

**FACULDADE FLORIANÓPOLIS**  
**Tecnólogo em Estética e Cosmética**

**Caroline Silveira Villas Boas**

**MICROAGULHAMENTO LABIAL COM *DRUG DELIVERY* DE ÁCIDO  
HIALURÔNICO E FATORES DE CRESCIMENTO EM INDIVÍDUO DO SEXO  
MASCULINO: ESTUDO DE CASO**

**Florianópolis**

**2024**

**Caroline Silveira Villas Boas**

**MICROAGULHAMENTO LABIAL COM *DRUG DELIVERY* DE ÁCIDO  
HIALURÔNICO E FATORES DE CRESCIMENTO EM INDIVÍDUOS DO SEXO  
MASCULINO: ESTUDO DE CASO**

Trabalho apresentado a Faculdade Senac Florianópolis  
como requisito parcial para obtenção do título Tecnólogo  
em Estética e Cosmética.

Orientadora Prática: Prof. Ma. Roselene Kroth  
Orientadora Conteudista e Metodológico: Prof. Ma.  
Patricia Parizotto

**Florianópolis**

**2024**

Ficha de identificação da obra

B662 Boas, Caroline Silveira Villas

Microagulhamento labial com drug delivery de ácido hialurônico e fatores de crescimento em indivíduo do sexo masculino: estudo de caso / Caroline Silveira Villas. – Florianópolis (SC): Faculdade Senac Florianópolis, 2024.  
46 f.: il. color.

Orientadora: Profa. Ma. Roselene Kroth [e] Profa. Ma. Patrícia Parizotto.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnólogo em Estética e Cosmética) – Faculdade Senac Florianópolis, 2024.

1. Microagulhamento. 2. Estética para homens. 3. Hidra Gloss.  
4. Desidratação labial | Título.

CDD 22 ed. 646.72

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Morena Porto – CRB 14/1516



Creative Commons - **Atribuição-NãoComercial CC BY-NC**

Dedico este trabalho á minha mãe Lealdina uma mulher maravilhosa, que mesmo enfrentando muitas adversidades ao longo da vida permanece firme pois sua força vem do céu, meu exemplo de fé e amor. Te amo demais!

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aquela menina que com 17 anos enfrentou o mundo, sem preparo, sem recursos, que largou os estudos para trabalhar e conseguir se manter financeiramente. Aquela menina que teve muita força e um desejo gigante de vencer, mas o sonho da graduação ainda estava muito longe para quem não vivenciou isso de perto nunca, sem nenhuma ideia de como seria estar em uma faculdade.

Concluí o ensino médio com 19 anos e nesse momento a graduação estava em último plano, com 21 anos decidi mudar de Porto Alegre para Florianópolis então na busca por estabilidade e me adequar a nova cidade conheci a Faculdade Senac primeiramente como funcionária e assim conheci mais de perto a graduação em Estética e Cosmética que despertou o desejo no meu coração para ser aluna.

A filha da vendedora dona Lealdina e do soldador seu Antonio Carlos que possuem conhecimento até a 4 série, desde muito cedo passaram por muitas provações e que ao longo da vida buscaram crescer através de muito trabalho e sacrifícios.

Hoje é por vocês Mãe, Pai, meu esposo David e minhas 3 irmãs Daniela, Edinara e Karine que concluo essa graduação com muitas renúncias e desafios vencidos ao longo desses 3 anos, as noites em claro, aos longos dias de trabalho e no fim do dia mesmo exausta não me deixei abater porque no meu coração tem um propósito maior, a promessa de Deus sobre a minha vida “ Não temas, porque eu sou contigo; não te assombres, porque eu sou teu Deus, eu te esforço, te ajudo e te sustento com a destra da minha justiça.” (Isaías 41:10).

Agradeço ao meu amor, David que foi de grande importância na minha trajetória, meu amparo nos momentos mais difíceis em que pensei em desistir de tudo ele estava ao meu lado, com acalento, calma e um abraço que é meu porto seguro. Não tenho dúvidas de que juntos iremos comemorar muitas e muitas conquistas.

Agradeço a todos familiares e amigos que acreditaram em mim e me apoiaram durante esse processo, obrigado de coração a todos.

"As pessoas esquecerão o que você disse, as pessoas esquecerão o que você fez, mas as pessoas nunca esquecerão como você as fez sentir." (Maya Angelou)

## RESUMO

**Introdução:** Atualmente a procura de tratamentos estéticos para homens vem crescendo rapidamente, em decorrência das exigências sociais e profissionais. Pesquisas foram realizadas e apresentaram um aumento de 76% na procura do público masculino em melhorar sua aparência e comprovaram que hoje, a procura pela medicina estética no Brasil apresenta quase um terço dos clientes do sexo masculino. Uma das estruturas diretamente ligadas à harmonização facial é a região dos lábios, dentre eles, evidenciamos a hidratação superficial labial conhecida como indução percutânea de colágeno por agulhas (IPCA) ou “*hidragloss*”, para infusão de bioativos, sérums, hidratantes e ácido hialurônico (AH) e fatores de crescimento. A técnica tem como objetivo revitalizar e hidratar a região labial, proporcionando volume e criando um bioestímulo de produção de colágeno. **Objetivo:** Analisar o efeito do microagulhamento associado ao *drug delivery* de ácido hialurônico e fatores de crescimento na desidratação e melhora de contorno labial em indivíduos do sexo masculino. **Metodologia:** Estudo de caso, de natureza descritiva e qualitativa. Instrumentos de coleta: Ficha de anamnese, Registros Fotográficos, Escala Visual analógica de dor, Escala de PASS e Questionário desenvolvido pela pesquisadora. Foram realizadas seis sessões de microagulhamento iniciando com a aplicação da mescla com ácido hialurônico e fatores de crescimento, em derma pen o cartucho 36 agulhas com profundidades de agulha em 0,50mm e 0,75mm, com movimentos na direção horizontal, sendo realizado um minuto em lábio superior esquerdo e direito e no lábio inferior esquerdo e direito, totalizando quatro minutos. **Resultados:** Os resultados encontrados com a técnica de microagulhamento labial associado ao *drug delivery* de ácido hialurônico e fatores de crescimento contribuem na beleza e harmonia dos lábios. Assim como, hidratação, redução de linhas finas, coloração e melhora no contorno dos lábios. **Conclusão:** o microagulhamento labial associado ao *drug delivery* de ácido hialurônico e fatores de crescimento foi eficaz no tratamento de desidratação e descamação labial.

**Palavras-chave:** Microagulhamento; Estética para homens; Hidra Gloss; Desidratação labial; Drug delivery; Ácido Hialurônico; Fatores de crescimento.

## ABSTRACT

**Introduction:** Currently, the demand for aesthetic treatments for men is growing rapidly due to social and professional expectations. Research has shown a 76% increase in the male population seeking to improve their appearance, with nearly a third of aesthetic medicine clients in Brazil being men. One of the structures directly related to facial harmonization is the lip area, among which we highlight superficial lip hydration, known as percutaneous collagen induction with needles (IPCA) or "hidragloss," for infusing bioactives, serums, moisturizers, hyaluronic acid (HA), and growth factors. The technique aims to revitalize and hydrate the lip area, providing volume and creating a bio-stimulation for collagen production. **Objective:** To analyze the effect of microneedling associated with drug delivery of hyaluronic acid and growth factors on dehydration and lip contour improvement in male individuals. **Methodology:** Case study of a descriptive and qualitative nature. Data collection instruments: Medical history form, photographic records, visual analog pain scale, PASS scale, and a questionnaire developed by the researcher. Six microneedling sessions were performed, starting with the application of a mixture of hyaluronic acid and growth factors using a dermapen with a 36-needle cartridge at depths of 0.50mm and 0.75mm, with horizontal movements, each lasting one minute on the left and right upper lips, and left and right lower lips, totaling four minutes. **Results:** The results found with the microneedling technique associated with drug delivery of hyaluronic acid and growth factors contributed to the beauty and harmony of the lips. Additionally, there was hydration, reduction of fine lines, improved color, and lip contour enhancement. **Conclusion:** Microneedling with drug delivery of hyaluronic acid and growth factors was effective in treating dehydration and lip peeling.

