveis. Sendo assim, os órgãos competentes instruíram toda a população a adotar medidas de segurança necessárias como: higienizar as mãos regularmente com água e sabão, fazer uso de álcool a 70%, utilizar máscaras de proteção e manter um distanciamento adequado.

Conforme as informações atuais disponíveis, sugere-se que a via de transmissão pessoa a pessoa do novo coronavírus é por gotículas respiratórias ou contato. Qualquer pessoa que tenha contato próximo (dentro de 1 metro) com alguém que tenha sintomas

respiratórios (por exemplo, espirros, tosse, etc.) está em risco de ser exposta a gotículas respiratórias potencialmente infecciosas (BRASIL, 2020).

A ANVISA estabeleceu orientações necessárias a todos os profissionais que atuam na área de saúde, no intuito de evitar a proliferação do vírus e minimizar o contágio da COVID- 19 (BRASIL, 2020).

Diante desse contexto, os estabelecimentos que atuam em serviços de saúde, tiveram que adotar medidas mais rígidas de biossegurança para evitar o contágio da doença, sabendo que tais locais, são mais propícios a encontrar inúmeros tipos de microrganismos, como fungos, bactérias, leveduras, vírus e parasitas, que afetam significativamente a saúde de trabalhadores e outros indivíduos que transitam no ambiente.

### 3 METODOLOGIA

O presente artigo foi elaborado a partir de uma pesquisa bibliográfica por meio eletrônico nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico, *Scielo*, *PubMed*, Portal Periódicos Capes, Portal Anvisa, Biblioteca Virtual Uniesp. As palavras chaves para busca foram: “Biossegurança e estética”, “Biossegurança e COVID 19” e SARS-Cov-2. Coronavírus e estética. O banco de dados foi composto pelos artigos selecionados e por materiais indicados por especialistas na área (manuais, protocolos, normas técnicas).

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos completos e originais disponíveis on- line e gratuitamente. Foram excluídas as publicações que não possuíam resumo indexado na base de dados ou que não se adequassem à temática proposta. Quanto aos materiais citados anteriormente, foram selecionados àqueles que abordavam especificamente temas relacionados às normas de biossegurança em estabelecimentos de estética e COVID 19.

Todos os artigos e materiais coletados foram catalogados em uma planilha do *Software Microsoft Excel*, e a partir da leitura na íntegra realizou-se uma análise detalhada dos que obtiveram maior relevância ao tema para compor o trabalho.

### 4 RESULTADO E DISCUSSÃO

Em se tratando de estabelecimentos de estética, que por sua vez está ligada a área de saúde, as regras adotadas são as mesmas que de qualquer outro estabelecimento de saúde, observando que, o fluxo de pessoas que procuram por procedimentos estéticos é bastante intenso.

Considerando que nas atividades de estética o contato com o cliente é direto, é recomendado que os profissionais estejam atentos as normas instruídas pelos órgãos competentes e que as mesmas devem ser cumpridas rigorosamente. Todas as medidas devem ser implantadas antes mesmo da chegada do cliente até a saída, garantindo que as políticas e as boas práticas internas sejam cumpridas.

A transmissão pelo coronavírus acontece de uma pessoa doente para outra ou por contato próximo, por meio do toque. O aperto de mão é a principal forma de contágio, mas também poderá acontecer por meio do contato com gotículas de saliva oriundas do espirro, tosse, catarro, contato com objetos ou superfícies contaminadas como celulares, mesas, maçanetas, equipamentos, etc (CARVALHO *et al.*, 2020).

Na área da beleza e estética, a biossegurança requer atenção e consciência para ações de prevenção de doenças no ambiente de trabalho, especialmente nessa época de pandemia causada pelo novo coronavírus. Para evitar a transmissão do vírus COVID-19, os profissionais devem seguir à risca todas as exigências da ANVISA com relação às normas de biossegurança. O uso de EPIs (luvas, máscaras, toucas descartáveis, óculos de proteção, jaleco e calçado fechado) é indispensável na tentativa de bloquear a transmissão do coronavírus, sendo que, entre um cliente e outro é recomendado lavar muito bem as mãos (CARVALHO *etal.*, 2020).

A Norma Regulamentadora (NR) nº 6 do Ministério do Trabalho define os EPIs como sendo “todo dispositivo ou produto de uso individual destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho” (BRASIL, 2001).

Os responsáveis por esses estabelecimentos devem aderir a protocolos de biossegurança em todo o local, como também orientar colaboradores e clientes sobre as práticas adotadas, a fim de minimizar o máximo possível a proliferação do vírus como também de qualquer outro microrganismo.

Considerando as evidências atuais de sobrevivência do novo coronavírus em determinadas superfícies, o procedimento de limpeza, seguido de desinfecção faz parte das medidas recomendadas para a prevenção da COVID-19. A limpeza e a desinfecção

devem abranger todas as áreas, sendo objetos compartilhados ou não, superfícies e locais que possam estar contaminados com o coronavírus, especialmente onde há circulação e permanência de pessoas, tais como pisos, maçanetas, corrimãos, torneiras, interruptores de luz, superfícies de móveis, assentos, chaves, embalagens de produtos, portas e painéis de elevadores, telefones e demais artigos e equipamentos de uso compartilhado e/ou coletivo etc. No caso de utensílios e objetos, a limpeza com água e sabão é considerada eficiente para a descontaminação (BEPPLER *et al.*, 2020).

Quando a limpeza não é possível, é necessário o uso de desinfetantes. Dentre os desinfetantes que podem ser utilizados estão: o álcool etílico na forma líquida a 70%, hipoclorito de sódio, quaternários de amônio (peroxy 4D) e compostos fenólicos. Para a desinfecção de superfícies devem ser utilizados apenas produtos desinfetantes regularizados pela ANVISA (BEPPLER *et al.*, 2020).

#### **4.1 Colaboradores**

No que diz respeito aos colaboradores, esses precisam ser instruídos a cooperar com as normas de biossegurança, como também, orientados a informar caso os mesmos ou algum familiar com quem convive ou tenha mantido contato presencial recente, apresente qualquer sintoma que possa ser suspeito de COVID 19, com isso procurar uma unidade de saúde e seguir orientação médica. Deve-se estabelecer o uso dos EPIs em todos os atendimentos, e reforçar a necessidade de trocá-los a cada cliente atendido. Outro aspecto importante a ser ressaltado com os colaboradores é sobre a correta lavagem das mãos, com água e sabão, antes e depois de cada atendimento, além da utilização do álcool a 70% em forma de gel ou líquido.

É aconselhável seguir o Procedimento Operacional Padrão (POP) para a lavagem das mãos, conforme descrito no Quadro 1 abaixo:



### **Quadro 1.**POP para a lavagem das mãos.

- 1.** Molhe as mãos com água.
- 2.** Aplique quantidade suficiente de sabonete líquido na palma da mão até cobrir toda a superfície.
- 3.** Ensaboe, friccionando uma mão contra a outra.
- 4.** Esfregue a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda, entrelaçando os dedos. Depois, inverta as mãos.
- 5.** Entrelace os dedos e fricção os espaços entre eles.
- 6.** Esfregue o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimentos de vai-e-vem, e vice-versa.
- 7.** Esfregue o polegar esquerdo com a palma da mão direita, em movimentos circulares. Inverta as mãos.
- 8.** Friccione as pontas dos dedos contra a palma da mão oposta, fazendo movimentos circulares. Inverta as mãos. Enxágue bem com água.
- 9.** Seque as mãos com papel toalha descartável.
- 10.** Feche a torneira ainda com auxílio do papel toalha, antes de descartá-lo na lixeira.

**Fonte:** PONTES, 2020.

#### **4.2 Clientes**

Os clientes devem ser orientados a chegar ao estabelecimento usando máscara de proteção, como também ser encaminhado para lavar as mãos com água e sabão e usar uma solução de álcool a 70% em forma líquida ou gel.

Um requisito importante é pedir ao cliente que leve o mínimo de objetos possíveis, como também, evitar levar acompanhante no dia do atendimento e se possível não usar o celular (PONTES, 2020).

Pedir ao cliente que caso apresente algum sintoma de infecção respiratória como exemplo: tosse, coriza, dor de garganta, febre, o mesmo deve informar com antecedência ao responsável pelo agendamento para remarcar o seu horário até a sua recuperação.

#### **4.3 Ambiente**

Em tempos de pós-Covid-19, os espaços de beleza, que já passam por uma limpeza diferenciada, precisam ser submetidos a uma assepsia mais rigorosa. Isso significa dizer que salas e banheiros, chão, parede, maçanetas de portas, bancadas, móveis, carrinhos de apoio,

macas, equipamentos e qualquer outro objeto dentro do local devem ser limpos e desinfetados com mais frequência (PONTES, 2020).

Algumas orientações descritas a seguir são de suma importância para que se garanta um ambiente seguro, promovendo assim a redução da transmissão do coronavírus em ambientes fechados, ou seja, com baixa ou nenhuma ventilação natural, cabendo aos responsáveis pelo local segui-las e orientar o cumprimento das mesmas.

- Fornecer dispensadores com preparações alcoólicas para a higiene das mãos (sob as formas gel ou solução a 70%) nas salas de espera e estimular a higiene das mãos após contato com secreções respiratórias.
- Prover condições para higiene simples das mãos: lavatório/pia com dispensador de sabonete líquido, suporte para papel toalha, papel toalha em número suficiente e de boa qualidade, lixeira com tampa e abertura sem contato manual.
- Manter os ambientes ventilados.
- Realizar a limpeza e desinfecção das superfícies do consultório e de outros ambientes utilizados pelo cliente.

Além disso, também pode ser utilizado alertas visuais, como por exemplo: cartazes, placas e pôsteres; na entrada do estabelecimento e em locais estratégicos, como recepção, banheiros, salas de atendimento, para facilitar a visualização por parte dos clientes, além de instruí-los sobre a forma correta para a higiene das mãos, uso de máscaras, entre outros.

É importante ressaltar que em ambiente coletivo, onde há convivência de pessoas com origem e costumes diversificados, é necessário adotar procedimentos de higienização diferentes dos comumente utilizados em ambientes domésticos. São princípios que norteiam qualquer procedimento de higienização eficaz (INOVA *et al.*, 2020):

- Limpar no sentido da área mais limpa para a mais suja;
- Da área menos contaminada para a mais contaminada;
- De cima para baixo (ação da gravidade);
- Remover as sujidades sempre no mesmo sentido e direção.

Modo incorreto

Modo correto

A higienização dos ambientes deve ser feita periodicamente, de preferência, a cada duas horas e ao final do expediente.

Todo estabelecimento deve possuir Manual de Rotinas e Procedimentos disponível a todos os profissionais do estabelecimento. Trata-se de um roteiro descritivo do passo a passo de cada serviço prestado e as recomendações sobre as atividades executadas.

As evidências atuais sugerem que o novo coronavírus pode permanecer viável por horas e até dias em determinadas superfícies, dependendo do tipo de material. Portanto, a limpeza de objetos e superfícies, seguida de desinfecção, são medidas recomendadas para a prevenção da COVID-19 e de outras doenças respiratórias virais em ambientes comunitários (JUNIOR, 2020).

#### **4.4 Ar-condicionado**

Os estabelecimentos que utilizarem o ar condicionado para climatização dos ambientes, obrigatoriamente, seguirão a Portaria 3523/GM de 28/8/98 do Ministério da Saúde, que dispõe sobre a higienização dos filtros dos aparelhos de ar-condicionado, cujos cuidados básicos são: retirar os filtros; lavar com solução de detergente neutro; enxaguar em água corrente; colocar em imersão em solução de hipoclorito de sódio a 1% por 30'; enxaguar e deixar escorrer; recolocar no aparelho de ar-condicionado (CARVALHO *et al.*, 2020).

