



CURSO DE ODONTOLOGIA

LUIZE PINHEIRO ESTEVES

**Harmonização do Sorriso com gengivoplastia associada ou não a osteotomia:
revisão de literatura**

Smile Harmonization: Assessment of the Effects of Gingivoplasty Associated or Not with
Osteotomy: literature review

SALVADOR

2024.2

Luize Pinheiro Esteves

Harmonização do Sorriso: Avaliação dos Efeitos da Gengivoplastia Associada ou Não à Osteotomia: revisão de literatura

Smile Harmonization: Assessment of the Effects of Gingivoplasty Associated or Not with Osteotomy: literature review

Artigo apresentado ao Curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Orientador: Prof. Mestra. Roberta Catapano Naves.

SALVADOR

2024.2

AGRADECIMENTOS

Agradeço sinceramente a todas as pessoas que contribuíram para a realização deste TCC. Meus agradecimentos especiais vão para Roberta Catapano, minha orientadora querida e ao professor Alexandre que me ensinou e me deu uma grande maturidade e entendimento. Eles foram fundamentais na orientação e apoio ao longo deste processo. Também agradeço à minha família, namorado e amigos pelo incentivo e compreensão. Este trabalho não teria sido possível sem a colaboração de todos vocês.

SUMÁRIO

RESUMO	5
ABSTRACT	6
1 INTRODUÇÃO	8
2 METODOLOGIA	9
3 REVISÃO DE LITERATURA	10
3.1 ETIOLOGIA DO SORRISO GENGIVAL.....	10
3.2 PLANEJAMENTO CIRÚRGICO	11
3.3 TÉCNICAS CIRÚRGICAS	13
DISCUSSÃO	16
CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERÊNCIAS.....	19

RESUMO

A odontologia atual consiste na busca pela excelência estética, funcional e biológica para seus pacientes, que exigem cada vez mais os melhores resultados com os tratamentos odontológicos. Algumas alterações nas gengivas podem levar a desarmonia na estética do sorriso, como o sorriso gengival. Portanto, o presente trabalho objetiva por meio de uma revisão de literatura, descrever a técnica da gengivoplastia para harmonizar um sorriso gengival. Com o avanço tecnológico, aumentam as opções de tratamento estético, que se mostram cada vez menos invasivos e traumáticos, possibilitando ênfase neste âmbito. Para tanto, é importante estabelecer um tratamento adequado, por meio da realização de uma análise facial, gengival e dentária para determinar a etiologia, uma vez que condição pode estar relacionada a fatores musculares, gengivais, esqueléticos e dentários, por esta razão, requer um planejamento individualizado e com previsibilidade de prognóstico. Nesse sentido, notou-se que as causas mais comuns são erupção passiva alterada e a crescimento gengival. Nesses casos o tratamento é cirúrgico, através das técnicas de gengivoplastia com ou sem osteotomia. O resultado positivo desse tratamento consiste na eficácia destas técnicas cirúrgicas periodontais, evidenciadas na restauração da harmonia do sorriso.

Palavras-Chaves: Estética; Gengivoplastia; Gengivectomia; Sorriso.

ABSTRACT

Current dentistry consists of the search for aesthetic, functional and biological excellence for its patients, who increasingly demand the best results from dental treatments. Some changes in the gums can lead to disharmony in the aesthetics of the smile, such as a gummy smile. Therefore, the present work aims, through a literature review, to describe the gingivoplasty technique to harmonize a gummy smile. With technological advances, aesthetic treatment options increase, which are increasingly less invasive and traumatic, enabling emphasis in this area. Therefore, it is important to establish an adequate treatment, by carrying out a facial, gingival and dental analysis to determine the etiology, since the condition may be related to muscular, gingival, skeletal and dental factors, for this reason, it requires an individualized planning and predictable prognosis. In this sense, it was noted that the most common causes are altered passive eruption and gingival growth. In these cases, treatment is surgical, using gingivoplasty techniques with or without osteotomy. The positive result of this treatment consists of the effectiveness of these periodontal surgical techniques, evidenced in the restoration of smile Harmony.

