

**UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**

**Gemima Rita da Rocha**

**PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS EM  
HARMONIZAÇÃO OROFACIAL NA  
ODONTOLOGIA**

**Taubaté - SP**

**2021**

**Gemima Rita da Rocha**

**PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS EM  
HARMONIZAÇÃO OROFACIAL NA  
ODONTOLOGIA**

Trabalho de Graduação apresentado ao Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Odontologia

Orientação: Prof.<sup>a</sup> Dra. Laís Regiane da Silva Concílio

**UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**

**Taubaté – SP**

**2021**

**Grupo Especial de Tratamento da Informação - GETI**  
**Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBi**  
**Universidade de Taubaté - UNITAU**

R672p

Rocha, Gemima Rita da

Procedimentos estéticos em harmonização orofacial na odontologia /  
Gemima Rita da Rocha. -- 2021.  
38 f. : il.

Monografia (graduação) – Universidade de Taubaté, Departamento de  
Odontologia, Taubaté, 2021.

Orientação: Profa. Dra. Laís Regiane da Silva Concílio, Departamento de  
Odontologia.

1. Eficácia. 2. Estética. 3. Harmonização orofacial. 4. Odontologia. 5.  
Tratamentos. I. Universidade de Taubaté. Departamento de Odontologia. II.  
Título.

CDD – 617.6

**Gemima Rita da Rocha**

**PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS EM HARMONIZAÇÃO OROFACIAL NA  
ODONTOLOGIA**

Trabalho de Graduação apresentado ao  
Departamento de Odontologia da  
Universidade de Taubaté como parte dos  
requisitos para obtenção do título de bacharel  
em Odontologia

Data: 13/12/2021

Resultado: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

Prof.<sup>a</sup> Dra. Laís Regiane da Silva Concílio

Universidade de Taubaté

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof.<sup>a</sup> Dra. Marina Amaral

Universidade de Taubaté

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Nivaldo André Zöllner

Universidade de Taubaté

Assinatura: \_\_\_\_\_

Dedico minhas demais conquistas aos  
meus familiares e a todos que  
participaram desta jornada.

## **AGRADECIMENTOS**

Sou imensamente grata primeiramente a Deus, por ter me sustentado até aqui, me dado coragem para seguir em frente mesmo com todos os obstáculos encontrados ao decorrer desse trabalho.

Agradeço a todos os meus familiares pelo incentivo e apoio constantemente, principalmente à minha mãe, que em dias atordoados sempre foi o meu ponto de paz.

Agradeço a minha orientadora Prof.<sup>a</sup> Dra. Laís Regiane da Silva Concílio, por todo o suporte prestado e a todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização desse trabalho.

*“Por não saber que era impossível ele foi lá e fez”*

*Jean Cocteau*

## RESUMO

O trabalho aborda a harmonização orofacial, que consiste em tornar o rosto do paciente mais estético, tal como valorizar as suas características naturais por meio de diferentes procedimentos estéticos disponíveis e aprovados para execução do cirurgião-dentista. O objetivo foi refletir sobre os procedimentos estéticos em que o cirurgião-dentista pode exercer na harmonização orofacial na odontologia. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados PubMed – Publicações Médicas e na biblioteca eletrônica *Scientific Eletronic Library On-line* (SciELO), publicados a partir de 2011. A revisão da literatura evidenciou que a harmonização orofacial compreende técnicas estéticas faciais e procedimentos como a aplicação de toxina botulínica e preenchimento facial com ácido hialurônico; lifting facial com fio de polidioxanona; bichectomia, para redução do coxim adiposo bucal; colágeno percutâneo indutores por meio de micro agulhas; procedimentos biofotônicos e/ou laser terapia; derivados de sangue autólogos; regulação hormonal; lipoplastia facial, por técnicas químicas, físicas ou mecânicas e técnicas cirúrgicas para correção orofacial, entre outros. Conclui-se que o profissional de odontologia pode exercer as técnicas estéticas faciais para harmonização, são elas diversas do mesmo modo que cada uma possui suas vantagens, desvantagens, procedimentos, efeitos, resultados assim como dependem de cada paciente, qualificação profissional, prática clínica e educação continuada.

**Palavras chave:** Odontologia. Harmonização Orofacial. Estética. Tratamentos. Eficácia.



## **ABSTRACT**

The work addresses orofacial harmonization, which consists of making the patient's face more aesthetic, in addition to enhancing its natural characteristics through various aesthetic procedures available and approved for the dentist's performance. The objective was to reflect on the aesthetic procedures in which the dentist can exercise in orofacial harmonization in dentistry. This is an integrative literature review in the PubMed - Medical Publications databases and the Scientific Electronic Library Online (SciELO) electronic library, published in 2011. The literature review showed that orofacial harmonization comprises facial aesthetic techniques and procedures as an application of botulinum toxin and facial filling with hyaluronic acid; facelift with polydioxanone wire; bichectomy, to reduce the buccal fat pad; microneedle percutaneous collagen inducers; biophotonic procedures and/or laser therapy; autologous blood derivatives; hormonal regulation; facial lipoplasty, by chemical, physical or mechanical techniques and surgical techniques for orofacial correction, among others. It is concluded that the dental professional can use facial aesthetic harmonization techniques, as they are diverse, as each has its advantages, disadvantages, procedures, effects, results depending on each patient, professional qualification, clinical practice, and continuing education.

**Keywords:** Dentistry. Orofacial Harmonization. Aesthetics. Treatments. Efficacy.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Exemplos de tratamentos com toxina botulínica facial.....	13
Figura 2 – Exemplos de uso e indicação de preenchimento com AH.....	17

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Estética e Tratamentos Estéticos .....</b>	<b>11</b>
2.1.1 Toxina botulínica .....	11
2.1.2 Ácido hialurônico .....	14
2.1.3 Microagulhamento .....	17
2.1.4 Bioestimulador.....	20
2.1.5 Bichectomia.....	21
2.1.6 Fios de Polidioxanona (PDO) .....	22
<b>2.2 Harmonização Orofacial .....</b>	<b>23</b>
<b>2.3 Atuação do dentista na Harmonização Orofacial Estética .....</b>	<b>25</b>
<b>3 DISCUSSÃO .....</b>	<b>30</b>
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>36</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O tema dessa pesquisa é a reflexão sobre a harmonização orofacial (HOF), que consiste em tornar o rosto do paciente mais estético, tal como valorizar as suas características naturais por meio de procedimentos, como a aplicação de toxina botulínica, bichectomia, preenchimento facial com biomateriais, lipoaspiração cervical, rinomodelagem, entre outros.

O cirurgião-dentista (CD) especialista em harmonização orofacial, tem como áreas de competência, conforme determina a Resolução 198/2019 do Conselho Federal de Odontologia o uso da toxina botulínica, intradermoterapia, preenchedores faciais, agregados leucoplaquetários autólogos e biomateriais indutores de colágeno. Além disso, cita-se também como abrangência da área a realização de procedimentos biofotônicos e/ou laserterapia e tratamentos de lipoplastia facial (técnica de bichectomia e liplifting) (GARBIN et al., 2019).

O Conselho Federal de Odontologia, diante da resolução n° 176/2016<sup>16</sup> decreta no Art. 1° que:

§ 1°. A área anatômica de atuação clínico-cirúrgica do cirurgião-dentista é superiormente ao osso hioide, até o limite do ponto násio (ossos próprios de nariz) e anteriormente ao tragus, abrangendo estruturas anexas e afins.

§ 2°. Para os casos de procedimentos não cirúrgicos, de finalidade estética de harmonização facial em sua amplitude, inclui-se também o terço superior da face (BRASIL, 2016, p.3).

O tema estará delimitado para os seguintes tratamentos: Toxina botulínica, Ácido hialurônico, Bichectomia, Fios de PDO, Bioestimulador e Microagulhamento.

Cresce a cada dia a área da estética devido a descobertas novas sobre o assunto e aos diferentes tratamentos que estão disponíveis hoje em dia. Sendo assim, essa área de atuação passou a ser bastante procurada por profissionais ligados à saúde e a estética. As mulheres principalmente procuram novos tratamentos para valorizar seu rosto, buscando o rejuvenescimento do mesmo, indo contra as lesões provocadas pelo tempo, por problemas patológicos, pelo avanço da idade, entre outros. Por isso é muito importante refletir sobre a Harmonização Orofacial na Odontologia.

Com a odontologia moderna, na era da estética e na medicação da beleza, a busca pelos procedimentos de HOF torna-se cada vez mais constantes e recorrentes

nos consultórios. Nesse contexto surge a pergunta a ser estudada neste trabalho: Quais os procedimentos estéticos eficazes na harmonização orofacial na odontologia?

O trabalho se justifica na medida em que de acordo com Rodrigues et al. (2021) é possível observar que, em geral, os profissionais dentistas desconhecem as normas que subsidiam a execução de novos procedimentos incluídos entre os tradicionalmente praticados na Odontologia. Além disso, dos profissionais que participam de cursos de capacitação em Harmonização Orofacial, a maioria não se sente seguros para realizar procedimentos com a toxina botulínica, por exemplo.