Key words: Microneedling; Aesthetics for men; Hydra Gloss; Lip dehydration; Drug delivery; Hyaluronic acid; Growth factors.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
1.2 OBJETIVOS .....	10
<b>1.2.2 Objetivos específicos</b> .....	<b>10</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>12</b>
2.1 FISIOLOGIA DA PELE .....	12
<b>2.1.1 Epiderme</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1.2 Derme</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1.3 Tela subcutânea</b> .....	<b>14</b>
<b>2.1.4 Substância fundamental amorfa</b> .....	<b>15</b>
2.2 ANATOMIA LABIAL .....	15
2.3 ALTERAÇÕES LABIAIS ESTÉTICAS .....	15
<b>2.3.1 Desidratação labial</b> .....	<b>16</b>
2.4 TRATAMENTOS ESTÉTICOS AO PÚBLICO MASCULINO .....	16
<b>2.4.1 Microagulhamento</b> .....	<b>17</b>
<b>2.4.2 Drug delivery</b> .....	<b>18</b>
<b>2.4.3 Hidragloss</b> .....	<b>20</b>
2.5 ÁCIDO HIALURÔNICO .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
2.6 FATORES DE CRESCIMENTO .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>21</b>
3.1 CARACTERÍSTICA DA PESQUISA .....	21
3.2 CARACTERÍSTICA DA AMOSTRA .....	21
<b>3.3.1 Critérios de inclusão</b> .....	<b>21</b>
<b>3.3.2 Critérios de exclusão</b> .....	<b>22</b>
3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	22
<b>3.3.1 Ficha de Avaliação</b> .....	<b>22</b>
<b>3.3.2 Registro fotográfico</b> .....	<b>22</b>
<b>3.3.3 Escala visual</b> .....	<b>23</b>
<b>3.3.4 Patient Acceptable Symptom State</b> .....	<b>23</b>
<b>3.3.5 Questionário para avaliação do protocolo aplicado</b> .....	<b>23</b>
3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA .....	23
3.5 METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS .....	25

<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>32</b>
<b>APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).....</b>	<b>35</b>
<b>ANEXO A – Ficha de avaliação facial .....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXO B – Escala visual analógica .....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXO C – Patient Acceptable Symptom State (PASS).....</b>	<b>43</b>
<b>ANEXO D - Questionário para avaliação do protocolo aplicado.....</b>	<b>44</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente a procura de tratamentos estéticos para homens vem crescendo rapidamente, em decorrência das exigências sociais e profissionais. Pesquisas foram realizadas e apresentaram um aumento de 76% na procura do público masculino em melhorar sua aparência e comprovaram que hoje, a procura pela medicina estética no Brasil apresenta quase um terço dos clientes deste gênero (Oliveira *et al.*, 2014).

A busca por tratamento estéticos faciais por homens vem crescendo, por exemplo uma das estruturas diretamente ligadas ao contorno da face é a região dos lábios (Donola *et al.*, 2021; Rocha *et al.*, 2022) que apresenta em sua anatomia duas partes, interna composta por mucosa úmida, zona de transição seca e vermelhão do lábios semimucoso e a parte externa, pele especificamente, que compreende lábio superior e inferior, que se unem na comissura labial, e a linha branca, que delimita a transição entre a pele e a mucosa labial (Manoel *et al.*, 2023). Esta região exerce importância estética e funcional, auxiliando na articulação da fala, no ato de beijar na boca, na ingestão de alimentos, entre outras funções (Manoel *et al.*, 2023).

Os lábios podem apresenta-se, pouco contorno e aspecto de baixa projeção (Rocha *et al.*, 2022). Logo existem procedimentos estéticos/dermoscosméticos destinados à intervenção labial, dentre eles, destaca-se a hidratação superficial labial conhecida como indução percutânea de colágeno por agulhas (IPCA) ou “hidragloss”, que consiste em uma nova técnica, menos invasiva quando comparada ao preenchimento labial, que utiliza pequenas perfurações com nano/microagulhas na primeira camada da pele labial (epiderme) para infusão de bioativos, sérums, hidratantes e ácido hialurônico (AH). A técnica tem como objetivo revitalizar e hidratar a região labial, proporcionando volume e criando um bioestímulo de produção de colágeno (Kim *et al.*, 2023).

A Indução Percutanêa de Colágeno (ICP) foi introduzida pela primeira vez por Orentreich e Orentreich na cirurgia subcutânea sem incisão (subcisão) para correção de cicatrizes e rugas deprimidas. Que utilizaram as agulhas com o objetivo de estimular a produção de colágeno no tratamento de cicatrizes e rugas deprimidas. O mecanismo de ação baseia-se principalmente na ruptura e remoção do colágeno subepidérmico danificado, seguida da substituição por novas fibras de colágeno e elastina (Orentreich *et al.*, 1995). O tratamento com microagulhamento estimula a produção de colágeno sem remover a epiderme, e o tempo de regeneração tecidual

é comumente menor do que as técnicas ablativas, o que reduz substancialmente o risco de efeitos adversos quando comparadas (Lima *et al.*, 2021).

Com relação aos ativos utilizados nesta técnica, destacamos o AH que segundo Brandt *et al.* (2012), “é eficaz no preenchimento de rugas e sulcos dérmicos, resultando em uma aparência mais jovem e revitalizada da pele”. A aplicação tópica de AH tem sido associada a uma melhoria significativa na hidratação da pele, especialmente em indivíduos com pele seca ou envelhecida. Além disso, estudos clínicos têm relatado uma redução na profundidade das rugas e uma melhoria na firmeza e na elasticidade da pele após o uso regular de produtos cosméticos contendo este ativo.

Diante do exposto, idealizou-se o seguinte questionamento: “existe eficácia no tratamento com microagulhamento associado ao *drug delivery* de ácido hialurônico e fatores de crescimento na desidratação e melhora de contorno labial em indivíduos do sexo masculino?”. Portanto o presente estudo busca aumentar a quantidade ainda baixa de publicações sobre o assunto, tanto como procedimento de microagulhamento labial associado ao *drug delivery* de ativos que busca o resultado de hidratação e volume para os lábios, quanto pelo público masculino que será aplicado.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

Analisar o efeito do microagulhamento associado ao *drug delivery* de ácido hialurônico e fatores de crescimento na desidratação e melhora de contorno labial em indivíduos do sexo masculino.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Descrever a fisiologia labial;
- Relatar a fisiopatologia da desidratação labial;
- Descrever a ação do microagulhamento na desidratação e melhora de contorno labial;
- Caracterizar ação do ácido hialurônico na desidratação labial;

- Caracterizar ação dos fatores de crescimento na melhora do contorno labial;
- Caracterizar o participante do estudo por meio da ficha de avaliação facial;
- Avaliar nível de hidratação dos lábios com analisador de pele;
- Caracterizar fissuras e descamação por meio de registros fotográficos;
- Elaborar um protocolo de tratamento para desidratação e melhora do contorno labial;
- Avaliar sensações dolorosas ao decorrer do procedimento;
- Analisar, através dos registros fotográficos, a evolução e os resultados do protocolo;
- Descrever e discutir os resultados encontrados após aplicação do protocolo;
- Verificar a satisfação do participante a partir da escala PASS.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 FISIOLOGIA DA PELE

O sistema tegumentar recobre todo o organismo e é constituído pela pele e seus órgãos anexos: pelos, unhas e as glândulas (sebáceas, sudoríparas e mamárias). (Tassinary *et al.*, 2019).

A pele sendo um dos maiores órgãos do corpo humano, apresenta uma área total que varia de 2.500cm<sup>2</sup>, no nascimento, a 18.000-25.000cm<sup>2</sup> em um adulto. Sua espessura pode variar de 1,5mm a 4mm, com peso médio (seca) de aproximadamente 2kg a 4kg, sendo composta por diferentes células e estruturas que trabalham de forma harmônica, garantindo assim suas funções (HARRIS 2016). A pele dividi-se em três camadas: a epiderme, camada mais superficial, a derme, camada intermediária e a hipoderme, camada mais profunda (Tassinary *et al.*, 2019).

A camada externa, epiderme, é formada por um epitélio estratificado, possui habilidade de renovação contínua ao longo da vida e regeneração após injúrias. Essa camada, conhecida como queratinizada ou córnea, forma revestimento resistente ao atrito e é altamente impermeável à água, sendo mais fina e composta por 4 camadas: basal, espinhosa, granular e córnea, porém em regiões como pontas dos dedos, as palmas das mãos e as solas do pé apresenta mais uma camada, a lúcida, adicional entre os estratos córneos (Tassinary *et al.*, 2019).

A derme, segunda camada conjuntiva que forma a parte estrutural do tegumento do corpo se divide-se em derme papilar e reticular. Internamente esta camada apresenta, além dos apêndices da epiderme (pelos e glândulas sudoríparas e sebáceas), os vasos sanguíneos, nervos e componentes celulares contendo células matrizes, fibroblastos, miofibroblastos e macrófagos. Ela é parcialmente responsável pela termorregulação, suporte da rede vascular e defesa imunológica em associação as células de Langerhans da epiderme. Por fim, a hipoderme, também conhecida como tecido subcutâneo, é um tecido gorduroso que armazena energia, produz e libera substâncias para o organismo através dos adipócitos (Harris 2016).

Além das estruturas de camadas, a pele possui seus anexos cutâneos - unhas, glândulas sebáceas e sudoríparas, cabelos e folículos pilosos - que são inseridos na derme, mas que constituem em invaginações na epiderme, sendo envolvidas por queratinócitos. Esses anexos possuem diferentes propriedades e funções, sendo seu funcionamento vital para a manutenção das propriedades funcionais e para a recuperação da sua estrutura, em caso de lesões (Harris 2016).

### **2.1.1 Epiderme**

A epiderme, camada mais superficial é composta por células como: queratinócitos (ceratinócitos), que sintetizam queratina e a medida com que migram para a superfície origina-se a camada córnea. A queratina é uma proteína fibrosa filamentosa que dá firmeza a epiderme e garante a proteção, permeabilidade e a protege da desidratação (Domanski *et al.*, 2012).