#### **4.5 Atendimento ao cliente**

É imprescindível que o ambiente esteja o mais limpo possível para diminuir o risco de contaminação pelo novo coronavírus, causador da COVID-19. Para isso pode-se utilizar álcool a 70% para assepsia de materiais e bancadas de trabalho, aplicando o produto com papel toalha ou uma gaze de algodão, com posterior descarte. Deve-se proceder com frequência à esterilização dos materiais e equipamentos (CARVALHO *et al.*, 2020).

É recomendado atender um cliente por vez por profissional presente no local, devendo ser estabelecido um período de tempo necessário, entre um cliente e outro, para efetuar a desinfecção do local e dos equipamentos utilizados. O profissional deve receber o cliente com as mãos lavadas e higienizadas e vestindo todos os EPIs necessários.

Durante o período de pandemia, não realizar os serviços de copa como disposição de bebidas e alimentos de forma coletiva e individual para clientes, afim de evitar a contaminação cruzada de utensílios como copos e talheres(JUNIOR, 2020).

#### **4.6 Procedimentos de limpeza e esterilização dos artigos**

O processo de limpeza consiste na lavagem, enxague e secagem de todo material utilizado nos procedimentos estéticos como: cubetas, espátulas, borrifadores, entres outros, com objetivo de remover totalmente os detritos e sujidade dos artigos. Os critérios de escolha dos produtos químicos para higienização nos estabelecimentos de estética devem ser feitos levando-se em consideração: as superfícies, equipamentos e ambiente; tempo de ação; variedade dos germes sobre os quais atua e custo.

A limpeza dos artigos pode ser feita por processo manual, utilizando-se as mãos ou mecânico, sendo este o é mais utilizado em serviços de saúde, devido à complexidade e o alto custo das lavadoras mecânicas (INOVA *et al.*, 2020).

##### **4.6.1 Limpeza manual**

Todos os materiais utilizados nos procedimentos estéticos devem passar por uma limpeza manual para remoção de toda sujidade e detritos, utilizando detergente, desincrustante, escova e fazer uso de luvas e avental para realizar esse processo.

##### **4.6.2 Limpeza mecânica**

O processo de limpeza mecânica utiliza lavadoras que funcionam de modo semelhante aos das lavadoras de louças industriais, com uso de detergentes apropriados e jatos de água. As lavadoras ultrassônicas propiciam uma limpeza em profundidade. A limpeza é feita em conjunto com a solução mais adequada ao tipo de trabalho e acontece por meio de processo de ultrassom, que funciona da seguinte forma: o ultrassom gera bolhas que implodem e criam pequenas áreas de vácuo tirando as impurezas. Este processo é conhecido como cavitação e, caso ocorra em combinação com calor, a lavadora também esteriliza os objetos (CARVALHO *et al.*, 2020).

A higienização por meio da lavadora ultrassônica evita o contato humano com os objetos e, portanto, diminui o risco de contaminação do operador e também de contaminação cruzada. Os materiais indicados para esse tipo de limpeza são: as máquinas lavadoras e as lavadoras ultra-sônicas, nas quais devem ser utilizados detergentes apropriados para essas máquinas e EPIs, como: luvas, avental e protetores auriculares (CARVALHO *et al.*, 2020).

#### 4.7 Tratamento dos artigos - utensílios e instrumentais

Os artigos destinados à penetração através da pele e mucosas adjacentes, nos tecidos subepiteliais e no sistema vascular, bem como todos os que estejam diretamente conectados com este sistema, são chamados de artigos críticos. Estes requerem esterilização para satisfazer os objetivos a que se propõem.

Os artigos destinados ao contato com a pele não-íntegra ou com mucosas íntegras são chamados de artigos semi-críticos e requerem desinfecção de médio ou de alto nível, ou esterilização, para ter garantida a qualidade do múltiplo uso destes

Os artigos classificados nesta categoria, se forem termorresistentes, poderão ser submetidos à autoclavagem, por facilidade operacional, eficácia e redução de custos, mesmo que a esterilização não seja indicada para o fim a que se destina o artigo. Os artigos destinados ao contato com a pele íntegra do paciente são chamados de artigos não críticos e requerem limpeza ou desinfecção de baixo ou médio nível, dependendo do uso a que se destinam ou do último uso realizado (BRASIL, 1994).

A desinfecção ou assepsia dos artigos pode ser definida como a redução da maioria ou eliminação dos microrganismos patogênicos em uma superfície ou objeto, tornando este objeto incapaz de transmitir doenças (VIEIRA, 2015).

Este processo é subdividido em 03 níveis: alto (destrói quase todos os tipos de microrganismos, incluindo alguns esporos), intermediário (não possui ação contra esporos, mas destrói vírus e microbactérias) e baixo (não possui ação contra esporos, vírus não lipídicos e microbactérias).

Segundo Pereira e colaboradores (2012), para os utensílios passíveis de transmissão de doenças decorrentes do uso coletivo, tais como, os recipientes destinados à imersão dos pés e mãos, faz-se necessário para desinfecção o uso do álcool a 70% por meio de algodão ou gaze, além das luvas de procedimento ou próprias para limpeza. Procedendo-se conforme a seguinte orientação: friccionar o algodão ou a gaze com o álcool a 70% por 30 segundos de contato e deixar secar; repetindo essa operação por três vezes.

Esse procedimento deve ser feito a cada utilização, ou seja, para cada cliente. Caso o serviço opte por não realizar a desinfecção destes recipientes com álcool 70%,

deverá revestir o utensílio com protetor plástico descartável que deve ser desprezado a cada uso (PEREIRA *et al.*, 2012).

O processo de esterilização tem como objetivo eliminar todos os microrganismos presentes nos artigos considerados críticos, a tal ponto que não se possa detectá-los no meio padrão de culturas em que previamente os agentes haviam proliferado.

Os artigos termo resistentes (resistentes ao calor) deverão ser esterilizados pelo vapor saturado que é o processo utilizado por meio de equipamento denominado autoclave, para tornar o material isento de toda forma viável de microrganismos, utilizando três parâmetros essenciais: tempo, temperatura/pressão e qualidade de vapor para obtenção de resultado (RODRIGUES *et al.*, 2009).

No caso de artigos já esterilizados, mas que não foram utilizados, é necessário fazer a reesterilização. Este processo está indicado caso ocorram situações que comprometam a segurança da esterilização inicial; desde que estejam dentro do prazo de validade do produto ou da esterilização (RODRIGUES *et al.*, 2009).

#### **4.8 Equipamentos**

Os estabelecimentos devem dispor de todos os equipamentos necessários à realização das atividades a que se propõem, mantendo-os higienizados e em condições adequadas de funcionamento e ergonomia.

#### **4.9 Gerenciamento e descarte de resíduos**

De acordo com o que se sabe até o momento, o novo coronavírus pode ser enquadrado como agente biológico classe de risco 3, seguindo a Classificação de Risco dos Agentes Biológicos, publicada em 2017, pelo Ministério da Saúde, sendo sua transmissão de alto risco individual e moderado risco para a comunidade (BRASIL, 2017).

Ressalta-se ainda, que conforme a RDC/Anvisa nº 222/18, os serviços de saúde devem elaborar um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS, que é o documento que aponta e descreve todas as ações relativas ao gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, observadas suas características e riscos, contemplando os aspectos referentes à geração, identificação, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, destinação e disposição final ambientalmente adequada, bem

como as ações de proteção à saúde pública, do trabalhador e do meio ambiente (BRASIL, 2020).

Os resíduos sólidos devem ser acondicionados em saco plástico de qualquer cor, exceto branca. O preenchimento dos sacos deve alcançar, no máximo, 2/3 de sua capacidade sua capacidade.

Os materiais perfurantes e cortantes devem ser acondicionados em recipientes apropriados de parede rígida, devidamente, identificados como resíduo infectante. Para os não perfurantes e cortantes, utilizar sacos plásticos de cor branca leitosa.

Para os resíduos de origem biológica ou que contenham restos biológicos, tais como luvas, toucas usadas, cabelos, lixas, algodões usados e afins, deve ser utilizado sacos plásticos de cor branca leitosa.

Os resíduos químicos, tais como restos de produtos utilizados, embalagens vazias que contenham resíduos tóxicos, ou mesmo embalagens plásticas que contenham rótulo que possa conter elementos perigosos, tais como tintas utilizadas na impressão deverão ser armazenadas em coletor com saco laranja.

As informações sobre resíduos são importantes, haja vista a possibilidade de contaminação por agentes patogênicos que podem estar presentes nesses resíduos. Especialmente no período de pandemia, as orientações podem auxiliar os colaboradores e clientes para maior controle dos resíduos, conforme determinado na Lei 12.305/2010 (CARVALHO *et al.*, 2020).

#### **4.10 Cuidados necessários ao manusear os resíduos infectantes**

- a) A manipulação destes resíduos deve ser a mínima possível.
- b) Manter os sacos contendo resíduos infectantes em local seguro, até seu manejo para descarte;
- c) Nunca abrir os sacos contendo estes resíduos para inspecionar seu conteúdo.
- d) Adotar procedimentos de manuseio que preservem a integridade dos sacos plásticos contendo resíduos;
- e) No caso de rompimento, com espalhamento de seu conteúdo, rever os procedimentos de manuseio.
- f) Armazenar em local previamente determinado e de fácil acesso ao serviço de

coleta especial.

Existe ainda entre os profissionais de estética uma resistência muito grande em se atualizarem sobre a prevenção aos riscos biológicos e assim colocarem em prática todas as medidas básicas de biossegurança.

Segundo a pesquisa de Garcia e Moser (2006), observou-se, que a maioria dos profissionais, não sabem o suficiente a respeito do que é biossegurança e qual a sua importância para a minimização e prevenção de riscos. Ressaltam ainda a importância das

universidades, órgãos públicos e empresas ligadas à área de Cosmetologia e Estética elaborarem material informativo e esclarecedor enfocando as corretas condutas de Biossegurança (GARCIA; MOSER; BETTEGA, 2007).

Na pesquisa realizada por Garbaccio e Oliveira (2012), constatou que muitos profissionais desempenham suas atividades sem nenhuma formação técnica ou capacitação profissional para desempenharem suas funções, além da falta de um acompanhamento e orientação mais rígida das agências de saúde. Acredita-se que muitos profissionais aprendam as atividades sob orientação de outros mais antigos, não adquirindo o conhecimento sobre os possíveis impactos à saúde da saúde humana, indispensável para sua atuação.

Outro fator relevante é que muitos desses profissionais que atuam na área, tem conhecimento apenas da parte técnica da profissão através dos chamados dos cursos livres, que por sua vez não transmitem as informações e práticas necessárias sobre o conceito e necessidade da biossegurança nas atividades estéticas.

Informações sobre biossegurança devem ser amplamente divulgadas através da promoção de palestras informativas, folhetos, programas de prevenção de doenças e utilização de meios de comunicação, a fim de que os estabelecimentos (salões de beleza) possam esclarecer suas dúvidas e aplicar, efetivamente, as medidas de biossegurança, trazendo, como consequência a melhoria dos/nos serviços oferecidos (VIEIRA, 2015).

Os profissionais da área de serviços de embelezamento, estética e bem estar necessitam de capacitações continuadas, uma vez que treinamentos realizados de forma sistemática permitem acompanhamento das inovações, atualização técnica e melhoria na qualidade dos procedimentos, da organização do ambiente organizacional e da logística de atendimento ao cliente (ALBUQUERQUE *et al.* 2016).



Diante dessa realidade, é indispensável que os profissionais esteticistas tenham com clareza o conhecimento necessário sobre o conceito e a prática de biossegurança nos estabelecimentos de estética e nas atividades que exercem, a fim de evitar ou minimizar a proliferação de microrganismos, preservando a saúde da população em geral.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com a literatura, há consenso que há inúmeros riscos de disseminação da COVID-19 nos estabelecimentos de estética e para prevenir tais riscos se faz necessário a adoção de medidas práticas durante a rotina de trabalho nesses locais, sugeridas por órgãos competentes e experts na área, a fim de evitar agravos da saúde tanto dos profissionais envolvidos, como também dos clientes que se submetem aos procedimentos oferecidos.

