

Indução percutânea de colágeno por agulhas (IPCA) e a hidratação labial (“hidragloss”) como revitalização dérmica labial profunda e seus cuidados desde o conhecimento técnico até suas possibilidades de complicações como especificidade de um procedimento de harmonização orofacial por cirurgiões dentistas

Percutaneous collagen induction by needles (PCIN) and lip hydration (*hidragloss*) as deep lip dermal revitalization and its care from technical knowledge to possibilities of complications as a specificity of an orofacial harmonization procedure by dental surgeon

Recebido: 25/05/2023 | Revisado: 27/06/2023 | Aceitado: 27/06/2023 | Publicado: 30/06/2023

Leonardo Ribeiro Manoel

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8484-6593>
Universidade Brasil, Brasil
E-mail: leo_manoel129@hotmail.com

Matheus de Sá Nunes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3292-9629>
Universidade Brasil, Brasil
E-mail: matheusdesanunes1@gmail.com

Bruna da Silva Bartolomeu

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2855-5526>
Faculdade CTA, Brasil
E-mail: brunabartolomeu@hotmail.com

Camila Seviolli Pontes

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-4858-5244>
Faculdade CTA, Brasil
E-mail: caseviolli@gmail.com

Izabella Ribeiro Fernandes

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0295-8568>
Faculdade CTA, Brasil
E-mail: dra.izabellarf@gmail.com

Laís Torres Ferreira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7173-3753>
Faculdade CTA, Brasil
E-mail: dralaistorresf@gmail.com

Manoel Barbosa da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4283-4743>
Faculdade CTA, Brasil
E-mail: Manoelb.silva@terra.com.br

Waldirene Castilho Bianchi

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0747-3597>
Faculdade CTA, Brasil
E-mail: waldirenebianchi@gmail.com

Denis Honorato Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9365-465X>
Universidade Brasil, Brasil
Santa Marcelina Faculdades, Brasil
Faculdade CTA, Brasil
E-mail: d_hto@hotmail.com

Resumo

A busca por harmonia facial está cada vez mais presente em uma sociedade preocupada com a aparência e influenciada pelas redes sociais. Uma técnica estética comum é a “*hidragloss*”, que consiste na aplicação de substâncias hidratantes e volumizadoras nos lábios para melhorar a aparência da região labial. É importante escolher um profissional capacitado experiente e realizar uma avaliação clínica detalhada antes de realizar o procedimento. O objetivo deste estudo é apresentar por meio de um estudo de caso a técnica de hidratação labial como um procedimento importante para a revitalização dérmica segura por profissionais dentistas, como parte do processo de naturalização orofacial. Este trabalho apresenta a hidratação labial como um procedimento seguro e importante para os profissionais dentistas que

buscam a naturalização orofacial. A pesquisa foi realizada entre agosto de 2022 e abril de 2023 por meio de ferramentas como Google Acadêmico e PubMed, o corpo estrutural da pesquisa é composto por 31 referências, abordando análise de conteúdo. Destacamos a importância do uso consciente da internet, segurança de informação e confiabilidade dos dados virtuais. A técnica de hidratação labial, assim como outros procedimentos como a indução percutânea de colágeno por agulhas e o preenchimento labial com ácido hialurônico, podem ser opções úteis para o rejuvenescimento facial e melhorar a autoestima dos pacientes. A pesquisa aponta a necessidade de futuros trabalhos para explorar mais a temática. Em suma, a hidratação labial pode ser uma ferramenta importante para os profissionais dentistas que desejam oferecer aos seus pacientes uma aparência mais saudável e jovial.

Palavras-chave: Microagulhamento; “hidragloss”; Anatomia labial; Ácido hialurônico; Colágeno; Envelhecimento.

Abstract

The search for facial harmony is increasingly present in a society concerned with appearance and influenced by social networks. A common aesthetic technique is “hydragloss”, which consists of applying moisturizing and volumizing substances to the lips to improve the appearance of the labial region. It is important to choose an experienced trained professional and carry out a detailed clinical evaluation before performing the procedure. The objective of this study is to present, through a case study, the lip hydration technique as an important procedure for safe dermal revitalization by professional dentists, as part of the orofacial naturalization process. This work presents lip hydration as a safe and important procedure for dental professionals who seek orofacial naturalization. The research was carried out between August 2022 and April 2023 using tools such as Google Scholar and PubMed, the structural body of the research consists of 31 references, addressing content analysis. We highlight the importance of conscious use of the internet, information security and reliability of virtual data. The lip hydration technique, as well as other procedures such as percutaneous collagen induction using needles and lip filling with hyaluronic acid, can be useful options for facial rejuvenation and improving patients' self-esteem. The research points to the need for future work to further explore the theme. In short, lip hydration can be an important tool for professional dentists who want to offer their patients a healthier and more youthful appearance.

Keywords: Microagulhamento; “hidragloss”; Anatomia labial; Ácido hialurônico; Colágeno; Envelhecimento.

1. Introdução

Atualmente, é comum ouvir falar sobre a busca pela harmonia facial, especialmente em uma era marcada pela preocupação com a aparência e pela presença das redes sociais. Nesse contexto, muitas pessoas buscam manter um padrão morfolologicamente harmônico não apenas por questões estéticas, mas também por motivos relacionados ao bem-estar. Através de anos de estudo e pesquisa, profissionais da área da saúde desenvolveram técnicas para revitalizar e modificar a morfologia facial, com substâncias biologicamente compatíveis ao corpo humano. Uma das estruturas diretamente ligadas à harmonização facial é a região dos lábios, que muitas vezes podem ser considerados sem vida, sem volume, com pouco contorno e baixa projeção. Dentre os métodos estéticos destinados à intervenção labial, destacamos a hidratação superficial labial conhecida como indução percutânea de Colágeno por Agulhas (IPCA) e “hidragloss”. Trata-se de uma nova técnica, menos invasiva do que o preenchimento labial, que utiliza microagulhamentos locais com 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. Essa técnica consiste em pequenas perfurações com nano/microagulhas na primeira camada da pele labial (epiderme). É importante ressaltar que, antes de qualquer procedimento estético, é fundamental que o paciente passe por uma avaliação clínica detalhada, incluindo exames de imagem como ultrassonografia, sugerido para estes casos (Kim et al., 2023; Rocha, 2022; Donola et al., 2021) e avaliação do histórico médico. Além disso, o procedimento deve ser realizado por profissionais capacitados e em ambiente adequado, seguindo todas as normas de segurança e higiene (Luna et al., 2019; Rodrigues et al 2021).

