FACULDADE SETE LAGOAS

EMMANUELLE LETICIA COSTA OLIVEIRA GESTERMEIER

COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS AO USO INADEQUADO DA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

SÃO PAULO
2025

EMMANUELLE LETICIA COSTA OLIVEIRA GESTERMEIER

COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS AO USO INADEQUADO DA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE como requisito parcial para a Obtenção do grau de especialista em Harmonização Orofacial.
Orientadora: Profa. Marcia Maria Altavista Romão

SÃO PAULO
2025

EMMANUELLE LETICIA COSTA OLIVEIRA GESTERMEIER

COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS AO USO INADEQUADO DA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE como requisito parcial para a Obtenção do grau de especialista em Harmonização Orofacial.
Orientadora: Profa. Marcia Maria Altavista Romão

São Paulo, 30 de agosto de 2025

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Marcia Maria Altavista Romão
Faculdade Sete Lagoas

Profa. Milena de Almeida Bertanha e Lauriti
Faculdade Sete Lagoas

Profa. Patrícia Pereira Batalha
Faculdade Sete Lagoas

Dedico este trabalho, com todo o carinho e gratidão, às pessoas que caminharam ao meu lado durante essa jornada.

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste Trabalho de Conclusão de Curso simboliza mais do que o encerramento de uma etapa acadêmica, representa a realização de um sonho construído com esforço, dedicação e apoio.

Neste momento tão especial, é impossível não reconhecer e agradecer a todas as pessoas que, de alguma forma, caminharam ao meu lado.

Agradeço, primeiramente, a Deus, por iluminar meu caminho, fortalecer minha fé e me dar forças nos momentos de incerteza.

À minha família, que sempre foi minha base firme, oferecendo amor, compreensão e incentivo nos dias bons e, principalmente, nos difíceis. Essa conquista também é de vocês.

Aos mestres e à instituição que me acolheu e contribuiu para minha formação, transmitindo conhecimento e valores que levarei para além da vida acadêmica.

Aos amigos e colegas que estiveram presentes, dividindo aprendizados, desafios e alegrias.

E a todos que, de alguma forma, contribuíram com palavras, gestos ou atitudes, deixo aqui minha sincera gratidão.

Por fim, agradeço a mim mesma por não desistir, mesmo diante dos obstáculos. Por acreditar, persistir e chegar até aqui com coragem e determinação.

"A prudência é o olho de todas as virtudes."
(Walter Scott)

RESUMO

A harmonização orofacial, composta por procedimentos estéticos minimamente invasivos como a aplicação de toxina botulínica e ácido hialurônico, tem ganhado destaque na busca por padrões estéticos contemporâneos. No entanto, o uso indiscriminado e a realização por profissionais não capacitados podem levar a complicações físicas e psicológicas significativas. Este trabalho tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, os principais efeitos adversos associados à prática inadequada da harmonização orofacial. A pesquisa foi conduzida em bases científicas como PubMed, SciELO, Lilacs e Google Acadêmico, com artigos publicados entre 2018 e 2025. Foram identificadas complicações como edemas, hematomas, ptose palpebral, assimetrias, necrose tecidual, xeroftalmia e até distúrbios psicológicos ligados à insatisfação com os resultados. Além disso, destaca-se a importância do conhecimento anatômico detalhado e da capacitação técnica contínua dos profissionais, como fatores essenciais para a segurança do paciente. Conclui-se que, embora a harmonização facial ofereça benefícios estéticos relevantes, a falta de preparo e o uso excessivo das substâncias envolvidas podem comprometer seriamente a saúde física e emocional dos indivíduos.

Palavras-chave: Harmonização Facial; Complicações Estéticas; Preenchimento Facial.

ABSTRACT

Facial harmonization, consisting of minimally invasive aesthetic procedures such as botulinum toxin and hyaluronic acid applications, has gained prominence amid the growing pursuit of modern beauty standards. However, excessive or improperly performed procedures, especially by underqualified professionals, can lead to significant physical and psychological complications. This study aims to analyze, through an integrative literature review, the main adverse effects associated with the inappropriate use of orofacial harmonization techniques. The research was conducted using scientific databases such as PubMed, SciELO, Lilacs, and Google Scholar, focusing on articles published between 2018 and 2025. Identified complications include edema, hematomas, ptosis, asymmetries, tissue necrosis, xerophthalmia, and even psychological disorders related to dissatisfaction with results. Additionally, the importance of detailed anatomical knowledge and ongoing professional training is emphasized as fundamental to ensuring patient safety. It is concluded that, although facial harmonization can provide significant aesthetic benefits, lack of technical preparation and the indiscriminate use of substances may seriously compromise both the physical health and emotional well-being of patients.

Keywords: Facial Harmonization; Aesthetic Complications; Facial Fillers.

SUMÁRIO

1 **INTRODUÇÃO** 9
2 **METODOLOGIA** 11
3 **DESENVOLVIMENTO** 12
3.1 A ESTRUTURA DA PELE 12
3.2 O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO 14
3.2.1 **A Harmonização Orofacial** 15
3.2.1.1 Ácido Hialurônico 16

3.2.1.1.1 *Toxina Botulínica* 19
3.2.1.1.2 *A importância da aplicação da técnica correta na prevenção de intercorrências* 20
4 **CONCLUSÃO** 23
REFERÊNCIAS 25

1 **INTRODUÇÃO**

No campo da psicologia, a autoestima refere-se ao grau de apreço e satisfação que o indivíduo possui por si mesmo. Trata-se da percepção positiva sobre a própria identidade, da confiança em si e da valorização pessoal. Isso ocorre porque as crenças que uma pessoa desenvolve, incluindo a avaliação de sua aparência, emoções e comportamentos, influenciam diretamente suas escolhas, atitudes, pensamentos, bem como a forma como ela percebe seu valor e confiança (Cremers-Laurent, 2015).

A construção da autoestima envolve dois aspectos fundamentais: o componente cognitivo, que diz respeito às ideias e julgamentos formados sobre determinado objeto, e o componente afetivo, que se refere à carga emocional atribuída a esse objeto, seja ela positiva ou negativa (Sbicigo *et al*., 2010).

