



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO  
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**JOSÉ HILDEMBERG FERNANDES DE FREITAS  
PAULO VINICIUS RAMOS VERAS**

**HARMONIA DA ESTÉTICA GENGIVAL COM A ESTÉTICA DENTAL NA  
ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR DO SORRISO GENGIVAL: UMA REVISÃO  
DE LITERATURA**

**FORTALEZA  
2023**

JOSÉ HILDEMBERG FERNANDES DE FREITAS  
PAULO VINICIUS RAMOS VERAS

HARMONIA DA ESTÉTICA GENGIVAL COM A ESTÉTICA DENTAL NA  
ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR DO SORRISO GENGIVAL: UMA REVISÃO DE  
LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Bacharel em Odontologia da Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza – FAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação da prof. <sup>a</sup> Dra. Paula Ventura.

**FORTALEZA**  
**2023**

JOSÉ HILDEMBERG FERNANDES DE FREITAS  
PAULO VINICIUS RAMOS VERAS

HARMONIA DA ESTÉTICA GENGIVAL COM A ESTÉTICA DENTAL NA  
ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR DO SORRISO GENGIVAL:  
REVISÃO DE LITERATURA

Artigo TCC apresentada no dia 02 de junho de 2023, como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Odontologia da Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza – UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

---

Profa<sup>o</sup>. Dra<sup>o</sup>. Paula Ventura da Silveira  
Orientador – Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

---

Prof<sup>a</sup>. M<sup>a</sup>. Diego Felipe Silveira Esses  
Membro - Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

---

Prof. Ivens Barreto Barroso  
Membro - Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza

Dedicamos todo o nosso esforço à Deus, aos nossos familiares e professores que contribuíram com a realização deste trabalho de conclusão do curso.

## **AGRADECIMENTOS**

JOSÉ HILDEMBERG FERNANDES DE FREITAS

Durante esses cinco anos de vida acadêmica, houve inúmeras dificuldades que exigiram força, resiliência, superação e amor pela odontologia. Todos os sacrifícios foram realizados com muito amor, tudo em prol de um bem maior.

Inicialmente, quero agradecer a Deus por todo amor, misericórdia e por ser o melhor conselheiro durante essa caminhada.

Aos meus pais, em especial ao José Edilberto Rodrigues de Freitas por oferecer suporte sempre que necessário. Sei o quanto essa conquista é especial para ele.

Aos meus irmãos Lindemberg Alcântara de Freitas e Ana Karine Alcântara de Freitas por todo carinho, apoio e por serem grandes referências.

Aos professores por todos os conselhos, pela ajuda e pela paciência com a qual guiaram o meu aprendizado.

Ao meu grande amigo Izael da Conceição Ferreira por ter sido a primeira pessoa a acreditar na realização desse sonho. Guardei todas palavras de apoio, muito obrigado.

Aos meus grandes amigos Marcos Vinicius da Costa e Leonardo Matheus Castro que acompanharam toda a minha batalha, que compreenderam a minha ausência e que sempre me motivaram a ser melhor.

Aos meus colegas de curso com quem convivi intensamente durante os últimos anos, pelo companheirismo e pela troca de experiências que me permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formando.

À instituição de ensino Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza, essencial no meu processo de formação profissional, pela dedicação, e por tudo o que aprendi ao longo dos anos do curso.

## **AGRADECIMENTOS**

PAULO VINICIUS RAMOS VERAS

Agradeço primeiramente a Deus, pois ele é a razão de todas as coisas ao meu redor coincidirem, sendo lâmpada para os meus pés e luz para o meu caminho.

À minha mãe, que deu as condições financeiras e toda a estrutura para que eu pudesse fazer essa segunda graduação.

Ao meu tio Pedro, que desde antes de iniciar o curso, contribuiu para a escolha dessa jornada, e sempre de forma perceptível, acreditou junto comigo.

À minha noiva Vanessa Garcia, que acompanhou essa trajetória, nos dias alegres e tristes, e acreditou no meu potencial.

À Unifametro e a todos os docentes que compartilharam do seu conhecimento, em especial a Professora Paula Ventura que nos orientou o TCC, sempre de forma prestativa e educada.

Obrigado a todos.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Técnicas de correção do sorriso gengival invasivas.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2 Técnicas de correção do sorriso gengival minimamente invasivas .....</b>	<b>12</b>
<b>2 METODOLOGIA .....</b>	<b>13</b>
<b>3 RESULTADOS .....</b>	<b>14</b>
<b>4 DISCUSSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>26</b>

# HARMONIA DA ESTÉTICA GENGIVAL COM A ESTÉTICA DENTAL NA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR DO SORRISO GENGIVAL: REVISÃO DE LITERATURA

