

## APLICABILIDADE DA ULTRASSONOGRAFIA NO DIAGNÓSTICO E MANEJO DE COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS A PREENCHEDORES DÉRMICOS NA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL

APPLICABILITY OF ULTRASONOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF COMPLICATIONS ASSOCIATED WITH DERMAL FILLERS IN OROFACIAL HARMONIZATION

APLICABILIDAD DE LA ULTRASONOGRAFÍA EN EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE COMPLICACIONES ASOCIADAS A LOS RELLENOS DÉRMICOS EN LA ARMONIZACIÓN OROFACIAL

Amanda Victória Rodrigues Pontes Queiroz<sup>1</sup>  
Lara Lisya da Silva Nascimento<sup>2</sup>  
Maximo Augusto de Oliveira Medeiros<sup>3</sup>  
Matheus Araújo Brito Santos Lopes<sup>4</sup>  
Sanmyo Martins Oliveira<sup>5</sup>

**RESUMO:** A harmonização orofacial tem apresentado crescimento significativo nos últimos anos, impulsionada pelo aumento do uso de preenchedores dérmicos à base de ácido hialurônico. Apesar de serem considerados procedimentos minimamente invasivos, podem ocorrer complicações, como nódulos, granulomas, edema persistente, processos inflamatórios e eventos vasculares adversos, o que reforça a importância de métodos diagnósticos complementares para maior segurança clínica. O presente estudo teve como objetivo analisar, por meio de revisão integrativa, a aplicabilidade da ultrassonografia na identificação, diagnóstico e manejo de complicações associadas aos preenchedores dérmicos na harmonização orofacial. Trata-se de uma revisão de literatura realizada a partir da análise de artigos científicos publicados entre 2013 e 2024, selecionados nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, foram incluídos 14 estudos que abordavam o uso da ultrassonografia em procedimentos estéticos faciais e na avaliação de intercorrências relacionadas aos preenchedores. Os resultados demonstraram que a ultrassonografia apresenta elevada precisão na identificação da localização, profundidade e distribuição dos materiais nos tecidos faciais, além de possibilitar o diagnóstico precoce de complicações, como oclusões vasculares, inflamações, nódulos e granulomas. Conclui-se que a ultrassonografia constitui uma ferramenta diagnóstica relevante na harmonização orofacial, contribuindo para maior segurança dos procedimentos, melhor planejamento terapêutico e manejo mais eficaz das complicações.

**Palavras-chave:** Harmonização orofacial. Ultrassonografia. Preenchedores dérmicos. Complicações. Diagnóstico.

<sup>1</sup>Discente do curso de Odontologia no Centro Universitário UNINOVAFAPI - AFYA.

<sup>2</sup>Discente do curso de Odontologia no Centro Universitário UNINOVAFAPI - AFYA.

<sup>3</sup>Docente do curso de Odontologia no Centro Universitário UNINOVAFAPI - AFYA.

<sup>4</sup>Docente do curso de Odontologia no Centro Universitário UNINOVAFAPI - AFYA.

<sup>5</sup>Docente do curso de Odontologia no Centro Universitário UNINOVAFAPI - AFYA.

**ABSTRACT:** Orofacial harmonization has shown significant growth in recent years, driven by the increased use of hyaluronic acid-based dermal fillers. Although considered minimally invasive procedures, complications may occur, including nodules, granulomas, persistent edema, inflammatory processes, and vascular adverse events, highlighting the importance of complementary diagnostic methods to ensure greater clinical safety. The present study aimed to analyze, through an integrative literature review, the applicability of ultrasonography in the identification, diagnosis, and management of complications associated with dermal fillers in orofacial harmonization. This study consisted of a literature review based on the analysis of scientific articles published between 2013 and 2024, selected from the PubMed, SciELO, and LILACS databases. After applying the eligibility criteria, 14 studies were included, addressing the use of ultrasonography in facial aesthetic procedures and in the evaluation of filler-related complications. The results demonstrated that ultrasonography provides high accuracy in identifying the location, depth, and distribution of materials within facial tissues, as well as enabling the early diagnosis of complications such as vascular occlusions, inflammation, nodules, and granulomas. It is concluded that ultrasonography is a relevant diagnostic tool in orofacial harmonization, contributing to increased procedural safety, improved therapeutic planning, and more effective management of complications.