Dentre as células presentes na epiderme, podemos observar os melanócitos, células responsáveis pela síntese de melanina, pigmento cuja função é proteção dos raios ultravioleta; as células de Langherans, responsáveis pela ativação do sistema imunológico atuando como macrófagos contra partículas estranhas e microrganismos; e as células ou discos de Merkel, que estão presentes entre a epiderme e derme, ligando-se as terminações nervosas sensitivas atuando como receptores de tato ou pressão (Domanski *et al.*, 2012).

A epiderme é constituída por cinco camadas, que são elas: córnea, lúcida, granulosa, espinhosa e camada basal. A camada córnea, sendo mais superficial, é constituída por células mortas; a lúcida, encontrada nas áreas como palmas das mãos e plantas dos pés, produz células de queratina transparentes e não possuem núcleo; a granulosa é a camada composta por lipídios que formam a barreira impermeável da pele; a camada espinhosa atua na manutenção das células da epiderme protegendo contra infecções e por fim, a camada basal sendo a mais profunda é onde encontramos os queratinócitos e melanócitos (Brito *et al.*, 2014)

### **2.1.2 Derme**

A derme sendo a segunda camada da pele, é composta por tecido conjuntivo denso não modelado, contendo fibras elásticas e colágenas. Essa rede de fibras possui grande resistência elástica, o que possibilita esticar e retornar ao seu estado original facilmente. As células encontradas na derme incluem predominante fibroblastos, alguns macrófagos, vasos sanguíneos, nervos, glândulas e folículos pilosos (invaginações epiteliais da epiderme) que se encontram inseridos na camada dérmica. Com base na sua estrutura tecidual, a derme pode ser dividida em duas regiões: região papilar, superficial e fina, e região reticular, profunda e espessa. (Tortora *et al.*, 2013).

A região papilar contém fibras elásticas e colágenas finas, sua área de superfície aumenta muito devido as papilas dérmicas, pequenas estruturas que se projetam para a superfície abaixo da epiderme, que contém alças capilares (vasos sanguíneos) e receptores táteis, terminações nervosas sensíveis ao toque e outras, terminações nervosas livres (TNL) que iniciam sinais que dão origem a sensação de calor, frio, dor, cécegas e prurido (Tortora *et al.*, 2013).

A região reticular contém feixes de fibras colágenas espessas, fibroblastos e células móveis como macrófagos, organizadas de maneira semelhante a uma rede. As fibras colágenas ajudam a pele a resistir ao estiramento pois fornecem força, elasticidade e extensibilidade, que poder ser observada em torno das articulações, na gravidez e na obesidade. Os vasos sanguíneos, nervos, folículos pilosos, glândulas sebáceas e sudoríferas também estão presentes e ocupam os espaços entre as fibras (Tortora *et al.*, 2013).

### **2.1.3 Tela subcutânea**

A tela subcutânea, tecido adiposo ou também conhecida como hipoderme, é um tipo especializado de tecido conjuntivo frouxo formado por células adiposas, onde são armazenados triglicerídios, a maior fonte de energia do corpo (BRITO *et al.*, 2014). O tecido adiposo possui função termorreguladora, modela o corpo de acordo com o sexo, biotipo e estado nutricional, protege órgãos contra os choques mecânicos e corresponde em média, no homem de 15% a 20% do peso corporal e na mulher de 20% a 25% (Chorilli *et al.*, 2010).

#### 2.1.4 Substância fundamental amorfa

A substância fundamental amorfa também conhecida como matriz extracelular (MEC) é composta por água, sais minerais e macromoléculas que são representadas pelo glicosaminoglicanos e glicoproteínas na estrutura em que os fibroblastos as dispersam no meio extracelular após sintetizadas (Peyrefitte *et al.*, 1998). É formada por colágeno e elastina imergidas em gel hidrofílico de polissacarídeos, fundamentais na regeneração de tecidos e cicatrização, interação com o colágeno e nos processos de desenvolvimento embrionários (Gomes *et al.*, 2013).

## 2.2 ANATOMIA LABIAL

A cavidade da boca é um espaço irregular que se localiza no terço inferior da face, abre-se anteriormente por meio do orifício bucal e comunica-se posteriormente com a faringe através do istmo de fauces. Os arcos gengivais são divididos em duas partes: uma periférica, que é limitado anteriormente pelos lábios e bochechas; e a outra central ou cavidade da boca propriamente dita. Seis paredes constituem a boca: anterior ou lábios, laterais ou bochechas, superior ou palato, inferior ou assoalho e posterior ou véu palatino (Coelho *et al.*, 2020).

Na sua parede anterior a boca é formada por duas pregas músculo-membranosas moles chamadas de lábios, sendo o lábio superior geralmente menor e menos móvel que o inferior.é coberta por uma mucosa isenta de glândulas, mas ricamente vascularizada e com terminações nervosas. A estrutura labial dividi-se em camadas ou planos que obedecem a seguinte ordem, da superfície para a profundidade: tela subcutânea, é delgada com pouco tecido adiposo; camada muscular, formada pelo músculo orbicular da boca; camada submucosa ou glandular, localiza-se profundamente a camada muscular e com a presenças das glândulas salivares; e a mucosa interna que reveste os lábios apresentando aspecto liso e coloração rósea (Coelho *et al.*, 2020).

## 2.3 ALTERAÇÕES LABIAIS ESTÉTICAS

A beleza dos lábios e forma ideal não foi determinada, mas ainda que existam diretrizes o ideal é individual e só pode ser alcançado de forma harmônica em conjunto

com as demais estruturas constituintes do rosto. Um formato labial bem definido, com relação ao volume e a proporção entre o lábio superior para inferior, são o objetivo da sociedade ocidente atual, porém, quando falamos em beleza devemos levar em consideração os ideais culturais e individuais de beleza, etnia e idade (Antunes, 2022).

A idade é a principal causa para o envelhecimento labial, mas a exposição solarou hábitos tabágicos agravam os seus efeitos, provocando uma diminuição da síntese de colágeno (Knuutinen *et al.*, 2002; Luthra, 2015).

### **2.3.1 Desidratação labial**

A pele dos lábios apresenta características únicas porque está localizada na fronteira da membrana mucosa e da pele facial, ao contrário da pele do resto do corpo os lábios possuem um fino estrato córneo e não possui glândulas ou pelos. O epitélio não queratinizado dos lábios fica diretamente exposto ao ambiente externo tornando assim mais suscetível a condições secas do que a pele de outras áreas do corpo, sofre maior perda trans dérmica de água e possui menor teor de água do que a pele das bochechas (Kim *et al.*, 2021).

Os lábios secos e rachados estão entre os problemas mais comuns da população, ocasionando a descamação de corneócitos, devido as condições climáticas extremas. Fatores fisiológicos que afetam o ressecamento dos lábios incluem o grau de rugosidade da pele dos lábios, que está relacionado aos perfis de ceramida, incluindo sua quantidade, espécie e número de carbono, e a atividade da catepsina D, relacionada a rachadura dos lábios. As proteases controlam o fator hidratante natural (NMF) regulando seu persursor, a flagrina, assim as atividades alteradas ou expressões de proteases estão associadas a pele seca (Kim *et al.*, 2021).

## **2.4 TRATAMENTOS ESTÉTICOS AO PÚBLICO MASCULINO**

A procura por bem-estar, aparência, saúde e com isso os cuidados com corpo e mente vem sendo mais procurados pelo homem do século XXI (Pereira *et al.*, 2019). Devido a estigmatização os procedimentos estéticos para o sexo masculino tem sido uma suposição que o homem a muito tempo tem uma opinião desfavorável, no entanto, estudos sugerem que há uma crescente insatisfação corporal secundária ao aumento do uso das redes sociais. Seguindo as mudanças geracionais e a maior aceitação de

homens submetidos a procedimentos cosméticos há uma crescente no número de homens interessados em procedimentos estéticos não cirúrgicos e cirúrgicos (Trinh *et al.*, 2022).

Dados da sociedade Americana de Cirurgiões Plásticos Estéticos (ASAPS) mostram que houve um aumento de aproximadamente 55% nos procedimentos de cirurgia plástica em homens de 1997 a 2018 (Aesthetic Plastic Surgery National Databank Statistics, 2022).

Curiosamente, as tendências de procedimentos que aumentaram mais acentuadamente foram os não cirúrgicos, como *coolsculpting*, *botox*, *microagulhamento*, *preenchimentos* e *peeling* químico. Estes procedimentos faciais não cirúrgicos, condizem com estudos anteriores e com a hipótese de que a videoconferência, as redes sociais e o foco no rosto estão aumentando a consciência de certos aspectos do rosto e o desejo de melhorar essas características (Trinh *et al.*, 2022).