José Hildemberg Fernandes de Freitas

Paulo Vinicius Ramos Veras

## RESUMO

**Introdução:** Atualmente a busca pela estética é tida como prioridade, e na odontologia não é diferente. A noção de estética das pessoas aumentou e existe uma preocupação com a beleza e aparência física. Deste modo, as exigências aos tratamentos odontológicos estéticos são maiores. **Objetivo:** Elaborar uma revisão de literatura para identificar as diferentes técnicas invasivas e minimamente invasivas utilizadas na harmonia da estética gengival com a estética dental na abordagem multidisciplinar do sorriso gengival. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão de literatura, com intuito de responder à seguinte pergunta: Qual as técnicas mais eficientes na harmonia da estética gengival e estética dentária nas abordagens invasivas e minimamente invasivas na correção do sorriso gengival. Realizou-se uma busca por artigos científicos nos idiomas português, inglês e espanhol nas bases de dados PubMed e na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) composta pelas bases LILACS e MEDLINE e Scielo. **Resultados:** Todas as técnicas relatadas mostraram efetividade na correção da estética e funcional. **Conclusão:** Com base no estudo dos artigos utilizados para a construção da revisão de literatura, conclui-se que o diagnóstico correto é de extrema importância para o planejamento do tratamento, o planejamento correto leva a resultados eficazes e seguros. E dentre as abordagens de tratamento podemos citar a cirurgia ortognática, gengivectomia, gengivoplastia, toxina botulínica, aplicação de ácido hialurônico e reposicionamento labial. A escolha do tratamento deve levar em consideração a necessidade do paciente que deve ter sido analisado previamente durante a avaliação para o tratamento.

**Palavras-chave:** Periodontia; crescimento excessivo da gengiva; estética dentária; Sorriso gengival; exposição gengival.

## ABSTRACT



**Introduction:** Currently, the search for aesthetics is considered a priority, and in dentistry it is no different. People's notion of aesthetics has increased and there is a concern with beauty and physical appearance. Thus, the requirements for aesthetic dental treatments are greater. Objective: To elaborate a literature review to identify the different invasive and minimally invasive techniques used in the harmony of gingival aesthetics with dental aesthetics in the multidisciplinary approach of gummy smile.

**Methodology:** This is a literature review study, with the aim of answering the following question: What are the most efficient techniques in the harmony of gingival aesthetics and dental aesthetics in invasive and minimally invasive approaches in the correction of gummy smile? A search was carried out for scientific articles in Portuguese, English and Spanish in the PubMed databases and in the Virtual Health Library (VHL), comprising the LILACS, MEDLINE and Scielo databases. **Results:** All reported techniques were effective in aesthetic and functional correction. **Conclusion:** Based on the study of the articles used for the construction of the literature review, it is concluded that the correct diagnosis is extremely important for treatment planning, correct planning leads to effective and safe results. And among the treatment approaches we can mention orthognathic surgery, gingivectomy/gingivoplasty, botulinum toxin, application of hyaluronic acid and lip repositioning. The choice of treatment should take into account the patient's needs, which must have been previously analyzed during the treatment evaluation.

**Keywords:** Periodontics; gum overgrowth; dental aesthetics; gummy smile; gingival exposure.

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente a busca pela estética é tida como prioridade, e na odontologia não é diferente. A noção de estética das pessoas aumentou e existe uma preocupação com a beleza e aparência física. Deste modo, as exigências aos tratamentos odontológicos estéticos são maiores (BAPTISTA *et al.*, 2020).

A definição de estética é multifatorial e possui variações de pessoa para pessoa, desta forma, a abordagem do tratamento multidisciplinar é interessante para melhorar a estética do sorriso, podendo ser combinado com diferentes áreas da odontologia, podemos citar como exemplo: a associação da periodontia com a dentística. É difícil solucionar todos os casos clínicos com a atuação de uma área isoladamente, sendo necessário a integração de técnicas das áreas para solucionar a queixa do paciente que busca um sorriso harmônico (BAPTISTA *et al.*, 2020).

Segundo Silva *et al.*, (2021), a harmonia do sorriso é atrativa e o mesmo é composto por vários fatores: gengiva, lábios, posição e tamanho dos dentes. O sorriso gengival é uma condição estética frequente e consiste numa exposição excessiva da gengiva de mais de 3 mm desde a margem gengival, sendo mais comum em mulheres (14% em mulheres, 7% em homens) e ocorre em 10,5% a 29% dos adultos jovens (BILICHODMATH *et al.*, 2019).

O equilíbrio entre a estética dentária (branca) e a estética gengival (rosa) se faz fundamental para obter o sucesso nos tratamentos estéticos. Desse modo, surge a necessidade de buscar planejamentos com protocolos. Por meio destes protocolos é possível realizar intervenções minuciosas e trazer resultados satisfatórios (VIEIRA *et al.*, 2022).

Alguns padrões são impostos pela própria sociedade, dentes cada vez mais brancos, bem posicionados e gengiva com altura proporcional são considerados indícios de saúde, higiene, status social e definição de beleza. Sendo assim, os parâmetros estéticos ditados pela sociedade têm levado os pacientes a buscar cada vez mais um sorriso harmônico (SILVA *et al.*, 2021).

Levando em consideração a etiologia e o diagnóstico, a abordagem terapêutica pode incluir diversas áreas da odontologia. Casos de exposição gengival excessiva cuja etiologia é multifatorial, requerem mais de uma técnica para alcançar os objetivos pretendidos (MERCADO-GARCIA *et al.*, 2021).

Considerando essas premissas, o presente estudo teve como objetivo elaborar uma revisão de literatura para identificar as diferentes técnicas invasivas e minimamente invasivas utilizadas na harmonia da estética gengival com a estética dental na abordagem multidisciplinar do sorriso gengival.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Técnicas de correção do sorriso gengival invasivas**

#### *2.1.1 Cirurgia Ortognática*

O tratamento através da cirurgia ortognática do excesso maxilar para o reposicionamento maxilar baseia-se na estabilidade esquelética e nas modificações dos tecidos moles. Essa abordagem possibilita o estabelecimento de um equilíbrio entre os dentes e as estruturas faciais, proporcionando benefícios estéticos e funcionais para os pacientes (HICHIJO *et al.*,2019).