**Keywords:** Orofacial harmonization. Ultrasonography. Dermal fillers. Complications. Diagnosis.

**RESUMEN:** La armonización orofacial ha presentado un crecimiento significativo en los últimos años, impulsado por el aumento del uso de rellenos dérmicos a base de ácido hialurónico. A pesar de ser considerados procedimientos mínimamente invasivos, pueden presentarse complicaciones como nódulos, granulomas, edema persistente, procesos inflamatorios y eventos vasculares adversos, lo que refuerza la importancia de métodos diagnósticos complementarios para una mayor seguridad clínica. El presente estudio tuvo como objetivo analizar, mediante una revisión integrativa, la aplicabilidad de la ecografía en la identificación, el diagnóstico y el manejo de complicaciones asociadas a los rellenos dérmicos en la armonización orofacial. Se trata de una revisión de la literatura realizada a partir del análisis de artículos científicos publicados entre 2013 y 2024, seleccionados en las bases de datos PubMed, SciELO y LILACS. Tras la aplicación de los criterios de elegibilidad, se incluyeron 14 estudios que abordaban el uso de la ecografía en procedimientos estéticos faciales y en la evaluación de complicaciones relacionadas con los rellenos. Los resultados demostraron que la ecografía presenta alta precisión en la identificación de la localización, profundidad y distribución de los materiales en los tejidos faciales, además de permitir el diagnóstico precoz de complicaciones como oclusiones vasculares, inflamaciones, nódulos y granulomas. Se concluye que la ecografía constituye una herramienta diagnóstica relevante en la armonización orofacial, contribuyendo a una mayor seguridad de los procedimientos, una mejor planificación terapéutica y un manejo más eficaz de las complicaciones.

**Palabras clave:** Armonización orofacial. Ecografía. Rellenos dérmicos. Complicaciones. Diagnóstico.

## INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida da população, associado ao processo de envelhecimento cutâneo, tem intensificado a busca por procedimentos estéticos minimamente invasivos, impulsionando o crescimento da harmonização orofacial em âmbito mundial (Melo et al., 2020; Zins; Moreira-Gonzalez, 2006). Com o avanço da idade, a pele sofre alterações estruturais importantes, incluindo o afinamento da epiderme, a redução da elasticidade dérmica e o comprometimento das fibras colágenas, fatores que favorecem o surgimento de sulcos e linhas de expressão mais profundas (Swift, 2020; Faria, 2020).

Nesse contexto, substâncias como o ácido hialurônico e a toxina botulínica destacam-se como os principais agentes utilizados para o rejuvenescimento facial. Entretanto, a crescente valorização da estética entre diferentes faixas etárias tem contribuído para o uso indiscriminado ou inadequado de preenchedores dérmicos, o que pode resultar em alterações na harmonia facial e no aumento da ocorrência de complicações (Carvalho et al., 2025; Morais, 2022).

Os biomateriais empregados nesses procedimentos apresentam diferentes origens e tempos de permanência no organismo, que podem variar de meses a anos, conforme o tipo de produto, a técnica empregada, a região de aplicação e a resposta individual do paciente (Di Santis et al., 2025; Young et al., 2008). Ademais, é comum que pacientes submetidos a procedimentos estéticos apresentem histórico incerto de intervenções prévias, sem informações precisas sobre os materiais utilizados, o que dificulta o diagnóstico de intercorrências e o planejamento de novas abordagens terapêuticas (Wortsman et al., 2021; Young et al., 2008).

As complicações associadas aos preenchedores dérmicos podem ser classificadas como precoces ou tardias. Entre as complicações precoces mais frequentes destacam-se edema, eritema, equimose, hematomas, dor relacionada à lesão vascular e necrose tecidual (Li et al., 2022). Apesar da baixa imunogenicidade do ácido hialurônico, efeitos adversos transitórios decorrentes do procedimento podem ocorrer. Já as complicações tardias incluem a formação de biofilmes, granulomas, alterações de pigmentação cutânea e cicatrizes (Li et al., 2022; Daher, 2020).