A autoestima é um conceito de grande relevância, especialmente no âmbito clínico. Indivíduos com alta autoestima tendem a se perceber como competentes e eficazes, atribuindo a si mesmos características positivas. Por outro lado, aqueles com baixa autoestima geralmente apresentam comportamentos contrários, demonstrando uma visão depreciativa de si próprios (Brotto, 2020).

Atualmente, a busca por atender aos padrões de beleza considerados ideais tem ganhado destaque na rotina de muitas pessoas, o que pode gerar pressão social e afetar diretamente a construção da identidade. Ainda que a noção de beleza seja subjetiva, ela é amplamente influenciada pelos valores culturais e sociais de cada sociedade. Essa influência pode impactar diretamente a forma como o indivíduo se percebe e se aceita, interferindo significativamente em sua autoestima (Ruiz Lázaro *et al*., 2022).

Nos últimos anos, a busca por procedimentos estéticos menos invasivos tem apresentado um crescimento expressivo. Segundo dados divulgados pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP), em 2020 houve um crescimento de 25% no número de cirurgias estéticas em relação ao ano de 2014. Já os procedimentos não cirúrgicos apresentaram uma elevação ainda mais significativa: entre 2009 e 2018, houve um avanço de aproximadamente 83%, somando quase 1,4 milhão de intervenções (Ferreira, 2020).

Nesse cenário, a harmonização orofacial (HOF) apresenta-se como uma alternativa estética não invasiva, destinada a corrigir assimetrias, redefinir contornos e restaurar volume em áreas específicas do rosto. Esses procedimentos têm ganhado destaque por sua praticidade, rápida recuperação e resultados naturais, tornando-se cada vez mais procurados. Por meio da HOF, é possível alcançar maior equilíbrio facial, promovendo melhorias visíveis na aparência e refletindo positivamente na autoestima e no processo de autoaceitação. Dessa forma, os

impactos da HOF vão além da estética, estendendo-se ao bem-estar físico, psicológico e emocional dos indivíduos que optam por esse tipo de intervenção (Winther, 2014).

Embora muitos desses procedimentos possam contribuir positivamente para a saúde mental dos pacientes — promovendo aumento da autoconfiança, redução do sofrimento relacionado à aparência e melhora na interação social —, ainda há indivíduos que buscam essas intervenções com expectativas irreais sobre os resultados. Essa distorção costuma ser influenciada pela cultura das celebridades e pelas mídias sociais, que promovem padrões de beleza idealizados e, muitas vezes, manipulados digitalmente. Como consequência, a frustração com os resultados pode surgir. Diante disso, e com base nos princípios éticos da beneficência e da não maleficência, recomenda-se que o profissional recuse a realização de procedimentos em pacientes com motivações desajustadas ou expectativas incompatíveis com a realidade (Mckeown, 2021).

Nesse contexto, é fundamental refletir sobre os impactos físicos e psicológicos do uso indiscriminado da harmonização facial, bem como as intercorrências que podem comprometer tanto a saúde quanto a autoestima do paciente. O presente trabalho tem como objetivo analisar esses impactos e destacar a importância da atuação ética e cautelosa por parte dos profissionais da área, especialmente no que diz respeito ao equilíbrio entre o desejo estético e os limites clínicos e emocionais de cada indivíduo.

2 **METODOLOGIA**

Este trabalho foi desenvolvido por meio de uma revisão integrativa da literatura, com o objetivo de identificar, reunir e analisar estudos científicos que abordam as complicações decorrentes do uso inadequado de procedimentos de harmonização orofacial, com ênfase na toxina botulínica e no ácido hialurônico. A coleta de dados foi realizada utilizando as bases de dados eletrônicas PubMed, SciELO, LILACS e Google Acadêmico. Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos publicados entre os anos de 1981 e 2025, disponíveis em português e inglês, que abordassem direta ou indiretamente as intercorrências associadas aos procedimentos estéticos minimamente invasivos. Foram excluídos trabalhos duplicados, estudos com temática divergente e publicações que não estivessem disponíveis na íntegra. Após a leitura dos títulos, resumos e, posteriormente, do conteúdo completo, os dados extraídos dos artigos selecionados foram organizados, analisados e discutidos com base nos objetivos propostos por esta pesquisa.

3 **DESENVOLVIMENTO**

Na sociedade contemporânea, a valorização excessiva da estética tem impulsionado a procura por procedimentos com finalidades terapêuticas e estéticas. Nesse cenário, os tratamentos minimamente invasivos ganham cada vez mais espaço, especialmente com o avanço das tecnologias aplicadas à área da saúde e beleza. A aparência facial exerce grande influência na construção da autoestima, sendo comum que marcas, alterações ou assimetrias causem impactos negativos na vida emocional e social de muitas pessoas. Diante disso, é crescente a busca por rostos simétricos e corpos idealizados, muitas vezes moldados por padrões estéticos impostos pela lógica capitalista e amplamente difundidos pela mídia e redes sociais (Tuncel *et al.*, 2020).

Com os avanços tecnológicos, o aumento das exigências por parte da população e a crescente valorização do mercado estético, a Odontologia brasileira passou a expandir suas áreas de atuação. Esse cenário possibilitou que cirurgiões-dentistas ingressassem em um novo nicho: a estética orofacial. Por meio de técnicas modernas, é possível não apenas promover melhorias funcionais, mas também contribuir significativamente para a harmonia facial. Essa evolução levou à reformulação da prática odontológica, que passou a incorporar procedimentos voltados para além da reabilitação mastigatória e do sorriso esteticamente agradável. Atualmente, muitos pacientes procuram por resultados que envolvam um equilíbrio estético mais amplo, onde o rosto seja considerado em sua totalidade, refletindo a identidade visual e a autoestima do indivíduo. (Cavalcanti *et al*.,2017).