As osteotomias Le Fort I (L-1) são estratégias geralmente necessárias para tratar o excesso maxilar vertical e são um grande avanço na cirurgia ortognática para tratar deformidades esqueléticas graves, especialmente em pacientes com rostos longos, quando uma porção do maxilar é removida e a mandíbula é impactada para uma posição predeterminada. A osteotomia mandibular muitas vezes é indispensável para estabelecer uma relação de oclusão estável e harmonizar a estética facial (HICHIJO *et al.*,2019).

#### *2.1.2 Reposicionamento labial*

Esta técnica cirúrgica é sugerida como uma solução permanente conservadora que requer uma abordagem menos invasiva quando comparada com a cirurgia ortognática. Sua finalidade é limitar a tração dos músculos responsáveis pelo sorriso (zigomático menor, elevador do ângulo, orbicular da boca e elevador do lábio superior) e diminuir a profundidade do vestíbulo superior (HADDADI *et al.*, 2021).

## **2.2 Técnicas de correção do sorriso gengival minimamente invasivas**

### *2.2.1 Gengivectomia*

Trata-se de um procedimento de baixa complexidade no qual ocorre a remoção de um tecido gengival. Está indicada quando há gengiva queratinizada em excesso e contorno ósseo, é recomendado para remoção de bolsas supra ósseas, hiperplasias gengivais provenientes de processos hormonais, inflamatórios, induzido por medicamentos ou congênitos, aumento de coroa clínica e remoção das margens espessas. Pode ser realizada na forma de bisel interno ou bisel externo, de acordo com o diagnóstico correto de cada anomalia e indicação, devolvendo forma e contorno fisiológico do tecido gengival (DOMINGUES *et al.*, 2022).

### *2.2.2 Gengivoplastia*

Trata-se de uma cirurgia ressectiva que visa à correção ou eliminação dos defeitos nas margens gengivais em áreas sem perda óssea, no qual se busca a devolução da morfologia gengival com contornos de sulcos e papilas interdentais que estabelecem a harmonia do sorriso através da remoção do excesso gengival, proporcionando contornos funcionais e estéticos (ALMEIDA *et al.*, 2022).

### *2.2.3 Aplicação de toxina botulínica*

A grande vantagem desta técnica reside no fato de ser um procedimento minimamente invasivo e reversível. Adicionalmente, é uma técnica de fácil aplicação e cuja melhoria estética é razoavelmente rápida. A toxina tipo A é a mais utilizada por ser mais efetiva e apresentar menor custo, sendo um tratamento seguro, podendo substituir procedimentos mais invasivos como os cirúrgicos e tendo bons resultados (CHEN *et al.*, 2019).

### *2.2.4 Aplicação de ácido hialurônico*

Os preenchimentos de ácido hialurônico foram propostos como uma abordagem terapêutica minimamente invasiva para o tratamento do sorriso gengival.

Há eficácia na utilização de preenchedores de ácido hialurônico na modulação da atividade dos músculos, propondo a possibilidade de que os preenchedores possam alterar mecanicamente a contração muscular, facilitando ou bloqueando sua ação (MERCADO-GARCIA *et al.*, 2021).

Além disso, há evidências crescentes sugerindo que os preenchimentos dérmicos com ácido hialurônico podem ser injetados no músculo para criar um obstáculo mecânico à ação muscular, podendo ser uma alternativa para o tratamento do sorriso gengival (MERCADO-GARCIA *et al.*, 2021; DUPONT *et al.*, 2021).

