

## **Sorriso gengival: uma revisão integrativa da literatura sobre abordagens diagnósticas e terapêuticas na harmonização orofacial**

Gingival smile: an integrative literature review on diagnostic and therapeutic approaches in oral-facial harmonization

Raimundo de Souza Vasconcelos Neto<sup>1</sup>; Ana Beatriz Maciel<sup>2</sup>; Kamyle Abdias<sup>3</sup>; Winglesson de Lima Teixeira<sup>4</sup>; Lucas Alves Moura<sup>5</sup>; Fabrício Anderson Carvalho de Almeida<sup>6</sup>; Renato Antônio da Gama Malcher Nogueira<sup>7</sup>; Rodolfo José Gomes de Araújo<sup>8</sup>

### **RESUMO**

O sorriso gengival caracteriza-se pela exposição excessiva de tecido gengival durante o sorriso, configurando uma condição de natureza multifatorial que envolve componentes dentários, gengivais, esqueléticos e musculares, o que exige abordagem diagnóstica integrada para adequada identificação etiológica e definição terapêutica. O presente estudo teve como objetivo analisar, por meio de revisão integrativa da literatura, as evidências científicas acerca das técnicas cirúrgicas e não cirúrgicas empregadas na correção do sorriso gengival, bem como os critérios clínicos que orientam a escolha terapêutica. A metodologia seguiu as etapas propostas para revisões integrativas, incluindo definição da questão norteadora, busca nas bases MEDLINE, LILACS e SciELO, aplicação de critérios de inclusão e exclusão, extração e análise dos dados, sendo a síntese realizada por meio da análise de conteúdo de Bardin. Foram incluídos

<sup>1</sup>Doutorando Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal do Pará – Belém – Pará – Brasil. <https://orcid.org/0009-0007-2331-6429>

<sup>2</sup>Discente, Centro Universitário da Amazônia \Uniesamaz– Belém – Pará – Brasil. <https://orcid.org/0009-0005-5859-0925>

<sup>3</sup>Discente, Centro Universitário da Amazônia \Uniesamaz– Belém – Pará – Brasil. <https://orcid.org/0009-0000-0318-9994>

<sup>4</sup>Discente, Centro Universitário da Amazônia/Uniesamaz– Belém – Pará – Brasil. <https://orcid.org/0009-0004-6361-3389>

<sup>5</sup>Docente, Faculdade Integrada da Amazônia\ Finama-Belém-Pará-Brasil. <https://orcid.org/0009-0002-2487-2666>

<sup>6</sup>Docente, Faculdade Integrada da Amazônia\ Finama-Belém-Pará-Brasil. <https://orcid.org/0009-0009-6792-7824>

<sup>7</sup>Docente, Centro Universitário da Amazônia \Uniesamaz– Belém – Pará – Brasil. <https://orcid.org/0009-0006-0531-3534>

<sup>8</sup>Docente– Belém – Pará – Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-2817-8823>

15 estudos publicados entre 2021 e 2026, que abordaram aspectos etiológicos, diagnósticos e terapêuticos do sorriso gengival. Os resultados evidenciaram que a condição apresenta origem predominantemente multifatorial, com destaque para erupção passiva alterada, excesso vertical da maxila e hiperatividade do lábio superior, sendo fundamental a identificação do fator predominante para a definição da conduta clínica. As técnicas cirúrgicas demonstraram elevada eficácia quando indicadas conforme a etiologia específica, enquanto as abordagens não cirúrgicas, especialmente a toxina botulínica, mostraram-se eficazes em casos de origem muscular, embora com efeito temporário. Conclui-se que a escolha terapêutica deve ser baseada em diagnóstico preciso, considerando fatores individuais, estabilidade dos resultados e perfil de invasividade, sendo necessária a realização de estudos futuros com maior rigor metodológico para fortalecimento das evidências disponíveis.

**Palavras-Chave:** Sorriso Gengival; Exposição Gengival Excessiva; Diagnóstico; Tratamento; Harmonização Orofacial.

## **ABSTRACT**

Gummy smile is characterized by the excessive exposure of gum tissue when smiling. It's a condition with multiple factors involved, including dental, gum, skeletal, and muscular components, which requires an integrated diagnostic approach for proper identification of the cause and defining the treatment. This study aimed to analyze, through an integrative literature review, the scientific evidence on surgical and non-surgical techniques used to correct a gummy smile, as well as the clinical criteria that guide treatment choice. The methodology followed the steps proposed for integrative reviews, including defining the guiding question, searching the MEDLINE, LILACS, and SciELO databases, applying inclusion and exclusion criteria, extracting and analyzing the data, with the synthesis carried out through Bardin's content analysis. A total of 15 studies published between 2021 and 2026 were included. They addressed etiological, diagnostic, and therapeutic aspects of gummy smile. The results showed that the condition is mostly multifactorial, with particular emphasis on altered passive eruption, vertical excess of the maxilla, and hyperactivity of the upper lip, making it essential to identify the main factor to define the clinical approach. Surgical techniques proved to be highly effective when applied according to the specific etiology, while non-surgical approaches, especially botulinum toxin, were effective in cases of muscular origin, though only temporarily. In conclusion, the choice of treatment should be based on an accurate diagnosis, taking into account individual factors, stability of results, and invasiveness profile, with further studies needed that are more methodologically rigorous to strengthen the available evidence.