O objetivo geral foi refletir sobre os procedimentos estéticos em que o cirurgião-dentista pode exercer na harmonização orofacial na odontologia e os objetivos específicos: abordar HOF e suas características; discorrer sobre tratamentos estéticos orofaciais; identificar cuidados dos dentistas nos procedimentos estéticos eficazes na harmonização orofacial na odontologia. Esse trabalho trata-se de uma revisão de literatura por meio de leituras de artigos das bases de dados Scielo e Pubmed publicados nos últimos 10 anos sobre o assunto que proporcionem um melhor entendimento dos mesmos.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Estética e Tratamentos Estéticos

A compreensão da imagem corporal e suas perturbações é de grande importância para profissionais envolvidos com a estética, pois sem uma compreensão clara da imagem corporal e das preocupações físicas do paciente, pode ser impossível compreender as motivações, os medos e as expectativas do paciente submetido a procedimentos estéticos. A imagem do corpo não é um fenômeno estático. Ele muda em resposta a eventos de estilo de vida e fatores situacionais, incluindo puberdade, gravidez, incapacidade, doença, cirurgia, menopausa e envelhecimento e a imagem corporal está intimamente alinhada à autoimagem e à autoestima (HONIGMAN; CASTLE, 2016).

Estudos mostram o papel específico do tratamento estético no desmascaramento das tendências depressivas subclínicas à medida que os fatores sociais e físicos mudam no período pós-tratamento. Outros estudos têm apoiado noções comuns de que fatores como expectativa irrealista dos pacientes, sexo masculino, procedimentos de reatribuição de gênero, alterações sensoriais e presença de transtorno dismórfico corporal ou outros transtornos de personalidade estão associados a resultados negativos (JACONO; CHASTANT; DIBELIUS, 2016).

Estudos geralmente relatam melhora dos resultados psicossociais após o tratamento estético de todos os tipos, o que ajuda a estabelecer a noção de que a estética tem benefícios de saúde reais e substantivos. No entanto, é prudente entender a complexidade e potenciais variações na variação da autoestima dos pacientes, que não segue um padrão específico, já que as influências são muitas (BROWN et al., 2011).

#### 2.1.1 Toxina botulínica

A toxina botulínica, também chamada de "veneno milagroso", é uma das substâncias biológicas mais venenosas conhecidas. É uma neurotoxina produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*, uma haste anaeróbica, gram-positiva, formadora de esporos comumente encontrada em plantas, no solo, na água e nos tratos intestinais de animais (CAVALINI et al., 2014).

Demonstrou-se pela primeira vez a eficácia da toxina botulínica tipo A para o tratamento do estrabismo em seres humanos. Posteriormente, a toxina botulínica foi aprovada para o tratamento de inúmeros distúrbios da espasticidade e uma série de outras condições. Atualmente é usado em quase todas as sub-especialidades de medicina. Em 2002, a FDA (*Food and Drug Administration*) aprovou o uso de Botox® (toxina botulínica-A) com a finalidade cosmética de reduzir temporariamente as linhas de expressão (CAVALINI et al., 2014).

A bactéria *C. botulinum* elabora oito exotoxinas antigenicamente distintas (A, B, C1, C2, D, E, F e G). Todos os serótipos interferem na transmissão neural bloqueando a liberação de acetilcolina (principal neurotransmissor na junção neuromuscular) causando paralisia muscular. A fraqueza induzida por injeção com toxina botulínica A geralmente dura cerca de três meses (NIGAM; NIGAM, 2011).

As toxinas botulínicas desempenham um papel muito significativo na gestão de uma ampla variedade de condições médicas, especialmente estômago e distonias focais, espasmo hemifacial e vários distúrbios do movimento espástica, dores de cabeça, hipersalivação, hiperidrose e algumas condições crônicas que respondem apenas parcialmente a medicamentos tratamento. A lista de possíveis novas indicações está se expandindo rapidamente (NIGAM; NIGAM, 2011).

As aplicações cosmetológicas incluem correção de ritides dinâmicas, vincos e enrugamentos por todo o rosto, queixo, pescoço e tórax para aplicações dermatológicas, como hiperidrose. Injeções com toxina botulínica normalmente são bem toleradas pelos pacientes e os efeitos colaterais são poucos. Um conhecimento preciso e compreensão da anatomia funcional dos músculos miméticos é absolutamente necessário para usar corretamente toxinas botulínicas na prática clínica (CAVALINI et al., 2014).

Machado (2020) cita exemplos de tratamentos que podem ser realizados com a toxina botulínica. São eles: rugas glabellares, da testa, do nariz, periorbitares, periorais (código de barras), sorriso gengival, queixo celulítico, arqueamento de sobrancelhas, tratamento para minimizar a queilite angular, dentre outros.

Estima-se que 5-15% dos pacientes injetados em série com preparações de Botox® desenvolveram falta de resposta secundária da produção de anticorpos neutralizantes (NIGAM; NIGAM, 2011). Os fatores de risco associados ao desenvolvimento de anticorpos neutralizantes incluem, injeção de mais de 200 unidades por sessão e injeções de repetição ou reforço, no prazo de um mês após o

tratamento. O novo (BCB 2024) Botox® parece ter a imunogenicidade e um menor potencial para neutralizar a produção de anticorpos por causa de sua diminuição na carga de proteína, embora o fato ainda não esteja comprovado em ensaios clínicos (NIGAM; NIGAM, 2011). Há informações limitadas sobre se os anticorpos neutralizantes se resolvem ao longo do tempo e, conseqüentemente, se as tentativas de reinjeção devem ser feitas após um período prolongado. Foi aberto uma investigação para determinar se as injeções de toxina botulínica tipo B são válidas em pacientes com anticorpos neutralizantes para o tipo A. Usar a menor dose de toxina necessária para alcançar o efeito clínico desejado e evitar a reinjeção dentro de um mês parece prudente em um esforço para manter a formação de anticorpos tão baixa e improvável quanto possível (DRESSLER; BENECKE, 2011).

O serotipo A é a única forma comercialmente disponível de toxina botulínica para uso clínico, embora a experiência esteja emergindo com o desenvolvimento de outros serótipos: preparações B, C e F. Existem duas preparações de toxina botulínica A: Dysport® e Botox®. Infelizmente, houve muita confusão sobre as doses e unidades de potência das duas preparações. Botox® parece ser mais potente. Recentemente, mostrou-se que uma unidade de Botox® é três vezes mais potente do que uma unidade de Dysport® (DRESSLER; BENECKE, 2011).

Botox® é armazenado em um congelador a -5°C ou abaixo. A embalagem recomenda a reconstituição utilizando solução salina estéril sem conservante; 0,9% de cloreto de sódio é o diluente preferido. Alguns pesquisadores sugerem que a reconstituição com solução salina estéril com conservante (0,9% de álcool benzílico) reduz a contaminação microbiana e proporciona um fraco efeito anestésico local (DRESSLER; BENECKE, 2011).

Figura 1 – Exemplos de tratamentos com toxina botulínica facial





Fonte: Machado (2020)

### 2.1.2 Ácido hialurônico

O ácido hialurônico (AH) é uma macromolécula que está presente de forma natural na pele. É mais concentrado na derme, chegando perto de 50% neste local (ZAZULAK et al., 2016). O AH é “uma substância naturalmente presente no organismo humano, uma molécula de açúcar que atrai a água e pode atuar como um lubrificante e absorver choques em partes móveis do corpo como as articulações” (AYRES, 2015, p.1). Ainda definindo o ácido hialurônico, Salles et al. (2011) afirmam que é um polissacarídeo glicosaminoglicano que está presente na matriz extracelular da pele, humor vítreo e no tecido conectivo, tendo como funções a hidratação, lubrificação e estabilização desses meios.

Sobre a ação do ácido hialurônico, Agostini e Silva (2014, p.13) apontam: “Sua ação é oferecer à pele estrutura, densidade, volume e preenchimento de espaços e hidratação”.

O tratamento com cosméticos que possuem em sua base o ácido hialurônico, combatem a desidratação da pele, podendo contribuir no tratamento das modificações estruturais que acontecem devido a problemas. A retenção de água pela pele a deixa mais firme, mais hidratada e conseqüentemente, mais jovem (BROMMONSCHEKEL et al., 2014).

De acordo com Ayres (2015) o AH é uma substância que está presente em todos os organismos humanos, principalmente na pele. Sua atuação se dá pelo preenchimento do espaço entre as células, mantendo-a lisa, elástica e hidratada. Com o passar do tempo há uma diminuição de sua concentração na pele, causando ressecamento e surgimento de rugas. O ácido hialurônico, ao ser utilizado, melhora o viço da pele diminuindo as marcas da idade e deixando as rugas mais suaves.

O conceito antienvelhecimento está concentrado em duas estratégias:

Prevenção e tratamento, que implicam em um conjunto de ações que visam evitar e reduzir o aparecimento dos sinais de envelhecimento cutâneo e de formulações cosméticas como ácido hialurônico que pretende reverter determinadas manifestações clínicas visíveis de uma pele envelhecida (OLIVEIRA, 2009, p.1/1).

Como já é uma substância existente no organismo, o ácido hialurônico é muito bem tolerado por ele. A idade correta para realizar o preenchimento varia de acordo com o tipo de pele e o ritmo do envelhecimento. Os resultados podem ter duração de 10 a 24 meses (LIMA, 2015).