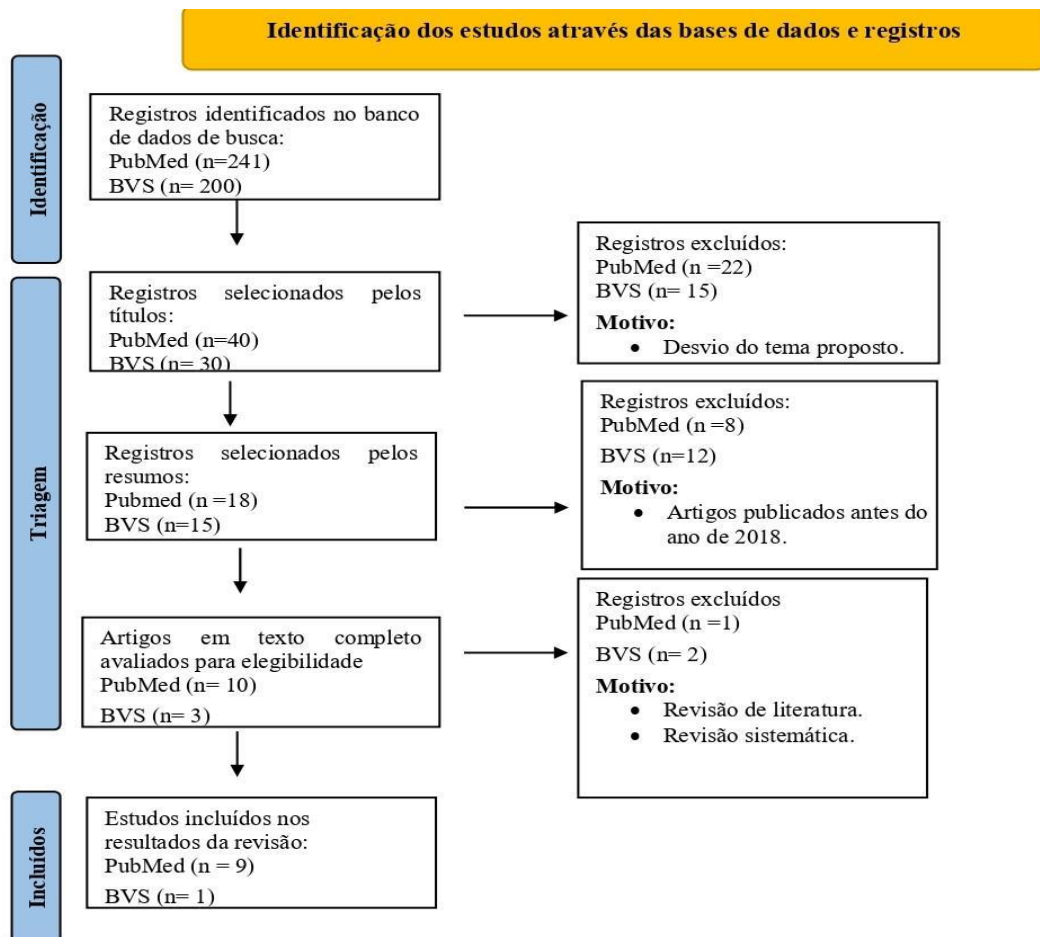
### **3. METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de revisão de literatura, com intuito de responder à seguinte pergunta: Quais as técnicas mais eficientes na harmonia da estética gengival e estética dentária nas abordagens invasivas e minimamente invasivas na correção do sorriso gengival? A pesquisa foi realizada com dois avaliadores, independentes para fins das análises metodológicas dos estudos selecionados e para critérios de inclusão e exclusão dos estudos. Realizou-se uma busca por artigos científicos nos idiomas português, inglês e espanhol nas bases de dados PubMed e na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) composta pelas bases LILACS e MEDLINE e Scielo, com a combinação dos seguintes descritores: Periodontia AND Crescimento excessivo da gengiva AND Sorriso AND Estética dentária e Harmonização facial AND Sorriso AND Estética dentária e Sorriso gengival OR Exposição gengival. No período correspondente entre março e abril de 2023 foram adotados como critérios de inclusão, estudos de ensaios clínicos, relatos de casos, estudos dos últimos 5 anos de 2018 a 2023. Como critérios de exclusão, foram retiradas revisões sistemáticas, revisões de literatura, artigos publicados antes de 2018 e desvio do tema proposto.

Foram incluídos 10 estudos sobre as técnicas invasivas e minimamente invasivas mais utilizadas no tratamento do sorriso gengival, onde 07 estudos foram relatos de caso, 01 de coorte prospectivo e 02 de séries de casos. Todas as técnicas relatadas mostraram efetividade na correção estética e funcional. A partir dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, os artigos foram inicialmente selecionados pela leitura de seus títulos, depois pelos resumos, sendo os que corresponderam à metodologia utilizada, foram estudados na íntegra para obtenção das informações necessárias para a presente revisão.

A figura 1 demonstra o método utilizado para seleção dos artigos. Aplicando os critérios de exclusão, 10 artigos, os quais foram utilizados na íntegra para realizar a revisão de literatura.

**Figura 1** – Fluxograma PRISMA adaptado utilizado para processo de seleção dos artigos:



#### 4. RESULTADOS

Com base nos estudos selecionados foram elaborados os quadros sinópticos 1 e 2 contendo informações sobre os autores, ano de publicação, tipo de estudo e principais resultados, visando gerar maior síntese.

**Quadro Sinóptico 1:** Esquematização dos principais achados dos estudos selecionados sobre as técnicas invasivas:

Autor/ano/ tipo de estudo	Amostra	Técnica	Objetivo	Principais achados
<p>FURTADO <i>et al.</i>, (2021)</p> <p>Relato de caso</p>	<p>Paciente sexo feminino, 20 anos</p>	<p>Cirurgia ortognática</p>	<p>Melhorar o perfil facial, proporcionar uma oclusão estável e satisfatória, melhorar a exposição dos incisivos central, diminuir o sorriso gengival e promover uma melhor harmonia facial.</p>	<p>No controle clínico pós-operatório, a paciente apresentou evolução satisfatória no período com melhora da harmonia facial, função mastigatória, respiratória, ausência de dor na articulação temporomandibular, redução do overjet e overbite e oclusão de Classe I, com melhora dos terços faciais (terço superior de 56 mm, terço médio de 50 mm e terço inferior de 69 mm). O tratamento ortodôntico foi iniciado 3 meses após a cirurgia, primeiro na maxila e 3 meses depois na mandíbula, com término após 15 meses. Durante as consultas ambulatoriais, a paciente apresentou melhora no comportamento e na autoestima. Após 36 meses de acompanhamento, nenhuma evidência de recidiva do quadro inicial foi observada e a estabilidade oclusal foi mantida.</p>
<p>SUNDARARAJAN <i>et al.</i>, (2018)</p> <p>Relato de caso</p>	<p>Paciente sexo masculino, 20 anos.</p>	<p>Cirurgia ortognática</p>	<p>Abordar a cirurgia ortognática para o tratamento da classe esquelética II malcolusão vertical.</p>	<p>O tratamento resultou em uma mudança no perfil, estabelecendo uma base esquelética de classe I com uma oclusão estável. A avaliação dos resultados do tratamento mostrou dentição bem alinhada. E o paciente demonstrou um sorriso harmônico e perfil facial bem equilibrado. O tratamento durou 20 meses.</p>