Diante desse cenário, a ultrassonografia tem se consolidado como uma ferramenta relevante na avaliação e no manejo das complicações relacionadas à harmonização orofacial. Esse método permite a visualização detalhada das estruturas cutâneas e subcutâneas, suas relações anatômicas tridimensionais e o trajeto de vasos sanguíneos, possibilitando a identificação e diferenciação dos materiais preenchedores previamente injetados (Cavallieri et al., 2024). Além disso, pode ser utilizada para guiar intervenções terapêuticas, como a drenagem de coleções líquidas e a aplicação de hialuronidase. O avanço das sondas de alta frequência tem ampliado a qualidade das imagens das estruturas superficiais, permitindo a avaliação precisa das camadas da pele, fáscias, planos musculares e da superfície óssea (Kwon et al., 2017).

Assim, o ultrassom dermatológico aplicado à região facial configura-se como um método não invasivo, seguro e livre de radiação ionizante, capaz de fornecer informações fundamentais para o diagnóstico, o planejamento terapêutico e o acompanhamento clínico de pacientes submetidos a procedimentos com preenchedores dérmicos, contribuindo para maior previsibilidade e segurança na prática clínica (Wagner et al., 2019; Wortsman; Quezada, 2017; Young et al., 2008).

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão de literatura, o uso da ultrassonografia como ferramenta de avaliação, diagnóstico e manejo das complicações associadas aos preenchedores dérmicos na harmonização orofacial, destacando sua contribuição para a segurança dos procedimentos e para a tomada de decisão clínica na Odontologia.

## MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, de natureza descritiva e exploratória, desenvolvida com o propósito de reunir, analisar e sintetizar evidências científicas sobre o uso da ultrassonografia na avaliação e no manejo das complicações associadas aos preenchedores dérmicos em procedimentos de harmonização orofacial. A abordagem integrativa possibilita a inclusão de estudos com diferentes delineamentos metodológicos, favorecendo uma compreensão ampla do tema e sua aplicabilidade na prática clínica odontológica.

A pesquisa bibliográfica foi conduzida em bases de dados científicas nacionais e internacionais, incluindo PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS e Embase. Foram considerados estudos publicados no período de 2013 a 2024, com o intuito de contemplar

evidências atuais e relevantes sobre a aplicação da ultrassonografia na prática clínica odontológica estética.

A estratégia de busca foi elaborada com base nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no *Medical Subject Headings* (MeSH), utilizando os termos ultrassonografia, preenchedores dérmicos, envelhecimento da pele, harmonização orofacial, complicações, diagnóstico por imagem, *dermal fillers*, *facial ultrasound* e *harmonization*, combinados por meio dos operadores booleanos “AND” e “OR”.

Para a organização e análise dos estudos selecionados, empregou-se a estratégia PICO como ferramenta norteadora para a formulação da pergunta de pesquisa. Consideraram-se, como população, pacientes submetidos a procedimentos de harmonização orofacial com o uso de preenchedores dérmicos; como intervenção, a utilização da ultrassonografia para avaliação, triagem e manejo das complicações; como comparação, a avaliação clínica isolada ou outros métodos diagnósticos, quando aplicável; e, como desfecho, a identificação precoce das complicações, o auxílio no manejo clínico e a melhoria da tomada de decisão terapêutica. A partir dessa estratégia, elaborou-se a seguinte pergunta norteadora: qual é a contribuição da ultrassonografia na avaliação e no manejo das complicações relacionadas ao uso de preenchedores dérmicos em procedimentos de harmonização orofacial?

5

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos científicos originais, revisões de literatura, revisões sistemáticas e relatos de caso publicados em português, inglês ou espanhol, que abordassem a utilização da ultrassonografia na identificação, avaliação ou manejo de complicações decorrentes do uso de preenchedores dérmicos na região orofacial. Foram excluídos estudos duplicados, artigos sem relação direta com o tema proposto, publicações fora do período estabelecido, resumos simples, trabalhos incompletos, bem como dissertações, monografias e teses.