“Hidragloss” é um procedimento estético não cirúrgico que tem como objetivo principal hidratar, nutrir e dar mais volume aos lábios. A técnica consiste na aplicação de substâncias hidratantes e volumizadoras, como o AH, vitaminas e outros bioativos nos lábios, para promover a hidratação profunda, estimular a produção de colágeno e elastina, reduzir a flacidez e as

rugos, e melhorar a textura e a aparência da região labial. Este procedimento pode ser conhecido também como "hidratação labial", "hidratação com AH", "preenchimento labial hidratante" ou "hidratação labial com bioativos". Os resultados da "hidragloss" são imediatos e podem durar de 6 a 12 meses, dependendo do tipo de preenchedor utilizado e da reação individual do paciente. Vale ressaltar que nem sempre os efeitos visuais externos são tão notórios quanto as mudanças teciduais e celulares da região. Os produtos utilizados na "hidragloss" são compostos por bioativos, que são substâncias naturais ou sintéticas com propriedades hidratantes e nutritivas. Entre os bioativos mais comuns utilizados na técnica estão o AH, as vitaminas A, C e E, o ácido lático e o ácido glicólico. É importante ressaltar que o procedimento de "hidragloss" deve ser realizado por um profissional capacitado e em um ambiente adequado, para garantir a segurança e a eficácia do tratamento, conforme indica o Conselho Federal de Odontologia por meio da resolução 198/2019. Antes de decidir fazer o procedimento, é essencial fazer uma avaliação odontológica para verificar se a técnica é adequada para o paciente e quais são os possíveis riscos e efeitos colaterais. Alguns profissionais podem utilizar dispositivos de eletroporação para aumentar a penetração dos bioativos na pele durante o procedimento de "hidragloss". No entanto, é importante lembrar que a técnica não é indicada para todos os casos e deve ser realizada por um profissional qualificado e experiente. Em suma, a "hidragloss" é uma técnica relativamente nova no meio estético que tem ganhado cada vez mais adeptos devido à sua eficácia e segurança. Embora seja um procedimento não invasivo, é importante seguir todas as normas de biossegurança e escolher um profissional capacitado e experiente para realizar o procedimento.

O objetivo deste estudo de caso é apresentar a técnica de hidratação labial como um procedimento importante para a revitalização dérmica segura por profissionais dentistas, como parte do processo de naturalização orofacial.

2. Metodologia

Este artigo fez uso do ambiente virtual com apoio de livros e artigos científicos onde diversas informações relevantes poderiam contribuir para os argumentos e assertivas da pesquisa, pautado no uso consciente da internet, sempre se atentando na segurança de informação e confiabilidade dos dados virtuais. Para essa o embasamento deste relato de caso foram realizadas pesquisas bibliográficas entre agosto de 2022 e abril de 2023 por meio de ferramentas como o Google Acadêmico, PubMed, e livros com texto disponível na íntegra que tivessem relação com o tema proposto, escritos em português ou inglês com publicações recentes. Um estudo de caso é um tipo específico de pesquisa na qual se concentra ou se foca em um fenômeno que é descrito com a maior profundidade possível para o momento. (Estrela et al., 2018; Franco., 2020; Pereira et al., 2018).

Foram estabelecidos como critérios de exclusão qualquer material que não apresentasse relação com o tema. Em suma, visto que não há uma vasta literatura sobre o assunto por compreendermos sua relevância e inovação a ponto de não ter muitas referências sobre a ponto de nos permitir escrever sobre um tema importante e que pudesse contribuir aos leitores com uma revisão direcionada ao profissional dentista, é importante apontar a necessidade de futuros trabalhos sobre esta temática, ser mais bem explorada, investigada e aplicada. O corpo estrutural para o estudo da pesquisa é composto por 31 referências, buscando de forma clara e objetiva os principais tópicos relevantes como análise de conteúdo como pode ser observado com mais dinamismo no Quadro 1.

Quadro 1 - Metodologia.

Palavra-chave:	Resultados de artigos (Google acadêmico):	Resultados de artigos (PubMed):	Resultados por palavras chaves + "hidragloss" (hidratação labial) (GoogleAcademico):	Resultados por palavras chaves + "hidragloss" (hidratação labial) (PubMed/Revista E-Academica):	Associação de todas as palavras-chave: Ácido Hialurônico + Anatomia labial + Envelhecimento + Colágeno + Microagulhamento. Tanto no PubMed, quanto no Google acadêmico. Totalizando 40 artigos encontrados dos quais 31 artigos selecionados que estivessem diretamente relacionados ao objeto da pesquisa.
Ácido Hialurônico.	28.300	54	1.120	0	
Anatomia labial.	22.400	78	2.280	0	
Envelhecimento.	592.000	452	1.260	0	
Colágeno.	18.400	181	1.420	0	
Microagulhamento.	1.100	0	56	0	
Total:	662.200	765	6.136	0	

Fonte: Autores.

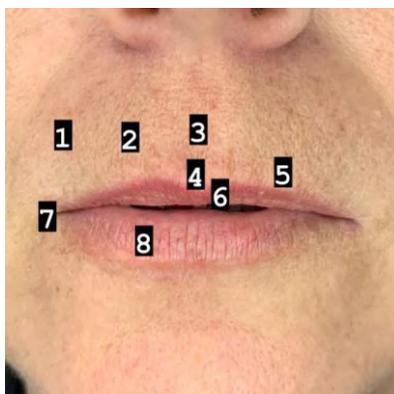
3. Resultados e Discussão

Anatomia labial

Para um profissional que irá realizar quaisquer procedimentos nos lábios é de extrema importância o seu conhecimento anatômico da região, assim ele consegue evitar principalmente intercorrências e garantir a qualidade da técnica e a realização do procedimento. (Rodrigues et al. 2021).