<p>HADDADI <i>et al.</i>, (2021)</p> <p>Série de casos</p>	<p>O estudo apresenta três pacientes com sorriso gengival tratados por cirurgia de posicionamento labial, cada um com 1 ano de acompanhamento.</p> <p>Caso 1: paciente sexo feminino, 28 anos.</p> <p>Caso 2: sexo feminino, 32 anos.</p> <p>Caso 3: sexo feminino, 24 anos.</p>	<p>Reposicionamento labial</p>	<p>Introduzir o reposicionamento labial como uma modalidade de tratamento bem-sucedida para diminuir a exposição gengival usando uma abordagem cirúrgica simples e conservadora.</p>	<p>Neste estudo, o principal desfecho clínico foi a redução da exposição gengival, que se manteve estável após um ano de acompanhamento em todos os casos. Os pacientes relataram uma sensação de ressecamento do lábio superior durante a primeira semana após a cirurgia, o que pode ter sido causado pela remoção de glândulas salivares menores durante a dissecação de espessura parcial do epitélio e tecido conjuntivo subjacente. Esta complicação desapareceu dentro de 2 semanas em todos os casos. Nenhum outro evento adverso foi relatado e todas as pacientes ficaram satisfeitas com os resultados obtidos.</p>
<p>HORN <i>et al.</i>, (2022)</p> <p>Série de casos</p>	<p>Foram avaliados 10</p>	<p>Reposicionamento labial com a inserção dos fios de</p>	<p>Apresentar uma nova abordagem para o tratamento do sorriso gengival no que diz respeito ao controle da</p>	<p>Foram realizadas mensurações antes 6 meses e 12 meses após a cirurgia. Os resultados mostraram uma redução na</p>



	<p>pacientes do sexo feminino e 1 paciente do sexo masculino, com idades entre 30 a 43 anos. Todos os pacientes apresentar am exposição gengival maior que 4 mm.</p>	<p>poliéster no local da cirurgia para atuar como barreira física e controlar a recidiva</p>	<p>recaída.</p>	<p>média da exposição gengival dos pacientes, 4,42 mm após 6 meses e 4,13 mm após 12 meses. A maior recidiva foi 0,29 mm e não foi estatisticamente significativa. Os resultados do estudo mostraram que a técnica proposta obteve sucesso no tratamento do sorriso gengival, apresentando reduções significativas na exposição gengival de 12 meses após a cirurgia e controlando a recidiva.</p>
--	--	--	-----------------	--

**Quadro Sinóptico 2:** Esquematização dos principais achados dos estudos selecionados sobre as técnicas minimamente invasivas:

<b>Autor/ano/ tipo de estudo</b>	<b>Amostra</b>	<b>Técnica</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Principais achados</b>
DOMINGUES <i>et al.</i> , (2021)  Relato de caso clínico	Paciente sexo masculino, 26 anos	Gengivectomia e gengivoplastia	Ilustrar por meio de um caso clínico as possibilidades de resolução estética utilizando a técnica da gengivectomia e gengivoplastia.	As técnicas utilizadas no estudo demonstraram resultados satisfatórios no quesito de melhorias estéticas a relação dentogengival, uma vez que o paciente possuía sorriso alto e amplo, lábios finos, desalinhamento dental e exposição gengival maior que 3 mm ao sorrir, caracterizada por erupção passiva alterada em função dos dentes curto e assimétricos.
TELES <i>et al.</i> , (2022)  Relato de caso clínico	Paciente sexo feminino, 24 anos	Gengivoplastia com a técnica flapless	Relatar um caso clínico de correção do sorriso gengival através da cirurgia sem elevação de retalho denominado flapless.	Uma semana após os procedimentos, foi vista uma boa adaptação e rápida cicatrização em todo o tecido gengival. Foi possível observar também o processo de cicatrização, sem danos ao periodonto com uma resposta rápida e com menos desconforto conforme relatado pela paciente. Na consulta de retorno, uma semana após o procedimento cirúrgico, foi vista uma boa adaptação e rápida cicatrização em todo tecido gengival.
MOREIRA <i>et al.</i> , (2019)  Relato de caso clínico	Paciente sexo feminino, 22 anos	Toxina botulínica tipo A	Apresentou um caso clínico utilizando a toxina botulínica tipo A, como terapia alternativa para	Após 30 dias da aplicação da toxina botulínica, observou-se diferença considerável e significativa desde a primeira consulta até o trigésimo dia após a aplicação. Os resultados encontrados mostraram que houve uma

			correção do sorriso gengival.	redução do sorriso gengival da paciente, sendo uma opção de tratamento rápida, eficaz, fácil e segura. Um método mais conservador quando comparado aos procedimentos cirúrgicos.
CENGIZ <i>et al.</i> , (2020)  Estudo de coorte prospectivo	28 indivíduos sorriso gengival maior que 2 mm, sendo 7 homens e 21 mulheres, com idade média entre 22 a 55 anos. Divididos aleatoriamente em 2 grupos. A toxina foi administrada igualmente à esquerda e à direita do levantador do lábio superior no grupo 1 e no orbicular da boca no grupo 2.	Toxina botulínica	Investigar a eficácia da toxina botulínica aplicada a diferentes músculos de pacientes com exposição gengival excessiva e avaliar o retorno gengival.	A quantidade média de gengiva visível no grupo 1 foi de 4,92 mm no início do tratamento e 1,92 mm no 15º dia. No grupo 2, a quantidade média de gengiva visível foi de 4,58 mm no início do tratamento e 2,16 mm no 15º dia. Em ambos os grupos o tratamento foi determinado que as medições no sexto mês não retornaram aos seus valores iniciais. A diminuição na aparência gengival no grupo 1 foi maior do que no grupo 2. Não houve diferença significativa entre os grupos em termos de retorno ao valor de exposição gengival basal. Em ambos os grupos, observou-se um alto aumento na satisfação dos pacientes.
SOUZA <i>et al.</i> , (2022)	Paciente do sexo feminino,	Aplicação de ácido hialurônico	Relatar um caso clínico, de sorriso gengival em que a	Foi injetado na paciente 0,4 ml de ácido hialurônico de cada lado. Após 30 dias