3.1 A ESTRUTURA DA PELE

A pele é considerada o maior órgão do corpo humano, representando cerca de 16% da massa corporal total. Estruturalmente, é composta por três camadas distintas: epiderme, derme e hipoderme. Sua principal função é atuar como uma barreira físico-química, protegendo os tecidos internos contra agentes externos e variações ambientais (Bernardo; Santos; Silva, 2019). Além disso, participa ativamente da termorregulação, do equilíbrio hidroeletrolítico, da biossíntese de vitamina D, da excreção de metabólitos como sódio, potássio, cloreto e amônia, e da produção de proteínas estruturais e pigmentares, como colágeno, elastina, queratina e melanina — esta última responsável pela pigmentação cutânea (Benedetti, 2021).

A camada mais superficial da pele, a epiderme, é composta por um epitélio pavimentoso estratificado queratinizado, subdividido em quatro estratos: basal,

espinhoso, granuloso e córneo (Weiss; Greep, 1981). Essa estrutura recobre toda a superfície corporal e atua como uma barreira de proteção contra agressões externas, função reforçada pela presença do manto hidrolipídico — uma película microscópica composta por substâncias lipofílicas e hidrofílicas, responsável por manter a integridade e a homeostase da barreira epidérmica (Pereira *et al.*, 2021).

Subjacente à epiderme, encontra-se a derme, uma camada espessa de tecido conjuntivo altamente vascularizada, onde estão localizados vasos sanguíneos, terminações nervosas, receptores sensoriais e estruturas anexas como glândulas sudoríparas e sebáceas (Gartner; Hiatt, 2003). Os fibroblastos são as células predominantes nessa camada, responsáveis pela síntese de fibras colágenas e elásticas que conferem resistência, firmeza e elasticidade à pele. Dessa forma, a derme exerce importante função de sustentação mecânica, além de contribuir para o volume cutâneo e a proteção dos tecidos subjacentes, devido à alta densidade de fibras na matriz extracelular (Mendonça; Rodrigues, 2021).

A resiliência da pele está diretamente relacionada à composição da derme. As fibras de colágeno são fundamentais para a firmeza e o volume cutâneo, enquanto a elastina proporciona elasticidade, e os glicosaminoglicanos atuam na retenção de água, sendo essenciais para a hidratação tecidual (Naylor; Watson; Sherrat, 2011). Em peles jovens e saudáveis, a matriz extracelular apresenta uma rede organizada de microfibrilas ligadas a núcleos de elastina, que permite o estiramento e posterior retorno da pele ao seu estado original, conferindo flexibilidade (Uitto, 2008). No entanto, entre os 40 e 50 anos de idade, a biossíntese de elastina sofre uma queda acentuada, sendo progressivamente degradada por mecanismos fisiológicos, o que compromete a elasticidade e contribui para os sinais clínicos do envelhecimento cutâneo.

Devido à constante exposição da pele aos agentes externos, como radiação solar, variações térmicas e poluição, associada a fatores intrínsecos e extrínsecos, tais como predisposição genética, oscilações hormonais, estresse oxidativo e processos emocionais, ocorre, ao longo dos anos, um desgaste progressivo das estruturas cutâneas. Esse processo resulta na perda da elasticidade, surgimento de linhas de expressão, formação de rugas e aparecimento de hiperpigmentações (Oliveira; Pacheco; Cardoso, 2023).

Segundo Langton *et al.* (2010), a perda da elasticidade cutânea está relacionada à desorganização da rede de fibras elásticas e à degradação dos glicosaminoglicanos higroscópicos, os quais são responsáveis pela retenção hídrica na matriz extracelular. Essa combinação de fatores culmina nas alterações morfológicas típicas do envelhecimento cutâneo.

As manifestações clínicas desse processo incluem sulcos profundos na

superfície da pele, denominados rugas, os quais comprometem a harmonia facial e impulsionam a busca por intervenções terapêuticas com finalidade estética, voltadas à restauração ou manutenção de uma aparência jovem (Mendonça; Rodrigues, 2021).

3.2 O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

De acordo com Beylot (2008), o envelhecimento é um processo fisiológico, contínuo e inevitável, que afeta todo o organismo. No tegumento, manifesta-se por alterações na estrutura facial, como reabsorção óssea, redistribuição do tecido adiposo nos coxins da face, perda do contorno mandibular e atrofia dos tecidos musculares e conjuntivos. Tais alterações favorecem a formação de sulcos marcantes, como os frontais, periorbitais e o sulco nasogeniano.

O envelhecimento pode ser classificado como intrínseco e extrínseco. O envelhecimento intrínseco está relacionado ao tempo e é influenciado por fatores genéticos, hormonais e pela absorção gradual da gordura facial (Guarnieri; Mello, 2021). A queda nos níveis hormonais, especialmente em mulheres, pode provocar atrofia muscular e maior fragilidade tecidual (Barros; Oliveira, 2023). As manifestações clínicas do envelhecimento cutâneo intrínseco tendem a se tornar perceptíveis apenas em idades mais avançadas. Nessa fase, embora a superfície da pele mantenha-se relativamente lisa e sem hiperpigmentações marcantes, observa- se um aspecto pálido, acompanhado por rugas finas e, ocasionalmente, linhas de expressão mais acentuadas. Do ponto de vista funcional, a pele intrinsecamente envelhecida apresenta-se ressecada e com elasticidade significativamente reduzida quando comparada à pele jovem (Langton *et al.*, 2010).

Já o envelhecimento extrínseco resulta de influências ambientais, como exposição solar, poluição, tabagismo, estresse e hábitos alimentares inadequados (Guarnieri; Mello, 2021). Esses fatores promovem a degradação das fibras colágenas e a perda de água da matriz extracelular, levando ao ressecamento, desidratação, despigmentação e flacidez da pele (Barros; Oliveira, 2023). Outras características marcantes dessa forma de envelhecimento são a textura cutânea áspera, coloração amarelada, ressecamento e a presença de telangiectasias — pequenos vasos sanguíneos visíveis sob a epiderme, com menos de 1 mm de diâmetro. Considerando que a maioria das pessoas é exposta à radiação solar ao longo da vida, os efeitos do envelhecimento extrínseco geralmente se sobrepõem aos do envelhecimento intrínseco, dificultando a distinção clara entre ambos

Entre os 35 e 60 anos de idade, tornam-se evidentes sinais como relaxamento cutâneo, redução da viscosidade e firmeza tecidual, bem como

diminuição da elasticidade, atribuída principalmente à perda de colágeno e elastina. Esse processo é agravado pela ação das espécies reativas de oxigênio (EROs), que oxidam lipídios, proteínas e DNA, além de ativar vias inflamatórias e enzimáticas que aceleram a degradação da matriz extracelular, intensificando a deterioração da pele (Barros; Oliveira, 2023).