#### **2.4.1 Microagulhamento**

Segundo Ferreira *et al.* (2020), a técnica de microagulhamento, também denominada como terapia de indução percutânea de colágeno (TIPC) que é aplicada através de um equipamento chamado *roller* e desenvolvido em 1993 por um cirurgião sul-africano, chamado Dr. Desmond Fernandes, considerado o pai do microagulhamento. O *roller* é constituído por um rolo de polietileno encravado por agulhas estéreis de aço inoxidável ou titânio, que varia entre 190 e 450 agulhas com comprimento variável de 0,5mm a 2,5mm. Cada comprimento de agulha atinge uma camada específica e variam conforme a finalidade do tratamento, sendo elas: agulhas de 0,25 e 0,5 mm são utilizadas para entrega de ativos em rugas finas e para melhorar o brilho e textura da pele; entre 1,0mm e 1,5mm atuam no tratamento de flacidez cutânea, rugas médias e rejuvenescimento global; e as agulhas com 2,0mm a 2,5mm são utilizadas para tratamento de cicatrizes deprimidas distensíveis, estrias, cicatrizes onduladas e retráteis.

Além da variação de *rollers* para aplicação da técnica, também é bastante utilizado outro equipamento, as canetas ou dispositivo manual de microagulhamento conhecidas como *Dermapen*, que podem ser elétricas ou manuais. As canetas funcionam com refis descartáveis, por regulação manual permite realizar o

microagulhamento de 0,25mm até 2,00mm. Estes refis possuem quantidade de agulham que podem ser de 2, 3, 7, 12 ou 36 agulhas, inferior ao roller convencional. A caneta não exige pressão manual e o controle e direcionamento do agulhamento é realizado pelo profissional e permite aplicação pontual, sendo ideal em pequenas áreas e de difícil acesso. Em média os intervalos de aplicação seriam de 30 dias, entretanto um intervalo maior (45 a 60 dias) pode ser necessário conforme a injúria provocada. (Albano *et al.*, 2018).

Esta injúria provocada pelo microagulhamento desencadeia a perda da integridade do tecido que forma uma nova produção de fibras colágenas afim de reparar as fibras danificadas, a dissociação do queratinócito, gerando melhora perfusão sanguínea tecidual, nutrindo o tecido e induzindo a melhora da oxigenação. As microlesões estimulam a vasodilatação, ocasionando um sangramento superficial que desencadeia um processo inflamatório e de cicatrização, sendo liberado diversos fatores de crescimento derivados de plaqueta, fator de crescimento transformador alfa-TGF $\alpha$ , fator de crescimento-TGF $\beta$ , interleucina-1, fator de necrose tumoral-TNF, entre outros, estimulando a proliferação de fibroblastos e a síntese de colágeno III e I (Costa *et al.*, 2021).

Segundo Lima *et al.*, (2013), as injúrias provocadas pelo microagulhamento podem ser classificadas em leve, moderada ou profunda, onde ocorrem as três fases do processo de cicatrização, sendo na primeira fase, a de injúria, ocorre a liberação de plaquetas e neutrófilos responsáveis pela liberação de fatores de crescimento de transformação, fator de crescimento derivado das plaquetas e a proteína III ativadora do tecido conjuntivo. Na segunda fase ocorre a cicatrização, com a angiogênese, epitelização e proliferação de fibroblastos, seguidas da produção de colágeno, elastina, glicosaminoglicanos e proteoglicanos. A maturação ou terceira fase, o colágeno tipo III vai sendo lentamente substituído pelo colágeno tipo I, mais persistente por um prazo de cinco a sete anos.

#### **2.4.2 Drug delivery**

A associação do microagulhamento ao *drug delivery* permite que a introdução de ativos de uso tópico seja mais fácil e rapidamente depositada na camada mais profunda da pele, pois as micropuncturas realizadas no tecido dérmico abrem canais que aumentam em até 80 vezes a permeação de ativos, sendo que estes podem ser aplicados antes, durante ou após o microagulhamento (Costa *et al.*, 2021).

### 2.4.3 Hidragloss

Segundo Manoel *et al.* (2023), o hidragloss é uma nova técnica menos invasiva, utilizando o microagulhamento e realizado com a caneta dermapen no local para infusão de bioativos como: sérums, hidratantes, ácido hialurônico, vitamina A, C e E, ácido lático e o ácido glicólico, tendo como objetivo revitalizar e hidratar na região labial, bioestimulando colágeno e proporcionando volume.

A técnica do hidragloss consiste inicialmente em uma avaliação para verificar espessura e qualidade dos lábios, na anamnese a importância das informações de contraindicações como: herpes labial, se está gestante ou lactante, se faz uso de anticoagulantes, com o intuito de evitar complicações durante o procedimento. Após a verificação é realizada assepsia do local, esfoliação labial específico para os lábios, calibragem da caneta conforme a profundidade e velocidade avaliada para cada paciente, com um cartucho de 24 ou 36 de nano agulhas. Com movimentos delicados, circulares, de vai e vem, deve-se pressionar levemente os lábios por cerca de dez minutos, após o procedimento é comum que ocorra inchaço e vermelhidão nos lábios, porém esses sintomas diminuem em poucos dias, e salienta-se a importância em o paciente seguir todas as orientações de cuidado pós procedimento de microagulhamento labial. (Biometil, 2023; Smart GR, 2023).

## 2.5 ÁCIDO HIALURÔNICO

O ácido hialurônico é um biopolímero formado por ácido glucurônico e N-acetilglicosamina, substâncias naturais no organismo humano, no tecido tegumentar sua maior concentração (50%) (Manoel *et al.*, 2023).

Segundo Santos *et al.* (2022) o ácido hialurônico é um ativo que possui elevada capacidade de retenção de água, sua aplicação tópica forma um filme hidratante sobre a epiderme melhorando condições da pele, evitando a perda de água transdérmica, preenchendo o espaço entre as células, proporcionando elasticidade, suavidade e uma superfície mais homogênea. O ácido hialurônico promove renovação dos queratinócitos, facilitando a cicatrização e a regeneração da pele.

## 2.6 FATORES DE CRESCIMENTO

Os fatores de crescimento são proteínas que atuam nos processos de regeneração e reparo celular, atuando a nível da membrana celular, ativando uma cascata bioquímica que promove a transição de quinases dependentes de ciclina no núcleo celular. Ao estimular a proliferação de células como fibroblastos e queratinócitos, que desempenham um papel importante no processo de reparação da pele, os fatores de crescimento induzem a reepitelização através da substituição de estruturas desorganizadas de colágeno e elastina, bem como, a reposição da matriz extracelular (Araújo *et al.*, 2019).

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 CARACTERÍSTICA DA PESQUISA

Esse estudo consiste uma pesquisa qualitativa, que compreende um fenômeno analisado no contexto em que ocorre através da perspectiva das pessoas nele envolvidas (Godoy, 1995). Esse método tem como objetivo, explorar de individual e detalhado, planejamento, delimitações definidas, coleta e análise de dados (Ventura, 2007). Deste modo, esta pesquisa ainda é definida como uma como pesquisa descritiva, que identifica e descreve as características de uma determinada população e apresenta delineamento longitudinal, pois os dados serão coletados e acompanhados ao longo do tempo (Gil, 2010).

O embasamento teórico desse estudo foi realizado com base de livros disponíveis na biblioteca física da Faculdade Senac Florianópolis, assim como artigos disponíveis na íntegra nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico, Scielo e Pubmed. No período de 2014 a 2024 com as seguintes palavras chaves: Microagulhamento; Estética para homens; Hidra Gloss; Desidratação labial; *Drug delivery*; Ácido Hialurônico; Fatores de crescimento.

Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética sob o número 0203051890005357.

#### 3.2 CARACTERÍSTICA DA AMOSTRA

Foi selecionado um participante do sexo masculino, com idade entre 25 a 35 anos, com desidratação labial, fototipo do II ao IV e residente na Grande Florianópolis.

##### 3.3.1 Critérios de inclusão

Ser adepto à utilização do *home care* indicado pela pesquisadora; aceitar as condições da pesquisa; seguir as recomendações e responder todos os questionamentos feitos pela pesquisadora durante o estudo e que são necessários para a realização do procedimento; assinar o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

### **3.2.2 Critérios de exclusão**

Foram excluídos do estudo participantes imunodeprimidos, que façam uso de isotretinoína oral, anticoagulantes, ter realizado preenchimento labial nos últimos seis meses, diabéticos, tendência a quelóides e comprometer-se em não realizar nenhum outro procedimento estético nos lábios no período do estudo. Qualquer disfunção motora, cognitiva que impeça a aplicação, como também desinteresse, descontentamentos que possam surgir, ou falta às sessões previamente agendadas pela pesquisadora principal.

## **3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS**

### **3.3.1 Ficha de Avaliação**

A ficha de avaliação facial (ANEXO A) utilizada foi disponibilizada pela Faculdade Senac Florianópolis, tendo como objetivo a identificação do participante, bem como o levantamento de informações sobre os hábitos de vida, patologias, uso de medicamentos, tratamentos estéticos já realizados e exame visual. Ao final do preenchimento da ficha, foi solicitado a assinatura do participante referente ao termo de responsabilidade, que irá declarar estar ciente e de acordo com todas as informações repassadas e descritas nas fichas.

