



ISSN: 2595-1661

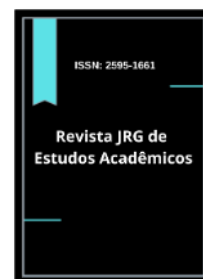
ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portal.periodicos.capes.gov.br/)

## Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



### Correlação entre envelhecimento facial e perda de suporte dentário: abordagens combinadas em reabilitação estética

Correlation between facial aging and dental support loss: combined approaches in aesthetic rehabilitation

DOI: 10.55892/jrg.v8i19.2627

ARK: 57118/JRG.v8i19.2627

Recebido: 25/10/2025 | Aceito: 01/11/2025 | Publicado on-line: 04/11/2025

Fernando Abdon Castanho Martinho

<https://orcid.org/0009-0006-8761-7709>

E-mail: facmartinho@gmail.com

#### Resumo

O envelhecimento facial é um processo multifatorial que envolve modificações estruturais nos tecidos moles e duros da face, resultando em alterações morfológicas perceptíveis e perda da harmonia facial. Entre os fatores que intensificam esse processo, a perda de suporte dentário destaca-se por acelerar a reabsorção óssea maxilomandibular e comprometer a sustentação dos tecidos moles. Este estudo teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, a correlação entre envelhecimento facial e perda de suporte dentário, bem como identificar as abordagens combinadas de reabilitação estética capazes de restaurar a função e o equilíbrio facial. A busca foi realizada nas bases PubMed, Scopus, Web of Science e SciELO, contemplando publicações entre 2013 e 2025. Os resultados apontaram que a perda dentária está diretamente associada à redução da altura facial, à projeção labial e à tonicidade muscular, contribuindo para o colapso do terço inferior da face. A reabilitação protética e implantossuportada demonstrou eficácia parcial na recuperação estética, sendo os melhores resultados obtidos quando associada a técnicas de regeneração tecidual e harmonização facial. Conclui-se que o suporte dentário desempenha papel fundamental na manutenção da estética e da função facial, e que abordagens interdisciplinares proporcionam resultados mais previsíveis e duradouros na reabilitação do envelhecimento facial.

**Palavras-chave:** Envelhecimento Facial; Suporte Dentário; Reabilitação Estética; Implantodontia; Harmonização Orofacial.

#### Abstract

**Facial aging** is a multifactorial process involving structural changes in both soft and hard tissues, leading to visible morphological alterations and loss of facial harmony. Among the factors that intensify this process, **dental support loss** stands out for accelerating maxillomandibular bone resorption and compromising soft tissue support. This study aimed to analyze, through an **integrative literature review**, the correlation between facial aging and dental support loss, as well as to identify

*combined aesthetic rehabilitation approaches capable of restoring both function and facial balance. Searches were performed in PubMed, Scopus, Web of Science, and SciELO databases, including publications from 2013 to 2025. Results indicated that tooth loss is directly associated with reduced facial height, labial projection, and muscular tone, contributing to the collapse of the lower third of the face. Prosthetic and implant-supported rehabilitations showed partial effectiveness in aesthetic recovery, with the best outcomes achieved when combined with tissue regeneration and facial harmonization techniques. It is concluded that **dental support** plays a crucial role in maintaining facial function and aesthetics, and that **interdisciplinary approaches** offer more predictable and long-lasting results in the aesthetic rehabilitation of facial aging.*

**Keywords:** Facial Aging; Dental Support; Aesthetic Rehabilitation; Implant Dentistry; Facial Harmonization.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento facial constitui um processo complexo e multifatorial que envolve alterações no tecido cutâneo e subcutâneo, atrofia dos compartimentos de gordura, declínio da tonicidade muscular e remodelamento ósseo específico do esqueleto viscerocraniano. A literatura demonstra que a perda progressiva de suporte esquelético é um dos fatores determinantes para as modificações estruturais e volumétricas da face (Mendelson; Wong, 2012). Esses autores destacam que o envelhecimento facial resulta de uma combinação de alterações nos tecidos moles e ósseos, sendo a perda óssea em áreas específicas do esqueleto facial um dos principais contribuintes para os traços de envelhecimento (Mendelson; Wong, 2012).