KEY-WORDS: Aesthetics; Gingivoplasty; Gingivectomy; Smile.

1 INTRODUÇÃO

Numa sociedade onde a estética é cada vez mais procurada, o sorriso afeta diretamente a expressão universal da humanidade. Além da função comunicativa, o sorriso desempenha um papel crucial na autoestima, na confiança e na qualidade de vida das pessoas, segundo MOSTAFA (2018).¹

Algumas pessoas não possuem um sorriso radiante por causa da condição conhecida como “sorriso gengival”, caracterizada pela exposição excessiva da gengiva durante o ato de sorrir (no espaço situado entre o ponto mais alto dos incisivos centrais superiores e a margem inferior do lábio superior), excedendo a marca de 3 milímetros, segundo VIEIRA (2018).² Desta forma, acima desse valor é considerado Sorriso Gengival (SG), provocando uma discrepância visual, a qual pode afetar adversamente a estética de alguns indivíduos (MOSTAFA. 2018; SOUSA et al. 2019).¹

Devido à etiologia multifatorial, é de extrema importância que o cirurgião dentista (CD) realize um diagnóstico diferencial e um planejamento adequado para que a abordagem terapêutica seja indicada de forma individual, tendo em vista a singularidade de cada sorriso. Realizar uma adequada indicação cirúrgica, conduz o CD ao sucesso clínico desejado. Existem variações de técnicas para a correção do sorriso gengival, como a gengivoplastia com ou sem osteotomia. Todos os métodos têm como objetivo o aumento do comprimento das coroas dentárias, tanto anteriores, quanto posteriores (Nogueira e Gonçalves 2020).^{3,23}

A gengivoplastia é uma cirurgia indicada nos casos que o paciente não apresenta doenças periodontais e para correções estéticas com o intuito de criar um contorno gengival harmonioso (DOMINGUES et al., 2021).⁴ Já a osteotomia é uma técnica utilizada na remodelação óssea quando não houver a distância exata entre a crista óssea e a junção amelocementaria. Esse procedimento proporciona um espaço suficiente para a acomodação da inserção conjuntiva, epitélio juncional e sulco gengival (espaço biológico).

O presente artigo tem por finalidade realizar uma revisão de literatura acerca da gengivoplastia com ou sem a técnica da osteotomia como técnica cirúrgica para harmonizar o sorriso gengival.

2 METODOLOGIA

Foram feitas pesquisas para realização dessa revisão literária em que os descritores de busca foram as seguintes palavras-chave: Sorriso; Gengiva; Estética dentária; Aumento da coroa clínica. Utilizando as seguintes bases de dados: Scientific Eletronic Library Online (SciELO), US National library of Medicine National Institutes of Health (PubMed), assim como artigos científicos em bases de dados de instituições de ensino superior no Brasil e revistas científicas. Os artigos utilizados foram português e inglês, priorizando os publicados nos últimos 5 anos a partir do ano de 2018. Os artigos que abordaram procedimentos cirúrgicos em regiões não estéticas, ou de recobrimento radicular foram excluídos. A revisão apresenta os seguintes critérios de inclusão: pesquisas científicas, revisão de literatura, relatos de caso sobre gengivoplastia associada ou não a osteotomia e seus métodos e técnicas cirúrgicas periodontais estéticas.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ETIOLOGIA DO SORRISO GENGIVAL

Apesar da diversidade de gênese do sorriso gengival, é certo que sua etiologia apresenta uma matriz complexa composta por vários elementos. A justificativa subjacente ao sorriso gengival pode estar intrinsecamente ligada a certas anomalias esqueléticas, musculares ou dentogengivais, incluindo maxilas alongadas, lábios maxilares curtos e/ou hipertônicos, compensação dentoalveolar, Oclusões de Classe II ou Classe III de Angle, erupção passiva alterada (EPA) ou uma combinação dessas causas. O fenômeno dentogengival frequentemente observado ocorre quando uma quantidade excessiva de gengiva cobre a coroa clínica do dente, resultando em uma notável exposição gengival.