É notada a fragilidade de conhecimentos da maioria da população acerca das consequências do vírus na saúde da população que foi acometida ou não pelo novo coronavírus, o que enfatiza a importância de investimento público e privado em ações que promovam o apoio direcionado a propagação dos possíveis riscos e suas respectivas medidas de prevenção para a sociedade.

O profissional esteticista que possuir em mãos evidências científicas e informações que o auxiliem no processo de elaboração de um planejamento para organizar suas atividades, terá maior segurança frente à tomada de decisão, uma vez que poderá definir estratégias para prevenir a disseminação do vírus, contribuir com a troca de conhecimentos acerca dessa temática entre colaboradores e clientes e estimular a prática das medidas de prevenção propostas não apenas nos seus estabelecimentos de estética, mas em qualquer outro ambiente que caracterize risco para propagação da COVID-19.

## **REFERÊNCIAS**

ALBUQUERQUE, J. S.; RAMOS, J. O. B. L.; ROCHA, A. C. D.; *et al.* Serviço de apoio à micro e pequenas empresas do Estado de Pernambuco - SEBRAE. 2016. **Orientações técnicas para serviços de beleza, estética e bem-estar: sem responsabilidade médica.** 40pág. Disponível em: <orientacoes-tecnicas-beleza-estetica-bem-estar.pdf (sebrae.com.br)>. Acesso em: 10 nov. 2020

BARSANO, P.R.; BARBOSA, R.P.; GONÇALVES, E.; SOARES, S.P.S. **Biossegurança: Ações Fundamentais para Promoção da Saúde**. Editora Érica/ Saraiva, São Paulo, 1ª edição, 2014, 120 pág.

BEPPLER, C.M.; PIMENTA, M.A.A.; MONTIBELER, S. Procedimento operacional padrão

– POP: Limpeza/desinfecção/sanitização do ambiente escolar na volta às aulas em tempos da COVID-19. **Instituto Federal Catarinense**, 2020, 9 páginas. Disponível:

<<https://informecoronavirus.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/52/2020/08/POP-Limpeza.pdf>>. Acesso em 10 nov. 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Nota Técnica nº 3/2020/DIRADDIDES/DIDES**. Disponível em:

<[http://www.ans.gov.br/images/stories/noticias/pdf/Nota\\_T%C3%A9cnica\\_3.pdf](http://www.ans.gov.br/images/stories/noticias/pdf/Nota_T%C3%A9cnica_3.pdf)>. Acesso em: 31 out. 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento do Complexo Industrial e Inovação em Saúde. **Classificação de risco dos agentes biológicos** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento do Complexo Industrial e Inovação em Saúde. – 3. ed. – Brasília :Ministério da Saúde, 2017. 48 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020. **Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2)**, 2020, 92 pág.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. **Processamento de Artigos e Superfície sem Estabelecimentos de Saúde**. 2. ed. Brasília, 1994. 50 p. Disponível em:

<<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/superficie.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2020

BRASIL. Ministério da Saúde (MS- BRASIL) **Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus (2019-nCoV)**. Brasília –DF, 2020, 1. Ed, 32p. Disponível em:

<<https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/17/2020-04-16---BE10---Boletim-do-COE-21h.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2020

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 3.214 de 8 de junho de 1978. **NR26**

– **Sinalização de Segurança**. Texto dado pela Portaria SIT nº 25, de 15 de outubro de 2001. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/reben/v64n1/v64n1a23.pdf>>. Acesso em: 08 nov. 2020

BUSTAMANTE, F. **Conceitos básicos de esterilização**. Secretaria de Saúde do Governo do Estado de São Paulo. 2017. 113 pág. Disponível em:

<<http://www.cvs.saude.sp.gov.br/up/SEC%20SAUDE%20S%20PAULO%202017.pdf>>  
. Acesso em: 15 nov.2020

CARVALHO, F.C.; ARAÚJO, G.S.; GOMES, P.G.R.; CARVALHO, I.M. **Manual de orientação para atendimento ao público durante a pandemia de coronavírus: Empreendedores e empreendimentos da área de estética e beleza.** Sindicato dos institutos de beleza, salões, cabelereiros e profissionais autônomos da área de beleza do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (SITA), 2020, 26 pág.

COSTA, M.A.F.; COSTA, M.F.B. Biossegurança: elo estratégico de Segurança e Saúde no Trabalho (SST). **Revista CIPA & Incêndio**, n 253, 2002.

COSTA, Marco A. F. Biossegurança e qualidade: uma necessidade de integração.

**Biociência: Ciência & Desenvolvimento**, Natal, v. 4, n. 1, p. 32-33, 1998.

GARBACCIO, J. L. OLIVEIRA, A. C. Biossegurança e risco ocupacional entre os profissionais do segmento de beleza e estética: revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem** [Internet]. 2012, v. 14, n. 3, p. 702-711.

GARCIA, L.P.; ZANETTI-RAMOS, B.G. Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 744-752, 2004.

GARCIA, D.; MOSER, D. K.; BETTEGA, J. M. P. R. Biossegurança nos salões de beleza de Balneário Camboriú – Santa Catarina. 2007. 27 pág. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em cosmetologia e Estética) da Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Danielle%20Garcia-Denise%20Moser.pdf>>. Acesso em 09 nov. 2020

INOVA, J.; LEAL, B. LIMA, A.; *et al.* **Movimenta Beleza DF: Manual básico de biossegurança para combate à Covid-19.** Sindicato das empresas do comércio varejista de cosméticos, produtos de perfumaria e higiene pessoal do Distrito Federal (SINDBELE).

Sindicato dos trabalhadores em salão de beleza profissional da área da beleza e clínicas de beleza e instituto de beleza do DF (SINDBELEZA/DF) Brasília – DF, 2020, 39 páginas.

JUNIOR, A.M.S. Plano de biossegurança – salão de beleza, manicure, pedicure e clínicas de estética. Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso do Sul, 2020, 31 páginas. Disponível em:

<<http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/10/1123027/recomendacoes-plano-de-contingenciamento-salao-de-beleza-e-estetica.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2020

PEREIRA, F.; MARCATTO, M.I.S.J. MAGLIARI, M.A. *et al.* **Manual de orientação para instalação e funcionamento de institutos de beleza sem responsabilidade médica.** Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo. Divisão Técnica de Serviços de Saúde.

Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 2012, 42 páginas. Disponível em:

<<http://www.cvs.saude.sp.gov.br/zip/Manual%20est%C3%A9tica%20revisado-11set13.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2020

PIATTI, Isabel. **Biossegurança e controle microbiológico na estética.** Momento da estética, 30 jan. 2018. Disponível em:

<[http://www.momentodaestetica.com.br/biosseguranca-e-](http://www.momentodaestetica.com.br/biosseguranca-e-ontrole-microbiologico-na-estetica/)

ontrole-microbiologico-na-estetica/>. Acesso em: 03 nov. 2020

PONTES, D. **Protocolo de biossegurança descomplicada: como voltar a atender nos espaços de beleza após a quarentena?** Gillian Borges Editorial, 2020, 19 pág.

RODRIGUES, A.L.L.; VENTURA, M.E.P.; *etal.* **Guia de referência para limpeza, desinfecção e esterilização de artigos em Serviços de Saúde.** Secretaria de Estado da Saúde

do Espírito Santo. Gerência de Vigilância em Saúde. Núcleo Especial de Vigilância Sanitária. Coordenação Estadual de Controle de Infecção em Serviços de Saúde. 1º Edição, 2009, 64 páginas. Disponível em:

<[https://www.riscobiologico.org/lista/20120305\\_01.pdf](https://www.riscobiologico.org/lista/20120305_01.pdf)>. Acesso em: 12 nov. 2020

STAPENHORST, A.; BALLESTRERI, E.; STAPENHORST, F.; DAGNIO, A.P.A.

**Biossegurança.** Editora Sagah, Porto Alegre, 2018, 296 pág.

TEIXEIRA, P., and VALLE, S., orgs. **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar** [online]. 2ª Edição. rev. andenl. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2010. 442 p. ISBN: 978-85-7541-306-7.

VIEIRA, D. C. **Biossegurança, urgência e emergência em centros de estética.**

Indaial: UNIASSELVI, 2015. 170 pág. Disponível em:

<<https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=21033>>. Acesso em: 28 out. 2020

WHO. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19-11 March, 2020. Disponível

em: <<https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-20>>. Acesso em: 15 out. 2020.

## O USO DA AROMATERAPIA NA MASSAGEM

Iuneline Nascimento Matias  
Profa. Esp. Rafaela Barbosa Dantas Iff

### RESUMO

A aromaterapia é uma técnica que utiliza óleos essenciais extraídos de diversas partes de plantas aromáticas, por meio de destilação, infusão, maceração, decocção, entre outras, que promove o bem-estar e o equilíbrio na saúde do ser humano. É um método utilizado na massagem, a partir da aplicação dos óleos essenciais. Através do ato de deslizamento e fricção, os aromas penetram na pele e através do olfato, promovem ação imediata no cérebro favorecendo o relaxamento. Dessa forma, o artigo destaca como objetivo apresentar a importância do uso de óleos essenciais na massagem relaxante, bem como seus benefícios e características específicas. Para isso, utilizou-se como metodologia a pesquisa bibliográfica, por meio de consultas a livros, sites e artigos. Com isso, o conteúdo foi dividido em tópicos, proporcionando um maior detalhamento sobre o tema abordado. Os resultados deram-se a partir do estudo dissertado pelos autores, complementados com o ponto de vista da pesquisadora. Diante do exposto foi possível observar as diversas vantagens do uso de óleos essenciais na massagem relaxante, dentre os quais a melhora do estresse, a qualidade do sono, alívio da tensão, redução das dores, dentre outros. Conclui-se que o uso da aromaterapia é de fundamental importância na massagem, pois proporciona ao indivíduo conforto e bem-estar, bem como a melhora na sua qualidade de vida.

**Palavras-Chave:** Aromaterapia. Óleos essenciais. Massagem.

### 1. INTRODUÇÃO

Nos dias atuais a busca pela massagem vem sendo frequente, seja por desgaste, por acúmulo de atividades ou tarefas, o que vem afetando de forma negativa o bem-estar físico e mental dos clientes, gerando desconforto físico, estresse, desequilíbrio emocional e a saúde do corpo.

Assim, a massagem é uma das terapias mais antigas para os dias de estresse e pode ser feita em todo o corpo, com movimentos suaves e leves, sendo utilizada até os dias atuais. Portanto, o toque é uma forma de estímulo que deve ser uma relação natural entre o profissional e o cliente.

Bassi (2016), aponta que a massagem é uma técnica de manipulação de tecidos com finalidades terapêuticas. Algumas antigas culturas também faziam uso de óleos essenciais e

algumas ervas como medicinais. Portanto, é de significativa importância, pois alguns desses óleos tem capacidade relaxante e calmante e fazem uso de uma forma intuitiva, interligando pontos do corpo que fluem energia.

Dessa forma, as pessoas estão cada vez mais se tornando adeptas às funcionalidades da massagem, acreditando na importância do alívio de tensões, liberação de toxinas, proporcionando relaxamento muscular, combatendo a fadiga e estimulando a circulação sanguínea com auxílio dos óleos essenciais, que por sua vez são um princípio ativo natural, proveniente de algumas plantas, flores, folhas, raízes, caule, sendo utilizados há milhares de anos.

Mediante o seu uso da massagem trazer diversos benefícios à saúde, seja fisicamente ou psicologicamente, impactando de forma positiva na qualidade de vida e bem-estar do indivíduo temos como objetivo geral do trabalho: Apresentar a importância do uso de óleos essenciais na massagem relaxante, bem como seus benefícios e características específicas. Diante disso, o tema estudado se faz de grande relevância, uma vez que permeia um embasamento científico e as suas aplicações na área da Estética.

## **2. METODOLOGIA**

A presente pesquisa consiste no estudo bibliográfico, realizada por meio de acesso a fontes secundárias, como a consulta a livros, artigos e sites, permitindo um maior aprofundamento acerca do tema discorrido.