A anatomia dos lábios é complexa e compreende a parte externa e interna. A parte externa (Figura 1) é formada por pele, enquanto a interna é composta de mucosa úmida, zona de transição seca e vermelhão do lábio semimucoso. A anatomia externa dos lábios é composta pelo lábio superior e inferior, que se unem na comissura labial. O lábio superior é mais proeminente e possui uma curvatura em arco, que é mais acentuada no seu centro, formando o arco de cupido. Já o lábio inferior costuma ter o dobro do tamanho do seu antagonista é mais plano e possui uma proeminência central conhecida como tubérculo central da porção mucosa do lábio inferior. A linha que delimita a transição entre a pele e a mucosa labial é conhecida como linha branca. Além disso, o lábio superior apresenta uma coluna central conhecida como coluna do filtrum, e o lábio inferior apresenta duas colunas menores. Essas estruturas externas dos lábios têm importância estética e funcional, auxiliando na articulação da fala, no ato de beijar, na ingestão de alimentos, entre outras funções. A Figura 1 apresenta de forma didática as regiões correspondentes a anatomia labial. (Netter, 2011, Rodrigues, 2021).

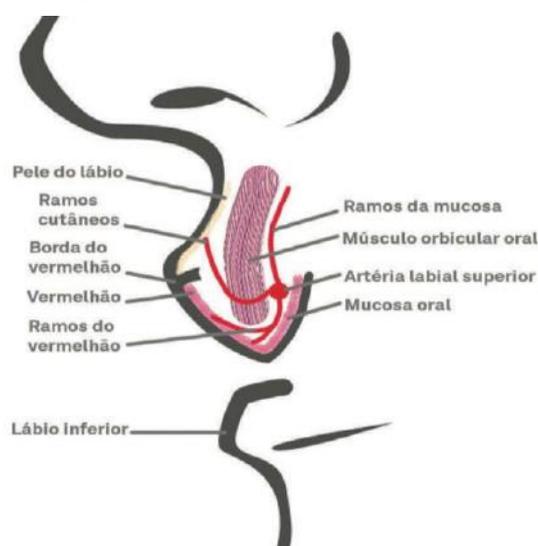
Figura 1 - Anatomia externa dos lábios.



1. Lábio superior; Coluna de filtrum; 2. Sulco de filtrum; 3. Arco de cupido; 4. Linha branca do lábio superior; 5. Tubérculo central da porção mucosa do lábio superior; 6. Comissura labial direta; 7. Lábio inferior; porção mucosa do vermelhão. Fonte: Autores.

A anatomia interna dos lábios (Figura 2) é composta por músculos, vasos sanguíneos e nervos. O músculo orbicular dos lábios é responsável pelos movimentos de contração e fechamento labial. Esse músculo é composto por fibras circulares e verticais que se organizam em torno da boca e se fundem na comissura labial. Os lábios também possuem mucosa úmida, zona de transição seca e vermelhão do lábio semimucoso, que é a porção mais externa do lábio que se assemelha à pele. As artérias que irrigam os lábios são: a artéria labial superior, artéria labial inferior, artéria labiomentoniana, artéria labial horizontal e a artéria labial vertical. Essas estruturas anatômicas são fundamentais para procedimentos estéticos, como o preenchimento labial com AH. Esse procedimento é minimamente invasivo e consiste na introdução do AH na derme dos lábios, com a finalidade de dar volume, rejuvenescimento e beleza aos lábios. As propriedades elásticas e viscosas dos lábios permitem que o AH se metabolize na derme, resultando em CO₂ e água no interior da superfície aplicada, projetando contorno, volume e umidade. Como pode ser observado na Figura 2, que representa a anatomia interna dos lábios reforçando a importância do estudo anatômico das regiões a serem tratadas. (Moore, 2014; Rodrigues, 2021).

Figura 2 - Anatomia interna dos lábios.



Fonte: Paixao, M. P. (2015).

Envelhecimento

O processo de envelhecimento é um fenômeno complexo e multifatorial, que pode ser influenciado tanto por fatores intrínsecos quanto extrínsecos. Alguns autores sugerem que os radicais livres de oxigênio, moléculas reativas e instáveis, podem contribuir para o envelhecimento através do ataque às biomoléculas do organismo para obter estabilidade. Essas moléculas contêm elétrons não pareados na camada de valência, e para restabelecer a estabilidade, eles extraem elétrons de outras partículas químicas. Esse processo, chamado de estresse oxidativo, pode levar à disfunção celular e contribuir para o envelhecimento. (Fernandes, 2021).

Além disso, o envelhecimento pode ser categorizado em três tipos: intrínseco, extrínseco e actínico. O envelhecimento intrínseco é determinado geneticamente e está relacionado à diminuição da função celular ao longo do tempo, enquanto o envelhecimento extrínseco é causado por fatores ambientais, como a exposição à radiação solar, poluição, tabagismo, má alimentação, falta de exercícios físicos e consumo de álcool. O envelhecimento actínico, por sua vez, é causado pela exposição ao sol e à luz visível, e é caracterizado por alterações na pele, como rugas e manchas. Além de fatores ambientais, a genética também pode influenciar o processo de envelhecimento. Estudos mostram que a expressão de certos genes pode afetar a

longevidade e a aparência física do indivíduo. Por exemplo, variantes do gene *FOXO3A* foram associadas a uma maior longevidade em diversas populações. (Silva, 2020).

Para reduzir os efeitos do envelhecimento, é importante adotar um estilo de vida saudável, que inclua uma dieta equilibrada, exercícios físicos regulares e a proteção contra a exposição ao sol e outros agentes ambientais prejudiciais. Além disso, suplementos antioxidantes, como a vitamina C e E, podem ajudar a reduzir o estresse oxidativo e proteger contra o envelhecimento celular. Outras estratégias que podem ajudar a retardar o envelhecimento incluem o controle do estresse, o sono adequado e a manutenção de relações sociais saudáveis. (Feitosa, 2021).

“Hidragloss”.