**Keywords:** Gummy Smile; Excessive Gum Exposure; Diagnosis; Treatment; Orofacial Harmonization

## 1 INTRODUÇÃO

O sorriso gengival, também descrito como exposição gengival excessiva ao sorrir, constitui uma condição estético-funcional cuja caracterização clínica costuma considerar limiares de exposição superiores a aproximadamente 2–3 mm, sendo a percepção de desarmonia modulada por fatores faciais, dentários e culturais, o que torna a avaliação padronizada relevante para a harmonização orofacial (Inchingolo et al., 2024).

Sob uma perspectiva etiopatogênica, a exposição gengival excessiva pode resultar de combinações entre excesso vertical maxilar, erupção passiva alterada, hiperatividade do complexo levantador do lábio superior e componentes dentoalveolares, de modo que a escolha terapêutica tende a depender da identificação do fator predominante e de sua magnitude clínica (Rojo-Sanchis et al, 2023).

No plano diagnóstico, a ausência de uniformidade na mensuração clínica da exposição gengival e na estratificação etiológica compromete a comparabilidade entre intervenções e dificulta a construção de fluxos decisórios replicáveis, razão pela qual esquemas diagnósticos baseados em etapas clínicas têm sido propostos para reduzir ambiguidade e apoiar a indicação terapêutica (Maleki et al., 2024).

No campo terapêutico, coexistem abordagens cirúrgicas e não cirúrgicas com diferentes perfis de previsibilidade, morbidade e estabilidade, sendo que revisões recentes indicam que a robustez das evidências varia conforme a técnica e frequentemente sofre influência de heterogeneidade metodológica e seguimento limitado, o que reforça a necessidade de síntese crítica orientada por critérios clínicos e desfechos padronizados (Ardakani et al., 2021).

Diante do exposto, este estudo levanta a seguinte questão-problema: quais evidências científicas disponíveis fundamentam as técnicas cirúrgicas e não cirúrgicas utilizadas na correção do sorriso gengival e quais critérios clínicos orientam a escolha terapêutica mais adequada?

Em vista de respondê-la, o objetivo geral consiste em analisar, por meio de revisão integrativa da literatura, as evidências científicas acerca das técnicas empregadas na correção do sorriso gengival, enquanto os objetivos específicos abrangem identificar fatores etiológicos

dentários, gengivais, esqueléticos e musculares, descrever técnicas cirúrgicas e seus desfechos, bem como examinar abordagens não cirúrgicas para a correção do sorriso gengival.

Nesse contexto, a tomada de decisão clínica na correção do sorriso gengival demanda hierarquização de alternativas com base em eficácia, previsibilidade e estabilidade, uma vez que procedimentos minimamente invasivos podem apresentar vantagens em termos de baixa morbidade e reversibilidade, embora tipicamente requeiram reintervenções para manutenção do efeito, como se observa em evidências clínicas sobre toxina botulínica aplicada ao complexo elevador do lábio superior (Galdino; Brito, 2021).

Além disso, a pertinência deste estudo reside na possibilidade de reunir e comparar, de modo sistemático e crítico, achados provenientes de estudos com delineamentos distintos, o que favorece a identificação de lacunas e a construção de recomendações clínicas mais consistentes, desde que se adotem procedimentos metodológicos explícitos e padrões de relato reconhecidos internacionalmente, fortalecendo transparência e reprodutibilidade (Page et al., 2021).

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 TIPO DE ESTUDO**

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, conduzido de forma sistemática e ordenada, seguindo as seis etapas operacionais conforme estabelecido por Mendes, Silveira e Galvão (2010), a saber:

- 1- Identificação do tema e formulação da questão norteadora;
- 2- Busca na literatura e definição de critérios de inclusão e exclusão;
- 3- Definição das informações a serem extraídas;
- 4- Avaliação crítica dos estudos incluídos;
- 5- Interpretação/síntese dos resultados e;
- 6- Apresentação da revisão integrativa.

## **2.2 IDENTIFICAÇÃO DO TEMA E FORMULAÇÃO DA QUESTÃO NORTEADORA**

A questão norteadora foi estruturada para garantir delimitação clínica e aplicabilidade, mantendo o foco em técnicas cirúrgicas e não cirúrgicas e em critérios clínicos de escolha terapêutica para correção do sorriso gengival, alinhando-se ao objetivo de sintetizar evidências para tomada de decisão clínica e para identificação de lacunas de pesquisa.

Desse modo, busca-se compreender: quais evidências científicas disponíveis fundamentam as técnicas cirúrgicas e não cirúrgicas utilizadas na correção do sorriso gengival e quais critérios clínicos orientam a escolha terapêutica mais adequada?

## **2.3 BUSCA NA LITERATURA E DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO**

As fontes de informação foram compostas por bases biomédicas e odontológicas com cobertura internacional e regional, contemplando MEDLINE, LILACS e SciELO, a fim de ampliar sensibilidade de busca e reduzir viés de recuperação, enquanto a transparência de relato metodológico e de seleção dos registros será organizada conforme recomendações da diretriz PRISMA 2020 (Page et al., 2021).