Estudos recentes corroboram esses achados ao demonstrar que o envelhecimento afeta significativamente os ossos faciais e que tais alterações contribuem para o aspecto envelhecido da face (Walczak et al., 2023). Essas modificações não ocorrem de forma homogênea: regiões como o rebordo orbitário, a base da maxila, especialmente a porção piriforme, e a área prejowl da mandíbula apresentam maior suscetibilidade à reabsorção óssea com o avançar da idade (Mendelson; Wong, 2013). Esse processo resulta em diminuição da projeção facial e perda de suporte dos tecidos moles, ocasionando modificações nos contornos faciais e aumento da flacidez (Walczak et al., 2023).

No contexto odontológico, a perda de suporte dentário, seja decorrente de edentulismo parcial ou total, seja de comprometimento periodontal, representa um fator adicional de acentuação do envelhecimento facial. O edentulismo é considerado um marcador tardio da carga de doenças em saúde bucal, afetando não apenas a função mastigatória e a nutrição, mas também a estética facial e a qualidade de vida (Emami et al., 2013). A ausência dentária leva à reabsorção óssea alveolar progressiva, resultando em perda de altura e largura da crista edêntula e, consequentemente, em modificações no terço inferior da face (Emami et al., 2013).

Skomina et al. (2022) demonstraram que indivíduos completamente edêntulos apresentam modificações mais acentuadas nas proporções faciais, com rostos mais longos e lábios superiores mais delgados, além de aumento do comprimento nasal e diminuição do ângulo nasolabial. Tais características reforçam o papel da dentição como elemento fundamental de suporte estético e funcional, uma vez que sua perda contribui para o colapso do terço inferior da face e para a manifestação dos sinais visuais do envelhecimento.

A integração entre o suporte dentário, a estrutura óssea do complexo maxilomandibular e a harmonia facial é, portanto, fundamental para o planejamento das reabilitações estéticas contemporâneas. A literatura aponta que a reabilitação combinada, envolvendo próteses, implantes, regeneração óssea e técnicas de harmonização facial, possibilita restaurar simultaneamente a função mastigatória, o suporte ósseo e os contornos faciais (Yuan et al., 2017). Esse tipo de abordagem tem se mostrado eficaz na recuperação do equilíbrio estético do terço inferior da face, contribuindo para resultados mais naturais e duradouros (Yuan et al., 2017; Walczak et al., 2023).

A relevância dessa discussão é reforçada pelo aumento da expectativa de vida e pela crescente demanda estética na população adulta e idosa. Estudos de base populacional demonstram que, embora a prevalência padronizada de edentulismo venha diminuindo em alguns países, o impacto absoluto permanece elevado em virtude do envelhecimento populacional global (Qin et al., 2023). Esse cenário reforça a necessidade de estratégias de reabilitação estética e funcional que considerem o papel do suporte dentário na manutenção da integridade facial.

Assim, o presente estudo tem como objetivo realizar uma **revisão integrativa da literatura** para sintetizar as evidências disponíveis acerca da correlação entre envelhecimento facial e perda de suporte dentário, bem como identificar as abordagens reabilitadoras combinadas que proporcionam melhores resultados estético-funcionais.

## METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma **revisão integrativa da literatura**, desenvolvida segundo o referencial metodológico proposto por Whittemore e Knafl (2005), o qual permite reunir e sintetizar resultados de pesquisas diversas, a fim de compreender de forma abrangente determinado fenômeno de interesse. Essa metodologia é amplamente reconhecida na área da saúde por possibilitar a combinação de estudos experimentais e não experimentais, integrando dados teóricos e empíricos para gerar conhecimento consolidado (Whittemore; Knafl, 2005).

### 1. Questão norteadora

A questão que orienta esta revisão foi definida com base na estratégia **PICO** (População, Intervenção, Comparação e Outcome), formulada da seguinte forma: Como a perda de suporte dentário influencia o envelhecimento facial e quais abordagens reabilitadoras combinadas demonstram melhores resultados estético-funcionais no terço inferior da face?