De acordo com Martins e Theóphilo (2016, p. 52), a pesquisa bibliográfica:

Trata-se de estratégia de pesquisa necessária para a condução de qualquer pesquisa científica. Uma pesquisa bibliográfica procura explicar e discutir um assunto, tema ou problema com base em referências publicadas em livros, periódicos, revistas, enciclopédias, dicionários, jornais, sites, CDs, anais de congressos etc. Busca conhecer, analisar e explicar contribuições sobre determinado assunto, tema ou problema.

Com isso, a área e o tema de estudo foram determinados de acordo com a análise do material bibliográfico. Tal acesso deu-se por meio de consultas a livros e aos periódicos

eletrônicos, dentre os quais o Scielo - Scientific Electronic e o Google Acadêmico, utilizando as buscas mais relevantes e precisas para o tema. Logo após foi definido o objetivo e elaborado o referencial teórico, sendo este dividido em pontos. Dessa forma, e obtenção dos resultados e as análises foram realizadas com o estudo exposto pelos autores, complementados com o ponto de vista da pesquisadora.

### 3.REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 A MASSAGEM

Decorrente do grego *masso* a massagem, que expressa " amassar". Quando passamos por momentos de dor, lesões ou desconforto, a resposta instintiva é a de friccionar ou segurara área afetada para reduzir a dor (DUARTE, 2009).

Portanto Duarte (2009), refere que as culturas antigas atuavam por milênios desenvolvendo a técnica até chegarmos as massagens que reconhecemos nos dias de hoje. O objetivo da massagem é manipular os tecidos moles do corpo para fins terapêuticos.

A massagem é como uma agregação de manobras, os movimentos com as mãos leves ou com maior pressão servem para atingir a necessidade e pontos desejados, para impulsionar e provocar a circulação, Toda massagem precisa ser feita com cuidado, respeitando a condição da sua pele, vasos arteriais, venosos e linfáticos, e não precisa provocar hematomas ou algia. Incentivar uma nutrição de tecidos e retirada de toxinas, promovendo bem estar e relaxamento ao indivíduo (SOGAB, 2012).

Aqui no Brasil é observado como " massoterapeuta" as pessoas que praticam esse papel de realizar a massagem como uma ferramenta que proporciona o equilíbrio e o bem estar da mente e do corpo, dando uma sensação de alívio ao ser humano. A característica fundamental da massagem é a aptidão de reestabelecer as alterações do corpo através do toque(CASSAR, 2001).

Quando usada corretamente, a massagem é uma grande cúmplice para diminuir o estresse, dores musculares e a ansiedade. Com a atuação da massagem favorecendo na defesa do corpo, aumentam os níveis de melatonina proporcionando um sono reparador, exercendo assim a sensação de bem estar, aumento de serotonina e endorfina (BERTOJA; TOKARS, 2017).

A endorfina e a serotonina são os hormônios responsáveis pela sensação de prazer, relaxamento e também encarregados pela regulação do sono. A massagem reduz o nível de cortisol no sangue, portanto o cliente que recebe a massagem terá menos cortisol e mais endorfina e serotonina na corrente sanguínea, o que levará a uma melhoria, e bem-estar (LESSA *et al*, 2013).

### 3.2 BENEFÍCIOS DA MASSAGEM

No ritmo da vida moderna, a procura pela massagem tem se tornado um hábito constante entre as pessoas, pois elas buscam uma melhor qualidade de vida como forma de amenizar o estresse, estimulando as vibrações, equilibrando a energia e vitalidade, com efeito calmante e desintoxicante. O homem pré histórico promovia o bem estar de uma maneira geral e possibilitava a proteção contra lesões e infecções, através de fricções no corpo humano, estes seriam os princípios originários da massagem (ALVES *et al.*, 2018).

Assim, a massagem é um método para o corpo ou parte dele, com fins terapêuticos, que envolve as técnicas corporais, aplicando força ou vibração sobre tecidos macios do corpo, músculos, tecidos conectivos, tendões, ligamentos e articulações para estimular a circulação, mobilidade e a elasticidade, de acordo com a finalidade que se espera e a necessidade do cliente. Proporciona através das mãos que canalizam a energia universal da vida, segurança e bem-estar, do corpo e mente, e ainda:

- Acalma o estresse;
- Ablanda dores;
- Reduz a ansiedade;
- Estimula a circulação sanguínea;
- Alivia tensão;
- Elimina toxinas;
- Relaxamento muscular;
- Combate a fadiga;
- Reduz o ácido lático dos músculos;
- Estimula a cicatrização dos tecidos conectivos;
- Aumenta a circulação linfática e venosa;
- Diminui o estresse e ansiedade;



- Alivia a tensão muscular;
- Melhora a Respiração.

### 3.3 CLASSIFICAÇÃO DA MASSAGEM

Segundo Guirro e Guirro (2004), as manobras da massagem se classificam em seistipos:

#### **3.3.1** Deslizamento superficial

Movimentos deslizantes, suaves, sem usar muita pressão, e que não cause vasodilatação; seu principal efeito é sedante, causando grande relaxamento. A massagem clássica é iniciada com o deslizamento superficial, pois é o primeiro toque com a pele da cliente e tem que ser bem agradável.

#### **3.3.2** Deslizamento profundo

A pressão exercida é mais forte e mais profunda que o primeiro movimento, provocando melhora da circulação, nutrição e drenagem dos líquidos em excesso.

#### **3.3.3** Amassamento

Os músculos sofrem compressões alternadas, melhora a circulação muscular, libera aderências e elimina toxinas favorecendo a melhora da nutrição.

#### **3.3.4** Fricção

Movimentos em círculos, com mesmo ritmo e velocidade, com intuito de provocar mobilização superficial do tecido quanto ao profundo; age nas travas fibróticas liberando aderências, sendo isso o seu principal efeito.

#### **3.3.5** Vibração

Impulso vibratório transmitido ao tecido tratado, passado do terapeuta para o cliente; essa manobra diminui a hiperexcitação dos nervos.

### 3.3.6 Percussão

O tecido sofre golpes com as mãos, pode ser feito com a borda ulnar, mão aberta ou fechada; essa manobra tem por efeito provocar uma melhora no aumento da circulação capilarsuperficial.

## 3.4 OS ÓLEOS ESSENCIAIS E SUAS ESPECIFICAÇÕES

Essas técnicas de massagem que podem ser feitas em todo o corpo, com movimentos suaves e leves, na intenção de promover relaxamento muscular, sensação de descanso e conforto, além de promover o bem estar físico e mental. Elas podem estar associadas com a utilização da Aromaterapia através da utilização de óleos essenciais, cujos possuem propriedades terapêuticas. Através do ato de deslizamento e fricção, os aromas penetram na pele e através do olfato, promovem ação imediata no cérebro favorecendo ao relaxamento. Dentre os óleos mais utilizados temos:

### 3.4.1 Lavanda

Desde o passado, a lavanda vem sendo usada. Seu aroma é inconfundível e sua miríade de benefícios. Os egípcios e romanos a usavam para banhos, relaxamento e como perfume. São amplamente usadas por suas propriedades calmantes e relaxantes, que são suas qualidades mais notáveis. Graças à versatilidade de suas propriedades, é extraída das folhas e flor, com aroma refrescante, floral e leve. Seu componente químico Linalool, Linalyl acetate, Ocime (oleos essenciais puros.com.br, 2020).

Figura 1 – Óleo essencial de Lavanda



**Fonte:** Beleza e Saúde (2020).

### 3.4.2 Tangerine Citrus reticulata (Tangerina)

Conhecida por suas propriedades purificantes e aroma revigorante, A tangerina tem um longo histórico de uso na cultura chinesa e em práticas de bem-estar herbais. Aroma doce e levemente picante, similar a outros óleos cítricos que também são revigorantes, a sua extração é da casca.

- Ajuda a acalmar sentimentos de inquietação e a amenizar o estresse.
- Para energizar e elevar o humor, aplique de 1 a 2 gotas na palma das mãos, esfregue levemente e leve-as ao rosto em forma de concha por 30 segundos, ou difunda o óleo no ambiente.
- Aplique em pontos estratégicos ou no abdome para promover sentimentos de alegria.
- Dilua em óleo vegetal para minimizar qualquer sensibilidade.

Figura 2 – Óleo essencial de Tangerina



**Fonte:** Viver Natural.com (2018).

### 3.4.3 Vetiver Vetiveria zizanioides (Vetiver)

O Vetiver é um membro da família das gramíneas e seu cultivo ocorre por muitos motivos. Diferentemente de outras gramíneas, a raiz dessa planta cresce para baixo, o que a torna ideal para prevenção de erosões e para promover um solo estável. Por causa de suas propriedades equilibradoras nas emoções, é doce, amadeirado, caramelado, extraído de raiz, seus componentes químicos Isovalancemol e Khusimol.

- Use como óleo de massagem para acalmar as equilibrar emoções.

- Para um relaxamento profundo, use em um banho de banheira morno.
- Diminuir o estresse
- Antes de dormir, aplique na planta dos pés para promover uma noite de sono tranquila.

Figura 3 – Óleo essencial Vetiver



**Fonte:** A tua vida nos astros.com (2012)

#### **3.4.4 Coriander *Coriandrum sativum* (Sementes de Coentro)**

O Coentro é uma erva anual muito aromática verde, floral, herbáceo. A semente de Coentro tem um alto conteúdo de linalol, o que ajuda a manter a pele com uma aparência saudável, além de ser calmante para o corpo. O seu aroma doce e herbáceo é relaxante, calmante e estimulante, seu componente químico Linalool,  $\alpha$ -pinene,  $\gamma$ -terpinene, camphor.

- Para relaxar, aplique na nuca ou na planta dos pés.
- Depois de um exercício rápido, aplique nas pernas para uma massagem confortante.

Figura 4 – Óleo essencial de sementes de coentro **Fonte: Pimentel**  
(2019).



### 3.5 A IMPORTÂNCIA DO USO DA AROMATERAPIA NA MASSAGEM

De acordo com Sacco *et al* (2015), a Aromaterapia é uma técnica milenar utilizada primeiramente pelos antigos egípcios em várias práticas, tais como, higienização, massagens, mumificação, banhos purificantes e relaxantes, dentre outras. Ela utiliza óleos essenciais extraídos de diversas partes de plantas aromáticas, por meio de destilação, infusão, maceração, decocção, entre outras. Sua utilização pode ser por via oral, de forma inalatória, ou por via cutânea, promovendo assim o bem-estar e o equilíbrio na saúde do ser humano, pois sabe-se que os óleos essenciais possuem propriedades que auxiliam em todos os sistemas do corpo.

Salienta-se que os óleos essenciais devem ser utilizados por profissionais especializados, com o devido conhecimento e aplicados na forma e dosagens corretas, para assim garantir um resultado satisfatório e eficaz ao paciente, para assim evitar alguma implicação no seu uso.

Assim sendo, o uso da Aromaterapia na massagem apresenta muitos benefícios, principalmente no conforto e bem-estar do indivíduo. Conforme explica Pereira (2013), a Aromaterapia é realizada através de técnicas específicas e atua nas áreas física ou emocional. Isso ocorre através do olfato quando o aroma é inalado causando emoções e sentimentos nos seres humanos, resultando no bem-estar. Consiste em um processo terapêutico baseado no toque, permitindo a comunicação e a interação entre profissional e paciente.

Figura 5 - Massagem aromática



**Fonte:** Beleza e Saúde.com (2020).

Dessa forma, a massagem é a melhor forma de aplicação dos óleos essenciais na pele, pois trata das dores musculares, problemas de pele, infecções ou dores nas articulações. Além disso, a massagem promove diversos outros benefícios, dentre os quais o alívio dos sintomas de insônia, depressão, ansiedade, até mesmo o fortalecimento do sistema imunológico. Com isso, a aromaterapia na massagem proporciona ao indivíduo o relaxamento, o conforto e o bem-estar físico e psicológico, e por consequente, a melhora na sua qualidade de vida.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo discorreu sobre a Aromaterapia e os benefícios do seu uso na massagem. A aromaterapia é um método específico que atua nas áreas características, tais como a física e a emocional. Com isso, observa-se que ela atua na massagem de forma satisfatória, pois através do olfato quando o aroma é inalado causando emoções e sentimentos nos seres humanos, resultando no bem-estar. Além disso, através do toque ocorre a interação entre profissional e paciente, permitindo assim a sua confiança, conforto e satisfação.