Os critérios de inclusão abrangeram estudos primários e secundários publicados em periódicos científicos, com texto completo disponível, que abordem diagnóstico, critérios clínicos, indicações e desfechos de técnicas para correção do sorriso gengival em humanos, incluindo intervenções cirúrgicas e não cirúrgicas, além de estudos que descrevam explicitamente parâmetros de decisão clínica, enquanto os critérios de exclusão compreenderam publicações sem relação direta com correção do sorriso gengival, relatos não científicos, textos opinativos sem método, resumos sem texto completo, cartas ao editor e duplicatas, sendo o procedimento de elegibilidade documentado e justificável.

A estratégia de busca foi construída a partir de descritores controlados e não controlados, utilizando MeSH/DeCS e sinônimos, combinados por operadores booleanos, com adaptações específicas por base, empregando, entre outros termos, os seguintes núcleos semânticos: (“gummy smile” OR “excessive gingival display” OR “gingival smile”) AND (“diagnosis” OR “etiology” OR “treatment” OR “therapy”) AND (“botulinum toxin” OR “lip repositioning” OR “crown lengthening” OR “gingivectomy” OR “orthognathic surgery”), garantindo reprodutibilidade por meio do registro integral das estratégias, datas, filtros e resultados brutos por base, conforme o princípio de explicitação do processo recomendado para revisões integrativas (Mendes; Silveira; Galvão, 2010).

## **2.4 DEFINIÇÃO DAS INFORMAÇÕES A SEREM EXTRAÍDAS**

A triagem e seleção das informações ocorreram em duas fases, com leitura de títulos e resumos e, posteriormente, leitura na íntegra, conduzidas por dois revisores de forma independente, com registro das discordâncias e resolução por consenso, documentando motivos de exclusão na fase de texto completo, prática coerente com a exigência de transparência da revisão integrativa e com padrões atuais de relato (Page et al., 2021).

A extração de dados foi realizada por meio de instrumento padronizado, previamente testado, contendo, no mínimo, identificação do estudo (autor, ano, país, periódico), delineamento, população/amostra, etiologia do sorriso gengival avaliada, método diagnóstico e forma de mensuração da exposição gengival, técnica empregada (cirúrgica ou não cirúrgica), parâmetros operacionais do procedimento, desfechos clínicos, tempo de seguimento, eventos adversos, limitações reportadas e implicações para a prática, viabilizando organização e rastreabilidade da informação, em conformidade com a etapa de categorização recomendada no método (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

## **2.5 AVALIAÇÃO CRÍTICA DOS ESTUDOS INCLUÍDOS**

A avaliação crítica da qualidade metodológica foi conduzida com ferramentas do Joanna Briggs Institute (JBI), selecionando o checklist correspondente ao delineamento de cada estudo incluído, permitindo qualificar o grau de confiança nos resultados e sustentar a síntese interpretativa (JBI, 2020).

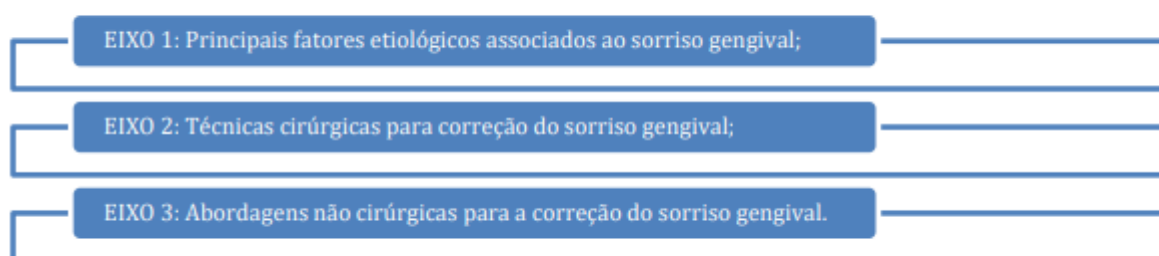
## **2.6 INTERPRETAÇÃO/SÍNTESE DOS RESULTADOS**

A interpretação e a síntese do material foram realizadas por meio da Análise de Conteúdo de Bardin, operacionalizada em três fases. A primeira fase, denominada pré-análise, correspondeu à organização e seleção dos estudos identificados a partir dos descritores definidos, considerando os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Na segunda fase, realizou-se a exploração do material, com codificação e categorização dos estudos selecionados.

A codificação consistiu na leitura dos resumos e dos textos completos dos artigos préselecionados, seguida da seleção daqueles que atenderam aos objetivos do estudo. A categorização consistiu na organização dos estudos em três eixos temáticos relacionados aos

objetivos da pesquisa: principais fatores etiológicos associados ao sorriso gengival; técnicas cirúrgicas para correção do sorriso gengival; e abordagens não cirúrgicas para a correção do sorriso gengival. Por fim, na terceira fase, realizou-se o tratamento e a interpretação dos resultados obtidos, com apresentação dos estudos selecionados e discussão dos respectivos eixos temáticos (Figura técnicas cirúrgicas relatadas para correção do sorriso gengival, 1):

**Figura 1- Organização dos eixos temáticos**



Fonte: Autores, 2026

Por fim, a terceira fase relacionada ao tratamento e interpretação dos resultados obtidos, consistirá na apresentação dos estudos selecionados e na explanação dos eixos temáticos (Bardin, 2016; Rocha et al., 2021).