3.2.1 **A Harmonização Orofacial**

A harmonização orofacial engloba diversas técnicas estéticas e terapêuticas que têm como objetivo principal realçar a harmonia e melhorar a aparência do rosto, buscando um equilíbrio estético que valorize as proporções faciais e proporcione um aspecto mais agradável e rejuvenescido. Essa área tem apresentado um crescimento significativo nas últimas décadas. O desejo por uma aparência jovem e saudável tem impulsionado um número crescente de indivíduos, de diferentes perfis e faixas etárias, a buscarem tratamentos de harmonização orofacial (Silva *et al.*, 2022).

Atualmente, os preenchedores dérmicos têm se consolidado como uma das principais alternativas para corrigir alterações estruturais provocadas pelo envelhecimento facial. Esses materiais são capazes de proporcionar ganho de volume, redefinição dos contornos e melhor simetria da face. Dentre as substâncias utilizadas, o ácido hialurônico (AH) se destaca como o mais empregado, devido às suas propriedades físico-químicas que favorecem a reposição do volume perdido em áreas estratégicas do rosto (Maia; Salvi, 2018).

A toxina botulínica é uma neurotoxina produzida pelo bacilo anaeróbico Clostridium botulinum, uma bactéria gram-positiva. Sua principal ação consiste em promover uma paralisia neuromuscular flácida, sendo amplamente utilizada em procedimentos estéticos e terapêuticos. Trata-se de uma técnica minimamente invasiva, de caráter não cirúrgico e temporário, com efeitos que podem se estender por até seis meses. Além do rejuvenescimento facial, sua aplicação também pode contribuir para a atenuação de cicatrizes e queloides (Gouveia; Ferreira; Rocha Sobrinho, 2020).

A obtenção de resultados satisfatórios na prática da harmonização facial depende diretamente do domínio técnico e anatômico por parte do profissional. Um conhecimento aprofundado da anatomia facial é essencial para prevenir intercorrências e, quando necessário, possibilitar uma atuação rápida e eficaz diante de possíveis complicações (Jesus, 2019).

3.2.1.1 Ácido Hialurônico

Quimicamente, o ácido hialurônico (AH) é um polissacarídeo de cadeia longa e elevada massa molecular, composto por unidades repetidas de dissacarídeos formados por ácido glicurônico e N-acetilglucosamina — ambos classificados como açúcares. Sua fórmula molecular é $C_{14}H_{21}NO_{11}$. Ao ser introduzido na pele, o AH é gradualmente degradado na própria derme, sendo sua metabolização final realizada pelo fígado.

O AH sintético é uma substância de consistência gelatinosa, incolor e com variações quanto à densidade e ao grau de reticulação, características que influenciam diretamente sua aplicação clínica e durabilidade no tecido. Sua formulação ocorre por meio da fermentação de cepas não patogênicas de Streptococcus spp., uma bactéria gram-positiva, e geralmente é disponibilizado comercialmente em seringas prontas para uso (Sutherland, 1998).

Graças às suas propriedades viscoelásticas, o ácido hialurônico exerce função estabilizadora e protetora sobre as membranas celulares, sendo altamente hidrofílico e biocompatível. Essas características o tornam um biomaterial ideal para o preenchimento de sulcos e depressões dérmicas, com excelente perfil de segurança e estabilidade. Mesmo após a absorção progressiva do produto pelo organismo, observa-se a manutenção parcial dos efeitos estéticos devido à capacidade do ácido hialurônico residual de reter moléculas de água na matriz extracelular, garantindo hidratação e volume prolongado na região tratada (Bazzo, 2021).

No contexto das terapias voltadas ao rejuvenescimento cutâneo, o ácido hialurônico destaca-se por suas propriedades hidratantes, volumizadoras e estimuladoras da matriz extracelular. Ele pode ser classificado em duas formas principais: reticulado e não reticulado — também conhecidos, respectivamente, como monofásico e bifásico (Costa *et al.*, 2013).

O ácido hialurônico reticulado apresenta estruturas com crosslinking, ou ligações cruzadas entre as cadeias de ácido hialurônico, formando uma malha densa e coesa. Essa característica confere maior viscosidade, durabilidade e resistência à degradação enzimática, sendo especialmente eficaz para procedimentos de preenchimento e volumização tecidual. Sua administração é realizada por via subcutânea, com efeito prolongado no organismo. Em contrapartida, o ácido hialurônico não reticulado possui baixa densidade molecular e circula livremente nos tecidos, sendo rapidamente absorvido pelo organismo. Devido à ausência de ligações entre suas moléculas, sua estabilidade é reduzida, o que limita sua eficácia isolada em tratamentos estéticos. Assim, sua aplicação tópica,

frequentemente em formulações cosméticas, é idealmente combinada com ativos como vitamina C e colágeno, potencializando os efeitos hidratantes e antioxidantes (Costa *et al.*, 2013).

As principais distinções entre as formas reticulada e não reticulada relacionam-se à concentração e tamanho das partículas, densidade das ligações cruzadas, capacidade de retenção hídrica, resistência à degradação enzimática e propriedades reológicas — incluindo elasticidade, viscosidade e comportamento de escoamento. Além disso, o grau de reticulação influencia diretamente a durabilidade do material no tecido, bem como sua difusão e integração na matriz dérmica (Maia; Salvi, 2018).

O processo de degradação do AH ocorre por meio da endocitose — mecanismo celular pelo qual a membrana plasmática se invagina para internalizar substâncias — , sendo a enzima hialuronidase a principal responsável pela quebra do AH em produtos finais como água e dióxido de carbono. Com o avanço da idade, o número e a atividade dos fibroblastos diminuem, resultando em menor produção endógena de ácido hialurônico. Esse declínio contribui significativamente para as alterações estruturais da pele, como redução da hidratação, perda de volume e surgimento de sinais visíveis do envelhecimento cutâneo.