Relato de caso	sem idade descrita no estudo com queixa principal a exposição do sorriso gengival.		opção de tratamento foi o uso de ácido hialurônico (miomodulação).	do procedimento, a paciente retornou apresentando o sorriso gengival controlado.
VIEIRA et al., (2022) Relato de caso	Paciente sexo masculino, 36 anos.	Aplicação de ácido hialurônico	Descrever uma técnica de miomodulação com aplicação de ácido hialurônico como alternativa eficiente para o manejo do sorriso gengival.	Como resultado obteve-se redução da elevação do lábio superior durante o sorriso. Propondo que a miomodulação (MioMo) com ácido hialurônico pode ser um tratamento eficaz para o SG com resultados duradouros e satisfatórios.

Os resultados apresentados devem ser interpretados com cautela considerando algumas limitações como a falta de um grupo controle, pequena amostra, falta de cálculos de tamanho amostral, ausência de um estudo randomizado e períodos de seguimento mais longos. Com base nessas limitações, encorajamos outros autores a aprimorar a pesquisa com grupo controle, aumento do tamanho amostral, cálculos de tamanho amostral, elaboração de estudo randomizado e seguimentos mais longos.

## 5. DISCUSSÃO

O sorriso gengival (SG) foi definido pela Academia Americana de Periodontia como uma deformidade mucogengival ao redor dos dentes (MELE *et al.*, 2018), descrita por ser uma condição na qual os indivíduos apresentam mais de 3mm de tecido gengival ao sorrir, podendo gerar um desconforto estético no paciente, além de impactar diretamente em sua autoestima (HADDADI *et al.*, 2021).

Para a classificação dos parâmetros clínicos da exposição gengival excessiva existe uma divergência na literatura. De acordo com alguns autores, quando a exposição gengival superior a 2mm, a condição gengival já pode ser detectada (SEPOLIA *et al.*, 2004). Para outros autores como Pedron (2016) a exposição deve ser maior que 3 mm e para Geld, Oosterveld, Schols e Kuijpers-Jagtman (2011) maior que 4 mm, desta forma não existe uma unanimidade para classificar o sorriso gengival.

Sendo seus fatores etiológicos, por sua vez, de origem multifatorial e/ou combinados acentuando a hiperatividade muscular, erupção passiva alterada, lábio superior curto, coroas clínicas curtas e excesso maxilar vertical (ARCURI., 2018). O SG não é considerado uma condição patológica, mas sim uma condição de limitação estética. Em casos mais severos a exposição gengival pode ser observada mesmo com os lábios em repouso. Na maioria dos casos, quanto mais gengiva é exposta durante o sorriso, mais desagradável é a avaliação do sorriso (WONGSIRICHAT *et al.*, 2019).

As terapêuticas para correção do sorriso gengival variam de acordo com a etiologia. Em alguns casos, uma abordagem com multidisciplinaridade pode ser indicada em casos de múltiplas etiologias. E várias são as técnicas que podem ser abordadas para a correção do sorriso gengival (WONGSIRICHAT *et al.*, 2019).

Furtado *et al.* (2021) descreveram em seu estudo que após uma análise facial, uma avaliação clínica e tomográfica, foi definido um plano de tratamento para a cirurgia ortognática bimaxilar por abordagem cirúrgica inicial e ortodontia pós-cirúrgica. Com a realização de um planejamento para os movimentos cirúrgicos utilizando um software: para a maxila, impactação de 8,5 mm e avanço de 2 mm; para a mandíbula, avanço de 10 mm com rotação anti-horária do ângulo plano oclusal e 5 mm de impacção do queixo. Uma tala intermediária foi confeccionada em impressão 3D e utilizada no momento da cirurgia. Braquetes ortodônticos foram instalados para otimizar o bloqueio intermaxilar transoperatório. Onde após a finalização do tratamento a paciente apresentou melhoras estéticas e funcionais foram observadas mais rapidamente devido à correção da deformidade esquelética, com melhora do comportamento e da autoestima.

Sundararajan *et al.* (2018), no entanto, traz em seu estudo a abordagem da cirurgia ortognática, associada a ortodontia pré-cirúrgica com extração de pré-molar seguida de cirurgia bimaxilar. Constitui um procedimento eficaz em discrepâncias esqueléticas graves, que resultou em uma mudança no perfil, estabelecendo uma base esquelética de Classe I com uma oclusão estável.

Haddadi *et al.* (2021) por sua vez apresentou em seu estudo a técnica de reposicionamento labial como uma alternativa de tratamento, onde o principal desfecho clínico foi a redução da exposição gengival, que se manteve estável mesmo após um ano de finalização do tratamento.

Em contrapartida, Horn *et al.* (2022) apontou a técnica de reposicionamento labial com a isenção dos fios de poliéster no local da cirurgia para atuar como barreira física e controlar a recidiva. Concluindo que a técnica cirúrgica proposta se mostrou eficiente em todos os pacientes que participaram deste estudo.