## **2.7 APRESENTAÇÃO DA REVISÃO INTEGRATIVA**

A apresentação dos resultados seguirá estrutura compatível com revisões integrativas, incluindo quadro sintético dos estudos incluídos e descrição narrativa por categorias temáticas derivadas da análise, além de fluxograma de seleção conforme PRISMA 2020, garantindo rastreabilidade do processo e clareza do percurso metodológico.

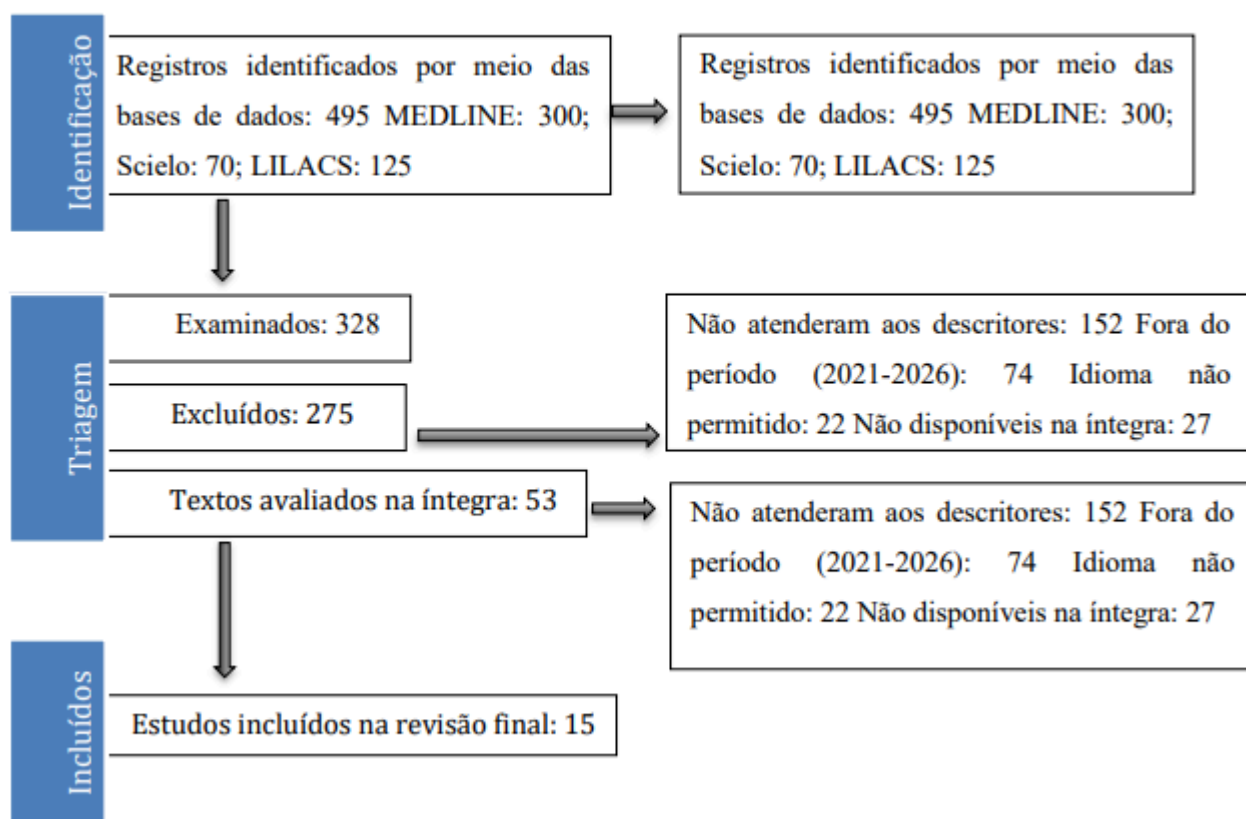
## **3 RESULTADO E DISCUSSÃO**

A coleta de dados consistiu na aplicação dos descritores foram identificados 495 artigos, distribuídos da seguinte forma: 300 estudos provenientes da MEDLINE, 70 da Scielo e 125 da LILACS. Em seguida, procedeu-se à remoção de 167 registros duplicados entre as bases, restando 328 estudos únicos.

Na fase de triagem, os 328 registros foram analisados por título e resumo, e 275 foram excluídos por não atenderem aos critérios definidos. Dentre os motivos de exclusão, 152 não contemplavam os descritores utilizados, 74 estavam fora do recorte temporal (anteriores a 2021), 22 estavam redigidos em idiomas não permitidos (diferentes de português ou inglês), e 27 não estavam disponíveis na íntegra. Assim, 53 estudos foram selecionados para leitura e avaliação completa do conteúdo.

Durante a avaliação na íntegra, 38 estudos foram excluídos por diferentes razões, sendo 19 por não abordarem diretamente a temática central da pesquisa, 11 por apresentarem repetição temática sem novidade significativa, e 8 por ausência de rigor metodológico. Ao final, 15 estudos atenderam plenamente aos critérios de elegibilidade e foram incluídos na revisão integrativa de literatura (Figura 2).