Segundo Viana (2015), os cremes, comprimidos ou injeções de ácido hialurônico podem ser utilizados para rejuvenescer a pele. É uma das substâncias mais utilizadas para preenchimentos e rejuvenescimento, por ser um poderoso hidratante. O creme com ácido hialurônico hidrata a pele, uma vez que retém uma quantidade grande de água, dando uma aparência de pele firme e lisa, pode ser utilizado tanto por mulheres como por homens, sendo recomendado para pessoas com mais de 45 anos de idade. Deve ser aplicada uma pequena quantidade do creme direto no rosto, depois de uma limpeza de pele, 3 a 4 vezes por semana. Hidrata a pele, previne e elimina rugas (VIANA, 2015). Os comprimidos com ácido hialurônico possuem grande poder antienvhecimento. Atuam na reparação dos tecidos e na manutenção da elasticidade da pele. Só devem ser tomados por indicação de especialista. A indicação é de um comprimido por dia, após uma refeição, durante no máximo 3 meses. Não provoca, em geral, reações adversas (VIANA, 2015). Produtos cosméticos como cremes, de uso tópico, que contêm em sua fórmula o ácido hialurônico tem efeito hidratante e possuem atividade contra o envelhecimento da pele (GARBUGIO; FERRARI, 2011).

Esse biopolímero pode ser aplicado quando na forma injetável, no contorno dos lábios, face, de olheiras, dos sulcos nasolabiais, de rugas faciais, e também para repor volume em face, mãos e algumas regiões corporais. Esta aplicação deve ser feita por dermatologista ou cirurgião plástico (AYRES, 2015).

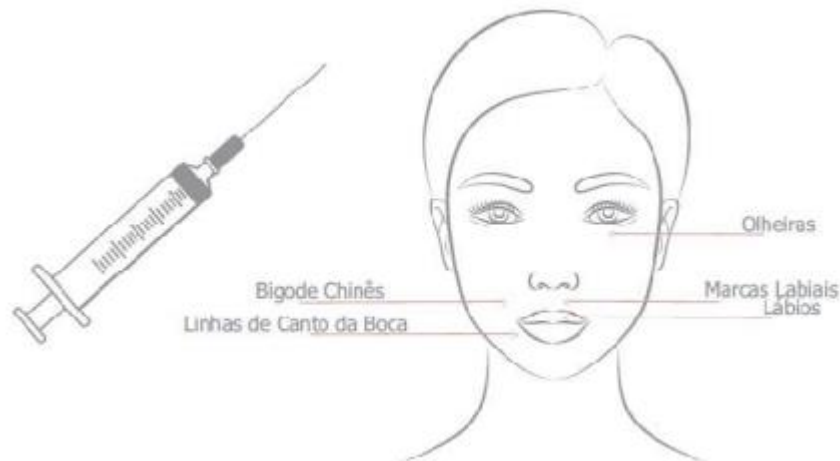
O ácido hialurônico “possui uma alta capacidade de ligar-se a molécula de água formando um bloco coeso com grande força para preencher as rugas” (LIU et al., 2011). Por ser hidratante, viscoelástico e biocompatível, esse biopolímero é utilizado em várias aplicações clínicas, dentre elas a suplementação de fluido das articulações em artrite, cirurgia dos olhos, e no auxílio da regeneração de feridas cirúrgicas e da cicatrização (DHAIYA; KAMAL, 2013). Ele pode ser utilizado para preenchimento ou volumização, com o objetivo de “refazer os volumes perdidos devido à falta natural de gordura no rosto. Os locais mais comuns para realização do preenchimento são olheiras, bochecha e boca” (LIMA, 2015, p.5).

As funções do ácido hialurônico (AH) envolvem: lubrificação das articulações, hidratação, capacidade de enchimento do espaço e a estrutura através da qual as células migram. A síntese do AH aumenta durante lesão tecidual e cicatrização de feridas e regula vários aspectos da reparação tecidual, incluindo a ativação de células inflamatórias para aumentar a resposta imunológica e a resposta à lesão de fibroblastos e células epiteliais. O tamanho de AH parece ser de importância crítica para as suas várias funções descritas acima. AH de alto peso molecular, usualmente acima de 1.000 kDa, está presente em tecidos intactos e é antiangiogênico e imunossupressor, enquanto que os polímeros menores de AH são sinais de socorro e potentes indutores de inflamação e angiogênese (PAPAKONSTANTINO; ROTH; KARAKIULAKIS, 2012).

A alteração histoquímica mais dramática observada na pele senescente é o grande desaparecimento do AH epidérmico, enquanto o mesmo ainda está presente na derme. As razões para esta modificação na homeostase do AH com o envelhecimento são desconhecidas. A síntese de AH epidérmico é influenciada pela derme subjacente e está sob controle separado da síntese de AH dérmico. Também foi relatada a redução progressiva do tamanho dos polímeros de AH na pele, como resultado do envelhecimento. Assim, a epiderme perde a molécula principal responsável pela ligação e retenção das moléculas de água, resultando em perda de umidade da pele. Na derme, a maior alteração relacionada com a idade é a avidez crescente da AH com estruturas teciduais com a perda concomitante da capacidade de extração da AH. Isto é paralelo com a progressiva reticulação do colágeno e a perda constante de extração do colágeno com a idade. Todos os fenômenos que são relacionados com a idade contribuem para a aparente atrofia, desidratação e perda de elasticidade que caracteriza a pele envelhecida (STERN; MAIBACH, 2012).

Segundo Machado (2020), o AH pode ser utilizado para diversos fins, como por exemplo, no preenchimento nasogeniano ou nasojuval (bigode chinês); reestruturação do terço médio da face preenchendo a região de pré maxila e zigomático (maças do rosto); preenchimentos de queixo (sulco mentolabial), mandíbula (disfarçando a presença do coxim adiposo que “escorrega” chamado de Jowis), das linhas verticais do orbicular da boca (código de barras), do terço inferior da face (rugas de marionete); preenchimento labial; correção de assimetria facial e defeitos de tecidos moles; dentre outros.

Figura 2 – Exemplos de uso e indicação de preenchimento com AH



Fonte: Machado (2020)

Há uma enzima produzida através da fermentação bacteriana não patogênica de *Stafilococcus* e *Streptococcus*. Esta enzima é chamada de hialuronidase e tem como função a hidrólise do AH no tecido conjuntivo, reduzindo também sua viscosidade e, com isso, aumenta a permeabilidade hídrica dos tecidos (FERREIRA; CAPOBIANCO, 2016)

Em casos de reações locais precoces após o preenchimento dérmico com AH (inflamação local, hiperemia, sensibilidade e hematomas) tem sido recomendado como tratamento a aplicação de gelo (crioterapia), fototerapia (LED e Laser de 1.064 nm), o uso de anti-histamínicos e prednisona orais, por curto período de tempo. Em reações de início tardio, após o procedimento, como a formação de nódulos cutâneos tem sido descrito o uso da aplicação da enzima hialuronidase na região, a qual degrada o AH (VASCONCELOS et al., 2020, p.6).

Com isso, a hialuronidase é utilizada em casos de reversões de tratamentos com o AH, devido a sua ação.

### 2.1.3 Microagulhamento

Microagulhas são agulhas microscópicas de cânula de cavidade sólida ou oca desenvolvidas para aumentar a distribuição transdérmica de vários produtos aplicados topicamente. São usadas para administrar macromoléculas, tais como hormônios de crescimento, insulina e imunobiológicos. Na prática dermatológica, microagulhamento têm sido utilizado para aumentar a penetração da pele de soro despigmentante para tratar melasma, por exemplo. No entanto, o uso mais comum de microagulhas em

dermatologia é o microagulhamento da pele para criar um campo de microlesões que levam ao aumento da produção de colágeno e elastina, causando rejuvenescimento da pele (MAJID; SHEIKH; SEPTEMBER, 2014).

Vários cosmecêuticos podem ser aplicados antes do microagulhamento para aumentar o efeito terapêutico e melhorar rugas, cicatrizes traumáticas, acne, despigmentação. O microagulhamento pode ser realizado por um dermaroler, um dispositivo de microagulhas e a resposta rápida é observada com a inserção das microagulhas no estrato córneo, com profundidade de penetração de 0,25 a 2,00 mm (EL-DOMYATI, 2015).

Embora o dermaroler seja fácil de usar, ainda existem algumas desvantagens, tais como a incapacidade de tratar pequenas áreas ou cicatrizes localizadas e pode haver como o uso do rolo danos adjacentes na pele também. Além disso, a pressão utilizada para laminação insulta a epiderme. Todas estas dificuldades levaram à introdução de dermastamps, bem como dispositivos automatizados de microagulhamento para o mercado. É um instrumento tipo caneta com alça, com agulhas descartáveis e guias (para ajustar o comprimento da agulha). A ponta da agulha tem 9 a 12 agulhas dispostas em filas. Tem diferentes modos de velocidade e profundidade controlada. Os dispositivos automatizados de microagulhamento são fáceis de usar porque o usuário tem que apenas pôr o dispositivo em ação de carimbo na pele e o movimento perpendicular da agulha conduz à penetração na profundidade requerida (NAIR; ARORA, 2014).