O “hidragloss” é um procedimento estético para os lábios que utiliza o microagulhamento associado à aplicação de AH e outros bioativos. (Biometil, 2023; Smart GR, 2023). O objetivo é aumentar o volume e melhorar a hidratação dos lábios, além de suavizar linhas de expressão e rugas finas. Antes de iniciar o procedimento, é importante que o profissional verifique a espessura e qualidade da pele dos lábios, bem como se o paciente possui doenças sistêmicas importantes, herpes labial, se está gestante ou lactante, e se faz uso de anticoagulantes, para evitar complicações durante o procedimento. Após a verificação, é realizada a antisepsia dos lábios com álcool 70% ou clorexidina 2% (Figura 3), utilizando um algodão descartável com movimentos leves e circulares (Figura 4), para remover resíduos e microorganismos. Em seguida, é feita a esfoliação labial com esfoliante de leve granulação e com a caneta elétrica de microagulhamento (*Smart Derma Pen*) e cartucho nano, para remover a pele ressecada e preparar os lábios para receber o AH e os demais bioativos (Figuras 5 e 6).

Figura 3 – Clorexidina e gaze.



Fonte: Autores.

Figura 4 – Aplicação com movimentos circulares.



Fonte: Autores.

Figura 5 – Esfoliação labial.



Fonte: Autores.

Figura 6 – Remoção de pele.



Fonte: Autores.

Antes de iniciar o procedimento de microagulhamento, é importante que a *Smart Derma Pen* - Caneta Elétrica de Microagulhamento (Smart GR, 2023) seja calibrada (profundidade das agulhas e velocidade de penetração de acordo com a qualidade dérmica de cada paciente) com um cartucho de 24/36 de nano/agulhas, para garantir que o microagulhamento atinja exatamente as camadas da pele corretas nos lábios (Figura 6). Com a *Smart Derma Pen* calibrada, é iniciado o procedimento de microagulhamento com a aplicação do sérum de AH nos lábios (Figura 7). O AH é um composto naturalmente encontrado no organismo humano, responsável por manter a pele hidratada e elástica. O procedimento de microagulhamento deve ser realizado com movimentos delicados, circulares, de vai e vem pressionando levemente os lábios por cerca de 10 minutos total (Figura 8). Após a aplicação do AH e bioativos, é comum que o paciente sinta uma ardência na região em que o procedimento foi executado. Para amenizar essa sensação, é utilizado uma máscara labial de colágeno, que traz uma sensação de refrescamento e conforto ao paciente. Além das contraindicações mencionadas anteriormente, é importante destacar que o profissional deve avaliar a quantidade ideal de bioativos a ser aplicado, evitando assim o aspecto artificial ou excesso de preenchimento.

Figura 7 - Smart Derma Pen calibrada.



Fonte: Autores.

Figura 8 – Aplicação de sérum.



Fonte: Autores.

Figura 9 – Procedimento de microagulhamento.



Fonte: Autores.

Após o procedimento, é comum que ocorra inchaço e vermelhidão na região dos lábios (Figura 10), porém esses sintomas tendem a diminuir em poucos dias. É importante que o paciente evite exposição ao sol e atividades físicas intensas no período de recuperação, além de seguir as orientações de cuidados pós-procedimento indicadas pelo profissional.

Figura 10 – Lábios após o procedimento.



Fonte: Autores.

Por fim, é importante ressaltar que o procedimento “hidragloss” pode trazer resultados temporários e a duração pode variar de acordo com a reação de cada paciente e dos cuidados pós-procedimento (Figura 11). É recomendado evitar exposição solar, alimentos e bebidas quentes, e atividades físicas intensas nas primeiras 24 horas após o procedimento. Também é importante seguir as recomendações do profissional para cuidados pós-procedimento, que podem incluir o uso de cremes hidratantes específicos para os lábios e evitar o uso de maquiagem por alguns dias. O procedimento deve ser realizado por um profissional qualificado e com experiência em técnicas de microagulhamento e aplicação de AH, para garantir a segurança e a eficácia do tratamento. Medicações analgésicas e anti-inflamatórias são dispensáveis ao procedimento, pois o processo inflamatório neste caso é desejável para regeneração tecidual. (Hexsel, 2018).

Figura 11 - Paciente pós procedimento.



Fonte: Autores.

Microagulhamento

Microagulhamento, também conhecido como introdução percutânea de colágeno por agulha (IPCA), é um procedimento minimamente invasivo que utiliza agulhas para tratar sinais de envelhecimento e melhorar a estética da pele. Desenvolvido em 1995 pelos irmãos Orentreich, o procedimento consiste em penetrar a pele com agulhas para atingir o interior dos tecidos, estimulando a produção de colágeno e elastina. As agulhas utilizadas no microagulhamento são estéreis e variam em espessura e tamanho para permitir a penetração em diferentes camadas da pele. Elas podem ser feitas de aço inoxidável cirúrgico ou ligas de titânio. As agulhas são aplicadas com leveza para remodelar o tecido sem causar danos significativos à epiderme. O procedimento de microagulhamento é indicado para todos os tipos de pele e tem um bom custo-benefício. Ele estimula a produção de colágeno e elastina sem a necessidade de remover a epiderme, o que resulta em cicatrização mais rápida e melhora da aparência da pele. No entanto, existem algumas contraindicações para o procedimento, incluindo herpes reativada, queimaduras, distúrbios hemorrágicos, problemas neuromusculares, gravidez, ceratose solar, pacientes que usam anticoagulantes, acne ativa, rosácea, quem faz radioterapia e/ou quimioterapia, verrugas, diabéticos, coloides, portadores de doenças autoimunes e câncer de pele (Feitosa, 2021).

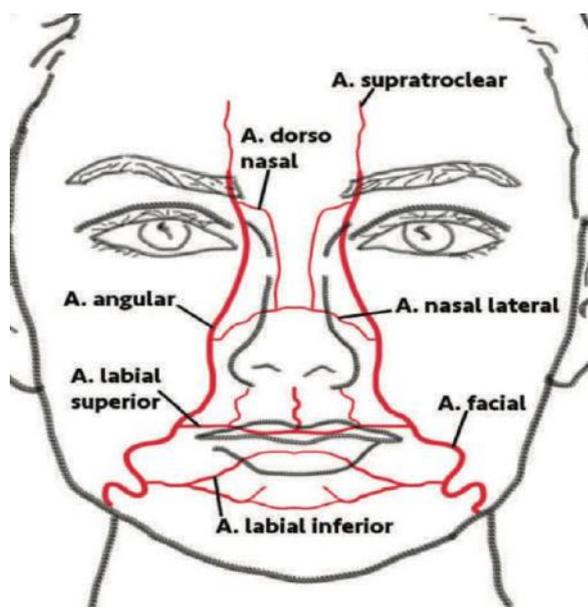
O mecanismo de ação do microagulhamento é dividido em três etapas: injúria, inflamação e cicatrização. Durante a primeira etapa, a injúria, ocorre a inflamação celular dos neutrófilos, resultando em sinais de dor, edema, rubor e calor. Na segunda etapa, a cicatrização, ocorre a disseminação dos fibroblastos, resultando na deposição de colágeno tipo III, que posteriormente é convertido em colágeno tipo I, de melhor qualidade. Após cerca de dois anos, ocorre uma modulação tecidual com aumento da espessura da derme, resultando em uma aparência mais jovial e hidratada, que pode ser elevada ainda mais com o uso de cosméticos. O microagulhamento tem sido utilizado como um procedimento estético popular, com uma ampla gama de indicações. No entanto, é importante lembrar que, como em qualquer procedimento médico, existem riscos e contraindicações específicas que devem ser considerados antes de realizar o tratamento (Feitosa, 2021).