**Figura 2-** Etapas da seleção dos estudos



Fonte: Autores, 2026

A sistematização dos estudos coletados permitiu identificar, de maneira comparativa, seus objetivos declarados, delineamentos metodológicos e principais conclusões, garantindo maior transparência na etapa de extração de dados da revisão.

A avaliação crítica da qualidade metodológica dos 15 estudos incluídos foi conduzida com base nas ferramentas do Joanna Briggs Institute (JBI), considerando o delineamento específico de cada investigação e os elementos essenciais de rigor metodológico. De modo geral, observou-se heterogeneidade metodológica entre os estudos e a maior parte das publicações apresentou coerência entre objetivo, método e conclusões, permitindo sua incorporação à síntese interpretativa.

Os estudos observacionais transversais, representados por Amro et al. (2026) e Rakmanee et al. (2024), mostraram adequação metodológica satisfatória para identificação etiológica e análise de padrões diagnósticos, uma vez que apresentaram definição clara da população investigada, foco analítico coerente com os objetivos propostos e resultados compatíveis com o delineamento adotado, embora a natureza transversal limite inferências causais e temporais.

De maneira semelhante, o estudo clínico-metodológico de El-Bokle e Ghany (2022) revelou relevância aplicada para o campo diagnóstico, sobretudo por propor uma sequência sistemática de avaliação clínica, porém sua força de evidência deve ser interpretada com cautela por priorizar estrutura diagnóstica e aplicabilidade clínica mais do que comparação de desfechos terapêuticos.

Entre os estudos intervencionais, os ensaios clínicos randomizados de Borham et al. (2024) e Shemais, Elarab e ElNahass (2021) apresentaram os delineamentos metodologicamente mais robustos do conjunto analisado, uma vez que compararam intervenções específicas e permitiram maior controle sobre variáveis de interesse, o que aumenta o grau de confiança nos resultados relativos à eficácia terapêutica.

Os estudos clínicos prospectivos de Andriola et al. (2021) e Rasteau et al. (2022) também contribuíram de forma relevante para a análise das abordagens não cirúrgicas, embora apresentem menor nível de controle metodológico quando comparados aos ensaios randomizados, especialmente no que se refere à possibilidade de vieses de seleção, ausência de grupo comparador e limitação na generalização dos achados.

No conjunto das revisões, Ardakani et al. (2021), Inchingolo et al. (2024), Mendoza-Geng et al. (2022) e Maleki et al. (2024) apresentaram maior consistência metodológica relativa, sobretudo por sintetizarem evidências previamente produzidas e, em alguns casos, incorporarem comparação analítica entre modalidades terapêuticas, com destaque especial para Maleki et al. (2024), que agregaram meta análise ao processo interpretativo, ampliando a robustez quantitativa da síntese.

Em contrapartida, as revisões narrativas de Espíndola et al. (2021), Fatani (2023) e Venugopal et al. (2024) apresentaram importante valor teórico e contextual, especialmente na discussão etiológica, diagnóstica e terapêutica, mas exibem menor força metodológica quando comparadas às revisões sistemáticas, em razão da maior suscetibilidade a vieses de seleção e da ausência de protocolos explícitos de busca e análise.

O relato de caso de Dall'Magro, Becker e Martins (2024), embora metodologicamente mais limitado em termos de generalização e nível de evidência, foi mantido na revisão por sua relevância descritiva e por ilustrar a aplicabilidade clínica da toxina botulínica no manejo do sorriso gengival, funcionando como evidência complementar dentro do eixo temático das abordagens não cirúrgicas.

Dessa forma, a avaliação crítica indicou que os estudos incluídos apresentam qualidade metodológica variável, porém suficiente para sustentar a síntese interpretativa proposta, desde que seus resultados sejam analisados à luz das limitações inerentes a cada delineamento e do grau de confiança correspondente

### **3.1 PRINCIPAIS FATORES ETIOLÓGICOS ASSOCIADOS AO SORRISO GENGIVAL**

O sorriso gengival é compreendido como um fenômeno multifatorial decorrente da interação entre alterações dentárias, gengivais, esqueléticas e musculares, o que exige abordagem diagnóstica integrada para identificação precisa de sua etiologia e definição de conduta clínica adequada (Espíndola et al., 2021).

Sobre essa complexidade etiológica, Venugopal et al. (2024) destacam que o sorriso gengival apresenta origem predominantemente multifatorial, envolvendo componentes esqueléticos, dentogengivais e de tecidos moles, o que torna indispensável a realização de diagnóstico diferencial detalhado antes da definição de qualquer abordagem terapêutica.

A multiplicidade de fatores associados ao sorriso gengival implica na necessidade de avaliação clínica ampliada, considerando simultaneamente aspectos estruturais e funcionais que influenciam a exposição gengival, uma vez que a interação entre diferentes etiologias altera a expressão clínica e a previsibilidade dos resultados terapêuticos (Amro et al., 2026).