### **3.3.2 Registro fotográfico**

O registro fotográfico foi realizado nas dependências da Faculdade Senac Florianópolis, no período noturno, com influência de luz artificial, com celular da marca XIAOMI®, modelo 13C, com câmera de 50 megapixels. Foi realizado o registro com os lábios cerrados e entre abertos, na posição frontal, com uma distância de 20 cm da face e 10cm de distância dos lábios, em um fundo azul, onde o participante foi orientado a ficar em pé, próximo ao plano de fundo e fazendo o uso de touca descartável.

A foto documentação ocorrerá no início de cada sessão e 7 dias após a última sessão foi realizado o último registro fotográfico a fim de analisar os resultados obtidos do estudo. Os registros inicial e final foram utilizados para análise comparativa e os

demais foram incluídos no trabalho no Apêndice B e armazenado no repositório institucional.

### **3.3.3 Escala visual**

A escala visual analógica (EVA) (ANEXO B) é uma escala de zero a dez que foi desenvolvida para que o paciente descreva o grau de dor que esta sentindo, em uma classificação de zero a 10, sendo de zero a dois uma dor considera leve, de três a sete uma dor moderada e de oito a 10 uma dor intensa (Luz *et al.*, 2017).

### **3.3.4 Patient Acceptable Symptom State**

A avaliação através da *patient acceptable symptom state* (PASS) (ANEXO C) foi realizada por meio de uma única questão dicotômica e tem como objetivo avaliar a satisfação do participante em relação ao seu atual estado de saúde. Este instrumento de análise foi utilizado em participantes com dores crônicas, portanto, considerado válido para verificar a satisfação quanto à terapêutica utilizada. (WESCESLAU *et al.*, 2016).

Essa escala foi aplicada nos seguintes momentos: primeira sessão e na última sessão.

### **3.3.5 Questionário para avaliação do protocolo aplicado**

A pesquisadora desenvolveu um questionário com perguntas abertas e foi aplicado sete dias após a última sessão, com intuito de avaliar a aplicação da técnica e resultados obtidos (ANEXO D).

## **3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA**

Primeiramente, foi realizado o contato via telefone pela recepcionista da instituição para o agendamento do primeiro encontro do tratamento e informado ao participante as orientações do atendimento, bem como o horário e o local. No dia e horário agendado o participante chegou a Faculdade Senac Florianópolis e foi

encaminhado ao Laboratório de Estética onde a pesquisadora responsável explicou os objetivos e procedimentos do estudo, a duração total atendimentos (seis sessões), bem como esclareceu as possíveis dúvidas do mesmo. Após todos os esclarecimentos o participante foi orientado a formalizar o seu consentimento por meio de assinatura do TCLE, caso estivesse de acordo.

Cada atendimento foi dividido em etapas de preparação, execução e finalização. A etapa de preparação consistiu nas atividades iniciais do atendimento, que envolveram a recepção do participante, seguido da aplicação de ficha de avaliação, coleta de dados, fotodocumentação e escala de satisfação. A execução correspondeu a etapa onde o tratamento foi realizado, nesse caso a técnica de microagulhamento, e a etapa de finalização consistiu na coleta da escala de dor e nas recomendações que o participante precisou seguir pós procedimento.

No primeiro atendimento, durante a etapa de preparação, o participante chegou na instituição e foi encaminhado para o laboratório de estética, onde foi aplicada a ficha de avaliação facial, análise visual e palpatória da região dos lábios a fim de verificar as alterações inestéticas da região, em seguida foi aplicado o PASS, realizado o registro fotográfico da face e lábios e logo após, o participante foi orientado a deitar-se em decúbito dorsal na maca para o início a etapa de execução.

Na etapa de execução foi realizado o procedimento de microagulhamento com *drug delivery* seguindo todos os protocolos de biossegurança, incluindo o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) e o descarte dos cartuchos de agulha utilizados. A técnica de microagulhamento foi realizada com o dispositivo *Dermapen®*, associado com ativos para a hidratação labial e volume usando monodoses estéreis, da marca Bel Col, contendo ativos com ácido hialurônico e fatores de crescimento. Foi usado cartucho com 36 agulhas no dispositivo, ajustando a profundidade da agulha (0,25mm - 0,50mm) e a velocidade das perfurações.

As etapas do microagulhamento incluíram:

- 1) Higienização dos lábios para remover sujidades com sabonete líquido facial (extrato glicerinado de maracujá e flor de lótus) e removido com algodão, gaze e água;
- 2) Esfoliação dos lábios com esfoliante físico próprio para a região (cristais de açúcar) e removido em seguida com algodão, gaze e água;
- 3) Início da técnica de microagulhamento aplicando o ativo mescla Bel Col com ativo ácido hialurônico e fatores de crescimento e iniciando com

profundidades de agulha em 0,75mm, com movimentos na direção horizontal, sendo realizado um minuto em cada lábio, sendo estes subdivididos em lábio superior esquerdo, lábio superior direito, lábio inferior esquerdo e lábio inferior direito, totalizando quatro minutos o total de aplicação. As aplicações permaneceram da mesma forma em todas as sessões.

Após a etapa de execução, foi realizada a etapa de finalização, onde em todas as sessões consistiu na aplicação da escala EVA para classificar sensação dolorosa da sessão e foram repassadas as recomendações de cuidados para o pós procedimento, sendo o uso de hidratante labial, evitar de lavar o rosto e o cabelo logo após o procedimento para evitar o contato de produtos na face. Não usar maquiagem nas primeiras 24 horas, não utilizar ácidos, fazer *peelings* ou realizar qualquer outro procedimento estético durante o estudo e evitar a exposição solar durante o período do estudo.

As sessões foram realizadas com intervalo de sete dias e após a última sessão da técnica de microagulhamento, na etapa de finalização, o participante foi orientado a retornar à instituição após sete dias para a conclusão do estudo, onde foi realizado o levantamento de dados dos resultados do tratamento, com a reavaliação visual e palpatória, além do registro fotográfico para análise comparativa quanto a hidratação e volume dos lábios, e escala de satisfação com os atendimento e resultados.

### 3.5 METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS

Os resultados deste estudo foram analisados através da descrição por registros fotográficos do protocolo aplicado, bem como, os resultados da escala de satisfação PASS e escala visual analógica de dor.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi analisar o efeito do microagulhamento associado ao *drug delivery* de ácido hialurônico e fatores de crescimento na desidratação e melhora de contorno labial em indivíduos do sexo masculino. Para isso foi selecionado um participante do sexo masculino, com 38 anos de idade, classificado com fototipos II, com presença de desidratação labial e lábios descamados.

Durante a aplicação da ficha de anamnese o participante relatou ter hábitos saudáveis, consome 2 litros de água diariamente, praticante de atividade física três vezes por semana e não consome álcool, sofre de disidrose nas mãos, possui desidratação e descamação labial com frequência, não relatou contra indicações e não realizou procedimentos anteriores nos lábios. Informou que utiliza sérum labial hidratante quando sente desidratação.

Por meio dos registros fotográficos e avaliação visual realizadas antes do procedimento de microagulhamento pela pesquisadora foi possível observar que os lábios apresentavam desidratação, falta de coloração e descamação (FIGURA 1).



Figura 1. Registro fotográfico inicial

O registro fotográfico (figura 2) pós imediato da primeira sessão mostra o efeito de preenchimento nas rugas finas, lábios hidratados e sem descamação.

Figura 2. Registros fotográficos pós imediato primeira sessão.



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Durante a aplicação da técnica não houve nenhum tipo de intercorrência, e após a última aplicação o participante retornou depois de sete dias para registro fotográfico final.

Os resultados encontrados com a técnica de microagulhamento labial associado ao *drug delivery* de ácido hialurônico e fatores de crescimento contribuíram na beleza e harmonia dos lábios. Assim como, hidratação, redução de linhas finas, coloração e melhora no contorno dos lábios.

Figura 3. Registros fotográficos comparativo inicial (A) e pós tardio (sete dias) após o



final do tratamento (B)

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Após cada sessão de microagulhamento labial foi aplicada a EVA para identificar o grau de dor sentido pelo participante, este relatou que sentiu pouca dor, classificando em grau 1 em todas as aplicações. Com relação a escala de satisfação PASS, o participante relatou em todas as sessões, com base nos atendimentos, a pontuação 10.

Conforme o questionário desenvolvido pela pesquisadora (ANEXO D) o paciente relatou que os lábios ficaram com a cor mais uniforme e “rosa”, hidratados, macios, com aspecto saudável.

De acordo com Santos e Machado (2022) o microagulhamento, que consiste em microlesões na pele, gera um processo inflamatório que estimula a produção de colágeno. Essas microlesões acometidas pelo procedimento ocasionam a abertura de canais, resultando no aumento significativo da permeabilidade dos ativos cosméticos. As autoras descrevem ainda que o ácido hialurônico, ativo biocompatível e também produzido naturalmente pelo nosso corpo, é uma molécula capaz de reter alta quantidade de água que mantém a hidratação cutânea, com isso, o uso deste ativo através do microagulhamento, apresenta maior efetividade de permeação demonstrando assim sua eficácia na desidratação labial, conclusão esta que corrobora com os resultados encontrados no presente estudo quanto aos efeitos benéficos da técnica associado ao ácido hialurônico para desidratação labial.