Ácido Hialurônico

O AH é frequentemente utilizado como preenchedor dérmico temporário devido à sua eficácia e segurança no tratamento de marcas de expressão e sinais de envelhecimento (Setubal, 2019). Além disso, ele proporciona sustentação, volume, hidratação e elasticidade à pele, promovendo a distribuição de proteínas, movimentação celular e equilíbrio hídrico, suavizando rugas e sulcos e rejuvenescendo a região (Ferreira, 2021). O AH é um biopolímero formado por ácido glucurônico e N-acetilglicosamina, substâncias naturais no organismo humano presentes em todas as estruturas do corpo, sendo o tecido tegumentar sua maior concentração (50%). Essas substâncias preenchem espaços intracelulares e podem ser sintetizadas em forma de sal (hialurônico de sódio) para uso dermatológico, permitindo seu armazenamento, segurança e eficácia (Bernardes et al., 2018).

Para realizar procedimentos nos lábios, é essencial que o profissional tenha conhecimento anatômico da região labial, a fim de evitar intercorrências. A anatomia interna dos lábios é composta por mucosa úmida, zona de transição seca e vermelhão do lábio semimucoso, com porção externa para a pele e com o músculo orbicular que circunda os lábios, responsável pelos movimentos de contração e de fechamento labial. As principais artérias dos lábios incluem a artéria labial superior, artéria labial inferior, artéria labiomentoniana, artéria labial horizontal e artéria labial vertical (Rodrigues et al., 2021).

Figura 12 - Artérias labiais.



Fonte: Paixao, M. P. (2015).

Colágeno

O colágeno é uma proteína estrutural que compõe cerca de 30% das proteínas do corpo humano, sendo encontrado na pele, ossos, tendões, cartilagens e outros tecidos conectivos. Sua principal função é manter a integridade estrutural e a resistência desses tecidos, conferindo elasticidade e firmeza à pele. Com o envelhecimento, a produção de colágeno é reduzida, o que pode resultar em rugas, flacidez e perda de volume facial. Para combater esses efeitos, diversos tratamentos têm sido desenvolvidos para estimular a produção de colágeno na pele, como a aplicação de bioestimuladores. Além disso, a deficiência de colágeno pode estar associada a várias doenças, como osteoporose, artrite, doenças cardiovasculares e diabetes. Por isso, a suplementação com colágeno tem sido estudada como uma possível terapia complementar para o tratamento dessas doenças. Existem diferentes tipos de colágeno, cada um com suas características e funções específicas. O colágeno tipo I é o mais abundante no corpo humano e é encontrado na pele, tendões e ossos. O colágeno tipo II é encontrado na cartilagem e é importante para a manutenção da integridade e flexibilidade das articulações. (Feitosa, 2021; Lodish, 2000; Proksch, 2014; Campos, 2011).

Esses bioestimuladores podem ser aplicados na região dérmica, subderme e supraperiosteal, resultando em uma resposta do organismo para produzir mais colágeno. Essa produção de colágeno resulta em gradativos notados a longo prazo, com durabilidade de 1 a 2 anos. No entanto, a aplicação de bioestimuladores pode gerar uma reação inflamatória pequena na região aplicada, resultando na quimiotaxia, que é o recrutamento de neutrófilos e monócitos na região aplicada. Esse processo é observável como inflamação e ocorre dentro de três dias após a aplicação (Cunha, 2020; Feitosa, 2021).

Bioativos

De acordo com BIOMETIL, 2023, outros bioativos como: AH não reticulado; Vitamina A (Retinol); Vitamina C (Ácido Ascórbico); Vitamina E (Tocoferol); Inositol; Vitamina B1 (Tiamina); Vitamina B2 (Riboflavina); Vitamina B3 (Niacinamida); Vitamina B5 (Ácido Pantotênico); Vitamina B6 (Piridoxina); Vitamina B8, B7 ou H (Biotina); Vitamina B9 (Ácido Fólico); Vitamina B10 (Ácido Paraminobenzoico); Vitamina B12 (Cianocobalamina); Deoxyadenosine; Deoxycytidine; Deoxyguanosine; Deoxythymidine; Methylcytosine; TTP Cocarboxilase; Coenzima A; FAD; NAD; NADP; UTP; Alanina; Arginina; Asparagina; Ácido Aspártico; Cystine; Glutamina; Ácido Glutâmico; Glycine; Histidina; Hidroxiprolina; Isoleucine; Leucine; Lysine; Methionine; Ornithine; Phenilalanine; Proline; Serine; Taurina; Threonine; Tryptophan; Tyrosine; Valine; Cloreto de Cálcio; Cloreto de Potássio; Sulfato de Magnésio; Acetato de Sódio; Cloreto de Sódio; Fosfato de Sódio; Glutation. Podem ser agregados para o procedimento de “*hidragloss*”. AH não reticulado: um polissacarídeo natural encontrado na pele, articulações e olhos, utilizado em cosméticos para hidratação e preenchimento. Vitaminas A, C e E: vitaminas antioxidantes com benefícios para a saúde da pele, incluindo prevenção de danos causados por radicais livres, aumento da produção de colágeno e melhora da textura e elasticidade da pele. Inositol: um composto orgânico encontrado em alimentos como grãos, nozes e frutas, utilizado em cosméticos por suas propriedades hidratantes e calmantes. Vitaminas do complexo B (B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9, B10 e B12): vitaminas solúveis em água que desempenham um papel importante no metabolismo energético e na manutenção da saúde do sistema nervoso e da pele. Nucleotídeos (Deoxyadenosine, Deoxycytidine, Deoxyguanosine, Deoxythymidine, Methylcytosine): blocos de construção do DNA e do RNA, utilizados em tratamento de pele para promover a renovação celular e a imunidade. TTP Cocarboxilase: uma forma ativada de tiamina (vitamina B1) que é necessária para o metabolismo energético e a função do sistema nervoso. Coenzima A, FAD, NAD e NADP: cofatores enzimáticos necessários para diversas reações metabólicas. Aminoácidos (Alanina, Arginina, Asparagina, Ácido Aspártico, Cistina, Glutamina, Ácido Glutâmico, Glicina, Histidina, Hidroxiprolina, Isoleucina, Leucina, Lisina, Metionina, Ornitina, Fenilalanina, Prolina, Serina, Taurina, Treonina, Triptofano, Tirosina, Valina): blocos de construção das proteínas, necessários para a manutenção da saúde e da função celular. Eletrólitos (Cloreto de Cálcio, Cloreto de Potássio, Sulfato de Magnésio, Acetato de Sódio, Cloreto de Sódio, Fosfato de Sódio):