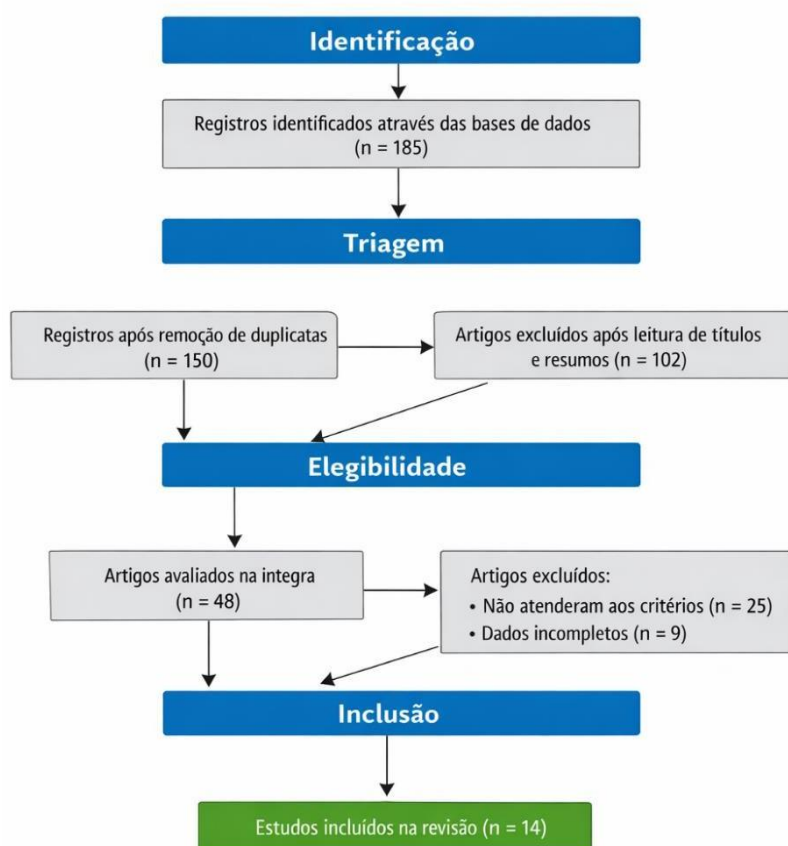
Após a etapa de seleção, os estudos incluídos foram submetidos à leitura crítica e à análise qualitativa. A extração das informações considerou os tipos de complicações descritas, o papel da ultrassonografia no diagnóstico e acompanhamento clínico, suas vantagens e limitações, bem como suas contribuições para a segurança e previsibilidade dos procedimentos em harmonização orofacial.

Os resultados obtidos foram organizados e apresentados em tabelas, com o objetivo de facilitar a visualização dos achados, a comparação entre os estudos incluídos e a construção de uma análise crítica.

## RESULTADOS

Na presente revisão integrativa da literatura, a seleção dos estudos foi realizada por meio da leitura criteriosa dos títulos, resumos e, posteriormente, dos textos completos, considerando os critérios de elegibilidade previamente estabelecidos. Após a aplicação desses critérios, 14 estudos compuseram a amostra final desta revisão.

**Figura 1.** Fluxograma de estudos que compuseram o artigo final.



**Fonte:** autor da própria pesquisa(2026).

Os estudos selecionados foram organizados em ordem cronológica crescente, iniciando pelo ano mais antigo (2021). Dentro de cada ano, adotou-se a ordem alfabética pelo sobrenome do primeiro autor. Para facilitar a análise comparativa, elaborou-se a Tabela 1.

Observou-se predominância de estudos observacionais clínicos, relatos de caso e revisões sistemáticas. De modo geral, os estudos abordaram a identificação de preenchedores dérmicos, a avaliação de complicações e o uso da ultrassonografia como ferramenta auxiliar no diagnóstico e no acompanhamento clínico. Os achados também descreveram a ultrassonografia

de alta frequência para visualização das estruturas anatômicas faciais, possibilitando a localização precisa dos materiais preenchedores e a identificação de alterações como nódulos, edema persistente e reações inflamatórias.

Além disso, parte dos estudos relatou o uso da ultrassonografia como recurso auxiliar em intervenções clínicas, especialmente na orientação de procedimentos terapêuticos, como na aplicação de hialuronidase e na drenagem de coleções líquidas.

De maneira geral, os resultados indicam que a ultrassonografia constitui um método não invasivo, seguro e reprodutível, com crescente relevância na prática clínica da harmonização orofacial.