Conclui-se, portanto, que a Aromaterapia na massagem permite ao indivíduo o relaxamento corporal, melhora do estresse, a qualidade do sono, alívio da tensão, redução das dores, dentre outros inúmeros benefícios. Frisa-se que é imprescindível o acompanhamento de um profissional capacitado, com o devido conhecimento, para assim garantir um resultado eficaz ao paciente.

Destaca-se que é fundamental mais estudos práticos acerca das técnicas aplicadas pela aromaterapia na massagem, para obter mais resultados conclusivos fisiologicamente, pois é imprescindível o conforto e a saúde física e mental do indivíduo.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, A.K. FERNADES, L.PEREIRA, L.P. **Massagem com a utilização de 321 velas quentes.** 2018. Disponível em: < [https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/021\\_massagem\\_com\\_a\\_utilizacao\\_de\\_velas\\_quentes.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/021_massagem_com_a_utilizacao_de_velas_quentes.pdf) >. Acesso em: 25 Out. 2020.
- A TUA VIDA NOS ASTROS. COM. **Óleo essencial de vetiver.** 2017. Disponível em:  
<<https://atuavidanosastros.com/2017/12/oleo-essencial-vetiver/>>. Acesso em: 07 dez. 2020.
- BASSI, J. **A arte da massagem.** 2016. Disponível em: < <https://docplayer.com.br/10068594-A-arte-da-massagem-apostila-i-jardel-bassi.html> >. Acesso em: 24 out. 2020.
- BELEZA E SAÚDE. COM. **Óleo essencial de lavanda.** 2020. Disponível em: < <https://belezae.saude.com/oleo-essencial-lavanda/> >. Acesso em: 07 dez. 2020.
- BELEZA E SAÚDE. COM. **Aromaterapia: O poder dos óleos essenciais.** 2020. Disponível em: <<https://belezae.saude.com/aromaterapia/>>. Acesso em 07 dez. 2020.
- BERTOJA, V. G.; TOKARS, E. **Os benefícios da massagem relaxante.** 2017. Disponível em: < <https://docplayer.com.br/47318369-Os-beneficios-da-massagem-relaxante-vanessa-gomes-bertoja-1-eunice-tokars-2.html> >. Acesso em: 30 out. 2020.

CASSAR, M.P. **Manual de massagem terapêutica**. São Paulo: Editora Manole, 2001. 1ª

ed. DUARTE, H. **A Origem da massagem**. Henrique cursos.p1. 2009. Acesso em: 30 out 2020.

GUIRRO, E.; GUIRRO, R. **Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos e patologias**. 3 ed. Barueri, SP: Manole, 2004.

LESSA, B. *et al.* **Benefícios da massagem relaxante na qualidade do sono**. 2013. Disponível em: < file:///C:/Users/Cecilia%20Regina/Downloads/5681-15583-1-SM.pdf >. Acesso em: 20 out. 2020.

MARTINS, G. de A.; THEÓFILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

ÓLEOS ESSENCIAIS PUROS. **Óleo essencial de lavanda**. 2020. Disponível em: < <https://oleosessenciaispuros.com.br/oleo-essencial-de-lavanda/> >. Acesso em: 30 out. 2020.

PEREIRA, M. **Recursos técnicos em estética**. (Série curso de estética) São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2013.

PIMENTEL, Juliano. **Óleo essencial de coentro para aromaterapia**. 2019. Disponível em:

< <https://drjulianopimentel.com.br/oleos-essenciais/oleo-essencial-de-coentro-para-aromaterapia/>>. Acesso em: 07 dez. 2020.

SACCO, P.R.; FERREIRA, G.C.G.B.; SILVA, A.C.C.DA. **Aromaterapia no auxílio do combate ao estresse: bem-estar e qualidade de vida**. Revista Científica da FHO|UNIARARAS, v. 3, n.1, p. 54-62, 2015.

SOGAB. ESCOLA DE MASSOTERAPEUTA SOGAB. **Apostila Principal de Introdução à Massoterapia**. 2012. Disponível em: < <https://silo.tips/download/escola-de-massoterapia-sogab-apostila-principal-de-introducao-a-massoterapia-apos>>. Acesso em: 17 out. 2020.



VIVER NATURAL. COM. **Óleo essencial de tangerina**. 2018. Disponível em: <<https://www.vivernatural.com.br/saude-natural/oleo-essencial-tangerina/>>. Acesso em: 07 dez. 2020.

## **IMPACTO PSICOSSOCIAS DO MELASMA NA AUTOESTIMA DAS MULHERES**

Mariana Samara Carvalho Torres<sup>1</sup>  
Josemary Freire Rocha<sup>2</sup>  
Ana Rosa Falcão Ferreira de Melo<sup>3</sup>  
Yara Gabriela Falcão Ferreira de Melo<sup>4</sup>

### **RESUMO**

As mulheres geralmente estão sendo sempre cobrada para ter uma boa aparência estética, isso vem desde da infância, a mídia também tem pouco de influência nesses aspectos, de não aceitação da aparência, são ensinadas a ser mais vaidosa, quando se é comparado com as pessoas do sexo masculino. Quando as mulheres tem uma lesão se sente mais incomodada o melasma é uma dessas lesões. O melasma é hipermelanose adquirida, de causa multifatorial, acomete geralmente na face, é uma patologia crônica. Essa hiperpigmentação causa transtorno emocionais, nos pacientes como baixa autoestima, depressão, ansiedade, causa bastante frustrações nos portadores devido ao tratamento não ter um bom resultado, os tratamentos paramelasma ainda não são tão eficaz, mas existe vários tipos de tratamentos.

**Palavra-chave:** Melasma, Autoestima, Mulheres.

### **ABSTRACT**

Women are usually always being asked to have a good aesthetic appearance, this comes from childhood, the media also has little influence on these aspects, not accepting appearance, they are taught to be more vain when compared to people male. When women have, an injury they feel more uncomfortable melasma is one of those injuries. Melasma is acquired hypermelanosis, of multifactorial cause, it usually affects the face, it is a chronic pathology. This hyperpigmentation causes emotional disorders, in patients such as low self-esteem, depression, anxiety, causes quite frustrations in patients due to the fact that the treatment does not have a good result, the treatments for melasma are still not as effective, but there are several types of treatments.

**Keyword:** Melasma, Self-esteem, Women.

## **1 INTRODUÇÃO**

Os padrões de beleza já existe desde antiguidade, é um perfil de pessoa que é imposto pela sociedade, determinando o que é beleza. Em mundo globalizado essa “beleza” está cada vez mais padronizada. Nas mídias isso é bastante anunciado pessoas com aparência perfeita, pele sem manchas, rugas, acnes, ou flacidez. E essa falsa aparência de perfeição causa alguns transtornos psicossocial, afetando as pessoas diminuindo a sua autoestima.

Devido a um contexto histórico e sociocultural as mulheres são mais vulneráveis aos padrões vinculados pela mídia chegando a se submeter a vários

tratamentos estéticos, e deixando que sua aparência física, afetar sua saúde mental e física.

Uma das intercorrência que pode acontecer e desequilibra a autoestima principalmente das mulheres é a hiperpigmentação da pele como o melasma. Melasma hipermelanose adquirida de causa multifatorial, gravidez, ao uso de anticoncepcionais orais, exposição a luz visível, fatores genéticos, disfunção na tireoide. Pode afetar em ambos sexos, sendo mais comum em mulheres. Caracteriza-se manchas de coloração castanho claro e escuro, uniforme, simétrica, de bordas bem definidas irregulares, acomete principalmente central da face região como malaras, fronte, nasal, supralabial, e mentoniana.

A importância de identificar a classificação do melasma de onde reside é na sua respostaterapêutica. O melasma pode ser classificado em epidérmico, dérmico e misto. O epidêmico o depósito de melanina se concentra mais a camada da superficial da pele, a epiderme. O dérmico a macha de melanina atinge a camada intermediária da pele responsável pela sustentação da nossa pele. O misto é quando a melanina atinge as duas camadas a epiderme e derme.

O tratamento de melasma pode ser frustrante para os pacientes, levando a estresse emocionais, como também gera uma preocupação para os médicos, devido a certa dificuldades no clareamento das manchas com aplicações de diversos ativos dermatológicos e métodos, tendo apenas uma pequena melhora no clareamento das manchas hiperpigmentadas na maiorias dos casos (AVRAM et al.,2008; et al.,2004).

Distúrbios de pigmentação, incluindo melasma, é a terceira queixa mais frequente em consultas dermatológicas (8,4%) com variação de acordo com a faixa etária, sexo e região do país, atingindo milhões de pessoas em todo o mundo (HANDOG, 2017). Sua prevalência populacional varia de acordo com a composição étnica, fototipos e intensidade da exposição solar (MARANZATTO, 2016). A patologia é comum entre hispano-americanos e brasileiros que vivem em áreas intertropicais, onde a exposição à radiação ultravioleta é mais intensa (SANTOS,2016).

Dos pacientes que desenvolvem distúrbios na pele, estima-se que cerca de um terço sofrem de problemas emocionais e psicológicos, na maioria das vezes é devido ao aspecto das lesões, por permanecerem visíveis, problema esse que afeta o relacionamento pessoal, social e profissional do paciente ao se relacionar com outras pessoas, sendo necessária uma preocupação maior na avaliação dos fatores que influenciam nas alterações que afetam à qualidade de vida desses pacientes, como estas desordens hiperpigmentares, como a história natural da doença, as características do indivíduo, a área do corpo em que está localizada a patologia e o diagnóstico prévio da doença (ABDEL-HAFEZ et al., 2009; AVRAM et al., 2008; FINLAY et al., 2012).

O melasma atinge mais o sexo feminino, em torno de 40 a 50% das pacientes, o quadro é originado pela utilização de contraceptivos orais e pela gravidez. Em gestantes a prevalência é por volta de 90%, no primeiro ou no segundo trimestre da gestação, entretanto, essa doença também pode afetar homens, usuárias de anticoncepcionais hormonais e mulheres na menopausa. É uma das causas mais comuns de procura por atendimento dermatológico entre as mulheres (SALLES; UNO; RIBEIRO, 2015; MORAIS et al., 2013; URASAKI; 2018).

## **2.0 OBJETIVO**

### **2.1 Objetivo geral**

O estudo descreve sobre o conhecimento da fisiologia da dermatose, melasma e quais as influências, pode causar, na qualidade de vida dos portadores, e quais distúrbios emocionais pode acarretar na autoestima.

### **2.2. Objetivo específicos**

- A origem patológica do melasma
- Analisar a influência social e da mídia baixa autoestima das mulheres portadoras. Quais impactos negativos e transtorno psicossociais.

### **3.METODOLOGIA**

A pesquisa bibliográfica com abordagem descritiva foi o tipo de pesquisa escolhida para a construção desse estudo. De acordo com Martins e Pinto (2001), o tipo de pesquisa bibliográfica procura discutir e explicar sobre um determinado tema tendo como base referências teóricas publicadas em livros, artigos, revistas, entre outros. Gil (2008).

A pesquisa se deu entre os meses de agosto e dezembro de 2020 coletados sites acadêmicos google acadêmico, Scielo, Pubmed, biblioteca virtual unesp, revistas. A seleção dos materiais de estudo foram referentes ao tema melasma e autoestima feminina no idioma português.

Após a pesquisa foi feita leitura de todo material encontrado e selecionando as informações cabíveis e de importância referente ao tema que foi abordado.