O envelhecimento e hábitos de vida como o tabagismo são fatores que promovem a diminuição da síntese de colágeno por sequência a perda de elasticidade, volume e hidratação da pele, e então aparência de linhas finas, rugas e cicatrizes nos lábios. A técnica *hidragloss* além de manter a hidratação dos lábios, saudáveis e bonitos também melhora a autoestima dos pacientes e promove uma imagem harmoniosa (Manoel *et al.*, 2023).

Um dos ativos cosméticos que previnem e controlam o processo de envelhecimento tanto extrínsecos quando intrínsecos, compreende os fatores de crescimento, que apresentam mecanismos de ação muito relevante pois induzem a produção de colágeno e elastina responsáveis pela resistência e elasticidade da pele (Araújo *et al.*, 2019) Desta forma a utilização desse ativo com a técnica de microagulhamento mostra-se eficaz.

Outra forma de tratamento descrita na literatura para tratamento labial compreende o preenchimento labial, técnica injetável de resultado imediato, porém com uso de analgesia local e pós procedimento, com presença de inchaço e vermelhidão nos lábios (Aquino *et al.*, 2019). Diante deste procedimento a técnica de microagulhamento labial surge como uma opção indolor, menos invasiva e sem uso de anestésico, com resultados satisfatórios a esta disfunção estética.

Por fim, sugerimos para futuros estudos da técnica de microagulhamento labial a aplicação em diversos formatos e tipos de lábios, abranger outras faixas etárias para efeito comparativo, utilizar de outros ativos cosméticos, bem como a associação com outras técnicas e/ou equipamentos que possam evidenciar maiores benefícios para a região labial, desenvolvendo assim uma nova abordagem enriquecendo os estudos publicados sobre o tema.

## 5 CONCLUSÃO

A técnica de microagulhamento labial associado ao *drug delivery* de ácido hialurônico e fatores de crescimento, mostrou-se promissora e eficaz para a melhoria da hidratação, coloração e regeneração celular, potencializando a permeação de ativos e promovendo a melhoria da estética labial.

A associação do ácido hialurônico, com alto poder hidratante, e os fatores de crescimento aplicados com a técnica de microagulhamento, otimizam os processos de reparação tecidual e hidratação, que resultou em um aspecto mais jovem aos lábios, devolvendo confiança, autoestima e satisfação com a própria imagem.

Sendo assim, o microagulhamento labial associado ao *drug delivery* de ácido hialurônico e fatores de crescimento se apresenta como uma alternativa menos invasiva, mais segura e com resultados benéficos.

## REFERÊNCIAS

- AQUINO, J. M.; NETO, S.; SILVA, J. L.; MENDONÇA, A. J.; DUARTE, I. K.; NETO, J. F. O uso do ácido hialurônico na harmonização facial: uma revisão de literatura. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2019.
- ANTUNES, F. S. M. Eficácia do ácido hialurônico no preenchimento lábil – overview. Instituto universitário Egas Moniz, 2022. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/43010>. Acesso em: 05 mar. 2024.
- ARAÚJO, R.; LÔBOA, M.; TRINDADE, K.; SILVA, D. F.; PEREIRA, N. Fibroblast growth factors: a controlling mechanism of skin aging. *Skin Pharmacology and Physiology*, 2019. Acesso em: 25 abr. 2024.
- BRANDT, F. S.; AZZANIGA, A. Preenchedores com ácido hialurônico: Restylane e Perlane. *PubMed*, 2012. Acesso em: 19 mai. 2024.
- COELHO, A. L. M.; SANTOS, I. P. F. R. Anatomia labial e estética: uma revisão de literatura. Universidade de Tubatê, SP, 2020. Disponível em: <https://repositório.unitau.br>. Acesso em: 05 abr. 2023.
- COSTA, R.; FERREIRA, L. de L. P.; LEROY, P. L. A.; ROCHA SOBRINHO, H. M. O uso do microagulhamento associado ao drug delivery no rejuvenescimento cutâneo: uma revisão da literatura. *Revista Brasileira Militar de Ciências*, v. 7, n. 18, p. 8-15, 21 jun. 2021. Disponível em: <https://rbmc.emnuvens.com.br/rbmc/article/view/93/57>. Acesso em: 22 mar. 2024.
- DOMANSKY, C. R.; BORGES, L. E. Manual para prevenção de lesões de pele: recomendações baseadas em evidências. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2012.
- DONOLA, G.; PERON, D.; CASTILHO, V. Complicações e uso da ultrassonografia na estética facial e cosmiatria. Brasil: Napolião Quintessence, 2021. Disponível em: <https://editoranapoleao.com.br>. Acesso em: 25 mar. 2024.
- SANTOS, F. B.; MACHADO, K. E. Utilização de microagulhamento e ácido hialurônico para hidratação labial. *Salusvita*, 2022. Disponível em: <https://unisagrado.edu.br>. Acesso em: 28 fev. 2024.
- FREITAS, W. R. S.; JABBOUR, C. J. C. Utilizando estudo de caso como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. *Estudo & Debate*, v. 18, n. 2, p. 7-22, 2011. Disponível em: <http://www.meep.univates.br/revistas/index.php/estudoedebate/article/download/560/550>. Acesso em: 01 jun. 2024.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, v. 35, n. 3, p. 20-29, maio/jun. 1995. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rae/a/ZX4cTGrqYfVhr7LvVyDBgdb/?lang=pt>. Acesso em: 01 jun. 2024.

GOMES, R. K.; DAMÁZIO, M. G. *Cosmetologia: descomplicando os princípios ativos*. 4. ed. São Paulo: Livraria Médica Paulista, 2013.

HARRIS, M. I. N. de C. *Pele: do nascimento à maturidade*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2016.

KNUUTINEN, A.; KOKKONEN, N.; RISTELI, J.; VÄHÄKANGAS, K.; KALLIOINEN, M.; SALO, T.; SORSA, T.; OIKARINEN, A. Smoking affects collagen synthesis and extracellular matrix turnover in human skin. *British Journal of Dermatology*, v. 146, n. 4, p. 588-594, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1046/j.13652133.2002.04694.x>. Acesso em: 07 mai. 2024.

KAMIZATO, K. K.; BRITO, S. G. *Técnicas estéticas faciais*. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.

KIM, J.; YEO, H.; KIM, T.; JEONG, E. T.; LIM, J. M. Relação entre características biofísicas e bioquímicas da pele labial com a proporção de irregularidades dos corneócitos como novo parâmetro para avaliar a gravidade da descamação labial. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33544395/>. Acesso em: 20 abr. 2024.

KIM, H. J.; HYUN, K.; KIM, Y. J. S.; KIM, Y. S.; HONG, S. O.; NA, J. Anatomia ultrassonográfica da face e pescoço para procedimentos minimamente invasivos. Brasil: Napolião Quintessence, 2023. Disponível em: <https://editoranapoleao.com.br>. Acesso em: 25 mar. 2024.

MANOEL, L. R.; NUNES, M. de S.; BARTOLOMEU, B. da S.; PONTES, C. S.; FERREIRAS, I. R.; FERREIRA, L. T.; SILVA, M. B.; BIANCHI, W. C.; COSTA, D. H. Indução percutânea de colágeno por agulhas (IPCA) e a hidratação labial ("hidragloss") como revitalização dérmica labial profunda. *E-Acadêmica*, 2023. Disponível em: <https://eacademica.org>. Acesso em: 23 mar. 2024.

LUZ, F. B.; SIQUEIRA, S. M.; PEREIRA, L. A. Drug delivery de anestésicos tópicos é uma técnica eficaz para a diminuição da dor no microagulhamento: um estudo-piloto. *Surgical & Cosmetic Dermatology*, v. 9, n. 4, p. 304-307, out/dez. 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2655/265554362005.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2024.

LIMA, E. V. de A.; LIMA, M. de A.; TAKANO, D. Microagulhamento: estudo experimental e classificação da injúria provocada. *Surgical & Cosmetic Dermatology*, v. 5, n. 2, 2013.

LIMA, E.; LIMA, M. Indução percutânea de colágeno com microagulhamento. Springer, 2021. Disponível em: <https://researchgate.net>. Acesso em: 19 mai. 2024.

LEONARDI, G. R.; CHORILLI, M. *Celulite: prevenção e tratamento*. 1. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010.

LUTHRA, A. Shaping lips with fillers. *Journal of Cutaneous and Aesthetic Surgery*, v. 8, n. 3, p. 139, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.4103/09742077.167269>.

ORENTREICH, D. S.; ORENTREICH, N. Subcutaneous incisionless (subcision) surgery for the correction of depressed scars and wrinkles. *Surg Dermatol*, 1995. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>. Acesso em: 19 mai. 2024.

PEYREFITTE, G.; MARTINI, M.-C.; CHIVOT, M. *Cosmetologia, biologia geral, biologia da pele*. 1. ed. São Paulo: Andrei, 1998.