**Tabela 1:** Estudos incluídos nos resultados da revisão de literatura.

| AUTORES/<br>ANO                         | TÍTULO   | MÉTODO                 | COMPLICAÇÃO<br>RELATADA                                     | RESULTADOS   |
|---|--|------------------------|---|--|
| Wortsman <i>et al.</i> ,<br>2021        | Ultrasound in<br>cosmetic<br>dermatology and<br>aesthetic medicine | Revisão<br>sistemática | Migração de<br>preenchedores e<br>nódulos                   | Demonstrou alta acurácia<br>do ultrassom na<br>identificação de<br>preenchedores |
| Schelke <i>et al.</i> , 2021            | Ultrasound to<br>visualize fillers and<br>complications            | Estudo clínico         | Nódulos e<br>posicionamento<br>inadequado do<br>preenchedor | Permitiu localizar<br>profundidade e volume<br>dos materiais                     |
| Urdiales-Gálvez<br><i>et al.</i> , 2022 | Treatment of soft<br>tissue filler<br>complications                | Revisão<br>sistemática | Oclusão vascular e<br>necrose tecidual                      | Ultrassom auxiliou no<br>diagnóstico precoce de<br>complicações vasculares       |
| Li <i>et al.</i> , 2022                 | Complications after<br>dermal fillers                              | Revisão<br>sistemática | Eventos adversos<br>vasculares e<br>inflamatórios           | Identificação de eventos<br>adversos guiada por<br>imagem                        |

|                               |   |                        |   |  |
|-------------------------------|---|------------------------|---|--|
| Almeida <i>et al.</i> , 2022  | Ultrassonografia<br>aplicada à<br>harmonização<br>orofacial | Revisão<br>integrativa | Edema inflamatório e<br>irregularidades do<br>preenchimento | Evidenciou<br>aplicabilidade clínica<br>odontológica |
| Bertossi <i>et al.</i> , 2022 | Ultrasound-guided<br>filler management                      | Relato de<br>caso      | Oclusão vascular  | Orientou aplicação<br>segura de<br>hialuronidase     |

|                                 |  |                      |  |   |
|---------------------------------|--|----------------------|--|---|
| Souza <i>et al.</i> , 2023      | Métodos de imagem na harmonização orofacial    | Revisão narrativa    | Nódulos e migração do preenchedor                    | Indicou ultrassom para avaliação pós-procedimento |
| Cavallieri <i>et al.</i> , 2023 | Facial ultrasound in aesthetic procedures      | Estudo observacional | Assimetria facial e irregularidades do preenchimento | Melhorou planejamento terapêutico                 |
| Ramos <i>et al.</i> , 2023      | Ultrassom aplicado à odontologia estética      | Revisão integrativa  | Nódulos e reações inflamatórias                      | Auxiliou diagnóstico diferencial de complicações  |
| Silva <i>et al.</i> , 2024      | Complicações em preenchimentos faciais         | Estudo observacional | Inflamações e nódulos subclínicos                    | Detectou inflamações e nódulos subclínicos        |
| Cavallieri <i>et al.</i> , 2024 | High-frequency ultrasound in facial aesthetics | Revisão sistemática  | Migração de preenchedores e granulomas               | Aumentou previsibilidade clínica                  |
| Ferreira <i>et al.</i> , 2024   | Segurança em harmonização orofacial            | Estudo transversal   | Edema e irregularidades do preenchimento             | Redução de riscos com avaliação ultrassonográfica |
| Morais <i>et al.</i> , 2024     | Ultrassonografia na odontologia estética       | Revisão integrativa  | Inflamação e migração de preenchedores               | Método seguro para acompanhamento clínico         |
| Carvalho <i>et al.</i> , 2025   | Segurança em harmonização orofacial            | Estudo clínico       | Oclusão vascular e inflamação local                  | Redução de riscos com uso do ultrassom            |

**Fonte:** Autoria própria (2026).

## DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão integrativa evidenciam o crescente interesse científico na utilização da ultrassonografia de alta frequência na harmonização orofacial, especialmente na avaliação e no manejo das complicações associadas aos preenchedores dérmicos. Esse avanço acompanha o aumento expressivo da realização de procedimentos estéticos minimamente invasivos, os quais, apesar de amplamente difundidos e considerados seguros, podem apresentar intercorrências clínicas que exigem diagnóstico preciso e manejo adequado.