Estudo de 480 pacientes tratados ao longo de 10 anos com microagulhamento mostrou uma melhoria de 60-80%, um aumento significativo no colágeno e elastina, bem como um espessamento de 40% do estrato espinhoso da epiderme da camada espinhosa ou camada de células espinhosas. Esta modalidade pode não ser para todas as práticas de cuidados da pele, mas para aqueles que oferecem protocolos de cuidados específicos antes, durante e depois pode ser a diferença entre um cliente satisfeito e um infeliz (FABBROCINI et al., 2011).

As agulhas também melhoram as velhas cicatrizes enrigecidas pela formação de fibrose e permitem assim, que haja revascularização. A neovascularização e a neocolagênese são iniciadas pela migração e proliferação de fibroblastos e deposição de matriz intercelular. Uma matriz de fibronectina se forma após 5 dias de lesão que determina a deposição de colágeno resultando em pressão da pele que persiste por 5-7 anos na forma de colágeno III. Verifica-se que a profundidade da neocolagênese

é de 5-600 microns com uma agulha de 1,5 mm de comprimento (EL-DOMYATI, 2015).

O exame histológico da pele tratada com 4 sessões de microagulhamento com um intervalo de um mês mostra um aumento de até 400% na deposição de colágeno e elastina, com espessamento da camada espinhal. Os feixes de fibras de colágeno parecem ter um padrão de rede normal em vez de feixes paralelos como no tecido cicatricial (SINGH; YADAV, 2016).

O dermaroler padrão tem um cabo de 12 cm de comprimento com um cilindro em forma de tambor de 2x2 cm de largura em uma extremidade repleta de 8 fileiras e 24 matrizes circulares de 192 microagulhas finas, normalmente 0,5-3 mm de comprimento e 0,1-0,25 mm de diâmetro. Estas microagulhas são sintetizadas por técnicas de gravação de íons reativos em silício ou aço inoxidável. O instrumento é pré-esterilizado por irradiação gama (MAJID; SHEIKH; SEPTEMBER, 2014).

O rolamento com um dermaroler padrão contendo 192 agulhas de 2 mm de comprimento e 0,07 mm de diâmetro sobre uma área de pele durante 15 vezes resulta em aproximadamente 250 furos por cm quadrado até a derme papilar dependendo da pressão aplicada. Cada passagem produz 16 micropunções no stratum corneum por cm quadrado sem danificar a epiderme significativamente (FERNANDES, 2011).

O microagulhamento melhora a inserção de vários medicamentos através da barreira da pele como ele ignora o estrato córneo e deposita o medicamento diretamente até a derme vascularizada. Foi também demonstrado que causa um alargamento significativo do infundíbulo folicular em 47%, o que pode explicar em parte o aumento da penetração da medicação através da barreira cutânea. Além disso, ele remove as escamas e os resíduos sebosos na vizinhança do infundíbulo (PEREIRA, 2013).

O microagulhamento é um procedimento simples baseado no consultório com duração de 10 a 20 minutos, dependendo da área a ser tratada. Os pacientes devem ser aconselhados antes do procedimento, explicando os resultados esperados, resposta tardia e necessidade de sessões múltiplas. De preferência, a pele deve ser preparada no pré-tratamento durante pelo menos um mês com formulações de vitamina A e C duas vezes por dia para maximizar a formação de colágeno dérmico. A vitamina A influencia 400-1000 genes que controlam a proliferação e diferenciação de todas as principais células na epiderme e derme, e a vitamina C é essencial para a produção de colágeno normal (LIMA, 2013).

O procedimento é realizado sob anestesia tópica contendo mistura eutética de lignocaína e prilocaína / tetracaína por 45 minutos a 1 hora. Após a preparação da área com antisséptico e solução salina, a pele é esticada com uma mão, e perpendicularmente, o rolamento é feito 5 vezes cada um na horizontal, vertical e direções oblíquas com a outra mão. O ponto final do tratamento é identificado como sangramento de ponto-ponto uniforme que é facilmente controlável (SINGH; YADAV, 2016).

No pós-procedimento a área é molhada com soro fisiológico, ou pacotes de gelo, que podem ser usados para confortar o cliente. Em seguida, o cliente é aconselhado a usar protetor solar regularmente e seguir as medidas de proteção solar. O procedimento é bem tolerado e geralmente não há sequelas pós-tratamento, exceto eritema ligeiro e edema com duração de 2-3 dias. Não há tempo de inatividade e o paciente pode retomar o trabalho diário no dia seguinte (NAIR; ARORA, 2014).

Os tratamentos são realizados em intervalos de 3-8 semanas e várias sessões são necessários para alcançar o efeito desejado sobre a pele. Os resultados finais não podem ser visualizados imediatamente porque o colágeno novo continua a ser estabelecido por aproximadamente 3-6 meses após o tratamento ter cessado (LIMA, 2013).

#### 2.1.4 Bioestimulador

A gama de preenchimentos atualmente disponíveis para aumento de tecidos moles está em constante expansão. Na tecnologia de preenchimento, os últimos avanços incluem bioestimuladores de colágeno que exercem seu efeito estético promovendo a neocolagênese. Um desses produtos é o bioestimulador de colágeno de última geração (Ellansé®), que demonstra propriedades ainda não vistas em preenchimentos de tecidos moles. É composto de microesferas de policaprolactona (PCL) em um carreador de gel de carboximetilcelulose aquosa (PAPAZIAN, et al., 2018).

Uma característica marcante deste estimulador baseado em policaprolactona é a sua capacidade de estimular a síntese de novo colágeno. Enquanto o carreador do gel CMC é gradualmente reabsorvido pelos macrófagos em 6-8 semanas, as microesferas PCL estimulam a neocolagênese (COIMBRA; URIBE; OLIVEIRA, 2014).

A deposição de colágeno recentemente sintetizado ao redor das microesferas PCL foi demonstrada por análise histológica e histoquímica de biópsias de pele de animais tratados, mostrando que o colágeno tipo I torna-se progressivamente predominante sobre o colágeno tipo III, obtendo resultados qualitativos mais rápidos e superiores quando comparado com outros produtos reabsorvíveis com efeito de longa duração. Foi confirmado recentemente em seres humanos, através de biópsias de pele de indivíduos tratados, esse efeito estimulador do colágeno (COIMBRA; URIBE; OLIVEIRA, 2014).

A duração da ação depende do comprimento inicial da cadeia polimérica e do tempo de biorreabsorção total do produto. A longa durabilidade de ação torna este produto ideal para aqueles pacientes que buscam resultados duradouros. Com base em experiência clínica como especialistas na área e o conhecimento dos produtos atualmente disponíveis, o objetivo é fornecer recomendações para o uso deste estimulador baseado em PCL com um foco particular nas principais áreas-alvo, modalidades de tratamento e técnicas de injeção (PAPAZIAN, et al., 2018).

#### 2.1.5 Bichectomia

O coxim gorduroso bucal também conhecido como coxim adiposo de Bichat (CAB) possui as mesmas características histológicas das gorduras localizadas em outras regiões do corpo, porém, sua particularidade é o envoltório de uma cápsula fibrosa que impede sua metabolização (MOURA et al., 2018).

A bichectomia é o procedimento cirúrgico que remove parcialmente a gordura oral, conseqüentemente é possível observar a redução volumétrica do terço inferior da face e a definição dos contornos e angulações, tornando a face esteticamente agradável. No entanto, esse procedimento está relacionado a várias complicações potencialmente graves no pós-operatório devido à técnica cirúrgica (ALCÂNTARA; RIBEIRO; ABREU, 2021).

O conhecimento anatômico dessa região é fundamental para evitar iatrogenias em procedimentos cirúrgicos, que podem resultar em sequelas temporárias ou permanentes. Dentre as complicações de maior complexidade na bichectomia estão: trismo, hemorragias, infecções faciais, lesão do ducto da glândula parótida e paralisia facial, porém complicações comuns relacionadas a qualquer procedimento cirúrgico



podem ocorrer, como edema e hematoma, apesar sendo considerado um procedimento tecnicamente simples (ALCÂNTARA; RIBEIRO; ABREU, 2021).

Existem dois métodos para realizar a remoção do CAB, por abordagem facial durante o procedimento de lifting ou por meio de abordagem intraoral. De acordo com a literatura, o método mais seguro é a incisão intraoral. Normalmente, a retirada do coxim intraoral é realizada sob anestesia local e a incisão é realizada no sulco gengivobucal maxilar ou na mucosa bucal ao nível da picada. Após a incisão, o músculo bucal é dissecado e o CAB é exposto. Uma pressão externa é aplicada sobre a pele para manipular o coxim na incisão e, sem tração excessiva, a porção exposta é presa e excisada. Uma sutura absorvível é usada para fechar a ferida. As complicações potenciais incluem: hematoma, trismo, infecção, comprometimento do nervo facial, lesão do ducto parotídeo, ressecção excessiva, endurecimento e assimetria (MOURA et al., 2018).

#### 2.1.6 Fios de Polidioxanona (PDO)

Procedimentos cosméticos minimamente invasivos têm uma demanda crescente em todo o mundo. Os pacientes estão constantemente em busca de técnicas de consultório que podem ajudar a melhorar os sinais de envelhecimento, mas sem a morbidade de um procedimento cirúrgico (COBO, 2020).