A causa mais comum desse fenômeno é a erupção passiva alterada (EPA), que se refere a uma falha no estágio passivo da erupção dentária, movendo a margem gengival para uma posição mais coronal (MOSTAFA, 2018).¹ Ela é dividida em dois tipos, sendo diretamente relacionada a posição da junção mucogengival e da crista óssea alveolar. No tipo 1 há uma ampla faixa de tecido queratinizado sendo subdividido no tipo 1A a crista óssea que se apresenta dentro da norma com espaço para a largura biológica. No tipo 1B não há tanto espaço entre a crista óssea e a junção amelocementária, obtendo menor largura biológica. No Tipo 2, a junção mucogengival está dentro da normalidade, e no subtipo 2A, a crista alveolar está em uma localização normal para acomodar a largura biológica, enquanto no subtipo 2B, o osso está próximo à JCE, com espaço reduzido para a largura biológica (tabela 1).

O espaço biológico protege os tecidos de sustentação dentária da agressão bacteriana, pois existe uma luta do organismo em manter sua integridade física. Por isso, quando ocorre a invasão do espaço biológico ocorre também, uma migração e reorganização mais apical dessas estruturas (DIAS et al., 2020).⁵

O tratamento dentário só é considerado satisfatório quando respeitamos os aspectos biológicos, mecânicos e estéticos, visando manter a integridade do tecido dental e a saúde dos tecidos de suporte.

Dessa mesma forma, deve-se sempre respeitar o espaço biológico que se caracteriza pela dimensão do periodonto entre a crista óssea alveolar, à margem gengival livre e suas estruturas bioanatômicas do epitélio sulcular, epitélio juncional e inserção conjuntiva (DIAS et al., 2020).⁵

Os autores encontraram a média da inserção epitelial de 0,97 milímetros com flutuações de 0,71 a 1,35 milímetros. A inserção conjuntiva teve média de 1,07 milímetros com variações de 1,06 a 1,08 milímetros. Assim, eles promulgaram uma regra de ouro a respeito da distância biológica: os tecidos acima da crista alveolar devem preencher um espaço composto por fibras gengivais, tecido conjuntivo e epitélio juncional que medem aproximadamente 2,04 milímetros. A violação do espaço biológico pode resultar em inflamações, perda de inserção e formação de bolsa periodontal (Gargiuo et al., 1961).³²

3.2 PLANEJAMENTO CIRÚRGICO

A gengivoplastia é um método que tem como foco principal a área estética, remodelando ou eliminando anomalias gengivais, sejam elas de origem traumática ou congênita. Essa intervenção busca restabelecer um perfil gengival mais equilibrado em termos de espessura, sendo preferida quando não há evidência de patologia periodontal e com o propósito de aprimorar a estética, além disso, as irregularidades são corrigidas para conseguir um equilíbrio gengival mais harmonioso (DOMINGUES et al., 2021),⁴ quando esses elementos estão proporcionais temos um sorriso agradável. Os fatores considerados predisponentes podem ser isolados ou por uma combinação de vários fatores (SILVA et al., 2019).^{6,24}

Para realizar a cirurgia periodontal estética é fundamental uma avaliação préoperatória: avaliar as proporções do terço facial, selecionar a modalidade cirúrgica adequada, definir anestésias e analgésicos, realizar uma anamnese minuciosa, avaliar o estado de assepsia da cavidade oral do paciente e muito mais, se necessário realizar exames adicionais e preparar-se para uma operação clínica preliminar. Para aprofundar a avaliação, é importante observar a categorização do fenótipo gengival, que inclui a espessura gengival, a extensão da gengiva queratinizada e a densidade da placa óssea vestibular. Conforme amplamente debatido na literatura, o fenótipo gengival de tipo

delgado apresenta uma espessura mínima e a técnica flapless é indicada nos casos de espessura mínima de gengiva e osso, enquanto o tipo espesso é caracterizado por uma gengiva mais fibrosa deve-se indicar retalho aberto (GABRI et al., 2021).⁷