Domingues *et al.* (2021) por sua vez ilustra, por meio de um caso clínico, as possibilidades de resolução estética do sorriso gengival utilizando a técnica de gengivectomia e gengivoplastia. Onde foi possível atingir um resultado clínico muito satisfatório no quesito de melhoria estéticas da relação dento gengival, uma vez que o paciente possuía sorriso alto e amplo, lábios finos, desalinhamento dental e exposição gengival maior que 3 mm ao sorrir, caracterizada por erupção passiva alterada em função dos dentes curtos e assimétricos.

No entanto Teles *et al.* (2022) demonstrou em seu estudo resultados

satisfatórios da correção do sorriso gengival utilizando a gengivoplastia com a técnica flapless, demonstrando assim que as cirurgias periodontais associadas a aumento da coroa clínica pela técnica minimamente invasiva representam uma excelente alternativa. Dentre as vantagens desta técnica incluem a diminuição do tempo cirúrgico, menor sangramento, menor reabsorção óssea pós-operatória, menor inflamação, menor desconforto e otimização do reparo tecidual, além de ser um procedimento seguro e capaz de proporcionar uma melhor qualidade de vida, sendo a queixa principal como relatada neste caso clínico solucionada.

Contudo Moreira *et al.* (2019) aborda um tratamento minimamente invasivo em seu estudo, utilizando-se da toxina botulínica tipo A. Concluindo ao final do estudo que uso da toxina botulínica reduziu o sorriso gengival do paciente, sendo uma opção de tratamento eficaz, segura, rápida e menos invasiva para pacientes que não desejam se submeter à cirurgia. Este procedimento é um complemento muito útil à melhoria estética do sorriso e pode ajudar a melhorar a qualidade de vida, e ao mesmo tempo, a autoestima dos pacientes.

Corroborando-se Cengiz *et al.* (2020) que ao investigar a eficácia da toxina botulínica aplicada em diferentes músculos de pacientes com exposição gengival excessiva, obteve-se como resultado a correção do sorriso gengival, e considerando o método alternativo eficaz e conservador e apresenta alta satisfação do paciente.

No entanto, Vieira *et al.* (2022) que apresentou em seu estudo de relato de caso, a miomodulação (MioMo) usando ácido hialurônico (AH) foi uma abordagem eficiente para corrigir a exposição gengival excessiva à dinâmica. Devido às propriedades do AH, a MioMo usando AH pode ter resultados mais duradouros e satisfatórios do que as neurotoxinas.

Corroborando com Souza *et al.* (2022) aborda o uso do ácido hialurônico como uma ótima alternativa minimamente invasiva para o tratamento do sorriso gengival. Contudo vale salientar que a realização do diagnóstico criterioso é de extrema importância para avaliar a causa primária do sorriso gengival, para que seja elaborado o melhor plano de tratamento possível para o paciente.

## **5. CONCLUSÃO**

Levando em conta o que foi observado, conclui-se que o diagnóstico correto é de extrema importância para o tratamento levar a resultados eficazes e seguros. Esse diagnóstico deve levar em consideração a necessidade do paciente, previamente analisada durante a anamnese. As técnicas citadas no estudo foram: cirurgia ortognática, reposicionamento labial, gengivectomia, gengivoplastia, toxina botulínica e aplicação de ácido hialurônico. Embora os autores tenham concluído que as abordagens tenham sido satisfatórias, é necessário estudos mais aprofundados para avaliar a longo prazo a previsibilidade dos tratamentos apresentados.



## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA *et al.* Harmonização do sorriso em dentes anteriores pelo meio de técnicas da integração perio-dentística: relato de caso clínico. **E-Acadêmica**, [s.l.], v. 3, n. 1, p. 110-121, 28 mar. 2022. <http://dx.doi.org/10.52076/eacad-v3i1.104>. Disponível em: Acesso em: 20 abr. 2023
- ARCURI *et al.* Labial repositioning using polymethylmethacrylate (PMMA)-based cement for esthetic smile rehabilitation—A case report. **International Journal Of Surgery Case Reports**, [S.L.], v. 49, p. 194-204, 2018. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijscr.2018.07.008>. Acesso em: 2 de mar. de 2023
- BAPTISTA *et al.* Associação de diferentes cirurgias periodontais como alternativa de restabelecimento de harmonia gengival. **Periodontia**, v. 30, n. 3, p. 59-68, 2020.
- BILICHODMATH *et al.* Repositioning with Myotomy- A Surgical Approach to Treat Gummy Smile. **Journal Of Evolution Of Medical And Dental Sciences**, [S.L.], v. 8, n. 31, p. 2526-2529, 5 ago. 2019. Akshantala Enterprises Private Limited. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14260/jemds/2019/550>. Acesso em: 24 de abril de 2023.
- CENGIZ *et al.* Efficacy of botulinum toxin for treating a gummy smile. **American Journal Of Orthodontics And Dentofacial Orthopedics**, [S.L.], v. 158, n. 1, p. 50-58, jul. 2020. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajodo.2019.07.014>. Acesso em: 6 de abril de 2023
- CHEN *et al.* Horizontal animation deformity as unusual complication of neurotoxin modulation of the gummy smile. **Dermatology Online Journal**, [S.L.], v. 25, n. 8, p. 1-11, 2019. California Digital Library (CDL). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5070/d3258045143>. Acesso em 3 de março de 2023.
- DOMINGUES *et al.* Cirurgia plástica periodontal: gengivectomia e gengivoplastia. **E-Acadêmica**, [S.L.], v. 2, n. 2, p. 12-24, 29 maio 2021. E-Academica. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.52076/eacad-v2i2.24>. Acesso em: 24 de mar. de 2023.
- DUPONT *et al.* Myomodulation with hyaluronic acid for correction of gummy smile. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, [S.L.], v. 45, n. 3, p. 478-480, 2021. **GN1 Genesis Network**. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.2021130032>. Acesso em: 20 de mar. de 2023.
- FURTADO *et al.* Surgery first approach in orthognathic surgery - Considerations and clinical case report. **Annals Of Maxillofacial Surgery**, [S.L.], v. 11, n. 2, p. 349, 2021. Medknow. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.4103/ams.ams\\_8\\_21](http://dx.doi.org/10.4103/ams.ams_8_21). Acesso em: 15 de abr. de 2023.
- GELD *et al.* **Smile line assessment comparing quantitative measurement and visual estimation.** **American Journal Of Orthodontics And Dentofacial Orthopedics**, [S.L.], v. 139, n. 2, p. 174-180, fev. 2011. Elsevier BV. Acesso em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajodo.2009.09.021>. Disponível em: 13 de mar. de 2023.