íons essenciais para a regulação do equilíbrio ácido-base e da função celular. (<https://www.biometil.com/>, recuperado em 07/04/2023).

De acordo com (SMART GR, 2023) os bioativos: ATripeptídeo-41; Epidermosil; IDP2 Peptídeo; EGF; Hydroxyprolisilane. Podem ser agregados para o procedimento de “hidragloss”. Tripeptídeo-41 é um peptídeo composto por três aminoácidos diferentes que podem ser encontrados em produtos para cuidados com a pele. Acredita-se que este peptídeo pode ajudar a estimular a produção de colágeno e elastina, proteínas importantes que ajudam a manter a pele firme e tônica. Epidermosil é um ingrediente usado em produtos para cuidados com a pele que combina AH e silício orgânico para ajudar a hidratar a pele e melhorar sua aparência e textura. O Epidermosil é conhecido por fornecer benefícios anti-idade, orientação a aparência de rugas e linhas finas, e eficácia a firmeza da pele. IDP2 Peptídeo é um peptídeo que pode ser encontrado em produtos de cuidados com a pele. Ele é composto por aminoácidos que se assemelham aos encontrados naturalmente na pele humana. Acredita-se que o IDP2 Peptídeo ajuda a proteger a pele dos danos causados pelos raios UV e outras fontes de estresse ambiental. EGF é a sigla para Fator de Crescimento Epidérmico, uma proteína que ocorre naturalmente no corpo humano. O EGF pode ser encontrado em produtos para cuidados com a pele e é conhecido por suas propriedades regenerativas, ajudando a acelerar o processo de cicatrização da pele e melhorar sua aparência geral. Hidroxiprolisilano é um ingrediente ativo que pode ser encontrado em produtos para cuidados com a pele. Ele é derivado de um aminoácido chamado hidroxiprolina e do silício orgânico. Acredita-se que o Hydroxyprolisilane ajuda a melhorar a aparência da pele, aumentando a produção de colágeno e melhorando sua textura e firmeza.

Conforme descrito por Luna et al. (2020), são feitos procedimentos labiais para o aumento de volume e simetria com o rosto do paciente, aumentando a altura, criando projeção, diminuindo linhas periorais e rugas, assim como acrescentando volume e reduzindo o excesso de denteição visível. Os resultados desse procedimento devem apresentar projeções agradáveis de forma mais natural em aparência e toque possíveis, podem ser reversíveis ou substituíveis, não causando complicações e podendo ser ajustáveis, tendo como exemplo o procedimento de preenchimento labial com uso de AH.

Já para Guidoni, Oliveira, Freitas e Oliveira (2019), quando se fala em rejuvenescimento facial e melhoria de volume estético, vemos que a principal queixa em relação aos lábios surge devido à deficiência da definição do contorno e volume de projeção labial. Sendo o método utilizado para melhor estética o preenchimento labial com o AH, com sua função de reter água na região aplicada e assim promover volume aos tecidos injetados, que por fim devolve a relação tridimensional do lábio com a face, o procedimento acaba sendo vantajoso por ser seguro, devido a sua reversibilidade e poucos efeitos colaterais. Outra forma química mecânica é o microagulhamento que, por ser bem menos invasivo, diminui o número de condutos comparados ao método convencional com agulhas. Temos esse procedimento no processo do “hidragloss” que, por sua vez, utiliza a Smart Derma Pen, um aparelho que faz microagulhamentos na superfície aplicada, promovendo assim maior penetração.

Conforme descrito por Graham et al. (2022), o microagulhamento é uma forma de terapia que utiliza instrumentos contendo fileiras de agulhas finas que penetram na derme em uma profundidade uniforme, criando uma lesão controlada na pele. Essa lesão controlada induz a micropunção de cicatrização rápida com subsequente estimulação da produção de fibras de colágeno e elastina, resultando em remodelação da pele.

Porém, de acordo com Giovana e Tanise (2019), o microagulhamento é um procedimento com indicações clínicas variadas para o tratamento da pele, como rejuvenescimento, acne, cicatrizes hipertróficas, rugas, estrias, pigmentação, entre outras. O princípio do microagulhamento foi citado pela primeira vez com o nome de “Subcision”, quando o procedimento foi realizado para a correção de cicatrizes deprimidas e rugas utilizando agulhas cirúrgicas para estimular a produção de colágeno. Esse processo ocorre porque as microlesões na pele geram um processo inflamatório local, com intensificada proliferação celular

(principalmente dos fibroblastos), aumentando o metabolismo celular desse tecido (derme e epiderme) e incrementando a síntese de colágeno, elastina e outras substâncias presentes no tecido, restituindo a integridade da pele.