A principal indicação do ácido hialurônico é a reposição de volume e a reestruturação dos contornos faciais alterados pelo processo de envelhecimento. Com a identificação dos compartimentos de gordura na face, o uso do AH passou a ser direcionado não apenas ao tratamento de rugas e sulcos, mas também à preservação da tridimensionalidade facial. Por essa razão, essa substância tem ganhado destaque como recurso terapêutico no remodelamento facial e na recuperação de áreas afetadas pela perda de volume e pela reabsorção óssea (Maia; Salvi, 2018).

De acordo com Souza (2022), diversas técnicas de aplicação do ácido hialurônico (AH) são amplamente utilizadas na prática estética, com a finalidade de restaurar contornos, melhorar o volume e promover a harmonização facial. As principais regiões tratadas incluem:

- Preenchimento do mento e das linhas de marionete: realizado na região do queixo e nas linhas verticais que se estendem das comissuras labiais em direção à mandíbula, com o objetivo de suavizar a flacidez e melhorar a definição do terço inferior da face.
- Contorno da mandíbula: aplicação ao longo do corpo mandibular e em seu ângulo, proporcionando maior definição da linha da mandíbula e correção de assimetrias faciais.
- Preenchimento do sulco nasogeniano: intervenção que visa atenuar o sulco nasolabial, também conhecido como “bigode chinês”, desde a base

nasal até os cantos da boca.

- Preenchimento labial e perioral: realizado nos lábios, linhas periorais (conhecidas como “códigos de barras”) e filtro labial, com foco na redefinição dos contornos, aumento de volume e rejuvenescimento da região.
- Preenchimento nasal (rinomodelação): aplicação de ácido hialurônico em pontos estratégicos como dorso, ponta, columela, espinha nasal e ângulo frontonasal, com o objetivo de corrigir irregularidades e melhorar a estética nasal sem intervenção cirúrgica.
- Preenchimento malar: técnica voltada à região zigomática e à área entre a maxila e a órbita ocular, com a finalidade de restaurar o volume do terço médio da face e promover efeito lifting.
- Preenchimento infraorbital (olheiras): abordagem voltada à região da goteira lacrimal, sulco nasojugal e junção palpebro-malar, com o intuito de suavizar olheiras profundas e promover aspecto descansado ao olhar.

A aplicação de ácido hialurônico na região da glabela é pouco recomendada, devido ao elevado risco de complicações vasculares, especialmente a necrose tecidual. Esse risco está associado à possibilidade de compressão local ou injeção inadvertida intra-arterial na artéria supraorbital e seus ramos, que apresentam anastomoses com artérias terminais, como a artéria oftálmica e a artéria central da retina. Devido a essa vascularização complexa, existe risco de eventos graves, como isquemia ou até mesmo cegueira (Tamura, 2010).

Na asa do nariz, o uso do ácido hialurônico também é desaconselhado em função do risco de oclusão da artéria angular, cuja vascularização é limitada, dificultando a compensação em casos de isquemia local. A maioria dessas complicações decorre de falhas técnicas, como a aplicação inadequada ou o excesso de volume injetado nessas áreas de alto risco (Tamura, 2010). Da mesma forma, a aplicação na região temporal também deve ser realizada com cautela, pois abriga artérias superficiais anastomosadas que podem afetar o fluxo sanguíneo de estruturas nobres em caso de intercorrência.

As complicações precoces mais comuns associadas ao uso do ácido hialurônico incluem edema, eritema, equimoses, dor decorrente de lesões venosas, hematomas e, em casos mais graves, necrose. Apesar disso, o ácido hialurônico apresenta baixo potencial alergênico, devido à sua reduzida imunogenicidade. Vermelhidão e edema estão entre os efeitos colaterais mais frequentes e, geralmente, são reações locais à aplicação, com duração inferior a uma semana e sem deixar sequelas significativas (Li *et al.*, 2022). Já entre as complicações de manifestação tardia, destacam-se a formação de biofilmes, aparecimento de granulomas, alterações de pigmentação e o surgimento de cicatrizes

(Daher *et al.*, 2020).

Entre as intercorrências mais graves associadas ao uso de preenchedores faciais está a necrose tecidual, uma complicação rara, porém potencialmente grave. Esse quadro ocorre quando há comprometimento do fluxo sanguíneo local, geralmente decorrente da compressão excessiva dos vasos durante a aplicação ou de uma reação vascular adversa ao material injetado. O diagnóstico precoce é fundamental para minimizar danos, sendo as principais medidas terapêuticas a suspensão imediata do procedimento, aplicação de calor na região afetada e, em casos mais severos, intervenção cirúrgica para remoção do tecido necrosado (Souza, 2022).

Por fim, é importante destacar que reações alérgicas também podem ocorrer em resposta às substâncias aplicadas nos procedimentos de harmonização orofacial. Embora menos frequentes, essas reações tendem a ser graves, podendo manifestar-se por meio de edema, urticária e, em situações mais críticas, evoluir para quadros de anafilaxia (Mendonça; Mallet, 2021).

3.2.1.1.1 *Toxina Botulínica*

A toxina botulínica é uma neurotoxina originada do bacilo anaeróbico Clostridium botulinum. Ao ser administrada, demonstra alta afinidade por sinapses colinérgicas, promovendo o bloqueio da liberação de acetilcolina nos terminais nervosos. Essa ação resulta na redução da atividade muscular na área tratada, diminuindo a contração local. (Garbin *et al*., 2019).

A toxina botulínica do tipo A é amplamente utilizada na área estética por apresentar alta potência, especificidade e longa duração de efeito, sendo, por isso, o sorotipo preferido em aplicações clínicas. Seu mecanismo de ação tem início após a aplicação intramuscular, quando a toxina se liga a receptores localizados nos terminais pré-sinápticos, inibindo a liberação de acetilcolina e, consequentemente, bloqueando a transmissão neuromuscular. Esse bloqueio, no entanto, não compromete a síntese do neurotransmissor, e estudos indicam que há regeneração neuronal por meio do surgimento de novos brotamentos nervosos na região aplicada. Dessa forma, os efeitos da toxina são temporários e reversíveis, geralmente cessando após alguns meses (Uebel, 2019).