Nesse contexto, El-Bokle e Ghany (2022) propõem um esquema diagnóstico sistemático capaz de diferenciar causas dentogengivais, esqueléticas e musculares por meio da mensuração padronizada da exposição gengival e da análise dos parâmetros faciais e labiais, o que contribui

para a identificação do fator etiológico predominante e para a escolha terapêutica mais adequada. Entre os fatores dentários e gengivais, a erupção passiva alterada destaca-se como uma das principais condições associadas ao sorriso gengival, caracterizando se pela presença de tecido gengival recobrindo parte da coroa anatômica, o que resulta em redução do comprimento clínico coronário e aumento da exposição gengival (Rakmanee et al., 2024).

Complementando essa análise, Espíndola et al. (2021) ressaltam que a identificação dos diferentes fatores etiológicos deve considerar não apenas alterações isoladas, mas também a coexistência entre componentes dentários, gengivais, musculares e esqueléticos, reforçando a necessidade de diagnóstico abrangente e individualizado, cuja síntese dos principais fatores encontra-se organizada no Quadro 1.

**Quadro 1- Principais fatores etiológicos associados ao sorriso gengival**

| <b>Fator etiológico</b>    | <b>Características clínicas</b>                | <b>Implicações diagnósticas</b>                     |
|----------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Erupção passiva alterada   | Coroas clínicas curtas e excesso gengival      | Necessidade de avaliação periodontal e radiográfica |
| Hipermobilidade labial     | Elevação excessiva do lábio superior ao sorrir | Avaliação da dinâmica muscular facial               |
| Excesso vertical da maxila | Aumento da dimensão vertical facial            | Indicação de análise cefalométrica                  |
| Lábio superior curto       | Menor cobertura gengival em repouso e sorriso  | Avaliação da proporção lábio/dente                  |
| Etiologia combinada        | Associação entre múltiplos fatores             | Diagnóstico multidimensional obrigatório            |

Fonte: Elaborado com base em Espíndola et al. (2021), El-Bokle; Ghany (2022), Rakmanee et al. (2024), Venugopal et al. (2024) e Amro et al. (2026).

A análise clínica e radiográfica demonstra que a erupção passiva alterada pode estar presente em proporção significativa dos indivíduos com sorriso gengival, frequentemente associada a características como coroas clínicas curtas e alterações na distância entre a junção cimento-esmalte e a crista óssea alveolar, evidenciando sua relevância como marcador diagnóstico (Rakmanee et al., 2024).

De forma complementar, Amro et al. (2026) identificaram que a erupção passiva alterada, isolada ou associada a lábio superior curto, representa o padrão etiológico mais prevalente, evidenciando que a distribuição entre etiologia única e multifatorial não apresenta diferença significativa, o que reforça a necessidade de investigação simultânea dos componentes gengivais, dentários, esqueléticos e musculares para o adequado diagnóstico do sorriso gengival.

### **3.2 TÉCNICAS CIRÚRGICAS PARA CORREÇÃO DO SORRISO GENGIVAL**

As técnicas cirúrgicas para correção do sorriso gengival constituem abordagens terapêuticas indicadas sobretudo em casos em que os fatores etiológicos não podem ser resolvidos por intervenções conservadoras, sendo direcionadas à modificação de estruturas gengivais, dentárias, labiais ou esqueléticas, com o objetivo de restabelecer a harmonia estética do sorriso e a proporção entre dentes, gengiva e lábio superior (Inchingolo et al., 2024).

Nesse contexto, Maleki et al. (2024) destacam que a escolha da técnica cirúrgica deve estar diretamente relacionada à etiologia do sorriso gengival, uma vez que diferentes abordagens apresentam eficácia variável conforme o fator causal predominante, especialmente quando se trata de alterações dentogengivais, musculares ou esqueléticas.

Entre os procedimentos cirúrgicos mais utilizados, o reposicionamento labial destaca-se como técnica indicada para casos de hipermobilidade do lábio superior, promovendo redução da exposição gengival por meio da limitação do movimento labial durante o sorriso, apresentando resultados estéticos satisfatórios e baixa taxa de complicações (Ardakani et al., 2021).

Corroborando esses achados, Mendoza-Geng et al. (2022) demonstraram que a técnica de reposicionamento labial e suas modificações apresentam eficácia significativa na redução da exposição gengival, com manutenção dos resultados ao longo de diferentes períodos de acompanhamento e elevada satisfação dos pacientes submetidos ao procedimento.

No âmbito dos procedimentos periodontais, o aumento de coroa clínica estético é amplamente indicado para casos relacionados à erupção passiva alterada, permitindo a exposição adequada da estrutura dentária por meio da remoção controlada de tecido gengival e, quando necessário, remodelação óssea, conforme síntese das principais abordagens cirúrgicas apresentada no Quadro 2 (Borham et al., 2024).

## **Quadro 2- Principais técnicas cirúrgicas para correção do sorriso gengival**

| Técnica cirúrgica            | Indicação principal               | Principais resultados clínicos                      |
|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Reposicionamento labial      | Hipermobilidade do lábio superior | Redução da exposição gengival e melhora estética    |
| Aumento de coroa clínica     | Erupção passiva alterada          | Exposição adequada da coroa e harmonização gengival |
| Gengivectomia/gengivoplastia | Excesso gengival                  | Recontorno gengival e melhora estética localizado   |
| Cirurgia ortognática         | Excesso vertical da maxila        | Redução significativa da exposição gengival         |
| Técnicas combinadas          | Etiologia multifatorial           | Melhora estética global e maior previsibilidade     |

Fonte: Elaborado com base em Ardakani et al. (2021), Mendoza-Geng et al. (2022), Inchingolo et al. (2024), Maleki et al. (2024) e Borham et al. (2024).