O levantamento de fios com suturas de polidioxanona (PDO) é um procedimento cosmético em que o tecido frouxo é levantado e reposicionado tentando criar um contorno facial com aparência mais jovem. Os fios são absorvíveis e vêm em diferentes formas e comprimentos (UNAL et al., 2021).

O índice de complicações e o tempo de inatividade do procedimento são baixos, algo que os pacientes procuram. O ideal é que esses procedimentos sejam realizados por especialistas treinados e com total conhecimento da anatomia facial, potencializando e melhorando os resultados (COBO, 2020).

Os tipos de fios são: PDO Mono, Fio de Mola, Fio Gêmeo e Fio com garras. O PDO Mono são fios lisos contendo apenas um único filamento e com espessura 5.0. Sua absorção é lenta, sendo considerado mais duradouro justamente por ser mais espesso e proporciona uma tração imediata; os fios de mola já apresentam dois fios trançados e possui mais resistência. É indicado para a elevação de tecido; fio gêmeo também possui dois fios, sendo sua espessura de 5.0. Esses fios quando aplicados

na derme, se individualizam, promovendo uma maior produção de elastina e colágeno, o que resultará numa melhora da qualidade da pele e por consequência, diminuição de rugas; o fio com garras se fixa melhor nos tecidos devido a sua característica serrilhada. As garras possuem direções distintas, sendo unidirecional, bidirecional e multidirecional. Esse tipo de fio apresenta uma durabilidade maior quando se fala em efeito de lifting. Sendo assim, são indicados para melhora da flacidez e contorno da face. (SUH et al., 2015 apud MOREIRA, 2020, p.13)

O levantamento com fios absorvíveis PDO tornou-se uma excelente opção para procedimentos de rejuvenescimento facial minimamente invasivos, com grande satisfação dos pacientes e poucas complicações. É uma nova ferramenta que pode ser introduzida no arsenal de especialistas que atuam na área da cirurgia plástica facial e que podem oferecer esta opção aos seus pacientes com melhores resultados (UNAL et al., 2021).

## 2.2 Harmonização Orofacial

A harmonização facial em odontologia percorreu um longo caminho para o embelezamento que o ser humano deseja. Mas para alcançar resultados harmoniosos, deve-se seguir regras, como é o caso da proporção áurea, para harmonização facial expresso pelo número 1,618 que representa uma relação perfeita entre dois valores diferentes, também chamado de número de beleza ou número dourado. Na reabilitação estética oral e harmonização facial tendem a seguir uma proporção áurea (BURGER, 2020).

Segundo Burger (2020):

Na cabeça, a linha dos olhos marca uma divisão áurica no comprimento total da face e também a linha da boca é uma proporção áurea da distância entre a base do nariz e a extremidade do queixo, comprovando que um corpo esteticamente harmonioso traz essas relações áureas.

Muitos pacientes procuram cirurgias dentárias e maxilofaciais não apenas para melhorar a função, mas também para melhorar a estética do sorriso ou rosto. Portanto, a cirurgia ortognática tem um impacto potencial na qualidade de vida, bem-estar psicossocial, estética facial e função oral (GARBIN et al., 2019).

É realizado para corrigir discrepâncias dento-esqueléticas e buscar harmonia entre os maxilares superior e inferior, melhorando a função oclusal. Além disso,

oferece os benefícios de melhorar a autoestima, satisfação, autoconfiança, funcionamento social e relacionamento interpessoal dos pacientes (REZAEI et al., 2019).

O manejo da maioria dos casos de cirurgia ortognática inclui ortodontia pré-operatória para decompor a dentição, seguida de cirurgia e ortodontia pós-operatória. Após a remoção das compensações dentárias antes da cirurgia, esta técnica permite o reposicionamento cirúrgico ideal da mandíbula (NAINI; GILL, 2019).

Na busca por resultados satisfatórios tanto na função quanto na estética orofacial pós-cirúrgica, o contorno facial com preenchedores injetáveis como o ácido hialurônico (AH) pode servir como um toque de acabamento complementar para obter correção de volume, melhorando a forma e assimetrias faciais. As principais opções para o uso dessas substâncias incluem o posicionamento das sobrancelhas, elevação da ponta nasal, modelagem da mandíbula, formato e definição do queixo e reversão labial (WOLLINA; GOLDMAN, 2017).

A HOF pode integrar planos de tratamento que combinem função, estética e saúde bucal, proporcionando equilíbrio a uma face que necessita de ajustes de simetria e equilíbrio entre os terços faciais. Quando aplicados com cuidado, os preenchedores injetáveis fornecem uma solução eficaz para várias questões estéticas e podem representar importantes aliados nos tratamentos ortocirúrgicos (OLIVEIRA NETO et al., 2018).

Melhorias cosméticas extremamente invasivas têm sido cada vez mais procuradas para remodelar as proporções faciais e aumentar a simetria. Na busca pelos resultados estéticos ideais, é fundamental que os especialistas tenham conhecimento da anatomia facial, e o tratamento deve ser focado nas necessidades do paciente para que uma abordagem estética específica para cada caso seja devidamente selecionada (GARBIN et al., 2019).

O planejamento e a execução do tratamento no presente caso envolveram uma etapa de harmonização dente-lábio com a aplicação de produtos estéticos para melhorar o resultado estético do paciente. Basicamente, esse material é injetado por via subcutânea para adicionar volume, alterar a conformação da superfície, engrossar a pele ou tecidos ou preencher uma rílide. Todos esses pontos são uma forma de escultura, o que resulta em uma mudança significativa na aparência facial (REZAEI et al., 2019).

Um ponto importante a salientar é que a harmonização facial entra como o ponto posterior a ser executado, devendo primeiramente, a face ser harmonizada com o restabelecimento da dimensão vertical, por meio de reabilitações orais.

### **2.3 Atuação do dentista na Harmonização Orofacial Estética**

A demanda por tratamentos estéticos e rejuvenescedores é cada vez maior na sociedade e também é evidente na Odontologia, na qual muitos profissionais visam destacar a beleza do paciente. Nesse contexto, muitos dentistas estão realizando procedimentos para harmonizar dentes, lábios e rosto como um todo (GARBIN et al., 2019).

A demanda por estética e o rejuvenescimento tem crescido progressivamente em sociedade, bem como a oferta de produtos, técnicas e equipamentos que prometem realce a beleza e minimize os sinais de envelhecimento. Esses procedimentos são cada vez mais complexos (OLIVEIRA NETO et al., 2018).

Muitos profissionais da odontologia têm estética e rejuvenescimento como seus principais objetivos, que não cobrem apenas os terços da face, como dentes e estruturas de suporte. O novo conceito de harmonização orofacial visa combinar dentes, lábios e rosto em uma estética integrada e funcional (STEVÃO, 2015).

. Numerosos cursos de treinamento instruem sobre técnicas numa perspectiva simplista dos procedimentos com poucas horas de aprendizagem. Entre as técnicas e procedimentos nos cursos citados são a cirurgia de bichectomia, uso de toxina botulínica e ácido hialurônico, entre outros (OLIVEIRA NETO et al., 2018).

Tendo em vista o desenvolvimento acelerado de tecnologias e a expressão das redes sociais na área odontológica, o Conselho Brasileiro de Odontologia publicou inúmeras resoluções para regular a execução de novos procedimentos, especialmente em relação à nova especialidade denominada harmonização orofacial (JACOMETTI et al., 2015).

A primeira resolução que contemplou os limites das cirurgias estéticas, incluindo bichectomia (procedimento que envolve tal especialidade), foi a Resolução n. CFO-100/201014, que foi elaborada pelos conselhos de odontologia e medicina. Esta resolução estabelece que é competência exclusiva do médico a prática de cirurgias exclusivamente estéticas, enquanto o dentista é responsável por cirurgias estéticas funcionais do aparelho mastigatório (GARBIN et al., 2019).

No início de 2019, o Conselho Brasileiro de Odontologia publicou a Resolução n. 198/201913. Reconheceu-se a HOF como uma especialidade odontológica, fundamentando-se na existência de cursos de pós-graduação. Além disso, ele listou vários procedimentos pertencentes à especialidade, como o uso de toxina botulínica, preenchimentos dérmicos, biomateriais indutores de colágeno percutâneos, fios orofaciais, lipoplastia facial, bichectomia e correção labial (GARBIN et al., 2019).

É imprescindível ressaltar que a referida resolução não altera ou suspende as resoluções anteriores, tendo uma nova incompatibilidade com a Consolidação das Normas de Procedimentos nos Conselhos de Odontologia, bem como com a Resolução n. 100/201014, que estabelece a competência do dentista apenas para cirurgias estéticas funcionais do aparelho mastigatório (STEVÃO, 2015).

Quando utilizado na forma injetável, o ácido hialurônico pode ser aplicado no contorno da face, dos lábios, dos sulcos nasolabiais, de olheiras, de rugas faciais, e para repor volume em face, mãos e algumas regiões corporais. Esta aplicação deve ser feita por dermatologista ou cirurgião plástico (AYRES, 2015).