Inicialmente utilizada no tratamento de dores musculares, controle do bruxismo e distúrbios da articulação temporomandibular (ATM), a toxina botulínica passou a ser incorporada também em procedimentos estéticos. Entre suas aplicações, destaca-se a correção do sorriso gengival e a suavização de disfunções musculares faciais, contribuindo para uma maior harmonia estética do rosto (Tormin

et al., 2023).

A aplicação de toxina botulínica é amplamente reconhecida como um procedimento seguro, especialmente por se tratar de uma técnica minimamente invasiva, que dispensa intervenções cirúrgicas. No entanto, o uso inadequado da substância ou a administração de doses excessivas pode acarretar efeitos adversos significativos, incluindo, em casos extremos, o desenvolvimento de botulismo (Abbas *et al.*, 2023).

Os efeitos adversos mais recorrentes estão concentrados, principalmente, na região glabelar e na área do ligamento cantal lateral. Esses efeitos podem variar em intensidade, indo desde manifestações leves, como cefaleia, até complicações mais significativas, como ptose palpebral e queda da sobrancelha (Gangigatti *et al.*, 2021).

A assimetria facial é uma complicação relativamente comum, podendo ocorrer em função de uma aplicação inadequada da substância ou, ainda, devido às variações anatômicas individuais de cada paciente. O posicionamento incorreto da injeção é um dos principais fatores que contribuem para esse resultado indesejado. (Kassir *et al.*, 2019).

A aplicação inadequada da toxina botulínica pode resultar em fraqueza muscular facial, especialmente quando ocorre sua difusão para os ramos do nervo facial. Essa complicação é mais comumente observada em aplicações realizadas no músculo masseter, quando a técnica não é executada corretamente (Althawadi; Ujam; Visavadia, 2022).

Além das alterações estéticas, a aplicação da toxina botulínica pode ocasionar complicações glandulares. Um exemplo é a xeroftalmia, caracterizada pela secura excessiva dos olhos, que pode ocorrer quando a toxina é injetada de forma profunda na região periocular lateral superior. Nesses casos, há interferência na função da glândula lacrimal, comprometendo a produção de secreção e resultando na sensação de olho seco (Abbas *et al.*, 2023).

3.2.1.1.2 *A importância da aplicação da técnica correta na prevenção de intercorrências*

Na prática clínica de procedimentos estéticos com ácido hialurônico (AH), a escolha da técnica de aplicação e dos instrumentos utilizados — como seringas ou cânulas — influencia diretamente tanto os resultados quanto a segurança do tratamento. Essa decisão depende de múltiplos fatores, como a área anatômica a ser tratada, a profundidade de aplicação, a gravidade da deformidade ou sulco, a idade do paciente e a preferência do profissional (Souza, 2022).

As cânulas são frequentemente utilizadas por oferecerem menor risco de

lesão vascular e permitirem uma maior cobertura de áreas com menor número de pontos de entrada. Já as agulhas são preferidas quando há necessidade de maior precisão, especialmente em aplicações superficiais ou em áreas de pequena extensão.

Além da escolha do instrumento, é fundamental selecionar a técnica de injeção mais apropriada para cada região anatômica. Três abordagens principais são descritas na literatura (Souza, 2022).

- A técnica em bolus, que consiste na deposição do preenchedor no plano supraperiosteal;
- A anteroinjeção, na qual o produto é liberado à frente da movimentação da cânula ou agulha;
- A retroinjeção, onde o ácido hialurônico é aplicado no plano subdérmico enquanto o instrumento é retirado.

Entre essas, a retroinjeção é amplamente adotada por oferecer maior controle e segurança, sobretudo em áreas críticas com alta densidade vascular, como a região da glabela. Nessa área, assim como na região temporal, há maior risco de eventos adversos graves, como oclusões arteriais e necrose, devido à possibilidade de comunicação vascular com ramos terminais como a artéria oftálmica. A retroinjeção, nesses casos, reduz significativamente a chance de injeção intra- arterial (Steven; Joel, 2011).

A quantidade de AH a ser administrada varia conforme a indicação clínica e os objetivos terapêuticos. Para correções leves, como rugas finas e sulcos superficiais, os volumes utilizados geralmente variam entre 0,5 a 1 mL por área. Em situações que envolvem sulcos mais profundos, pode-se empregar até 1,5 mL ou mais. Tratamentos voltados à volumização de áreas como os lábios e região malar costumam requerer volumes mais elevados, que podem variar de 1 a 3 mL por lado, conforme o grau de correção desejado.

De acordo com Bazzo (2021), diversas precauções devem ser rigorosamente adotadas na prática clínica estética com o uso de preenchedores dérmicos, especialmente para a prevenção de reações adversas graves, como isquemia, necrose e embolizações. As seguintes orientações técnicas são destacadas como fundamentais:

- Optar por microcânulas de ponta romba em regiões anatômicas com maior risco de lesão vascular, reduzindo a chance de injeção intra-arterial;
- Manusear a microcânula com delicadeza, minimizando o risco de laceração de estruturas adjacentes;
- Selecionar agulhas ou microcânulas de menor calibre, pois a menor velocidade de injeção está associada a um risco reduzido de oclusão

vascular;

- Realizar subincisão ou pré-tunelamento com agulha calibre 18G para facilitar a introdução da cânula e reduzir o trauma tecidual;
- Realizar aspiração prévia à aplicação, a fim de confirmar que a agulha ou cânula não se encontra em um vaso sanguíneo;
- Evitar trajetórias coincidentes com artérias calibrosas, priorizando áreas com menor densidade vascular;
- Administrar pequenos volumes por aplicação, o que reduz a possibilidade de formação de êmbolos;
- Evitar a injeção de grandes volumes em planos pouco distensíveis, prevenindo o aumento excessivo da pressão local;
- Não associar o preenchimento a outros procedimentos invasivos na mesma região, pois o tecido previamente traumatizado apresenta risco aumentado de complicações;
- Atentar-se à correta identificação das estruturas anatômicas, evitando assimetrias ou aplicações em localizações inadequadas;
- Monitorar cuidadosamente regiões de bacia hidrográfica vascular, como a ponta nasal e a glabela, que frequentemente exibem sinais precoces de isquemia, como o branqueamento transitório da pele;

Essas diretrizes visam não apenas maximizar a segurança do paciente, mas também aprimorar os resultados clínicos, promovendo uma prática baseada em evidências e ancorada no domínio anatômico e técnico do profissional aplicador.