De forma complementar, Borham et al. (2024) evidenciaram, em ensaio clínico randomizado, que o aumento de coroa clínica estético, tanto na técnica convencional quanto na abordagem guiada digitalmente, apresenta eficácia na redução da exposição gengival, destacandose a tecnologia digital pela maior precisão e menor tempo operatório.

As intervenções cirúrgicas também incluem a cirurgia ortognática, indicada principalmente em casos de excesso vertical da maxila, sendo considerada a abordagem mais eficaz para redução significativa da exposição gengival em pacientes com comprometimento esquelético, embora envolva maior complexidade e necessidade de planejamento multidisciplinar (Maleki et al., 2024).

De modo geral, Inchingolo et al. (2024) ressaltam que as técnicas cirúrgicas apresentam alta taxa de sucesso quando aplicadas de forma personalizada e baseada na etiologia específica do sorriso gengival, evidenciando que a correta seleção do procedimento e a compreensão dos fatores causais são determinantes para a estabilidade dos resultados e para a satisfação estética do paciente.

### **3.3 ABORDAGENS NÃO CIRÚRGICAS PARA A CORREÇÃO DO SORRISO GENGIVAL.**

As abordagens não cirúrgicas para a correção do sorriso gengival consistem em estratégias terapêuticas minimamente invasivas voltadas principalmente para casos de etiologia muscular, sendo a toxina botulínica tipo A amplamente utilizada por sua capacidade de modular a

atividade dos músculos elevadores do lábio superior e reduzir a exposição gengival durante o sorriso (Andriola et al., 2021).

Nesse contexto, Shemais, Elarab e ElNahass (2021) demonstraram, por meio de ensaio clínico randomizado, que a aplicação da toxina botulínica promove redução significativa da exposição gengival e melhora estética do sorriso, destacando ainda que a suplementação com zinco pode prolongar a duração do efeito terapêutico.

A utilização da toxina botulínica como alternativa terapêutica tem se consolidado na prática clínica devido ao seu caráter reversível, à baixa invasividade e à possibilidade de ajuste da dose conforme a necessidade individual do paciente, apresentando resultados eficazes especialmente em casos de hiperatividade muscular (Rasteau et al., 2022).

Corroborando esses achados, Fatani (2023) destaca que a toxina botulínica atua reduzindo a contração dos músculos elevadores do lábio superior, promovendo melhora estética significativa em pacientes com sorriso gengival de origem muscular, sendo considerada abordagem conservadora eficaz na literatura recente. Embora os resultados sejam satisfatórios, a duração do efeito da toxina botulínica é limitada, o que implica na necessidade de reaplicações periódicas para manutenção dos resultados estéticos, conforme evidenciado em estudos clínicos que analisam a estabilidade da resposta terapêutica ao longo do tempo (Andriola et al., 2021).

Nesse sentido, Rasteau et al. (2022) ressaltam que a segurança, a rapidez de aplicação e a baixa incidência de complicações tornam a toxina botulínica uma alternativa viável e amplamente aceita para o tratamento do sorriso gengival, especialmente quando adaptada às características anatômicas individuais do paciente, cuja síntese das principais evidências encontra-se apresentada no Quadro 3.

**Quadro 3-** Principais características das abordagens não cirúrgicas para o sorriso gengival

| Aspecto             | Características clínicas                    | Implicações terapêuticas                           |
|---------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Mecanismo de ação   | Redução da contração muscular labial        | Diminuição da exposição gengival durante o sorriso |
| Tipo de abordagem   | Minimamente invasiva e reversível           | Procedimento ambulatorial de rápida execução       |
| Eficácia clínica    | Redução significativa da exposição gengival | Melhora estética imediata                          |
| Duração do efeito   | Temporária                                  | Necessidade de reaplicações periódicas             |
| Fatores moduladores | Dose, técnica e características anatômicas  | Individualização do tratamento                     |

Fonte: Elaborado com base em Andriola et al. (2021), Shemais; Elarab; ElNahass (2021), Rasteau et al. (2022), Fatani (2023) e Dall’Magro; Becker; Martins (2024).

A literatura também evidencia que a resposta ao tratamento pode variar conforme fatores individuais, incluindo padrão muscular e técnica de aplicação, sendo que a associação com estratégias complementares, como suplementação nutricional, pode potencializar e prolongar os efeitos terapêuticos (Shemais; Elarab; ElNahass, 2021).

De forma complementar, Dall’Magro, Becker e Martins (2024) demonstraram, em relato clínico, que a aplicação da toxina botulínica promove redução significativa da exposição gengival e melhora da estética do sorriso sem ocorrência de complicações, reforçando sua eficácia e segurança como abordagem não cirúrgica no manejo do sorriso gengival.

## 4 CONCLUSÃO

A revisão integrativa demonstrou que o sorriso gengival possui etiologia multifatorial, envolvendo componentes dentários, gengivais, esqueléticos e musculares, o que exige abordagem diagnóstica integrada para adequada identificação das causas, sobretudo considerando que a interação entre fatores modifica a expressão clínica e influencia diretamente a escolha terapêutica e a previsibilidade dos resultados.