### **4.REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **4.1 Anatomia e fisiologia da pele**

A pele é o maior órgão funciona como revestimento com a principal função isolar as estruturas interna do corpo do ambiente externo é um órgão pode exercer várias funções como proteção, proteção imunológica, termorregulação, percepção, secreção. A pele é formada por três camadas epiderme do epitélio estratificado pavimentoso queratinizado, a derme que é tecido conjuntivo e a hipoderme que formada por tecido conjuntivo frouxo.

##### **4.1.1 Epiderme**

A epiderme consiste em um epitélio pavimentoso estratificado e queratinizado originada da ectoderme. A epiderme possui espessura variável 0,04 a 1,5 milímetros. É formada por cinco camadas camada basal, camada espinhosa, camada granulosa, camada lucida e camada córnea.

Camada basal —é a camada mais profunda epiderme, está preso a derme possui muitos queratinócitos jovens consiste em uma camada.

Camada espinhosa- Possui muitas camadas na espessuras de 5 a 10 camadas e queratinócitos com configuração poliédrica achatada progressivamente.

Camada granulosa- é composta de células que são semelhantes a grânulos e são cheias de queratina, nesta camada a está presente além da filagrina, outros componentes necessários para morte programada das células e a formação de barreira superficial impermeável, água como involucrina, queratolimina, pancornulinas, e loricrina.

Camada lucida- é uma camada transparente está presente nas áreas mais espessa da pele e a camada está presente nas palmas das mãos plantas dos pés lugares onde tem mais atrito consiste em 3 a 5 camadas.

Camada córnea- é formada 25 a 30 camadas consiste em queratinocitos mortos achatados. Essas células são descartadas e substituídas por novas células.

#### **4.1.2 Derme**

A derme é constituída por um tecido chamado de tecido conjuntivo vascularizado está localizado abaixo da epiderme sendo responsável em fornecer nutrientes, e de grande importância para epiderme que é a vascular. Formada por fibras de colágeno e elastina e substância fundamental amorfa que essa substância é composta glicosaminoglicanos (GAGS) trata-se de um gel altamente hidratado que forma uma barreira de proteção. Na derme é consiste em duas camadas, derme papilar e derme reticular.

Derme papilar- formada por uma camada pouco espessa de fibras de colágenas e elásticas existe uma grande quantidade de fibroblastos e de substância fundamental amorfa se localiza logo após epiderme.

Derme reticular- é segunda camada da derme que se dá início depois da camada papilar e termina quando começa o tecido subcutâneo, é uma camada mais espessa comparado a papilar consiste em feixes colágenos mais espessos e a sua substância fundamental é composta por mucopolissarídeos, dos quais os hialuronidatos e condroitinsulfatos são mais importantes.

#### **4.1.3 Hipoderme**

Segundo Schneider (2000), a hipoderme é a camada mais profunda da pele, consistida basicamente em uma estrutura adiposa cercada de septos fibrosos por onde transcorrem vasos e nervos subcutâneos de maior volume, desempenhando uma

função de reservatório nutritivo, conservação da temperatura corporal e proteção mecânica do organismo contra traumas externos.

Segundo Dângelo e Fattini (2004) relatam que a hipoderme possui algumas funções, como contribuir e impedir a perda de calor formando um isolante térmico e constitui reserva dematerial nutritivo, ou seja, uma reserva energética.

Segundo Junqueira e Carneiro (2004) O tecido adiposo é um tipo especial de tecido conjuntivo, onde se observa grandes números de células adiposas, ou seja, adipócitos, que são células que acumulam lipídios no interior do seu citoplasma, na forma de triglicérides por ser a forma mais eficiente de reserva energética. Está localizada embaixo da pele, especificamente na hipoderme, suas células podem ser encontradas isoladas ou pequenos grupos espalhados pelo corpo, onde corresponde de 20 a 25% do peso corporal da mulher e 15 a 20% do homem.

## **5.MELANÓCITOS**

O melanocito é uma célula dendrítica que é responsável pela produção de melanina um pigmento que consiste em da cor a nossa pele. Essa célula se encontra na junção dermo- epidérmica entre os queratinocitos da camada basal. Originam-se da crista neural embrionária, apresentando um citoplasma globoso, onde os prolongamentos que surgem penetram em reentrâncias das células na camada basal e espinhosa fazendo assim, a transferência da melanina para outras células que estão presente nesta camada.

Os melanócitos derivam dos melanoblastos, que migram da crista neural (uma estrutura ectodérmica) durante o desenvolvimento fetal. Se os melanoblastos não migrarem da crista neural ou não se diferenciarem em melanócitos, ocorre uma condição denominada piebaldismo(mechas brancas de cabelo com manchas brancas na pele). Se os melanoblastos não migrarem da porção profunda da derme, em seu caminho para a epiderme, ocorre um nevo azul ou mancha azulada mongólica. São os melanócitos que protegem principalmente contra a luz ultravioleta. (DU VIVIER, 2004).

O citoplasma dos melanócitos contém melanossomos, que contém tirosinase e várias proteínas. Os melanossomos apresentam quatro estágios evolutivos, estágio I a IV, à medida que passam da área perinuclear do melanócitos para os dendritos. Na

pele negra, a forma predominante do melanossomos é o estágio IV (DU VIVIER, 2004).

A densidade de melanócitos varia com os diferentes locais do corpo. Há em torno de dois mil ou mais melanócitos epidérmicos por milímetro quadrado de pele da cabeça e antebraço e cerca de mil, no restante do corpo, em todas as raças. Esta regulação exata do número de melanócitos, na epiderme, parece ser mediada pelos ceratinócitos e por mediadores específicos como o fator de crescimento de fibroblastos

Na idade adulta, os melanócitos estão dispostos na camada basal e representam cerca de 5 a 13% das células da epiderme, sendo responsáveis pela produção da melanina, substância polimérica derivada da tirosina que confere a cor da pele, olhos e cabelos e exibindo a capacidade de responder a estímulos externos como a radiação ultravioleta, estímulos parácrinos e endócrinos pela ação hormonal (FILIPPIN, 2013).

Sendo que as diferenças raciais na pigmentação não são devidas a uma marcante variação no número de melanócitos, mas sim no seu grau de atividade (síntese de melanina e melanossomas), na proporção dos subtipos de melanina (feomelanina e eumelanina), suas distribuições e envolvimento de fatores ambientais como a exposição solar, já que estimulam diretamente a síntese de melanina.

Os melanócitos podem atuar de forma deficiente devido a alguns estados patológicos. Por exemplo, podem proliferar de forma benigna sob a influência da luz ultravioleta, como no lentigo solar, ou em determinados distúrbios genéticos, como a síndrome de Peutz-Jegher, uma condição que apresenta máculas pigmentadas na boca e nos membros associadas a pólipos intestinais. Os melanócitos podem proliferar de forma maligna, como no melanoma maligno. Os melanócitos podem ser destruídos como parte de um processo auto-imune, como no vitiligo, ou após condições inflamatórias que rompem a camada basal da epiderme, como no líquen plano ou no lúpus eritematoso discoide (SAMPAIO e RIVITTI, 2007).

### **5.1 Melanina**

A melanina é um tipo de proteína produzido nos melanócitos a partir de um aminoácido essencial chamado tirosina. É essa proteína a principal responsável por colorir a pele e pelos dos seres humanos, além de proteger o DNA das células contra a radiação ultravioleta emitida pelo sol.



A melanina é indispensável na determinação da cor do cabelo e da pele. Este pigmento é encarregado por absorver a luz ultravioleta (UV), além de proporcionar proteção contra lesões ocasionadas pela ação da luz e espécies reativas como é a situação dos radicais livres produzidos também por exposição ao UV. Em níveis adequados de melanina, a pele tende a se beneficiar. Em contrapartida, sua produção exacerbada causa acúmulo na pele, provocando diversos problemas, tal como hiperpigmentação adquirida, que envolve manchas de idade, melasma e sardas (BARBOSA; GUEDES, 2018; AUDI et al., 2017).

Segundo Jahara (2018, p.1) “O processo bioquímico de produção de melanina ocorre dentro dos melanossomas, nos melanócitos. Nos melanossomas, a tirosina (um aminoácido produzido pela tireoide) sofre ação da tirosinase (enzima que reage com a tirosina na presença de oxigênio, e forma outras substâncias: dopa e dopaquinona, dopacromas e finalmente, o composto de tirosina-melanina. O composto tirosinamelanina combina-se com proteínas, dando origem as melanoproteínas e finalmente, à melanina, que é armazenada nos melanossomas”.

A origem da hiperpigmentação está relacionada à elevação sérica dos hormônios melanotrófico, estrogênio e, possivelmente da progesterona, especialmente no terceiro trimestre da gestação. Os níveis hormonais de estrogênio e progesterona estão modificados nestas situações e trabalhos atuais demonstraram receptores específicos para o estradiol em cultura de melanócitos. O estrogênio ou a progesterona isoladamente não parece provocar o mesmo tipo de estímulo. O nível de hormônio melanotrófico é normal nos pacientes com melasma (NEUMANN, 2011).

A melanina é um pigmento endógeno denso que, além de dar cor à pele, desempenha função protetora, filtrando e absorvendo as radiações ultravioleta (RUV). Sua estrutura química ainda não está perfeitamente identificada. Na pele dos mamíferos, no entanto, reconhece-se a existência de dois tipos principais: a eumelanina (marrom escuro a negro) e a feomelanina (amarelo a marrom-avermelhado) (JIMBOW et al., 1993).

A tirosinase é a principal enzima envolvida na melanogênese. Utiliza o cobre como co-fator. É responsável pela conversão da tirosina em dopa e daí a dopaquinona. Esta, por ciclização e posterior oxidação, forma a eumelanina. Se à dopaquinona for incorporada a cisteína, forma-se feomelanina, via cisteinildopa. Pigmentos semelhantes à feomelanina, no entanto, podem ser estruturalmente derivados da eumelanina, assim como esta pode ser oxidada, na presença de íons metálicos, resultando em um pigmento solúvel e mais claro. Outro pigmento enxofrado, derivado da feomelanina, pode ser encontrado em revisão bibliográfica 8 pequenas quantidades nos cabelos humanos vermelhos e é denominado tricromo (BLEEHEN et al., 1992).

Segundo Sampaio e Rivitti (2007), cada indivíduo possui quantidade constitucional de melanina que pode aumentar como resultado de irradiação ultravioleta ou sob a influência da produção aumentada de determinados hormônios, sobretudo o hormônio melanócitos-estimulante (MSH) e o hormônio adrenocorticotrópico (ACTH).

## **5.2 Melasma**

Melasma, um termo derivado do grego, em que melas significa negro, é uma hipermelanose adquirida, comum, que ocorre exclusivamente em áreas expostas ao sol, principalmente na face e, ocasionalmente, no pescoço e antebraços. (NICOLAIDOU e KATSAMBAS, 2014).

O melasma é uma patologia dermatológica benigna comum, representada por uma hipermelanose crônica, simétrica e adquirida, que tem maior incidência em mulheres na idade fértil. Classicamente, corresponde a máculas acastanhadas na face, de contornos irregulares, porém com contornos nítidos e localizados principalmente em áreas de alta fotoexposição (região zigomática, malar, temporal e frontal), além de também poder atingir, em menor grau, a área cervical e os membros superiores (HANDEL et al., 2014).

Melasma é uma dermatose comum que cursa com alteração da cor da pele normal, resultante da hiperatividade melanocítica focal epidérmica de clones de melanócitos hiperfuncionantes, com conseqüente hiperpigmentação melânica induzida, principalmente, pela radiação ultravioleta. Clinicamente, caracteriza-se por manchas

acastanhadas, localizadas preferencialmente na face, embora possa acometer também região cervical, torácica anterior e membros superiores.

A literatura descreve três tipos de melasma: epidérmico, dérmico e misto, conforme o local de depósito deste pigmento. A maioria dos casos possui padrão misto. No epidérmico, a concentração maior de melanócitos e melanina ocorre na camada basal e epiderme, proporcionando uma coloração castanha à pele, com um aumento da melanina nos melanócitos e queratinócitos da epiderme. No melasma dérmico o pigmento encontra-se na derme dentro dos melanóforos. Possui nuances variando do castanho ao azulado, às vezes até acinzentado, em razão do aumento de melanina nos macrófagos da derme (SOUZA e GARCEZ, 2005).