Portanto, a combinação adequada entre técnica, instrumento e volume aplicado é essencial para garantir resultados estéticos satisfatórios, prevenir intercorrências e preservar a integridade anatômica das regiões tratadas.

4 **CONCLUSÃO**

A busca pela estética tem se tornado cada vez mais abrangente, envolvendo não apenas a beleza visual, mas também aspectos relacionados à saúde, função, harmonia e rejuvenescimento facial — elementos que fundamentam a proposta da harmonização orofacial (HOF). A autoestima, por sua vez, está diretamente ligada a dimensões estéticas, emocionais e comportamentais do indivíduo. Em um contexto marcado por padrões estéticos cada vez mais exigentes e amplamente divulgados, muitos se veem condicionados a uma busca constante por aceitação. Nesse cenário, os procedimentos estéticos faciais surgem como uma alternativa não apenas para promover melhorias físicas, mas também para favorecer uma reconexão com a autoimagem e a autoconfiança. Tais intervenções podem representar um processo simbólico de renascimento ou até mesmo de ressignificação da trajetória pessoal, uma vez que permitem atenuar não só as marcas visíveis no rosto, mas também aquelas deixadas no campo emocional. Com isso, os pacientes passam a experimentar um aumento na satisfação pessoal e na qualidade de vida psicológica (Guan *et al.*, 2020).

A pesquisa evidenciou a relevância da autoestima na vida das pessoas e como ela pode ser afetada por experiências negativas e pressões estéticas impostas pela sociedade. A insatisfação com a imagem pessoal, reforçada pela exposição a padrões irreais, compromete o bem-estar emocional. Nesse contexto, a harmonização orofacial (HOF) se destaca como uma alternativa não cirúrgica eficaz para promover equilíbrio facial e favorecer a autoaceitação. Os procedimentos, cada vez mais procurados, oferecem resultados naturais e contribuem para o fortalecimento da autoconfiança. Assim, a área demonstra grande potencial não apenas estético, mas também terapêutico, impactando positivamente a qualidade de vida. No entanto, o uso inadequado dessas técnicas, especialmente quando realizado sem o devido conhecimento anatômico e técnico, pode levar a uma série de complicações, que vão desde reações leves, como edemas e hematomas, até intercorrências graves, como necrose tecidual, ptose palpebral, assimetria facial e, em casos extremos, danos visuais.

Apesar de muitos efeitos adversos serem leves e temporários, algumas complicações podem comprometer o resultado estético, gerando insatisfação no paciente e possíveis impactos psicológicos decorrentes da frustração com a própria imagem.

Com base no estudo realizado, conclui-se que, embora a harmonização facial seja amplamente reconhecida como uma técnica segura e eficaz, ela não está completamente livre de riscos. Neste contexto, o papel do cirurgião-dentista é

fundamental, não apenas na execução correta dos procedimentos, mas também na avaliação criteriosa do paciente e na adoção de práticas seguras e embasadas cientificamente. O estudo evidencia a importância da capacitação profissional contínua e do respeito aos limites clínicos da prática, a fim de preservar a saúde física e emocional dos pacientes que buscam a harmonização facial.

REFERÊNCIAS

ABBAS, R.H *et al*. The clinical approach to botulinum toxin in dermatology: a literature review. **Cosmoderma**, v. 3, p. 58-64, 2023.

ALTHAWADI, N; UJAM, A; VISAVADIA, B. Botox hidden dangers. **British Dental Journal**, v. 232, n. 4, p. 192-193, 2022.

BARROS, M.D; OLIVEIRA, T.A.R. Efeito do ácido hialurônico no tratamento antienvelhecimento em mulheres: uma revisão. **Aesthetic Orofacial Science**, v. 4, 2023.

BAZZO, J. **P**: SOUZA. Intercorrências na Harmonização Facial Decorrente do Uso de Ácido Hialurônico e suas Intervenções. 2021. Disponível em: https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/14443. Acesso em: 29 ago. 2025.

BENEDETTI, J.. Estrutura e função da pele. **Manual MSD: Versão Saúde para a Família**, p. 1 -15, 2021.

BERNARDO, A. F. C; SANTOS, K.D; SILVA, D.P.D. Pele: alterações anatômicas e fisiológicas do nascimento à maturidade. **Revista Saúde em foco**, p. 1221-1233, 2019.

BEYLOT, C. Skin aging: clinicopathological features and mechanisms. **Annales De Dermatologie Et De Verenologie**, 2008.

BROTTO, T. **O que é autoestima baixa, alta e qual seu significado.** . Disponível em: https://www.psicologoeterapia.com.br/blog/o-que-e-autoestima-baixa-e-alta-e-qual-significado/. Acesso em: 3 jul. 2025.

CAVALCANTI, A.N; AZEVEDO, J.F; MATHIAS, P. Harmonização Orofacial: A Odontologia Além do Sorriso. **Revista Bahiana de Odontologia**, v. 8, n. 2, p. 35-36, 2017.

COELHO, F.D *et al*. Cirurgia plástica estética e (in) satisfação corporal: uma visão atual. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 32, 2019.

COSTA, A *et al*. Características reológicas de preenchedores dérmicos à base de ácido hialurônico antes a após passagem através de agulhas. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, 2013.

CREMERS-LAURENT,, A. J. **A importância da autoestima para um desenvolvimento harmonioso: "Sinto-me amada e capaz, vou alcançar as estrelas!"** . Universidade do Algarve, Escola Superior de Educação e Comunicação., 2015.

DAHER, J.C *et al*. Vascular complications from facial fillers with hyaluronic acid: preparation of a prevention and treatment protocol. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (Rbcp) – Brazilian Journal Of Plastic Sugery**, v. 35, n. 1, p. 2-7, 2020.