O ácido hialurônico pode ser utilizado para preenchimento ou volumização, com o objetivo de “refazer os volumes perdidos devido à falta natural de gordura no rosto. Os locais mais comuns para realização do preenchimento são olheiras, bochecha e boca” (LIMA, 2015, p.5).

A hidratação, lubrificação das articulações, capacidade de enchimento do espaço e a estrutura através da qual as células migram são funções que o ácido hialurônico (AH) entrega. A síntese do AH aumenta durante lesão tecidual e cicatrização de feridas e regula vários aspectos da reparação tecidual, incluindo a ativação de células inflamatórias para aumentar a resposta imunológica e a resposta à lesão de fibroblastos e células epiteliais. O tamanho de AH parece ser de importância crítica para as suas várias funções descritas acima. AH de alto peso molecular, usualmente acima de 1.000 kDa, está presente em tecidos intactos e é antiangiogênico e imunossupressor, enquanto que os polímeros menores de AH são sinais de socorro e potentes indutores de inflamação e angiogênese (PAPAKONSTANTINO; ROTH; KARAKIULAKIS, 2012).

Pode surgir alguma reação alérgica, como pele avermelhada ou coceira. Nestes casos é preciso suspender a aplicação e consultar um dermatologista (VIANA, 2015).

Complicações pelo uso do ácido hialurônico não são frequentes, no entanto podem vir a acontecer, decorrentes de reações alérgicas do paciente a substâncias químicas presentes nos componentes quando da preparação do ácido hialurônico (FERREIRA, 2016).

As complicações pelo uso do ácido hialurônico não são comuns, porém podem surgir reações inflamatórias, causados por alergia aos componentes da preparação como: “pequenos hematomas e/ou equimoses, abscessos nos sítios de aplicação, necrose tecidual, edema persistente e granulomas” (COX, 2011).

As reações adversas a qualquer tipo de intervenção cirúrgica / terapia de substituição podem ser divididas em imediato a curto prazo, aquelas que ocorrem nas primeiras 1-2 semanas, e a em longo prazo, aquelas que ocorrem várias semanas a meses após a intervenção original. As reações locais de curta duração no local da aplicação geralmente resultantes de uma resposta inflamatória aguda ao dano tecidual combinada com a introdução de um material estranho, incluem inchaço, dor, falta de sensibilidade e contusões e são vistas na grande maioria dos doentes tratados com derivados do AH injetáveis (PAPAKONSTANTINO; ROTH; KARAKIULAKIS, 2012).

Embora muito menos comuns, as reações de início imediato mais graves incluem o desenvolvimento de úlceras no local da injeção após a oclusão arterial inadvertida, especialmente quando injetadas. Foi sugerido um protocolo para tratar pacientes que desenvolvem sinais indicativos de oclusão vascular iminente. Distúrbios visuais também foram descritos após oclusão da artéria da retina secundária à injeção de ácido hialurônico (BAUMANN, 2011).

Complicações com ácido hialurônico também estão ligados com infecções, podendo resultar da violação na integridade superficial da pele. Os agentes infecciosos podem ser fúngicos, virais ou bacterianos. A fim de minimizar o risco de infecção, a história do paciente deve ser tomada, incluindo qualquer história de procedimentos dentários recentes, qualquer tratamento periodontal planejado nas próximas duas semanas ou qualquer história de sinusite crônica. O paciente submetido ao tratamento não deve usar maquiagem antes ou logo após o procedimento realizado. Deve ser utilizada uma técnica asséptica, incluindo esterilização adequada da pele com 2-4% de clorexidina ou 70% de solução de álcool isopropílico e evitando a contaminação da área de tratamento após a limpeza da pele do paciente (ABDULJABBAR; BASENDWH, 2016).

Durante a injeção de ácido hialurônico, a dor é considerada um efeito adverso comum. Várias técnicas podem ser utilizadas para minimizar a dor associada com as injeções, que incluem: a utilização do calibre de agulha pequeno ou cânulas pontiagudas, o uso de agentes anestésicos tópicos, a aplicação de gelo antes e depois da injeção (SANCHES-CARPINTERO; CANDELAS; RUIZ-RODRIGUEZ, 2011).

A documentação fotográfica é recomendada com qualquer procedimento estético. Fotografias dinâmicas e estáticas de tratamento nas áreas normalmente são tiradas antes do tratamento e duas semanas após o tratamento, uma vez que os efeitos clínicos são evidentes (DRESSLER; BENECKE, 2011).

Na preparação para o tratamento com toxina botulínica, procedimento injetável, as reações adversas podem ser minimizadas, aconselhando os pacientes a descontinuar o uso de aspirina e qualquer medicamento ou suplemento dietético com efeitos anticoagulantes duas semanas antes do tratamento. A anestesia não é normalmente necessária, para tratamentos com toxina botulínica (MICHAELS et al., 2012).

A toxina botulínica é fornecida como um pó e é reconstituída no momento do tratamento em uma solução usando solução salina normal estéril. Os volumes de diluição variam de 1 a 4 ml por frasco de 100 unidades. A dose de toxina botulínica injetado em músculos complexos glabellares para o tratamento de linhas de expressão baseia-se na toxina botulínica específica utilizada e massa dos músculos alvo (SMALL, 2014).

Eritema leve, edema e sensibilidade em locais de injeção são esperados e se resolvem dentro de um dia. O hematoma é comum e varia desde marcas de inserção de agulhas até equimoses que podem levar até duas semanas resolver. Aplicação de gelo e pressão num hematoma pode minimizar o aumento. Dores de cabeça podem ocorrer com injeções faciais; a maioria é suave e espontaneamente se resolve alguns dias após o tratamento (MICHAELS et al., 2012).

Complicações relacionadas aos efeitos da toxina botulínica ocorrem menos frequentemente do que as reações de injeção e são principalmente causada por desnervação temporária de músculos adjacentes fora da área de tratamento pretendida. Essas complicações são dependentes da técnica; a incidência declina como a Habilidade do profissional. Blefaroptose temporária (inclinação da pálpebra superior) é incomum (1% a 5%), mas é angustiante para pacientes. É quase sempre unilateral, visto como uma redução de 2 a 3 mm da pálpebra afetada que é

mais marcado no final do dia com fadiga muscular (SMALL, 2014).

Quanto à seleção da técnica cirúrgica, existem duas abordagens para a bichectomia: associada ao procedimento de lifting (ritidectomia) ou por incisão intraoral. Quando associada à ritidectomia, espera-se comprometimento dos ramos bucal e zigomático do nervo facial. Assim, o método mais seguro é a abordagem do CAB por meio de incisão intraoral. Essa incisão pode ser realizada no nível da mordida ou no sulco gengivobucal maxilar. A principal diferença entre essas incisões é a relação com o ducto parotídeo, porém nenhuma diferença foi observada nos estudos quanto aos índices de complicações ou dificuldade do procedimento (MOURA et al., 2018).

Demonstrou-se uma série de casos de remoção do CAB concomitante ao descolamento do músculo masséter, em que a incisão no nível da mordida parece mais indicada. No entanto, não há estudo comparativo entre essas técnicas, portanto, as indicações, danos às estruturas adjacentes e aspectos pós-operatórios devem ser avaliados em futuros ensaios clínicos cirúrgicos (ALCÂNTARA; RIBEIRO; ABREU, 2021).

A taxa de complicações dos estudos incluídos, considerando os resultados relatados, é de 8,45% dos pacientes tratados. Essa lista incluía hemorragia, assimetria facial e trismo. Embora as complicações relatadas sejam consideradas menores, podem ocorrer lesões do ducto parotídeo e do nervo facial. Pode acontecer uma hemorragia maciça da artéria maxilar interna após a remoção intraoral do CAB, podendo causar a morte. A falta de informações sobre as complicações sugere que ensaios clínicos prospectivos devem ser realizados para definir as potenciais complicações da técnica cirúrgica (ALCÂNTARA; RIBEIRO; ABREU, 2021).



### 3 DISCUSSÃO

A harmonização orofacial foi reconhecida como uma especialidade na odontologia, segundo a resolução 198/2019, onde integra um conjunto de procedimentos realizados pelo CD que visa o equilíbrio estético e funcional da face. Segundo o documento, o profissional da área odontológica especialista em HOF pode fazer uso de preenchedores faciais, toxina botulínica, intradermoterapia, agregados leucoplaquetários autólogos, e biomateriais indutores de colágeno, laserterapia e/ou procedimentos biofotônicos e lipoplastia facial (liplifting e bichectomia) (GARBIN et al., 2019).