PEREIRA, J. da C.; FERREIRA, M. R. da S.; NEVES, M. C.; FREITAS, T. C. de; MARTINEZ, V. dos S.; TALHATI, F. Envelhecimento cutâneo e os cuidados estéticos na pele masculina. *Pesquisa e Ação*, v. 5, n. 1, p. 26-34, jun. 2019. Disponível em: <https://revistas.brazcubas.br/index.php/pesquisa/article/view/564/701>. Acesso em: 22 abr. 2024.

ROCHA, T. de C.; GABRIEL, W. da C. *Ultrassonografia aplicada à harmonização orofacial*. Brasil: Napolião Quintessence, 2022. Disponível em: <https://editoranapoleao.com.br>. Acesso em: 25 mar. 2024.

RODRIGUES, L. G.; SOUZA, J. B. de; GOULART, D. R.; FRANCO, A.; DIAS, P. E. M.; SILVA, R. F. Harmonização orofacial: análise do conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre os riscos clínicos e aspectos legais e éticos na prática da rinomodelação e bichectomia. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 2, e0610212246, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12246>. Acesso em: 20 mai. 2024.


TRINH, L. N.; SAFEER, R.; HERRERA, D.; GUPTA, A. A pandemia de COVID-19 impactou o interesse na cirurgia plástica cosmética facial? Uma análise de tendências do Google. *Cirurgia Plástica Facial*, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0041-1740623>. Acesso em: 20 mai. 2024.

VENTURA, M. M. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. *Rev Socerj*, v. 20, n. 5, p. 283-286, set./out. 2007. Disponível em: [http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2007\\_05/a2007\\_v20\\_n05\\_art10.pdf](http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2007_05/a2007_v20_n05_art10.pdf). Acesso em: 01 jun. 2024.

WESTERMANN, T. V. A.; VIANA, V. R.; BERTO JÚNIOR, C.; SILVA, C. B. D.; CARVALHO, E. L. S.; PUPE, C. G. Medição da hidratação da pele com um dispositivo portátil (SkinUp® Beauty Device) e comparação com o Corneômetro®. *Pesquisa e Tecnologia da Pele*, 2020. Acesso em: 30 jul. 2024.

WENCESLAU, G. M. C. *Correlação dos níveis de satisfação obtidos através do PASS (Patient Acceptable Symptom State) com os escores do FIQ revisado (the revised fibromyalgia impact questionnaire) em pacientes com fibromialgia*. Dissertação (Mestrado em Ciências Biomédicas) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, PR, 2016. Disponível em: <https://tede2.uepg.br/jspui/bitstream/prefix/198/1/CAROLYN%20DE%20GEUS%20WENCESLAU.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2024.

## APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE)

	<p>FACULDADE SENAC FLORIANOPOLIS CURSO DE TECNOLOGIA EM ESTÉTICA E COSMÉTICA TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE</p>
---	--

O(a) senhor(a) está sendo convidado a participar de um estudo intitulado "Microagulhamento labial com *drug delivery* de ácido hialurônico e fatores de crescimento em indivíduos do sexo masculino" o qual tem por objetivo geral analisar o efeito do microagulhamento com *drug delivery* de ácido hialurônico e fatores de crescimento na desidratação e melhora de contorno labial em indivíduos do sexo masculino. O estudo será realizado pela estudante Caroline Silveira Villas Boas sob orientação da professora Doutora Roselene Kroth docente do Curso de Tecnologia em Estética e Cosmética da Faculdade Senac Florianópolis.

O senhor terá o direito de receber todas as informações referente ao estudo intitulado "TRATAMENTO REALIZADO EM UMA CLINICA ESCOLA: MICROAGULHAMENTO LABIAL COM *DRUG DELIVERY* DE ÁCIDO HIALURÔNICO E FATORES DE CRESCIMENTO EM INDIVÍDUOS DO SEXO MASCULINO:", assim sendo, durante o estudo serão realizadas 5 sessões, onde o primeiro atendimento será destinado a avaliação do participante que consistirá em: 1) análise da ficha de avaliação preenchida previamente e posteriormente ao seu tratamento estético; 2) coleta de dados: dados pessoais (ex.: endereço, telefone...); histórico de saúde e hábitos de vida (ex.: hábitos alimentação e de atividade física...); queixa, histórico e hábitos na estética facial (ex.: queixa principal, tratamentos prévios realizados, uso de cosméticos); exame visual (ex. presença de desidratação labial, falta de contorno labial e fissuras); 3) Coleta de dados com fita de ph (classifica o ph da saliva para medir o nível de acidez ou alcalinidade); 4) Registro fotográfico (na posição frontal, lateral direita/esquerda e diagonal direita/ esquerda da face); 5) escala de visual analógica (usada para classificar a dor do procedimento em leve, moderado e dor intensa); 6) escala de satisfação (*Patient Acceptable Symptom Scale* (PASS) que consiste em avaliar a satisfação do participante em relação ao seu atual estado de saúde e plano de tratamento proposto. No primeiro atendimento após avaliação facial e registro fotográfica, inicia-se as sessões de microagulhamento com o uso do dispositivo *dermapen*, com um cartucho de 36 agulhas, variando de 0,25mm a 1,5mm de profundidade durante a aplicação, salientamos que antes do procedimento será utilizado anestésico tópico local. A técnica de microagulhamento será associada ao *drug delivery* com monodoses estéries contendo ácido hialurônico e fatores de crescimento. A execução da técnica será de 30 minutos. Serão realizadas 4 sessões de microagulhamento com intervalo de 15 dias entre elas, e após 15 dias da última sessão será feito o retorno para finalizar o estudo, avaliar o tratamento e registro fotográfico final.

Esse tratamento lhe proporcionará hidratação labial, melhora do contorno dos lábios.

Os principais riscos desse estudo serão: Reações alérgicas com os ativos utilizados, infecções bacterianas podem ser causadas por não seguir as recomendações necessárias, sendo elas por contato com animais na área tratada, algum produto usado pós procedimento sem o consentimento da pesquisadora ou até mesmo o contato da mão com sujidades nos lábios. Em casos de infecções e alergias o participante deverá entrar em contato com a pesquisadora e será orientada a procurar um especialista para o devido tratamento. O procedimento poderá também, reativar quadros de herpes, deixar os lábios inchados, com vermelhidão e com um mínimo sangramento no momento da execução da técnica que já é esperado do procedimento. A participante poderá sentir dor durante a realização da técnica, assim como, poderá sentir um desconforto nos primeiros dias pós procedimento, sentir coceira e irritação que são sintomas normais do tratamento proposto. Será indicado pela pesquisadora o uso de hidratante labial, evitar de lavar o rosto e o cabelo logo após o procedimento para evitar o contato de produtos na face. Não usar maquiagem nas primeiras 24 horas, não utilizar ácidos, fazer *peelings* ou realizar qualquer outro procedimento estético durante o estudo e evitar a exposição solar durante o período do estudo. Em casos de alergia, contatar a pesquisadora imediatamente. Após 12 horas do procedimento é indicado a utilização do hidratante labial para manter a pele hidratada. O hidratante labial precisa ser o indicado pela pesquisadora, o qual terá na composição os mesmos ativos usados nas monodoses do procedimento para não interferir no resultado do estudo, bem como, para a higienização da face durante o estudo, será indicado o uso de sabonete neutro. O uso de anti-inflamatórios e medicamentos durante o estudo, deverão ser informados a pesquisadora pois poderão afetar no resultado do tratamento. Fica devidamente informado e esclarecido as possíveis reações adversas que podem ocorrer após a técnica, assim como os cosméticos que deverão ser utilizados após o procedimento. Portanto, caso haja qualquer intercorrência a pesquisadora deverá ser contatada imediatamente.

Sua participação trará benefícios 1) coletivos que permitirá aprimorar os conhecimentos teóricos na área da estética e cosmética, bem como contribuir para o desenvolvimento científico, com a possibilidade da publicação à sociedade e também a comunidade que você está inserido, 2) diretos quando proporcionamos o atendimento individualizado supervisionado atendendo as expectativas, e você terá acesso a todo o processo da pesquisa, envolvendo-o integralmente. Os resultados dessa pesquisa serão devolvidos a partir do convite da sua participação no dia da apresentação deste projeto, e poderão ter acesso a todo o conteúdo dos documentos.

Os riscos dos procedimentos serão médios, pois haverá acesso a dados pessoais e conseqüentemente de identificação podendo gerar constrangimentos ao analisar e divulgar informações confidenciais. Para minimizar tais riscos garantimos: a integridade do seu prontuário, sendo que o mesmo não será retirado do SENAC – Unidade Saúde e Beleza em Florianópolis/SC, assim como não será realizada cópia; que não serão divulgadas informações que o senhor não deseje, e que o profissional que analisará seu prontuário será treinado e capacitado para preservar seu anonimato e sigilo dos dados.

Se ocorrer algum dano à sua saúde, devidamente comprovado, em decorrência à participação no estudo, as pesquisadoras, juntamente a instituição assumem o compromisso de indenizá-la de forma integral e gratuita no tempo que for necessário, garantindo-o seu ressarcimento.

Ressaltamos que sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento, poderá conversar com as pesquisadoras, familiares e comunidade sobre o seu aceite. Sua recusa não trará nenhum prejuízo, pois as informações obtidas até o momento de sua participação não serão utilizadas para o presente estudo. Enfatizamos que seu anonimato será mantido e que todas as informações serão mantidas em sigilo. Quando da divulgação dos resultados nos meios científicos nos deteremos apenas aos resultados encontrados por este estudo.