FERREIRA, F.L.F. **O impacto da harmonização facial na autoestima**. São Paulo, 2020 Monografia (Programa de Pós-Graduação em Harmonização Facial) - Faculdade Sete Lagoas.

GANGIGATTI, R *et al*. Efficacy and safety of Botulinum toxin A for improving esthetics in facial complex: a systematic review. **Brazilian Dental Journa**, v. 32, n. 4, p. 31-44, 2021.

GARBIN, A. J. L *et al*. Harmonização Orofacial e suas implicações na odontologia. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research** , p. 116-122. 2019. 2.

GARTNER, L.P; HIATT, J.L. Tratado de Histologia em Cores. **GuanabaraKoogan**, v. 2, 2003.

GOUVEIA, B.N; FERREIRA, L.D.L.P; ROCHA SOBRINHO, H.M. O uso da toxina botulínica em procedimentos estéticos. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, v. 6, n. 16, p. 56-63, 2020.

GUAN, L *et al*. Self-esteem and cultural worldview buffer mortality salience effects on responses to self-face: Distinct neural mediators. **Biological psychology**. 155 p, 2020.

GUARNIERI, N.R; MELLO, T.R.D.C. Impacto da harmonização orofacial na qualidade de vida de mulheres. **Revista Científica da UMC**, v. 6, n. 2, 2021.

JESUS, A.S. **Utilização de ácido hialurônico e toxina botulínica tipo a como proposta para harmonização facial: revisão bibliográfica**. Governador Mangabeira -BA, 2019 Monografia (Biomedicina) - Faculdade Maria Milza.

KASSIR, M *et al*. Complications of botulinum toxin and fillers: a narrative review. **Journal Of Cosmetic Dermatology**, v. 19, n. 3, p. 570-573, 2019.

LANGTON, A.K *et al*. Uma nova ruga na pele velha: o papel das fibras elásticas no envelhecimento. **Int J Cosmet Sc**, 2010.

LI, K *et al*. Application of Nonsurgical Modalities in Improving Facial Aging. **International Journal Of Dentistry**, p. 1-18, 2022.

MAIA, I.E.F; SALVI, J.D.O. O Uso do Ácido Hialurônico na Harmonização Facial: Uma breve revisão. **Brazilian Journal Of Surgery And Clinical Research**, v. 23, n. 2, p. 135-139, 2018.

MCKEOWN, D.J. Impact of Minimally Invasive Aesthetic Procedures on the Psychological and Social Dimensions of Health. **Plastic And Reconstructive Surgery - Global Open**, v. 9, n. 4, p. 1-6, 2021.

MENDONÇA, P. D. E; MALLET, E. K. V. Toxina Botulínica Tipo A: abordagens em saúde. **Revista saúde integrada**, v. 7, n. 8, p. 15-23, 2021.

MENDONÇA, R.; RODRIGUES, G.. As principais alterações demartológicas em pacientes obesosos: uma revisão. **Brazilian Journal of Health Review**, 2021.

NAYLOR, E.C; WATSON, R.E; SHERRAT, M.J. **Aspectos moleculares do envelhecimento da pele**. 2011. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21612880/. Acesso em: 29 ago. 2025.

OLIVEIRA, T.R.C; PACHECO, R.F.C; CARDOSO, A.L. Anatomia da face e processo de envelhecimento facial. **Aesthetic Orofacial Science**, v. 4, p. 48-57, 2023.

PEREIRA, F.F *et al*. Camadas da Face e Mudanças Associadas com o Envelhecimento. **Aesthetic Orofacial Science**, v. 2, 2021.

RUIZ LÁZARO, P.M; IMAZ RONCERO, C; PÉREZ HORNERO, J. Autoestima, imagen personal y acoso escolar en los trastornos de la conducta alimentaria. **Nutricion hospitalaria**, 2022.

SBICIGO, J.B; BANDEIRA, D.R; DELL'AGLIO, D.D. **Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR):validade fatorial e consistência interna.**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Brasil, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pusf/a/QmW8Jr3cNCfvxW5XKMbt5jN/?format=html&lang=pt. Acesso em: 4 jul. 2025.

SILVA, L.M.F.D *et al*. Complicações com o uso do ácido hialurônico na harmonização facial. **Research, Society And Development**, v. 11, n. 5, p. 1-13, 2022.

SOUZA, B. Efeitos adversos da toxina botulínica sobre parâmetros ósseos e musculares: revisão integrativa da literatura. **Archives Of Health Investigation**, v. 10, n. 6, p. 996-1002, 2022.

STEVEN, B; JOEL, C. Etiologia, Prevenção e Tratamento de Complicações de Preenchimento Dérmico. **Revista de Cirurgia Estética**, 2011.

SUTHERLAND, I.W. Aplicações novas e estabelecidas de polissacarídeos microbianos. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, 1998.

TAMURA, B. Anatomia da face aplicada aos preenchedores e à toxina botulínica. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, 2010.

TEIXEIRA, M.B; ALVES, E.T; CUNHA, E.A.C. Preenchimento subocular e malar com ácido hialurônico visando melhora da hiperpigmentação periorbital: estudo de caso. **Aesthetic Orofacial Science**, v. 2, p. 45-52, 2022.

TORMIN, J; SUGUIHARA, R.T; MUKNICKA, D.P. Botulinum toxin type A and the gummy smile. **Research, Society and Development**, 2023.

TUNCEL, E *et al*. Face threat sensitivity in distributive negotiations: Effects on negotiator self-esteem and demands. **Organizational behavior and human decision processes**, 2020.

UEBEL, M.R. **Uso da toxina botulínica na prevenção de rugas dinâmicas - uma revisão da literatura.** . Curso de Farmácia Estética, Universidade do Vale do Taquari - Univates. Lajeado, 2019. Disponível em: http://hdl.handle.net/10737/2631.

Acesso em: 7 jul. 2025.

UITTO, J. O papel da elastina e do colágeno no envelhecimento cutâneo: envelhecimento intrínseco versus foto exposição. **J Drugs Dermatol**, 2008.

WEISS, L; GREEP, R. Fundamentos de Histologia. **O. Histologia**, Rio de Janeiro, v. 4, 1981.

WINTHER, L. O poder da autoestima. **Revista Administradores.**, 2014.