### 2. Estratégia de busca

A busca foi conduzida entre **janeiro e outubro de 2025** nas bases de dados **PubMed, Scopus, Web of Science e SciELO**, reconhecidas por sua relevância científica internacional. Utilizaram-se descritores controlados dos vocabulários **DeCS (Descritores em Ciências da Saúde)** e **MeSH (Medical Subject Headings)**, combinados por operadores booleanos “AND” e “OR”.

Os principais descritores empregados foram:

- *Facial Aging OR Facial Skeleton Changes OR Craniofacial Remodeling;*
- *Tooth Loss OR Edentulism OR Dental Support Loss;*
- *Aesthetic Rehabilitation OR Prosthodontics OR Orofacial Harmonization OR Implant Dentistry.*

A estratégia de busca foi ajustada a cada base de dados. Um exemplo aplicado na PubMed foi:

("Facial Aging" OR "Craniofacial Remodeling") AND ("Tooth Loss" OR "Edentulism" OR "Dental Support") AND ("Aesthetic Rehabilitation" OR "Prosthodontics" OR "Orofacial Harmonization").

### 3. Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos:

- Artigos originais, revisões e relatos clínicos publicados entre **2013 e 2025**;
- Trabalhos em **inglês, português ou espanhol**;
- Estudos que abordassem simultaneamente **alterações faciais associadas à perda de suporte dentário e estratégias reabilitadoras estético-funcionais**.

Foram excluídos:

- Trabalhos duplicados, resumos de congresso, teses e dissertações não indexadas;
- Artigos cujo foco se restringisse à **estética facial não relacionada à estrutura dentária**;
- Estudos com populações pediátricas ou sem relevância clínica para a odontologia restauradora e estética.

### 4. Seleção e extração dos dados

A triagem foi realizada em **duas etapas**:

1. **Leitura dos títulos e resumos**, para exclusão de estudos não pertinentes;
2. **Leitura integral dos textos selecionados**, aplicando-se os critérios de elegibilidade.

As informações extraídas incluíram: **autores, ano, país, tipo de estudo, população, método de avaliação facial, características do suporte dentário, tipo de intervenção reabilitadora e principais resultados**.

### 5. Análise e síntese dos resultados

A análise dos estudos foi conduzida por meio da **síntese integrativa temática**, agrupando os achados conforme as categorias:

1. Alterações morfológicas e estruturais decorrentes da perda de suporte dentário;
2. Estratégias de reabilitação protética e implantossuportada na recuperação da estética facial;
3. Abordagens complementares em harmonização e regeneração tecidual.

As convergências e divergências dos resultados foram discutidas criticamente, de modo a integrar os dados teóricos e clínicos e identificar lacunas para futuras pesquisas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Alterações morfológicas e estruturais decorrentes da perda de suporte dentário

Estudos recentes têm demonstrado que a perda dentária exerce efeito significativo sobre a estrutura óssea facial e os tecidos de suporte. Em análise tridimensional, Skomina et al. (2022, p. 3) observaram que a reabsorção irreversível do rebordo alveolar superior e inferior ocorre logo após a perda dos dentes (*"the irreversible alveolar ridge resorption of both jaws follows the loss of teeth"*). Essa

condição promove redução da altura facial, colapso do terço inferior da face e perda de projeção labial.

De forma semelhante, Mendelson e Wong (2012, p. 2) descrevem que o esqueleto facial tende a expandir-se continuamente com a idade, a menos que fatores como a perda dentária interfiram nesse processo (*“the facial skeleton expands continually with age unless supervening factors such as tooth loss intervene”*). Tal interferência acelera a reabsorção óssea e acentua a retração do terço inferior, ocasionando alteração perceptível no perfil facial (Mendelson; Wong, 2013, p. 988).

Walczak et al. (2023, p. 4) confirmaram, por meio de tomografias computadorizadas, que as alterações esqueléticas relacionadas à idade afetam principalmente as regiões piriformes da maxila e o rebordo inferior da mandíbula, resultando em redução da projeção do terço médio e inferior da face. Esses achados sustentam que o suporte dentário exerce papel crucial na manutenção da morfologia facial e que sua perda potencializa o processo de envelhecimento visível.