Os resultados evidenciaram que tanto técnicas cirúrgicas quanto não cirúrgicas apresentam eficácia quando corretamente indicadas conforme a etiologia, destacando-se procedimentos periodontais e reposicionamento labial em alterações dentogengivais e musculares, cirurgia ortognática em casos esqueléticos e a toxina botulínica como alternativa conservadora eficaz, embora de efeito temporário.

A análise também indicou que a decisão clínica deve considerar não apenas a redução imediata da exposição gengival, mas fatores como estabilidade dos resultados, morbidade, características anatômicas e causa primária, reforçando a necessidade de protocolos diagnósticos padronizados e planejamento individualizado para maior segurança e efetividade terapêutica.

Conclui-se que o estudo alcançou seu objetivo ao sintetizar evidências sobre as técnicas de correção do sorriso gengival e seus critérios clínicos de indicação, embora persistam limitações relacionadas à heterogeneidade metodológica e ao tempo de seguimento dos estudos, indicando a necessidade de pesquisas futuras mais robustas para fortalecer as recomendações clínicas.

## 5 REFERÊNCIAS

AMRO, Lubna Ahmad; ABDALWAHAB, Mahetab Mohamed; ZAZOU, Nada; AMR, Ahmed Elsayed Hamed. Prevalence of different etiologies of excessive gingival display: identifying diagnostic patterns. *The Scientific World Journal*, v. 2026, art. 8869911, 2026. DOI: <https://doi.org/10.1155/tswj/8869911>.

ANDRIOLA, Fernando de Oliveira; CHIEZA, Gabriela Sperotto; CAVAGNI, Juliano FREDDO, Angelo Luiz; CORSETTI, Adriana. Management of excessive gingival display using botulinum toxin type A: a descriptive study. *Toxicon*, v. 196, p. 56-62, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2021.03.016>.

ARDAKANI, Farzad Ardakani; MEHRANJANI, Farshad Mehranjani; MEHRANJANI, Mahshid Mehranjani; GHOLAMI, Manouchehr. Lip repositioning with or without myotomy: a systematic review. *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, v. 47, n. 1, p. 3-14, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5125/jkaoms.2021.47.1.3>.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

BORHAM, E.; ABUEL-ELA, H. A.; MOHAMED, I. S. et al. Treatment of excessive gingival display using conventional esthetic crown lengthening versus computer guided esthetic crown lengthening: a randomized clinical trial. *BMC Oral Health*, v. 24, art. 317, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12903-024-04080-5>.

DALL'MAGRO, Alessandra Kuhn; DALLEPIANE, Felipe Gomes; MARTIN, Júlia Calliari; NICOLINI, Priscila; STEFANELLO, Paulo Ricardo Marques; FÜHR, Marciele Cristiane Spanenberg; TRENTIN, Micheline Sandini; DALL'MAGRO, Eduardo; DE CARLI, João Paulo. Reshaping smiles: a successful clinical case with botulinum toxin for gummy smile reduction. *Odovtos - International Journal of Dental Sciences*, 2024. DOI: <https://doi.org/10.15517/ijds.2024.59407>.

EL-BOKLE, Dalia; GHANY, Amany Hassan Abdel. A sequential diagnostic scheme for excessive gingival display (gummy smile). *AJO-DO Clinical Companion*, v. 2, n. 4, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.xaor.2022.05.003>.

ESPÍNDOLA, Laís Christina Pontes; FAGUNDES, Dyana dos Santos; LIMA, Vinícius Hallan Souza de; MOREIRA, Thalwylla Reiler Morato dos Reis. Etiology and diagnosis of gummy smile: literature review. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 17, e223101724798, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i17.24798>.

FATANI, Bader. An approach for gummy smile treatment using botulinum toxin A: a narrative review of the literature. *Cureus*, v. 15, n. 1, e34032, 2023. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.34032>.

GALDINO, Luana Laureano; BRITO, Arella Cristina Muniz. Aplicação da toxina botulínica tipo A como alternativa para a correção do sorriso gengival: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 9, e21810917930, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.17930>.

INCHINGOLO, Angelo Domenico; INCHINGOLO, Antonella Maria; INCHINGOLO, Francesco et al. Effectiveness and personalized approaches in the correction of gummy smile: a systematic review of orthodontic and surgical treatments. *Journal of Clinical Medicine*, v. 13, n. 22, art. 6843, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm13226843>.

JOANNA BRIGGS INSTITUTE (JBI). *Critical appraisal tools*. Adelaide: JBI, 2020. Disponível em: <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>.

MALEKI, Mahdis; HUANG, Bo; MENDES, Vanessa C.; CAMINITI, Marco F.; FINER, Yoav. A systematic review and meta-analysis comparing surgical and nonsurgical treatments for excessive gingival display. *Dentistry Journal*, v. 12, n. 6, art. 154, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/dj12060154>.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto – Enfermagem*, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758764, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>.

MENDOZA-GENG, Andrea; GONZALES-MEDINA, Kelly; MEZA-MAURICIO, Jonathan; MUNIZ, Francisco Wilker Mustafa Gomes; VERGARA-BUENAVENTURA, Andrea.