Primeiramente abordando a bichectomia, alguns autores consideram este um procedimento seguro para melhorar a estética facial. Porém, até onde se sabe atualmente o procedimento é disseminado como rotina, principalmente no Brasil, mas deve-se atentar quanto aos efeitos imediatos, desfechos e taxa de complicações. Em relação à seleção da técnica cirúrgica, existem duas abordagens para bichectomia: associada ao procedimento de lifting (ritidectomia) ou por incisão intraoral. Quando associada à ritidectomia, espera-se comprometimento dos ramos bucal e zigomático do nervo facial. Assim, o método mais seguro é a abordagem por meio de incisão intraoral. Essa incisão pode ser realizada no nível da mordida ou no sulco gengivobucal maxilar. A principal diferença entre essas incisões é a relação com o ducto parotídeo, porém nenhuma diferença foi observada nos estudos quanto aos índices de complicações ou dificuldade do procedimento. Na literatura, o procedimento pode ser indicado para casos com faces arredondadas ou com presença de pseudo-herniação do CAB. Quando diagnosticada pseudo-herniação, o paciente apresenta pequena irregularidade no contorno do queixo, devido ao enfraquecimento da fáscia do CAB. Pacientes com faces arredondadas mostram queixo/plenitude no meio da face, apesar do peso apropriado para a altura. Em ambos os casos, o objetivo do procedimento é reduzir a plenitude do meio da face, destacar a proeminência zigomática e o corpo mandibular e remover qualquer assimetria do tecido mole. Apenas uma contraindicação absoluta foi encontrada na literatura, o procedimento é contraindicado para pacientes com atrofia hemifacial, onde a atrofia do CAB é um componente bem conhecido (MOURA et al., 2018; ALCÂNTARA; RIBEIRO; ABREU, 2021).

Quanto aos materiais de preenchimento, tem-se um aumento na utilização

deste procedimento nas áreas faciais, tornando-se mais famosas nos últimos anos devido ao surgimento de novas tecnologias e formulações dos produtos utilizados. Preenchimentos faciais são substâncias sintéticas utilizadas nos tecidos faciais lisos para fins estéticos e constituem uma oportunidade de tratamento cirúrgico invasivo. Um preenchimento amplamente utilizado é o ácido hialurônico (AH). AH inclui alta biocompatibilidade, residências físico-químicas perfeitas e altos estágios de biossegurança quando injetado corretamente. Embora os avanços tecnológicos tenham tornado os preenchimentos de AH mais insolúveis, resultando em estilos de vida prolongados, eles são degradados e absorvidos in vivo e podem apresentar padrões únicos de difusão e distribuição no local da injeção ao longo dos anos. Ultrassom é uma maneira poderosa de avaliar anatomicamente a vizinhança da injeção de AH e monitorar a dinâmica do tecido dentro do tecido circundante e é possível verificar os locais e as relações entre as estruturas essenciais, incluindo vasos, grupos musculares e glândulas - que também podem afetar a forma de injeção - da mesma forma que monitorar o movimento do preenchimento através do tecido (LIU et al., 2011; DHAIYA; KAMAL, 2013; LIMA, 2015).

Em casos onde há necessidade de reversões de procedimentos com o ácido hialurônico, é recomendado a aplicação da enzima hialuronidase na região, devido a sua ação de degradação do AH. (VASCONCELOS et al., 2020, p.6).

Como procedimento não invasivo mais popular para o rejuvenescimento facial, sua aplicação é recomendada em diversos locais. O tratamento com a toxina botulínica é indicado para modelar a sobrancelha e nariz, linhas de expressão na testa, levantar os cantos da boca, suavizar rugas dinâmicas tanto na face como pescoço e colo, bem como corrigir assimetrias faciais (RIBEIRO, 2014).

O microagulhamento, também é conhecido como terapia de indução de colágeno percutânea (PCI) refere-se ao tratamento que é realizado no consultório após a aplicação de um creme de anestésico local, por meio de um instrumento conhecido como dermaroller, um instrumento simples e manual que consiste em um punho com um cilindro cravado com agulhas finas do aço inoxidável 0.5-2 mm no comprimento. Este cilindro é rolado sobre a pele em várias direções para alcançar um benefício terapêutico. Durante o tratamento, as agulhas perfuram o estrato córneo e criam micro vazios sem danificar a epiderme. Observa-se que o rolamento com um dermaroller (192 agulhas, 200 µm de comprimento e 70 µm de diâmetro) numa área durante 15 vezes resultará em aproximadamente 250 orifícios/cm<sup>2</sup>. O

microagulhamento leva à liberação de fatores de crescimento que estimulam a formação de novo colágeno (colágeno natural) e elastina na derme papilar. O microagulhamento leva à reorganização de velhas fibras de colágeno e estabelece colágeno novo, elastina e capilares levando ao efeito de aperto da pele. Um aumento significativo no nível de colágeno tipo I, III e VII, colágeno sintetizado e tropoelastina é observado após 6 sessões de dermaroller em intervalos de 2 semanas. Esta indução de colágeno percutânea leva a uma aparência jovem global da pele, reduzindo linhas finas e dobras, reduzindo o tamanho dos poros, mais flexibilidade e elasticidade. O tratamento com dermaroller é realizado em intervalos de 4 a 8 semanas e são necessárias várias sessões para conseguir o efeito desejado sobre a pele. O microagulhamento está se tornando popular em todo o mundo e o tratamento pode ser realizado em um ambiente extra-hospitalar e não precisa de nenhum treinamento especial extenso ou instrumentos caros. O microagulhamento é um procedimento minimamente invasivo que envolve puncionar superficial e controladamente a pele, que sofre rolamento com agulhas finas e muito pequenas. Durante um curto período de tempo, ganhou popularidade e aceitação em massa, pois é uma técnica simples, barata, segura e eficaz que exige treinamento mínimo (SINGH; YADAV, 2016; MAJID; SHEIKH; SEPTEMBER, 2014).

Como um estimulador de colágeno bem estabelecido, podemos citar a hidroxiapatita de cálcio (CaHa). Nos últimos anos, tem sido cada vez mais usada na forma hiper diluída como um agente bioestimulante em vez de um preenchimento volumizador para melhorar a qualidade e a firmeza da pele nas áreas facial e corporal. No entanto, para alcançar os resultados ideais, ainda faltam orientações sobre as técnicas. Após a ampliação bem-sucedida de procedimentos de rejuvenescimento não invasivos para o rosto, a demanda por opções de rejuvenescimento não cirúrgico para áreas não faciais também está crescendo. Radiesse é um bioestimulador de preenchimento biocompatível, biodegradável e reabsorvível contendo microesferas de hidroxiapatita de cálcio (CaHA) que podem estimular a produção endógena de colágeno. É um produto específico que fornece bioestimulação de colágeno como mecanismo principal de ação e reposição de volume. O aumento inicial é proporcionado pela presença do gel carreador de carboximetilcelulose com o próprio implante, mas após aproximadamente 9-12 meses, as partículas de CaHA são degradados em cálcio e fosfato e são eliminados através do sistema renal. Um preenchimento CaHA altamente viscoelástico usado não diluído ou ligeiramente

diluído fornece correção imediata que é gradualmente seguida pela formação de novo tecido por meio de neocolagênese, produção de elastina, angiogênese e proliferação de células dérmicas e é bem adequado para colocação supraperiosteal e subdérmica. O resultado é uma melhora estética duradoura por  $\geq 18$  meses com pele firme e elástica e aumento da espessura da pele. O consenso de especialistas apoia e fornece orientação para o uso de CaHA como agente bioestimulador para rejuvenescimento facial e corporal. No entanto, mais estudos clínicos são necessários para fornecer aos médicos as melhores evidências para as melhores práticas de tratamento (PAPAZIAN, et al., 2018; COIMBRA; URIBE; OLIVEIRA, 2014).

Utilizado pela primeira vez desde 1998, o uso de fios para suspensão e o rejuvenescimento facial foi aprimorado, com diversas técnicas e procedimentos. Originalmente, alguns pacientes não aceitaram a inserção de fios não absorvíveis e permanentes que permeiam o rosto tecido macio. Essa condição inicial gerou a necessidade do desenvolvimento de fios absorvíveis, como fios de polidioxanona (PDO). O procedimento constitui uma pequena incisão na pele, para a passagem com fios subcutâneos faciais e cervicais, para compensar a flacidez dos tecidos e ptose facial, evitando grandes incisões e reduzindo o tempo de recuperação, em comparação com procedimentos cirúrgicos na face. Existem vários tipos de fios e suas respectivas funções: PDO mono (liso), que estimula o colágeno, indicado para tratamentos de sulcos e rítmicas profundas; fio de mola, que é identificado por dois fios trançados, cuja indicação é para elevação de tecido devido a sua maior resistência; fio gêmeo, apresentado por dois fios que, quando aplicado na derme, se individualizam, promovendo uma maior produção de elastina e colágeno, melhorando a qualidade da pele do paciente e fio com garras, que melhora a flacidez e contorno da face. Todos induzem a produção de colágeno e elastina e conseqüentemente o efeito de rejuvenescimento. Embora muito especulado pela mídia leiga, há poucas informações na literatura médica sobre segurança, eficácia, longevidade, técnicas e possíveis complicações. Apesar de ser considerado um procedimento minimamente invasivo, complicações como eritema e edema; sangramento e hematoma; distúrbios neuropáticos com dor, formigamento e coceira; endurecimento do tecido em torno do fio; formação de pápulas; saída da ponta do fio para a pele infecções; distúrbios do alívio da pele; irregularidades, retrações, assimetrias faciais temporárias e cicatrizes; pode acontecer. O fato comum a todas as técnicas e tipos de fios é a resposta inflamatória e a produção de fibrose ao redor deles (COBO, 2020; (UNAL et al., 2021;

HAN; CHOI, 2019).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Harmonização orofacial compreende técnicas estéticas faciais e procedimentos como a aplicação de toxina botulínica e preenchimento facial com ácido hialurônico; lifting facial com fio de polidioxanona; bichectomia, para redução do coxim adiposo bucal; colágeno percutâneo indutores por meio de micro agulhas; procedimentos biofotônicos e/ou laser terapia; derivados de sangue autólogos; regulação hormonal; lipoplastia facial, por técnicas químicas, físicas ou mecânicas e técnicas cirúrgicas para correção orofacial, entre outros.