HADDADI *et al.* **Lip repositioning, a solution for gummy smile.** *Frontiers In Dentistry*, [S.L.], v. 15, n. 18, p. 2-5, 5 maio 2021. Knowledge E. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18502/fid.v18i15.6140>. Acesso em: 18 de abr. de 2023.

HICHIJI *et al.* **Exposição excessiva de gim tratada com osteotomia Le Fort I segmentar de 2 peças.** *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe*, v. 11, n. 4, p. 9-12, out./dez. 2011.

HORN *et al.* **A Lip Repositioning Technique Using Polyester Threads for Gummy Smile Treatment.** *International Journal Of Dentistry*, [S.L.], v. 2022, p. 1-11, 15 out. 2022. Hindawi Limited. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1155/2022/3972150>. Acesso em: 2 de abr. de 2023.

MELE *et al.* **Esthetic treatment of altered passive eruption.** *Periodontology 2000*, [S.L.], v. 77, n. 1, p. 65-83, 4 mar. 2018. Wiley. Disponível em : <http://dx.doi.org/10.1111/prd.12206>. Acesso em: 5 de mar. de 2023.

MERCADO-GARCÍA *et al.* **Gummy Smile: mercado-rosso classification system and dynamic restructuring with hyaluronic acid.** *Aesthetic Plastic Surgery*, [S.L.], v. 45, n. 5, p. 2338-2349, 22 fev. 2021. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s00266-021-02169-8>. Acesso em 20 de mar. de 2023

MOREIRA *et al.* **Application of botulinum toxin type A in gummy smile: case report.** *RGO - Revista Gaúcha de Odontologia*, [S.L.], v. 67, n. 4, p. 1-5, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-86372019000133555>. Acesso em: 4 de mar. de 2023

PAGE *et al.* **The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews.** *Bmj*, [S.L.], p. 71-76, 29 mar. 2021. BMJ. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.n71>. Acesso em: 23 de abr. de 2023.

PEDRON, GREGNANIN. **Harmonização da estética dentogengivofacial / Harmonization of dental, gingival and facial aesthetics.** *Clínica Internacional de Odontologia*, v. 12, n. 2, p. 150-155, abr.-jun. 2016.

SEPOLIA *et al.* **Visibility of gingiva - An important determinant for an esthetic smile.** *Journal Of Indian Society Of Periodontology*, [S.L.], v. 18, n. 4, p. 488, 2014. Medknow. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4103/0972-124x.138703>. Acesso em: 28 de mar. de 2023

SILVA *et al.* **Proposta de ficha clínica ilustrada para estudo do sorriso gengival.** *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 9, p. 93625-93635, 2021.

SOUZA *e al.* **Miomodulação como tratamento na correção do sorriso gengival: uma alternativa viável?** *Research, Society And Development*, [S.L.], v. 11, n. 16, p. 1-6, 7 dez. 2022. Research, Society and Development. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i16.38351>. Acesso em: 27 de mar. de 2023.

SUNDARARAJAN *et al.* Orthognathic surgical approach for management of skeletal class II vertical malocclusion. **Contemporary Clinical Dentistry**, [S.l.], v. 9, n. 5, p. 173-176, 2018. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.4103/ccd.ccd\\_79\\_18](http://dx.doi.org/10.4103/ccd.ccd_79_18). Acesso em: 21 de mar. de 2023.

TELES *et al.* Correção do sorriso gengival através da técnica flapless: relato de caso clínico. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 11, n. 15, p. 1-7, 16 nov. 2022. Research, Society and Development. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37093>. Acesso em: 22 de mar. de 2023.

VIEIRA *et al.* Myomodulation using hyaluronic acid fillers as an efficient and innovative treatment for gummy smile: a case report. **Journal Of Oral Biology And Craniofacial Research**, [S.L.], v. 12, n. 3, p. 376-380, maio 2022. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jobcr.2022.04.009>. Acesso em: 25 de mar. de 2023.

WONGSIRICHAT, Natthamet. Gummy Smile: a review of etiology, manifestations, and treatment. **Siriraj Medical Journal**, [S.L.], v. 71, n. 2, p. 168-174, 22 mar. 2019. Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33192/smj.2019.26>. Acesso em: 22 de mar. De 2023