A análise dos estudos possibilitou a organização da discussão em três eixos temáticos complementares e interdependentes: avaliação anatômica e planejamento, diagnóstico das complicações e manejo terapêutico e segurança clínica.

No que se refere à avaliação anatômica e ao planejamento em harmonização orofacial, os estudos analisados demonstraram que a ultrassonografia de alta frequência tem ampliado significativamente a compreensão das estruturas anatômicas faciais, permitindo a visualização em tempo real das camadas cutâneas, planos musculares e trajetos vasculares. Segundo Wortsman (2021), o ultrassom dermatológico possibilita a identificação detalhada das estruturas superficiais da face, favorecendo maior precisão durante o planejamento dos procedimentos estéticos. De forma complementar Schelke et al. (2021) descrevem que a ultrassonografia permite determinar a profundidade e a distribuição dos preenchedores, enquanto Li et al. (2022) ressaltam que o exame possibilita identificar com precisão a relação entre o material injetado e as estruturas anatômicas adjacentes.

Nesse contexto, Cavallieri et al. (2023) destacam que a avaliação ultrassonográfica prévia contribui para a individualização do tratamento, permitindo ao profissional reconhecer variações anatômicas que podem aumentar o risco de intercorrências. Tal abordagem está diretamente relacionada à prática odontológica contemporânea, que busca procedimentos minimamente invasivos aliados à previsibilidade clínica. Corroborando esses achados, Almeida et al. (2022) evidenciam que a utilização do ultrassom antes da aplicação de preenchedores auxilia na identificação de materiais previamente injetados, situação frequentemente observada em pacientes que não possuem histórico detalhado de procedimentos anteriores. Dessa forma, a ultrassonografia consolida-se como ferramenta complementar relevante para o planejamento seguro da harmonização orofacial.

No que se refere ao diagnóstico das complicações associadas aos preenchedores dérmicos, a literatura analisada aponta que uma das principais contribuições da ultrassonografia está relacionada à identificação precoce das intercorrências. Wortsman et al. (2021) apontam que o método permite diferenciar diferentes tipos de alterações, como acúmulo de preenchedor, processos inflamatórios e reações adversas tardias. Li et al. (2022) descrevem que alterações inflamatórias, nódulos e coleções líquidas podem ser identificadas mesmo em fases iniciais, possibilitando intervenções mais rápidas e direcionadas.

Urdiales-Gálvez et al. (2022) ressaltam que eventos vasculares adversos representam uma das complicações mais relevantes na harmonização orofacial, podendo evoluir para necrose tecidual quando não diagnosticados precocemente. Nesse cenário, o ultrassom permite avaliar a relação entre o material injetado e estruturas vasculares adjacentes, contribuindo para maior segurança diagnóstica. Em consonância com esses achados, Silva et al. (2024) evidenciam que a ultrassonografia auxilia na diferenciação entre edema inflamatório, granulomas e depósitos de preenchedores, reduzindo a dependência exclusiva da avaliação clínica subjetiva e ampliando a capacidade diagnóstica do cirurgião-dentista.

Além disso, Bertossi et al. (2022) destacam que a ultrassonografia representa um recurso diagnóstico importante para a avaliação de complicações decorrentes da aplicação de ácido hialurônico, especialmente na identificação da localização exata do material e na análise das alterações teciduais associadas. Essa capacidade diagnóstica favorece a definição de estratégias terapêuticas mais direcionadas, contribuindo para maior assertividade clínica.

No que diz respeito ao manejo terapêutico e à segurança clínica, os estudos demonstraram crescente utilização da ultrassonografia como recurso guiado para intervenções clínicas. Bertossi et al. (2022) evidenciaram que a aplicação de hialuronidase guiada por ultrassom permite maior precisão na dissolução do ácido hialurônico, reduzindo o risco de danos aos tecidos adjacentes. De forma complementar, Ferreira et al. (2024) destacam que o acompanhamento ultrassonográfico durante o tratamento das complicações possibilita monitorar a resposta terapêutica em tempo real, favorecendo ajustes clínicos imediatos e maior previsibilidade dos resultados.