Observa-se que o profissional de odontologia pode exercer o uso de técnicas estéticas faciais para harmonização, são elas de existência variada e cada uma com suas vantagens, desvantagens, procedimentos, efeitos, resultados e também dependem de cada paciente, qualificação profissional, prática clínica e educação continuada.

## REFERÊNCIAS

- HAN, S.K.; CHOI, H.J. Complication after PDO Threads lift. **J Craniofac Surg.**; v. 30, n. 5, p. e467-e469, 2019.
- ALCÂNTARA, M.T.; RIBEIRO, N.R.; ABREU, D.F. Complications associated with bichectomy surgery: a literature review. **Minerva Dent Oral Sci.**; v. 70, n. 4, p. 155-160, 2021.
- AYRES, N. Ácido hialurônico: conheça a substância que combate o envelhecimento da pele. 2015. **Minha Vida**. Disponível em: [www.minHAvida.com.br/.../17759-acido-hialuronico-conheca-a-substancia-que-combate-o-envelhecimento-da-pele](http://www.minHAvida.com.br/.../17759-acido-hialuronico-conheca-a-substancia-que-combate-o-envelhecimento-da-pele). Acesso em 20 mai. 2021.
- BAUMANN, L. Skin ageing and its treatment. **J Pathol**, vol. 211, p. :241-251, 2011.
- BURGER, R.C. Proporção áurea e a harmonização facial. **Facsete**. 2020. Disponível em: <https://faculdadefacsete.edu.br/monografia/items/show/3040>. Acesso em: 03 dez. 2021.
- CAVALLINI M. et al. Safety of botulinum toxin A in aesthetic treatments: a systematic review of clinical studies. **Dermatol Surg.** v. 40, n. 5, p. 525-536, 2014.
- COBO, R. Use of Polydioxanone Threads as an Alternative in Nonsurgical Procedures in Facial Rejuvenation. **Facial Plast Surg.**; v. 36, n. 4, o. 447-452, 2020.
- COIMBRA, D.D., URIBE, N.C., OLIVEIRA, B.S. “Quadralização facial” no processo do envelhecimento. **Surg Cosmet Dermatol.**; v. 6, n. 1, p. 65-67, 2014.
- COX, S.E. Clinical experience with filler complications. **Dermatol Surg.** n.35(Suppl 2), p.1661-6, 2011.
- DALL'MAGRO, A.K. et al. Orthognathic surgery and orthodontics associated with orofacial Harmonization: Case report. **Int J Surg Case Rep.** 2021;83.
- DRESSLER, D.; BENECKE, R. Pharmacology of therapeutic botulinum toxin preparations. **Disabil Rehabil.**; v. 29, n. 23, p. 1761-1768, 2011.
- FERREIRA, N.R. Uso do ácido hialurônico na prevenção do envelhecimento facial. Revista Educação. **UNILAGO**. p.1-12, 2016.
- GARBIN, J.I. et al. Harmonização orofacial e suas implicações na odontologia. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research.**; v. 27, n. 2, p. 116-122, 2019.
- HOSGOR, H.; ALTINDIS, S. Efficacy of botulinum toxin in the management of temporomandibular myofascial pain and sleep bruxism. **J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.** v. 46, n. 5, p. 335-340, 2020.

JACOMETTI, V. et al. Procedimento de bichectomia: uma discussão sobre os aspectos éticos e legais em odontologia. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica.**; v. 32, n. 4, p. 616-623, 2017.

KLEIN, F.H. et al. Lower facial remodeling with botulinum toxin type A for the treatment of masseter hypertrophy. **An Bras Dermatol.**; v. 89, n. 6, p. 878-884, 2014.

LIMA, P. Especial Beleza! De limpeza de pele a plástica, 15 tratamentos para fazer no rosto. **Revista Donna.** 2015.

MICHAELS, B.M. et al. Prospective randomized comparison of onabotulinumtoxinA (Botox) and abobotulinumtoxinA (Dysport) in the treatment of forehead, glabellar, and periorbital wrinkles. **Aesthet Surg J.** v.32, n. 1, p. 96-102, 2012.

MOREIRA, T.A. Fios de PDO no rejuvenescimento da face: uma revisão de literatura. **Facsete.** 2020. Disponível em: <https://faculadefacsete.edu.br/monografia/items/show/2914>. Acesso em: 02 dez. 2021.

MACHADO, L.P. Atuação do cirurgião dentista na harmonização orofacial. **Lume.** 2020. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/214031>. Acesso em: 14 dez. 2021.

MOURA, L.B. et al. Buccal fat pad removal to improve facial aesthetics: an established technique?. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**; v. 23, n. 4, p. e478-e484, 2018.

NAINI, F.B.; GILL, D.S. Challenges and opportunities facing contemporary orthognathic surgery. **J. Orthod.**; v. 46, n. 1, p. 71-76, 2019.

NAYYAR P. et al. A. Botox: broadening the horizon of dentistry. **J Clin Diagn Res**; v. 8, p. 25–29., 2014.

NIGAM, P.; NIGAM, A. Botulinum toxin. **Indian J Dermatol.** v. 55, n.1, p. 8-14, 2011.

OLIVEIRA NETO, V.S. et al. Harmonização orofacial uma revisão de literatura. **Jornada Odontológica dos Acadêmicos da Católica**, v. 5, sep. 2019.

PAPAKONSTANTINOU; ROTH, M.; KARAKIULAKIS, G. Hyaluronic acid: A key molecule in skin aging. **Dermatoendocrinol.**; v. 4, n. 1, p. 253-258, 2012.

PAPAZIAN, MF et al. Principais aspectos dos preenchedores faciais. **Revista Faipe.**; v. 8, n. 1, p. 101-116, 2018.

PEREIRA, M.S.S.F. Envelhecimento, tratamentos médicos e estéticos. 2013. In POZZA, G.; PEREIRA, M.S.F.F.; MILREU, P.G.A. **Recursos estéticos aplicados aos tratamentos faciais.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

RIBEIRO, I. O uso da toxina botulínica tipo A nas rugas dinâmicas do terço superior da face. **Revista da Universidade Ibirapuera**, São Paulo, v.7, p. 31-37, jan/jun. 2014.



BRASIL. Lei nº 176, de 06 de setembro de 2016. Revoga as resoluções CFO-112/2011, 145/2014 e 146/2014, referentes à utilização da toxina botulínica e preenchedores faciais, e aprova outra em substituição. **Conselho Federal de Odontologia**. Brasília, DF. Disponível em: 176 (cfo.org.br). Acesso em: 01 dez. 2021.

REZAEI, F. et al. Oral health related quality of life of patients with class III skeletal malocclusion before and after orthognathic surgery. **BMC Oral Health.**; v. 19, n. 1, p. 289, 2019.

RODRIGUES, L. G.; SOUZA, J. B. de; GOULART, D. R.; FRANCO, A.; DIAS, P. E. M.; SILVA, R. F. Orofacial Harmonization: analysis of Dentists' knowledge about clinical risks and legal and ethical aspects in the practice of rhinomodeling and bichectomy. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. e0610212246, 2021.

SANCHEZ-CARPINTERO, I.; CANDELAS, D.; RUIZ-RODRIGUEZ, R. Dermal fillers: types, indications, and complications. **Actas Dermosifiliogr.**, vol. 101, n. 5, p. 381-393, 2011.

SINGH, A; YADAV, S. Microneedling: Advances and widening horizons. **Indian Dermatol Online J.**, vol. 7, n.4, p. 244-254, 2016.

SMALL, R. Botulinum toxin injection for facial wrinkles. **American Family Physician**; v. 90, n. 3, p. 168-175, 2014.

STEVÃO, E.L.L Bichectomy ou Bichatectomy - A small and simple intraoral surgical procedure with great facial results. **Adv Dent & Oral Health.**; v.1, n. 1, p. 01-04, 2015.

WOLLINA, U.; GOLDMAN, A. Botulinum toxin A and/or soft tissue fillers for facial rehabilitation. **Wien. Med. Wochenschr.**; v. 167, n. 3-4, p. 92-95, 2017.

UNAL, M. et al. Experiences of barbed polydioxanone (PDO) cog thread for facial rejuvenation and our technique to prevent thread migration. **J Dermatolog Treat.**; v. 32, n. 2, p. :227-230, 2021.

VIANA, A. 3 formas de usar o Ácido hialurônico no combate às rugas. 2015. **Tua Saúde**. disponível em: <https://www.tuasaude.com/3-formas-de-usar-o-acido-hialuronico-no-combate-as-rugas/> Acesso em 04 ago. 2021.

ZAZULAC, K.; ZANCAN, R.L.; GUTERRES, S. Ácido hialurônico: principais aplicações cosméticas e terapêuticas. **Cosmetics & Toiletries**. v.18, p.72-77, 2011.

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial desta obra, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

GEMIMA RITA DA ROCHA

Taubaté, dezembro de 2021.