Embora a causa exata do melasma seja desconhecida, vários fatores estão associados com o seu desenvolvimento e agravamento, mais comumente relatados são gravidez, genética, contraceptivos orais, exposição ao sol, uso cosmético, hormônios sexuais, processos inflamatórios da pele e medicamentos fotossensibilizantes (RAHROVAN, 2015; ABDALLA, 2018).

O fator ambiental mais importante para o desenvolvimento do melasma é a exposição à luz solar. Nos homens, este fator está relacionado também à predisposição familiar (RITTER, 2011). A radiação ultravioleta pode causar peroxidação dos lipídios nas membranas das células, levando ao surgimento dos radicais livres, esses então estimulam os melanócitos a produzirem excesso de melanina (NEUMANN, 2011).

Gonchoroski et al. (2005) explicam que “as hiperpigmentações são desordens de pigmentação que tem origem numa produção exagerada de melanina”. Essas manchas podem surgir devido a fatores como o envelhecimento, alterações hormonais, inflamações, alergias e exposição solar. A origem da hiperpigmentação está relacionada à elevação sérica dos hormônios melanotrófico, estrogênio e, possivelmente da progesterona, especialmente no terceiro trimestre da gestação. Os níveis hormonais de estrogênio e progesterona estão modificados nestas situações e trabalhos atuais demonstraram receptores específicos para o estradiol em cultura de melanócitos. O estrogênio ou a progesterona isoladamente não aparece provocar o mesmo tipo de estímulo. O nível de hormônio melanotrófico é normal nos pacientes com melasma (NEUMANN, 2011)

### **5.2.1 Melasma aspecto negativo**

O melasma tem impacto significativo na aparência, causando desgaste psicossocial e emocional, e reduzindo a qualidade de vida dos pacientes afetados. Além disso, há elevados gastos com tratamentos e procedimentos médicos cujos resultados nem sempre atendem às expectativas dos pacientes.

O melasma tem afetado autoestima dos pacientes pelo fato de afetar principalmente a face, sendo facilmente visível e constantemente presente no dia a dia. Nesse contexto, repercute negativamente na qualidade de vida dos pacientes, afetando seu bem-estar psicológico e emocional, o que muitas vezes os motiva a procurar o dermatologista.

O melasma é uma patologia que pode causar impacto negativo na vida das pessoas por sua hiperpigmentação inestética. Estudos comparativos entre a pele hiperpigmentada e a pele sã desses pacientes, assim como estudos com mulheres pós-menopausa, gestantes e homens seriam de grande ajuda para a formação de hipóteses sobre sua fisiopatogenia e para a escolha de tratamentos adequados. (MIOT et al 2009).

Dos pacientes que desenvolvem distúrbios na pele, estima-se que cerca de um terço sofrem de problemas emocionais e psicológicos, na maioria das vezes é devido ao aspecto das lesões, por permanecerem visíveis, problema esse que afeta o relacionamento pessoal, social e profissional do paciente ao se relacionar com outras pessoas, sendo necessária uma preocupação maior na avaliação dos fatores que influenciam nas alterações que afetam à qualidade de vida desses pacientes, como estas desordens hiperpigmentares, como a história natural da doença, as características do indivíduo, a área do corpo em que está localizada a patologia e o diagnóstico prévio da doença (ABDEL-HAFEZ et al., 2009; AVRAM et al., 2008; FINLAY et al., 2012).

A presente pesquisa foi composta por 30 voluntárias do sexo feminino com melasma facial, apresentaram a média de idade de 25,80 ( $\pm$  8,69) anos. 24 das voluntárias do presente estudo 80% das mulheres não tiveram filhos. Dentre as participantes, 80% relataram fazer uso de anticoncepcional, seu grande uso pode estar relacionado ao surgimento do melasma, pois é frequentemente associado à exposição crônica à radiação ultravioleta (UV), esteróides sexuais (gravidez e contraceptivos orais) e fatores genéticos com envolvimento familiar são implicados como suas principais causas. (LEE, 2015; MARANZATTO, 2016; PARK, 2017). Segundo

Becker, (2017) 40-50% de todos os pacientes, o melasma começa na gravidez ou como parte de uma terapia contraceptiva oral, reforçando ainda mais a necessidade da investigação a respeito do uso do anticoncepcional como forma de manifestação do melasma.

Distúrbios de pigmentação, incluindo melasma, é a terceira queixa mais frequente em consultas dermatológicas (8,4%) com variação de acordo com a faixa etária, sexo e região do país, atingindo milhões de pessoas em todo o mundo (HANDOG, 2017).

Durante a gravidez, observa-se hiperpigmentação em 90% dos casos, predominando nas áreas onde é maior a população de melanócitos, tais como: aréolas mamárias, períneo, genitália, região anal e face interna das coxas. Esta hiperpigmentação gestacional tem sido relacionada com o aumento da produção de hormônios ovarianos, placentários e pituitários (WONG & ELLIS, 1984).

Como fatores que predisõem o acometimento dos melasmas estão os fatores genéricos e exposição à luz solar. Além de altos níveis hormonais que estimulam os melanócitos e que estão relacionados ao desenvolvimento do melasma, junto aos fatores raciais, medicações e cosméticos (URASAKI, 2010).

As manchas variam de acordo com o fototipo do paciente e da quantidade de depósito de melanina. Sendo que as mais recentes tornam-se intensamente escurecidas, ainda que as antigas não tenham o mesmo comportamento. Podem, ainda, hiperpigmentar-se a fronte, o nariz, a axila, a parte interna das coxas, o períneo, as sardas e os nevus. (AZULAY e AZULAY, 2000).

O melasma pode ter efeito significativo sobre a qualidade de vida do paciente, nomeadamente o caso das lesões faciais, que são as principais manifestações do melasma. Afeta negativamente a vida social, o bem-estar emocional e profissional do paciente. A avaliação clínica por um médico é diferente da percepção do paciente, pois o médico vai avaliar e diagnosticar a gravidade das lesões (CATORZE, 2009).

A terapia do melasma pode ser frustrante para os pacientes, levando a estresses emocionais, como também gera uma preocupação para os médicos, devido a certa dificuldade no clareamento das manchas com aplicações de diversos ativos

dermatológicos e métodos, tendo apenas uma pequena melhora no clareamento das manchas hiperpigmentadas na maioria das vezes (AVRAM et al., 2008; BAUMANN et al., 2004).

## **6. INFLUÊNCIA DA MÍDIA SOBRE A BELEZA**

Padrão de beleza é uma expressão que se usa para fazer referência a um modelo de beleza que é considerado “ideal” em determinado contexto, por exemplo, em uma cultura ou sociedade específicas.

Os padrões de beleza têm existido por toda história humana. Certamente existiam antes que houvesse a expressão “padrão de beleza” para designá-los. Padrão de beleza e sociedade parecem ser indissociáveis, já que toda sociedade tem seus padrões, e sua ideia só faz sentido no contexto de uma sociedade.

Os padrões de beleza podem variar de cultura para cultura e, mesmo dentro da mesma cultura, variar com a passagem do tempo. O que é considerado belo em uma época pode não ser considerado em outra. Pense nas mudanças em estilos de roupa e penteados, por exemplo, com a passagem do tempo (mesmo de algumas décadas). Ou pense sobre como determinados tipos físicos foram mais ou menos valorizados em determinados momentos.

Devido seu contexto sociocultural e histórico, as mulheres representam a camada da sociedade mais vulnerável a esses padrões veiculados através da mídia para o conceito do belo, chegando a se submeterem a diversos sacrifícios como dietas rigorosas, extensos programas de exercícios e a prática da automedicação, tudo para atingir um padrão de beleza física que é veiculado pela mídia como sendo requisito fundamental para que o indivíduo seja aceito socialmente.

A exposição de imagens idealizadas da mídia, causa aumento de insatisfação com o próprio rosto, especificamente em mulheres quando são portadoras de algumas hiperpigmentações. Por tanto a busca da padronização de um perfil criado pela sociedade, tem sido constante por muitas mulheres, vários tratamentos estéticos, quando o tratamento não corre como esperado várias frustrações com sua aparência e causando baixa autoestima.

Os meios de comunicação de massa têm grande influência na valorização de determinados padrões de beleza em comparação com outros. Exemplo disso é a

influência do cinema e da televisão. Atualmente, as redes sociais também possuem grande poder de valorização de determinados tipos de beleza em detrimento de outros.

A procura pela manutenção da beleza consiste em uma preocupação que permeia o universo feminino há vários séculos. Já no Egito antigo as mulheres usavam maquiagem, dietas e diversos artifícios para manterem uma aparência agradável e socialmente aceita.

A evolução dos meios de comunicação auxiliou consideravelmente na democratização da informação; contudo, também serviu para difundir modelos e padrões sociais, criar novos costumes e por muitas vezes ditar regras.

### **6.1 Autoestima e sua influência social**

A autoestima pode ser entendida como um sentimento de valor, decorrente de aprovação ou desaprovação de si, indivíduo produto de uma auto avaliação. Tem sido estudada e considerada como um dos mais importantes indicadores de saúde mental (SCHULTHEISZ TSV e APRILE MR, 2013).

Devido seu contexto sociocultural e histórico, as mulheres representam a camada da belo, chegando a se submeterem a diversos sacrifícios como dietas rigorosas, extensos programas de exercícios e a prática da automedicação, tudo para atingir um padrão de beleza física que é veiculado pela mídia como sendo requisito fundamental para que o indivíduo seja aceito socialmente.

Os transtornos emocionais das mulheres se dá por motivo de falta de aceitação da sua imagem. As redes sociais reforçam estes padrões de beleza na sociedade, que aparentemente vendem um estilo de vida saudável, mas, na vida prática, parecem pouco viáveis. É preciso lembrar que foto de capa de revista não reproduz a verdade.

Qualquer alteração na percepção do indivíduo gera transtornos na qualidade de vida, segundo Ludwig (2007), o órgão de maior percepção é a pele, sendo assim, qualquer que seja o problema de pele, virá acompanhado de impacto emocional e consequentemente influenciará a qualidade de vida.

Qualquer alteração na percepção do indivíduo gera transtornos na qualidade de vida, segundo Ludwig (2007), o órgão de maior percepção é a pele, sendo assim, qualquer que seja o problema de pele, virá acompanhado de impacto emocional e conseqüentemente influenciará a qualidade de vida.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma das maiores preocupações das mulheres é aparência exterior, por isso o mercado de tratamentos estéticos e cosméticos vem crescendo bastante nos últimos anos a muito investimento nesse setor, tendo em vista que, sempre a busca das mulheres para aparência estética. As mídias sociais tem sempre mostrado essa beleza em seus comerciais pessoas perfeitas, com melhores roupas, peles perfeitas e outros adjetivos que encantam as mulheres. Porém a uma contradição, nesse desejo quando não se é realizado, a hiperpigmentação melasma é um deles pois a patologia não tem cura, pode ser amenizada, se o tratamento for feito corretamente. O melasma é uma discromia crônica, que atinge todos tipos de pele, predomina o sexo feminino, e é uma patologia multifatorial. Um transtorno dermatológico adquirido predominante estético, afeta principalmente a qualidade de vida dos pacientes afetado psicológico e emocional. A hiperpigmentação por ser uma patologia de difícil tratamento, causa frustrações no paciente, resultando em desconforto psicossocial do paciente e pode adquirir,

baixa autoestima, ansiedade e depressão.

Devido a sua alta incidência e por causa lesões e que provoca impacto significativo estético. Por isso a importância de pesquisas para o conhecimento da patologia, de estudos para tratamentos o melasma. Que os profissionais que vier a cuidar do paciente veja os aspectos físicos mas também psicológicos do tratamento.

Neste trabalho foi apresentado pesquisas sobre o transtorno emocionais que o melasma pode causar a seus portadores, seja psicossociais, baixa autoestima, depressão. Onde as células se localiza na nossa pele, o pigmento responsável melanina, quais principais fatores da causa, quais células responsáveis o melanocito e quais suas classificação. O transtorno emocional está relacionado a sua aparência física.