### **Estratégias de reabilitação protética e implantossuportada na recuperação da estética facial**

A reabilitação oral, por meio de próteses convencionais ou implantossuportadas, contribui significativamente para a restauração estética e funcional da face. Tang et al. (2020, p. 2) constataram que o aumento do volume labial e jugal após a reabilitação protética exerce papel importante na reconstrução da estética facial (*“the increased volume of lips and cheeks played an important role in facial aesthetic reconstruction”*).

Resultados semelhantes foram obtidos por Yuan et al. (2017, p. 5), que, por meio de escaneamentos tridimensionais, verificaram melhora nas proporções faciais e maior harmonia do terço inferior após a reabilitação protética completa. Os autores destacaram, contudo, que o sucesso estético depende do correto restabelecimento da dimensão vertical e da oclusão funcional.

Por outro lado, Skomina et al. (2025, p. 7) identificaram que, mesmo após a instalação de próteses totais, os rostos reabilitados permaneceram mais curtos e retraídos do que os de indivíduos dentados, demonstrando que a prótese convencional, isoladamente, nem sempre é suficiente para restaurar integralmente o suporte facial perdido.

Esses achados evidenciam que o planejamento reabilitador deve integrar princípios estéticos, funcionais e biomecânicos, priorizando não apenas a reposição dentária, mas também a reconstrução do suporte tecidual e ósseo.

### **Abordagens complementares em harmonização e regeneração tecidual**

A literatura recente sugere que a associação entre reabilitação oral e técnicas de harmonização facial pode oferecer resultados estéticos superiores. Walczak et al. (2023, p. 8) destacaram que as alterações esqueléticas da maxila e da mandíbula tornam-se mais pronunciadas com o envelhecimento, o que reforça a necessidade de intervenções complementares para a recuperação da harmonia facial.

Nesse contexto, estratégias como a regeneração óssea guiada, o uso de L-PRF, os enxertos autógenos e os preenchimentos com ácido hialurônico têm sido apontadas como recursos eficazes para restaurar o contorno e o volume facial, quando integradas ao tratamento protético e implantossuportado (Yuan et al., 2017, p. 6; Tang et al., 2020, p. 4).



Essas abordagens multidisciplinares ampliam a previsibilidade estética, favorecem o rejuvenescimento do terço inferior e reforçam a importância do cirurgião-dentista como profissional capaz de atuar tanto na reabilitação funcional quanto na estética facial global.

### **Lacunas e implicações para a prática clínica e pesquisa futura**

A síntese dos estudos evidencia lacunas relevantes:

1. A escassez de ensaios clínicos randomizados que investiguem o impacto conjunto de reabilitação oral e harmonização facial;
2. A falta de padronização nas medidas faciais tridimensionais utilizadas para avaliação dos resultados;
3. A carência de estudos longitudinais sobre a estabilidade dos efeitos obtidos.

Dessa forma, torna-se fundamental que futuras pesquisas abordem metodologias integradas, com amostras maiores e seguimento prolongado. Na prática clínica, o planejamento reabilitador deve ser interdisciplinar, considerando o suporte dentário como elemento essencial da estética facial e da expressão do envelhecimento.

### **CONCLUSÃO**

A análise integrativa da literatura demonstrou que a perda de suporte dentário exerce papel determinante no processo de envelhecimento facial, interferindo diretamente na morfologia do terço inferior da face e na harmonia global do contorno facial. A reabsorção óssea decorrente do edentulismo, associada à perda de altura vertical e à diminuição do suporte labial, acentua as alterações anatômicas típicas do envelhecimento, promovendo colapso facial e comprometimento estético.

Os resultados compilados indicam que as reabilitações protéticas e implantossuportadas contribuem significativamente para o restabelecimento funcional e estético, desde que planejadas com base em parâmetros tridimensionais e biomecânicos precisos. Todavia, quando aplicadas de forma isolada, essas intervenções podem não restaurar integralmente o equilíbrio estrutural e volumétrico facial, sobretudo em pacientes com reabsorção óssea acentuada.

Evidenciou-se também que as abordagens combinadas, integrando procedimentos de reabilitação oral, regeneração tecidual e harmonização facial, oferecem resultados superiores em termos de estética, função e longevidade clínica. A sinergia entre técnicas restauradoras e estéticas permite recuperar a sustentação óssea e o volume dos tecidos moles, restabelecendo a expressão e a jovialidade facial de maneira mais natural e previsível.