Ao participar desta pesquisa você não receberá nenhum recurso financeiro. Mas, caso haja despesas comprovadamente vinculadas à sua participação na pesquisa, estaremos à sua disposição para eventuais explicações.

Caso concorde com os esclarecimentos realizados acima, solicitamos que assine este Termo no espaço reservado apresentado a seguir, bem como rubrique cada página deste documento.

Você receberá todas as vias deste termo rubricadas em todas as suas páginas. Uma cópia do termo será arquivada pelas pesquisadoras principais por cinco anos, de acordo com os preceitos legais e será incinerada posteriormente a este período.

Caso necessite de mais alguma informação em relação à pesquisa, dúvidas e/ou novos esclarecimentos, bem como no caso de você optar por sair deste estudo, ou seja, revogar sua participação, você poderá entrar em contato pelos telefones e endereço eletrônico das pesquisadoras apresentados neste documento. Este documento segue a Resolução 466/2012, que define as diretrizes para o desenvolvimento de pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil. Este documento e a atividade de pesquisa aqui apresentada seguem estas diretrizes e foi aprovado sob o parecer nº 0203051890005357.

Agradecemos antecipadamente a sua colaboração.

**Pesquisadores principais:**

Caroline Silveira Villas Boas

Telefone (48) 988114659

Email: [Caroline.boas@alunos.sc.senac.br](mailto:Caroline.boas@alunos.sc.senac.br)

Orientadoras:

Patricia Parizotto

Email: [patricia.parizotto@sc.senac.br](mailto:patricia.parizotto@sc.senac.br)

Rosele Kroth

Email: [roselene.kroth@prof.sc.senac.br](mailto:roselene.kroth@prof.sc.senac.br)

Endereço: Rua Silva Jardim, 360 - Centro, Florianópolis - SC, 88020-200.

Assinatura da pesquisadora principal: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Eu \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_,  
CPF \_\_\_\_\_ declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo, os experimentos/procedimentos de tratamento serão realizados em mim.

Eu permito que as pesquisadoras obtenham fotografia, filmagem ou gravação de minha pessoa para fins de pesquisa, científico e educacional. E também concordo que o material e informações obtidas relacionadas à minha pessoa possam ser publicados em aulas, congressos, palestras ou periódicos científicos. Porém, a minha pessoa não deve ser identificada por nome em qualquer uma das vias de publicação ou uso.

Declaro que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento e entrar em contato com as pesquisadoras responsáveis e/ou com o Comitê de ética.

Assinatura da participante: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

## ANEXO A – Ficha de avaliação facial

### FICHA DE AVALIAÇÃO ESTÉTICA FACIAL CURSO TECNÓLOGO EM ESTÉTICA E COSMÉTICA – SENAC

<b>DADOS PESSOAIS</b>	
NOME: _____	NASCIMENTO: _____
E-MAIL: _____	TELEFONE: _____
PROFISSÃO: _____	CARGA HORÁRIA: _____
INDICAÇÃO MÉDICA: ( ) NÃO ( ) SIM      MÉDICO: _____	
MOTIVO: _____	
EM CASO DE EMERGÊNCIA AVISAR A: _____      CONTATO: _____	
<b>HISTÓRICO DE SAÚDE E HÁBITOS DE VIDA</b>	
ALIMENTAÇÃO - REFEIÇÕES/ DIA: _____      INGESTA HÍDRICA/DIA: _____      SUPLEMENTO/ COMPL: _____	
( ) CARNE VERMELHA    ( ) CARNE BRANCA    ( ) FRUTAS    ( ) VERDURAS    ( ) LEITE/DERIVADOS	
( ) ÁGUA    ( ) CHÁ    ( ) CAFÉ    ( ) REFRIGERANTES    ( ) SUCOS	
ATIVIDADE FÍSICA: _____      FREQUÊNCIA: _____      DURAÇÃO: _____	
ALERGIA: ( ) NÃO    ( ) SIM QUAL? _____	
USO DE LENTES DE CONTATO: ( ) NÃO ( ) SIM      EPILEPSIA: ( ) NÃO ( ) SIM	
USO DE MEDICAMENTOS/ PARA QUE: _____	
CIRURGIAS: ( ) NÃO    ( ) SIM      QUAIS/ DATA: _____	
FUMANTE: ( ) NÃO ( ) SIM      TEMPO: _____      ETILISTA: ( ) NÃO ( ) SIM      FREQUÊNCIA: _____	
PRÓTESE METÁLICA OU DENTÁRIA: ( ) NÃO    ( ) SIM - ONDE? _____	
ACOMPANHAMENTO PROFISSIONAL ( ) NÃO    ( ) SIM - QUAL? _____	
HISTÓRICO ONCOLÓGICO: ( ) NÃO ( ) SIM      PARENTESCO/ TEMPO: _____	
DOENÇA AUTOIMUNE: ( ) NÃO    ( ) SIM QUAL? _____	
<b>SAÚDE DA MULHER</b>	
MENSTRUAÇÃO: ( ) REGULAR      ( ) IRREGULAR      ( ) MENOPAUSA	
DATA DA ÚLTIMA MENSTRUAÇÃO: _____	
TPM: ( ) CEFALÉIA    ( ) CÓLICA    ( ) EDEMA    ( ) IRRITABILIDADE    ( ) MASTALGIA	
CONTRACEPTIVO: ( ) NÃO    ( ) SIM      QUAL? _____	
DOENÇAS GINECOLÓGICAS: ( ) ENDOMETRIOSE    ( ) OVÁRIO POLICÍSTICO	
GESTANTE: ( ) NÃO ( ) SIM      AMAMENTANDO: ( ) SIM    ( ) NÃO	
GESTAÇÕES PRÉVIAS: ( ) NÃO ( ) SIM      QUANTAS: _____      IDADE FILHOS: _____	
ABORTO: ( ) NÃO    ( ) SIM      QUANTOS: _____      TEMPO: _____	
<b>CONDIÇÕES GERAIS DO ORGANISMO</b>	
CIRCULATÓRIA:	( ) normal    ( ) varizes    ( ) telangiectasia    ( ) hematoma    ( ) edema
CARDÍACA:	( ) normal    ( ) marcapasso    ( ) hipertensão    ( ) hipotensão
RENAL:	( ) normal    ( ) frequência alta    ( ) frequência baixa
INTESTINAL:	( ) normal    ( ) prisão de ventre    ( ) diarreia
ENDÓCRINA:	( ) normal    ( ) Diabetes    ( ) hipertireoidismo    ( ) hipotireoidismo



**PLANO DE TRATAMENTO PROPOSTO:**

---

---

---

---

---

ALUNO RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_

PROFESSOR RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_

REGISTROS FOTOGRÁFICOS: ( ) NÃO ( ) SIM DATAS: \_\_\_\_\_

Sou responsável pelas informações prestadas, estou ciente e de acordo com o tratamento proposto.

\_\_\_\_\_

*Data/ Assinatura do paciente*

**REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DAS SESSÕES:**

1. DATA: \_\_\_\_\_ PERÍODO: \_\_\_\_\_ ALUNO: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

2. DATA: \_\_\_\_\_ PERÍODO: \_\_\_\_\_ ALUNO: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

3. DATA: \_\_\_\_\_ PERÍODO: \_\_\_\_\_ ALUNO: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

4. DATA: \_\_\_\_\_ PERÍODO: \_\_\_\_\_ ALUNO: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

5. DATA: \_\_\_\_\_ PERÍODO: \_\_\_\_\_ ALUNO: \_\_\_\_\_

### ANEXO B – Escala visual analógica





#### ANEXO D - Questionário para avaliação do protocolo aplicado

1- Como você descreveria a aparência dos seus lábios após o tratamento?

**Notei que ficou com uma cor mais uniforme e mais hidratado.**

2- Com que frequência você sente que precisa reaplicar hidratante labial após o microagulhamento?

- (X) A) Menos frequentemente que o normal  
( ) B) A mesma frequência  
( ) C) Mais frequentemente

3- Você percebeu alguma diferença na textura dos lábios após o tratamento?

**Sim, ficaram mais macios.**

4- Em relação ao conforto dos seus lábios, como você avaliaria sua experiência após o procedimento?

**Ótima, pelos motivos já citados nas perguntas anteriores.**

5- Como você compararia a sensação de ressecamento dos seus lábios antes e depois do procedimento?

- (X) A) menos ressecados  
( ) B) igual  
( ) C) mais ressecados

6- Você notou alguma diferença no formato e coloração dos lábios? Quais?

**No formato creio que não, como uso barba não consegui notar. Mas a coloração mudou muito, agora aparenta muito mais saudável, mais "rosa".**

7- Você recomendaria o microagulhamento labial para alguém que busca melhorar a hidratação dos lábios ?

**Sim!**

8- Houve melhora?

De 0 á 10 (sendo 0 não houve melhora, 5 está igual/ não houve melhora e 10 houve melhora)

**10.**