## REFERÊNCIAS

- ABDEL-HAFEZ, K.; MAHRAN, A. M.; HOFNY, E. R.; MOHAMMED, K. A.; DARWEESH, A. M.; AAL. A. The impact of acne vulgaris on the quality of life and psychologic status in patients from upper Egypt. **International Journal of Dermatology**, v.48, n. 3, p. 280-5, 2009. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19261017>. Acesso em :23/11/2020
- ABDALLA, Mohammad A.; NAYAF, Mohammad S. Evaluation of serum  $\alpha$ -MSH Level in Melasma. **Age(years)**,v.30,p.30, 2018. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2151/0>. Acesso em: 18/11/2020
- AVRAM, M. R.; TSAO, S.; TANNOUS, Z.; AVRAM, M. M. **Atlas colorido de Dermatologia Estética**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana do Brasil, 2008. Acessado em: 20/11/2020 Disponível em: <https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt->
- AZULAY, R.D.; AZULAY, L.A. Alterações cutâneas na gravidez. FEBRASGO, Rio de Janeiro: Revinter, 2000. Acessado em: 18/11/2020 Disponível em: <https://ácido kojico notratamento do melasma>
- BARBOSA, Kledson Lopes; GUEDES, Monique Ribeiro Mota. Melasma: tratamento e suas implicações estéticas. **Infarma Ciências Farmacêuticas**, v.30, n.2, 2018. Disponível em:< <http://oaji.net/articles/2017/3425-1535639771.pdf>>. Acesso em: 20/11/2020.
- BAUMANN, L.; BAUMAN, A.; BARBA, A.; WEISBERG, E.; TRATTNER, E.; LAZARUS, M. **Dermatologia Cosmética: Princípios e Prática**. Rio de Janeiro: Livraria e Editora Revinter Ltda, 2004. Acessado em: 18/11/2020 Disponível em: <https://ácido kojico notratamento do melasma>
- BECKER, S. et al. Melasma. **Der Hautarzt**, v. 68, n. 2, p. 120-126, 2017. Acessado em:18/11/2020 Disponível em:<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2151/0>
- BLEEHEN, S.S.; EBLING, F.J.G.; CHAMPION, R.H. Disorders of skin colour. In Champion R H, Burton J L, Ebling F J G. Eds. **Rook I Wilkinson I Ebling Textbook of Dermatology**. Ed. Blackwell Scientific Publications. Oxford. 5th.edition, p. 1561-1622, 1992. Disponível em: [https://scholar.google.com.br/schhp?hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.com.br/schhp?hl=pt-BR&as_sdt=0,5) acesso em:18/11/2020
- CATORZE, M.G. LASER: fundamentos e indicações em dermatologia. **Med Cutan Lat AM** 37(1): 5-27, 2009. CESTARI, T.F.; BALKRISHANN, R.; acessado em: 23/11/2020 disponível

em: <https://www.cceursos.com.br/img/resumos/melasma-e-suas-principais-formas-de-tratamento.pdf>

DÂNGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. 3.ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2007.

DU VIVIER, A. **Atlas de dermatologia clínica**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. .; acessado em: 23/11/2020 disponível em:  
<https://www.cceursos.com.br/img/resumos/melasma-e-suas-principais-formas-de-tratamento.pdf>

FINLAY, A. Y.; BASRA, M. K. A.; PIGUET, V.; SALEK, S. Dermatology Life Quality Index (dlqi): a paradigm shift to patient-centered outcomes. **Journal of Investigative Dermatology**,

v. 132, p. 2464-2465, 2012.. Disponível em:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22592153>. Acesso em : 24/11/2020.

FILIPPIN, F. B.. Avaliação da atividade citotóxica e melanogênica do complexo de platina (II) com derivado de hidantoina em melanoma. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas)

- Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.  
<https://www.acidomelicoparaotratamentomelasma.com.br>

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONCHOROSKI, D. D.; CORREA, G. M.. Tratamento de hiperpigmentações pós-inflamatórias com diferentes formulações clareadoras. *Infarma*, v.17, n.3, p.84-86, 2005.

<https://www.acidomelicoparaotratamentomelasma.com.br>

HANDEL, A. C.; MIOT, L. D. B.; MIOT, H. A. Melasma: a clinical and epidemiological review. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 89, n. 5, p. 771-782, Oct. 2014

.Disponível em : < <http://www.anaisdedermatologia.org.br/detalhe-artigo/102140/Melasma--uma-revisao-clinica-e-epidemiologica> - Acesso em: 25/09/2020

HANDOG, Evangeline B.; ENRIQUEZ-MACARAYO, Maria Juliet (Ed.). *Melasma and Vitiligo in Brown Skin*. New Delhi, India: Springer, 2017. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2151/0> acesso em: 20/11/2020.

J.G.|J.M.D.|S.L.|S.D.|C.M.F.|J. H. **Fundamentos de Estética Vol. 3 - Ciências da pele - Tradução da 10ª edição norte-americana**. [Digite o Local da Editora]: Cengage Learning Brasil, 2012. 9788522113262. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522113262/>. Acesso em: 06 Dez.2020

JIMBOW, K.; QUEVEDO Jr., W.C.; FITZPATRICK, T. B.; SZABÓ, G. Biology of melanocytes. In Fitzpatrick, T. B.; Eisen, A. Z.; Wolff, K.; Freedberg, I. M.; Austen, K. F. Eds.- **Dermatology in General Medicine**. Ed. McGraw-Hill, Inc. , New York.,4th edition, p. 261-289, 1993. Disponível em:

[https://scholar.google.com.br/schhp?hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.com.br/schhp?hl=pt-BR&as_sdt=0,5) acesso em: 18/11/2020

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica** 10.ed. Rio de Janeiro: GuanabaraKoogan, 2009. PARIENTI I.J. **A celulite**. Medicina estética. São Paulo: Andrei, 2001.

KATSAMBAS, Andreas; SOURA, Efthymia. Quality of Life in Melasma. In: **Melasma and Vitiligo in Brown Skin**. Springer, New Delhi, 2017. p. 169-175. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2151/0> acesso em: 20/11/2020

LEE, Ai-Young. Recent progress in melasma pathogenesis. **Pigment cell & melanomaresearch**, v. 28, n. 6, p. 648-660, 2015. Acessado em : 20/11/2020, Disponível em:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/srt.2014.20.issue-2/issuetoc>.

PARK, Kyoung Chan; KIM, In Su. Pathogenesis of Melasma. In: **Melasma and Vitiligo in Brown Skin**. Springer, New Delhi, 2017. p. 21-31. Acessado em: 20/11/2020, Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18616780>.

Ludwig MWB, Muller MC, Redivo LB, CalvettiPU, Silva LM, Hauber LS, et al. **Psicodermatologia e as intervenções do psicólogo da saúde. Mudanças**

- **Psicologia da Saúde**. [Internet] 2008;16(1). Disponível:

<https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/MUD/article/view/911/970>

MARANZATTO, Camila Fernandes Pollo et al. Psychometric analysis and dimensional structure of the Brazilian version of melasma quality of life scale (MELASQoL-BP). **Anais brasileiros de dermatologia**, v. 91, n. 4, p. 422-428, 2016. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2151/0> acesso em: 20/11/2020

MARTINS, G. A; PINTO, R. L. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos**. São Paulo: Atlas, 2001. Acesso em: 20/11/2020.

MIOT, L. D. B.; SILVA, M. G.; MIOT, H. A.; MARQUES, M. E. A. Fisiopatologia do melasma. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 84, n. 6, p. 623-35, 2009.

Acessado em: 20/11/2020 **Disponível em:** [www.scielo.br/pdf/abd/v84n6/v84n06a08.pdf](http://www.scielo.br/pdf/abd/v84n6/v84n06a08.pdf).

MORAIS, Orlando Oliveira et al. O uso de lasers ablativos no tratamento do melasma facial. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v.88, n.2, 2013. Disponível em: < <http://www.ufrgs.br/textecc/traducao/dermatologia/files/artigos/laser.pdf> >. Acesso em: 21/11/2020

NEUMANN, G. **Abordagem terapêutica do melasma na gestação – revisão bibliográfica**. Paraná: Universidade Tuiuti, 2011. Disponível em: <http://tconline.utp.br/wp-content/uploads/2011/11/ABORDAGEM-TERAPEUTICA-DO-MELASMA-NA-GESTACAO-REVISAO-BIBLIOGRAFICA.pdf>. Acesso em: 21/11/2020.

RAHROVAN, S. et al. Biophysical characteristics of melasma skin comparing with the perilesional normal skin and its relation to the melasma subtype. **Pigmentary Disorders**, v. 2, n. 222, p. 2376-0427.1000222, 2015.

Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2151/0> acesso em: 20/11/2020

RIVITTI, E.A.; SAMPAIO, S.A.P. **Dermatologia**. 3.ed. São Paulo: Artes Médicas, 2007. Acessado em: 23/11/2020 disponível em: <https://www.cceursos.com.br/img/resumos/melasmases-suas-principais-formas-de-tratamento.pdf>

RITTER, C. **Melasma extra-facial: avaliação clínica, histopatológica e imuno-histoquímica em estudo de caso – controle**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011. Disponível no site: <http://www.repositorioeceme.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/37040/000819628.pdf>. Acessado em: 23/11/2020 disponível em:

<https://acido kojico no tratamento do melasma>

SALLES, Jaqueline Gonçalves; UNO, Jéssica Cristina Satco; RIBEIRO, Vivian Maria Souza de Carvalho. **Melasma: Uma abordagem geral e a utilização do ácido tranexâmico como forma de tratamento**. Faculdade IBECO, 2015. Disponível em: < <http://ibeco.com.br/blog/melasma-uma-abordagem-geral-e-a-utilizacao-do-acido-tranexamico-como-forma-de-tratamento/> >. Acesso em: 20/11/2020

SANTOS, Analice. **Uso associado de peelings químicos e led no tratamento do melasma: avaliação dos resultados e do impacto na qualidade de vida das voluntárias**. 2016.

Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2151/0> acesso em: 20/11/2020

SCHNEIDER, Liane. **V Curso Extensivo de Cosmetologia. Módulo I – Estrutura da Pele e seus Anexos**. Porto Alegre, 2000.

Acessado em: 23/11/2020 disponível em: <https://acido kojico no tratamento do melasma>

SCHULTHEISZ TSV, APRILE MR. Autoestima, conceitos correlatos e avaliação. **Revista Equilíbrio Corporal e Saúde**, 2013; 5(1): 36-48.

SOUZA, R.A.; GARCEZ, C.E. **Temas de Medicina Estética**. 5.ed. Porto Alegre:IAAM/ASIME, 2005. Acessado em: 23/11/2020 disponível em:  
<https://ácido kojico no tratamento do melasma>

URASAKI, Maristela Belletti Mutt. Conhecimento, atitude e prática da equipe de saúde sobre melasma na gravidez. **Avances em Enfermagem**, v.36, n.1, 2018. Disponível em:<[http:// www. scielo. org.co/pdf/aven/v36n1/0121-4500-aven-36-01- 00040.pdf](http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v36n1/0121-4500-aven-36-01-00040.pdf)>. Acesso em: 21/10/2020.

URUSAKI M.B.M alterações fisiológicas da pele percebidas por gestantes assistidas em serviços públicos de saúde. **Acta Paul Enferm.**, v. 23, n. 4, p. 519-25,2010.[https://:www. melasma e sua importância no contexto médico](https://www.melasma e sua importância no contexto médico) Acesso em: 21/10/2020.

WONG, R.C. & ELLIS, C.N. Physiologic skin changes in pregnancy. **J. Am. Acad.Dermatol.** 1 O: 929-940, 1984. Disponível em:  
[https://scholar.google.com.br/schhp?hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.com.br/schhp?hl=pt-BR&as_sdt=0,5) acesso em: 18/11/2020.