Apesar dos avanços, a literatura ainda apresenta lacunas metodológicas importantes, como a escassez de ensaios clínicos randomizados e a ausência de padronização nas métricas de avaliação tridimensional. Dessa forma, recomenda-se que futuras pesquisas adotem metodologias integradas e amostras amplas, contemplando o acompanhamento longitudinal dos resultados e a comparação entre diferentes abordagens reabilitadoras.

Conclui-se, portanto, que o suporte dentário constitui elemento essencial para a manutenção da integridade estética e funcional da face. A sua perda, ao interagir com os processos fisiológicos do envelhecimento, demanda estratégias terapêuticas interdisciplinares que unam a odontologia restauradora, a implantodontia e a harmonização orofacial. Essa visão integrada representa um novo paradigma na reabilitação estética facial, voltado não apenas à restauração dentária, mas à recuperação global da harmonia e da identidade facial do indivíduo.

## REFERENCIAS

- EMAMI, E. *et al.* The impact of edentulism on oral and general health. *International Journal of Dentistry*, London, v. 2013, p. 1-7, 2013. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3664508/>. Acesso em: 23 out. 2025. DOI: 10.1155/2013/498305.
- MENDELSON, A.; WONG, W. Anatomy of the aging face. *Plastic and Reconstructive Surgery*, Baltimore, v. 129, n. 1, p. 1-10, 2012. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3404279/>. Acesso em: 23 out. 2025. DOI: 10.1097/PRS.0b013e3182362bc3.
- MENDELSON, A.; WONG, W. Changes in the facial skeleton with aging: implications and clinical applications in facial rejuvenation. *Aesthetic Plastic Surgery*, New York, v. 37, n. 5, p. 987-996, 2013. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00266-012-9904-3>. Acesso em: 23 out. 2025. DOI: 10.1007/s00266-012-9904-3.
- QIN, X. *et al.* Global burden of edentulism from 1990 to 2019: an analysis based on the Global Burden of Disease Study. *Frontiers in Public Health*, Lausanne, v. 11, n. 1099194, p. 1-12, 2023. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2023.1099194/full>. Acesso em: 23 out. 2025. DOI: 10.3389/fpubh.2023.1099194.
- SKOMINA, M. *et al.* Facial morphology characteristics of elderly individuals with and without complete dentures: a 3D analysis. *BMC Geriatrics*, London, v. 22, n. 1, p. 1-12, 2022. Disponível em: <https://bmccgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-022-03190-5>. Acesso em: 23 out. 2025. DOI: 10.1186/s12877-022-03190-5.
- SKOMINA, M. *et al.* Morphological facial differences before and after prosthetic rehabilitation: a 3D study. *Journal of Prosthetic Dentistry*, St. Louis, v. 133, n. 4, p. 571-579, 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38988093/>. Acesso em: 23 out. 2025. DOI: 10.1016/j.prosdent.2024.08.016.
- TANG, L. *et al.* 3D stereophotogrammetric evaluation of facial soft-tissue changes after prosthetic rehabilitation in edentulous patients. *Journal of Prosthodontics*, New York, v. 29, n. 2, p. 171-177, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32535931/>. Acesso em: 23 out. 2025. DOI: 10.1111/jopr.13217.
- WALCZAK, A. *et al.* Facial skeletal changes related to aging: a cross-sectional study based on computed tomography. *Scientific Reports*, London, v. 13, n. 1, p. 21652, 2023. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-023-47776-4>. Acesso em: 23 out. 2025. DOI: 10.1038/s41598-023-47776-4.
- WHITEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, Oxford, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>. Acesso em: 23 out. 2025.
- YUAN, P. *et al.* Clinical evaluation of esthetic outcomes after prosthodontic rehabilitation of edentulous patients with loss of lower facial height. *Scientific Reports*, London, v. 7, n. 17065, p. 1-7, 2017. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-017-17065-y>. Acesso em: 23 out. 2025. DOI: 10.1038/s41598-017-17065-y.