Já para Albano, Pereira e Assis (2018), a injúria provocada pelo microagulhamento desencadeia, através da perda da integridade do tecido, uma nova produção de fibras colágenas, a fim de reparar as fibras danificadas. Há também a dissociação dos queratinócitos, a liberação de citocinas ativadas pelo sistema imune, gerando vasodilatação no local da injúria e fazendo com que os queratinócitos migrem para a região e estabeleçam o tecido lesionado. Além da resposta fisiológica, as micropuncturas facilitam a permeação de ativos no tecido.

Conforme descrito por Guimarães e Negrão (2020), o AH é uma glicosaminoglicana com propriedades hidrofílicas que provocam aumento do volume tecidual. Algumas formulações apresentam capacidade de retenção de aproximadamente 6 litros de água para cada 1 grama de AH, o que caracteriza a hidratação intensa, tensão e integridade do tecido.

Já Rodrigues (2021) destaca que o AH é um biopolímero composto pelo ácido glucurônico e a N-acetilglicosamina que fazem parte do próprio organismo e têm como função preencher os espaços intracelulares. Ele está presente em toda a estrutura corporal, mas é encontrado em maior quantidade no tecido tegumentar, com mais de 50%.

Por fim, Moreira e Zanin (2021) apontam que o AH é abundante na pele humana, sendo produzido principalmente por fibroblastos e queratinócitos. No entanto, o envelhecimento cutâneo leva à diminuição de sua síntese, o que gera perda da elasticidade, flexibilidade e desidratação da pele.

Ao falar sobre colágeno foi descrito por Siqueira, é importante destacar que é a proteína mais abundante produzida pelo organismo humano, correspondendo a cerca de 30% das proteínas totais. Sua principal função é fornecer estrutura e sustentação para os tecidos corporais, incluindo a pele, ossos, tendões e cartilagens. Silva, 2022, diz que a perda de colágeno ocorre naturalmente com o envelhecimento, iniciando-se por volta dos 25 anos de idade e acelerando-se após os 40 anos. Essa perda pode levar a uma redução na elasticidade e firmeza da pele, bem como ao surgimento de rugas e flacidez. O colágeno é sintetizado pelos fibroblastos, células que compõem a derme, e é composto por aminoácidos, incluindo glicina, prolina e hidroxiprolina. Além disso, o colágeno é uma proteína biodegradável e biocompatível com o organismo, o que significa que é facilmente decomposto e absorvido pelo corpo. Para Mascarenhas (2022), apesar de muitos produtos cosméticos e suplementos prometerem aumentar a produção de colágeno e melhorar a aparência da pele, a eficácia desses produtos é questionável e os resultados variam de pessoa para pessoa. A melhor forma de manter a saúde da pele e reduzir a perda de colágeno é através de uma dieta saudável, hidratação adequada e proteção contra os danos causados pelos raios UV.

Dialogando sobre o envelhecimento labial, Antunes em 2022 tem a seguinte opinião: a idade é a principal causa do envelhecimento labial, mas a exposição solar ou hábitos tabágicos agravam seus efeitos, causando uma diminuição na síntese de colágeno. Além disso, a síntese de elastina também diminui com o envelhecimento, o que leva a uma diminuição na espessura e tensão da pele e sua elasticidade.

No entanto, segundo Silva em 2020, os principais processos do envelhecimento labial são a redistribuição da espessura do lábio superior para o restante do comprimento do lábio superior que com a idade aumenta. A atrofia nos componentes estruturais do lábio, como a epiderme e os músculos, resulta em um afinamento do vermelhão e diminuição da protuberância labial. Além disso, a perda de tonicidade da pele e do músculo orbicular da boca leva à formação de rugas radiais e à perda do contorno labial.

4. Considerações Finais

A indução percutânea de colágeno por agulhas (IPCA) e a hidratação labial “*hidragloss*” são técnicas que podem ser utilizadas pelos profissionais dentistas para melhorar a saúde dos lábios de seus pacientes. A IPCA é uma técnica que envolve o

uso de agulhas para criar pequenas perfurações na pele, o que estimula a produção de colágeno e elastina. Isso pode ajudar a reduzir a aparência de linhas finas, rugas e cicatrizes nos lábios, melhorando a aparência geral e a textura da pele. Por outro lado, a hidratação labial é um procedimento simples que consiste em aplicar produtos hidratantes nos lábios, o que pode ajudar a manter a hidratação e a maciez dos lábios, prevenindo rachaduras e fissuras. Ambas as técnicas são importantes para os profissionais dentistas, já que os lábios fazem parte do sistema estomatognático e estão intimamente ligados à saúde bucal. Além disso, lábios saudáveis e bonitos podem melhorar a autoestima dos pacientes e promover uma imagem positiva do consultório. Este texto discute os benefícios do preenchimento labial com ácido hialurônico (AH) e microagulhamento para rejuvenescimento facial. O AH é uma substância segura e reversível que pode melhorar a simetria e o volume dos lábios, diminuindo linhas periorais e rugas. O microagulhamento é um procedimento menos invasivo que estimula a produção de colágeno e elastina, resultando em uma remodelação da pele. As micropunções causadas pelo microagulhamento geram um processo inflamatório local que intensifica a proliferação celular, aumenta o metabolismo celular e incrementa a síntese de colágeno, elastina e outras substâncias presentes no tecido, restituindo a integridade da pele. O AH é um biopolímero produzido pelo próprio organismo e é encontrado em maior quantidade no tecido tegumentar, sendo abundante na pele humana. O envelhecimento leva à diminuição da sua síntese, o que gera perda de elasticidade, volume e hidratação da pele.

Uma possibilidade para sugestão de trabalhos futuros, seria investigar os efeitos da IPCA e da “hidragloss” em diferentes tipos de lábios e em diferentes faixas etárias. Outra possibilidade seria explorar o uso de novos produtos hidratantes e técnicas de aplicação na “hidragloss” para maximizar a eficácia do procedimento. Além disso, seria interessante investigar o uso da IPCA em combinação com outras técnicas, como preenchimentos labiais, para obter resultados ainda mais satisfatórios. Por fim, também seria relevante investigar os efeitos a longo prazo da IPCA e da “hidragloss” na saúde e aparência dos lábios, para que os profissionais dentistas possam oferecer tratamentos mais personalizados e eficazes aos seus pacientes.