Autores como Ramos et al. (2023) também ressaltam que a incorporação do ultrassom à prática clínica odontológica estética representa um avanço importante na segurança dos procedimentos, especialmente diante do aumento da demanda por harmonização orofacial. Nesse sentido, a literatura aponta que a ultrassonografia pode atuar de forma integrada como ferramenta preventiva, diagnóstica e terapêutica, contribuindo para a redução de riscos e para a melhoria dos desfechos clínicos.

Entretanto, apesar dos benefícios descritos, observa-se que muitos dos estudos disponíveis apresentam níveis de evidência moderados ou limitados, com predominância de relatos de caso, séries de casos e estudos observacionais. Essa limitação metodológica restringe a generalização dos achados e reforça a necessidade de estudos com delineamentos mais robustos, conforme discutido por Goodman GJ. et al. (2020), que destacam a importância de

pesquisas clínicas controladas para validação mais consistente do uso da ultrassonografia nesse contexto.

Adicionalmente, Schelke et al. (2021) apontam que a interpretação adequada das imagens ultrassonográficas requer treinamento específico e conhecimento aprofundado da anatomia facial, o que pode limitar a utilização rotineira dessa tecnologia por profissionais sem experiência prévia. Dessa forma, a capacitação profissional emerge como fator essencial para a incorporação segura e eficaz da ultrassonografia na prática clínica.

Diante do exposto, observa-se que a ultrassonografia de alta frequência desempenha papel relevante na harmonização orofacial, contribuindo para o aprimoramento do diagnóstico, do planejamento e do manejo das complicações associadas aos preenchedores dérmicos. Contudo, a consolidação de sua aplicação na prática odontológica depende tanto do fortalecimento das evidências científicas quanto da qualificação dos profissionais para sua adequada utilização.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão permitiu compreender o papel da ultrassonografia como ferramenta complementar no diagnóstico, planejamento e manejo de complicações associadas aos preenchedores dérmicos na harmonização orofacial. A análise dos estudos selecionados evidenciou que a crescente utilização de procedimentos estéticos faciais, especialmente aqueles baseados na aplicação de ácido hialurônico, tem ampliado a necessidade de métodos diagnósticos mais precisos e seguros, capazes de auxiliar o profissional na identificação de possíveis intercorrências.

Os achados demonstram que a ultrassonografia possibilita a visualização detalhada das estruturas anatômicas faciais, bem como a identificação da localização, profundidade e distribuição dos materiais preenchedores nos tecidos, além de permitir o reconhecimento precoce de complicações, como nódulos, granulomas, edema persistente, reações inflamatórias e eventos vasculares adversos, contribuindo para intervenções mais seguras e assertivas.

Além disso, o método apresenta potencial significativo para o aprimoramento do planejamento clínico e para o suporte à tomada de decisão terapêutica, promovendo maior previsibilidade dos resultados. Nesse contexto, a capacidade de identificar com precisão a localização do material injetado e as alterações teciduais associadas permite ao cirurgião-dentista definir estratégias de tratamento mais adequadas, como a aplicação direcionada de hialuronidase e outras condutas clínicas específicas.

Contudo, destaca-se que a incorporação da ultrassonografia na prática clínica odontológica ainda depende da adequada capacitação profissional, bem como do desenvolvimento de estudos com maior rigor metodológico, capazes de fortalecer as evidências científicas disponíveis e consolidar sua aplicabilidade.