Referências

- Antunes, F. S. M. (2022). Eficácia do ácido hialurônico no preenchimento labial: overview. (Dissertation). *Comum.rcaap.pt*. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/43010>
- Bacelar, I. (2018). Preenchimento com ácido hialurônico -revisão de literatura. *Unisepe*. [http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/070_Preenchimento com ácido hialurônico -revisão de literatura.pdf](http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/070_Preenchimento%20com%20%C3%A1cido%20hialur%C3%B4nico%20-revis%C3%A3o%20de%20literatura.pdf)
- Campos, M. A., Lopes L. R., Bonfa E., & Silva M. G. (2011). The role of collagen in autoimmune diseases. *Rev Bras Reumatol*, 51(1):52-72.
- Cunha, M. S. (2020). Bioestimuladores de colágeno: uma nova abordagem para o rejuvenescimento facial. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, 18(4), 297-302.
- Donola, G., Peron, D., Castilho, V. (2021). Complicações e uso da Ultrassonografia na Estética Facial e Cosmiatria. Brasil: *Napolião Quintessence*.
- Estrela, C. (2018). Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa. *Editora Artes Médicas*. 4.3
- Feitosa, C. de O. M. (2021). Uso das terapias de indução de colágeno para o controle dos efeitos deletérios do envelhecimento facial: uma revisão de literatura. *Repositorio.undb.edu.br*. <http://repositorio.undb.edu.br/handle/areas/649>
- Feitosa, F. M. (2021). O uso de colágeno na dermatologia. TCC. (Graduação em Farmácia) - *Universidade Estadual da Paraíba*.
- Feitosa, S. C. (2021). Microagulhamento: revisão bibliográfica. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(3), 10121-10134.
- Fernandes, S. P. C. (2021). Envelhecimento perioral na visão da harmonização orofacial: uma revisão de literatura. *Repositorio.ufc.br*. <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/55992>
- Ferreira, A. D. S., Aita, D. L., & Muneratto, M. A. (2020). Microagulhamento: uma revisão. *Rev. Bras. Cir. Plást*, 228-234. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1103836>
- Ferreira, L. A. B., & Caporiango, M. V. (2021). Ácido hialurônico: história, propriedades e uso clínico. *Piel Latinoamericana*, 26(3), 118-127.
- Ferreira, N. R., & Capobianco, M. P. (2016). Uso do ácido hialurônico na prevenção do envelhecimento facial. *Revista científica UNILAGO*, 1(1), 1-10.
- Guidoni, G. O., de Oliveira, R. C. G., de Oliveira, R. C. G., & de Freitas, K. M. S. (2019). Anatomia do lábio e preenchimento labial com micro cânula para melhoria estética: relato de caso. *Revista Uningá*, 56(S3), 24-32.

- Hexsel, D., Mazzuco, R. (2018). "hidragloss": A Novel Technique to Enhance Lips Volume and Hydration. *Journal of Drugs in Dermatology*, 17(6), 663-668.
- Kim, H. J., Hyun, K., Kim, Y. J. S., Kim, Y. S., Hong, S. O., Na, J. (2023). Anatomia Ultrassonográfica da Face e Pescoço para Procedimentos Minimamente Invasivos. Brasil: *Napolião Quintessence*.
- Lodish, H., Berk, A., Zipursky, S. L., Matsudaira, P., Baltimore, D., & Darnell, J. (2000). Collagen: the fibrous proteins of the matrix. *Molecular cell biology*, 4, 145-154.
- Luna, V. M. S., Xavier, E. C. N., Dantas, M. A. P. D., Gomes, B. G. P., Dantas, . F., & Carvalho, L. G. A. (2020). Preenchimento labial com ácido hialurônico: relato de caso. *Revista de iniciação científica em odontologia*, 18(2), 127-135.
- Moore, K. L., Dalley, A. F., & Agur, A. M. R. (2014). Moore Anatomia orientada para a clínica. In *ria.ufrn.br. Guanabara Koogan*. <https://ria.ufrn.br/handle/123456789/2266>
- Moreira, P. P., & Zanin, T. D. (2021). A importância do uso de ácido hialurônico como preenchedor labial para o rejuvenescimento facial. *Repositorio.unitau.br*. <http://repositorio.unitau.br/jspui/handle/20.500.11874/5506>
- Netter, F. Atlas de Anatomia Humana. (2011). (5a ed.), *Elsevier*.
- Paixao, M. P. (2015). Conheço a anatomia labial? Implicações para o bom preenchimento. *Surgical & Cosmetic Dermatology*, 7(1), 10-15.
- Pereira A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. *UFMS*. https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2019/02/Metodologia-da-Pesquisa-Cientifica_final.pdf 4.2)
- Proksch, E., Segger, D., Degwert, J., Schunck, M., Zague, V., & Oesser, S. (2014). Oral supplementation of specific collagen peptides has beneficial effects on human skin physiology: a double-blind, placebo-controlled study. *Skin pharmacology and physiology*, 27(1), 47-55.
- Rocha, Tânia de Carvalho, Gabriel, Wagner da Costa. (2022). Ultrassonografia Aplicada à Harmonização Orofacial. Brasil: *Napolião Quintessence*.
- Rodrigues, L. G., Souza, J. B. de, Goulart, D. R., Franco, A., Dias, P. E. M., & Silva, R. F. (2021). 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*, 10(2), e0610212246. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12246>
- Rodrigues, R. (2020). Anatomia labial. *Portal Estética*. <https://portalestetica.com.br/anatomia-labial/>.
- Rodrigues, T. L. D. M. C. (2021). Preenchimento labial com ácido hialurônico e suas possíveis complicações. Monografia (Pós-graduação em Odontologia). *Faculdade Sete Lagoas*.
- Santos, A. B. R. dos, Oliveira, A. Z. de, Borba, C. B., & Alves, N. L. (2020). Microagulhamento e sua aplicação na estética. *Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde*. <https://revistarebis.rebis.com.br/index.php/rebis/article/view/112/104>
- Setubal, M. M., Ziroldo, S., & Baggio, V. H. W. (2019). Lifting do lábio superior—relato de caso. *Docplayer*. <https://docplayer.com.br/231373337-Lifting-do-labio-superior-relato-de-caso.html>
- Silva, M. R. R. da. (2020). Sinais clínicos do envelhecimento do sorriso frente à análise facial: uma revisão de literatura. *Repositorio.ufc.br*. <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/55789>