Dessa forma, a ultrassonografia apresenta-se como uma ferramenta promissora na harmonização orofacial, contribuindo para o fortalecimento da prática baseada em evidências, o aumento da segurança dos procedimentos e a melhoria dos desfechos clínicos e estéticos dos pacientes. Além disso, destaca-se como um recurso relevante na prática contemporânea, favorecendo a qualidade dos atendimentos, a redução de riscos e o aprimoramento dos resultados clínicos.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R. S. *et al.* Ultrassonografia aplicada à harmonização orofacial. *Revista Brasileira de Odontologia Estética*, v. 19, n. 2, p. 45-52, 2022.
- BERTOSSI, D. *et al.* Ultrasound-guided filler management: a case report. *Aesthetic Surgery Journal*, v. 42, n. 3, p. 345-352, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/asj/sjab345>
- CARVALHO, M. S. *et al.* Segurança em harmonização orofacial: avanços e desafios clínicos. *Revista de Odontologia Contemporânea*, v. 12, n. 1, p. 22-30, 2025. 12
- CAVALLIERI, F. *et al.* Facial ultrasound in aesthetic procedures: clinical applications. *Journal of Cosmetic Dermatology*, v. 22, n. 5, p. 1201-1208, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jocd.15890>
- CAVALLIERI, F. *et al.* High-frequency ultrasound in facial aesthetics: clinical perspectives. *Journal of Cosmetic Dermatology*, v. 23, n. 2, p. 789-796, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jocd.16021>
- DAHER, J. C. Complicações tardias em preenchimentos faciais. *Revista de Dermatologia Clínica*, v. 18, n. 3, p. 201-209, 2020.
- DI SANTIS, G. *et al.* Dermal fillers: longevity and complications. *Aesthetic Plastic Surgery*, v. 49, n. 1, p. 15-25, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00266-024-03567-1>
- FARIA, L. C. Alterações cutâneas relacionadas ao envelhecimento. *Revista de Ciências da Saúde*, v. 15, n. 2, p. 88-95, 2020.
- FERREIRA, N. R. *et al.* Segurança em harmonização orofacial com uso da ultrassonografia. *Revista Brasileira de Estética*, v. 10, n. 1, p. 55-63, 2024.

GOODMAN, G. J. et al. Facial aesthetic injections: recommendations for patient safety. *Dermatologic Surgery*, v. 46, n. 3, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/DSS.0000000000002139>.

KWON, H. J. et al. High-frequency ultrasound in dermatology. *Ultrasonography*, v. 36, n. 4, p. 321-332, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.14366/usg.17021>

LI, X. et al. Complications after dermal fillers: a systematic review. *Journal of Cosmetic Dermatology*, v. 21, n. 6, p. 2345-2352, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jocd.14876>

MELO, F. et al. Procedimentos estéticos minimamente invasivos: tendências atuais. *Revista de Estética Avançada*, v. 8, n. 1, p. 12-20, 2020.

MORAIS, P. R. et al. Ultrassonografia na odontologia estética: revisão e aplicações clínicas. *Revista Odontológica do Brasil*, v. 33, n. 2, p. 90-98, 2024.

MORAIS, P. R. Harmonização orofacial: conceitos e práticas clínicas. *Revista Brasileira de Odontologia*, v. 29, n. 3, p. 150-158, 2022.

RAMOS, A. C. et al. Ultrassom aplicado à odontologia estética. *Revista Científica Odontológica*, v. 14, n. 2, p. 67-75, 2023.

SCHELKE, L. W. et al. Ultrasound to visualize fillers and complications. *Journal of Cosmetic Dermatology*, v. 20, n. 7, p. 2106-2113, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jocd.14112>

SILVA, M. A. et al. Complicações em preenchimentos faciais: análise clínica. *Revista de Estética Facial*, v. 11, n. 1, p. 33-41, 2024.

13

SWIFT, A. Changes in facial anatomy with aging. *Aesthetic Surgery Journal*, v. 40, n. 1, p. 45-55, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/asj/sjz276>

URDIALES-GÁLVEZ, F. et al. Treatment of soft tissue filler complications. *Aesthetic Plastic Surgery*, v. 46, n. 1, p. 123-134, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00266-021-02544-9>

WAGNER, F. et al. Dermatologic ultrasound: clinical applications. *Journal of Clinical Ultrasound*, v. 47, n. 3, p. 123-131, 2019.

WORTSMAN, X. et al. Ultrasound in cosmetic dermatology and aesthetic medicine. *Dermatologic Clinics*, v. 39, n. 4, p. 567-579, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.det.2021.05.003>

WORTSMAN, X.; QUEZADA, M. Ultrasound in facial aesthetics. *Journal of Ultrasound in Medicine*, v. 36, n. 12, p. 2341-2352, 2017.

YOUNG, S. R. et al. Dermal fillers: complications and management. *Clinical Plastic Surgery*, v. 35, n. 1, p. 83-95, 2008.

ZINS, J. E.; MOREIRA-GONZALEZ, A. Facial aging: anatomy and treatment strategies. *Plastic and Reconstructive Surgery*, v. 118, n. 3, p. 37S-47S, 2006.