A avaliação clínica deve levar em consideração diversos parâmetros que visam um diagnóstico preciso dos elementos etiológicos entre eles: a visibilidade dos incisivos superiores nos momentos de repouso e de fala, as proporções de comprimento e largura dos incisivos superiores, a configuração da estrutura do sorriso, os aspectos morfofuncionais do lábio superior e a medição cuidadosa da distância interlabial durante períodos de inatividade (MATOS et al., 2017).⁸

O Desenho Digital do Sorriso (DDS) ou Digital Smile Design (DSD), é uma ferramenta amplamente utilizada em técnicas cirúrgicas de retalhos de espessura total posicionados apicalmente com o objetivo de reparar o sorriso gengival. Todos os desejos, expectativas e aspectos funcionais do paciente devem ser levados em consideração, e colocadas no desenho estético do tratamento que norteará todo o procedimento, já que as decisões de design também devem ser tomadas com o envolvimento do paciente. Dessa forma, todos da equipe podem estar envolvidos diretamente com o desenho do sorriso, alcançando resultados otimizados, onde o profissional leva em consideração as preferências e características pessoais e morfologia do paciente (COLOMBO, 2020).³¹

DSD é uma ferramenta digital muito dinâmica. Esta técnica promove a orientação informática ao CD, onde devem ser tidas em conta limitações e fatores de risco (COTA MAIA L. 2019).⁹

Existe um conflito entre autores quanto à definição de sorriso gengival. A natureza gengival se manifesta de forma parabólica e a posição da margem gengival é simétrica em ambos os lados. O ponto mais apical do ângulo gengival, denominado zênite gengival, reflete o longo eixo do dente, e a largura média da borda incisal é de 1,6mm para o incisivo central, 1mm para o incisivo lateral e 0,6mm para os caninos (MERCADO GARCIA et al., 2021).¹⁰

Ao sorrir, a parte superior do lábio se move para cima na direção da ponta, revelando os dentes da frente e as bordas da gengiva. Neste momento, é normal que 1 a 2mm de gengiva fique exposta, se for superior a 2mm a imagem exposta durante o sorriso, ela será definida como sorriso gengival e esta condição clínica se correlaciona

com uma linha de sorriso alta (SÍGOLO; ROVAI; TOGNETTI, 2021).¹¹

Foi feita uma tabela (tabela 1), para melhor entendimento sobre a classificação EPA e suas formas de procedimentos.

TABELA 1 INDICAÇÕES CIRÚRGICA DEPENDENDO DA EPA

CLASSIFICAÇÃO EPA	PROCEDIMENTO
Tipo 1A	Gengivectomia
Tipo 2B	Gengivectomia com ostectomia e osteoplastia
Tipo 2A	Gengivectomia e retalho posicionado apicalmente
Tipo 2B	Incisão intrassulcular com ostectomia e osteoplastia e retalho posicionando apicalmente

3.3 TÉCNICAS CIRÚRGICAS

A decisão quanto ao tipo de cirurgia a ser realizada depende principalmente da necessidade de remover tecido ósseo. Quando a remoção de tecido ósseo não é necessária, o procedimento indicado é apenas a remoção do tecido gengival com a incisão tipo bisel interno ou externo. Por outro lado, se a remoção de tecido ósseo é requerida, a opção é o retalho de espessura total, que envolve o descolamento do perióstio, expondo o tecido ósseo.¹²

Na técnica do retalho, a incisão primária é feita em forma de bisel interno e determina a quantidade de gengiva a ser removida. A incisão secundária é realizada intrassulcular em direção à crista alveolar, e tem como objetivo destacar o colar da gengiva previamente incisado. A incisão terciária é feita interdental e paralela ao plano oclusal. Curetas são utilizadas para remover o colar da gengiva excisado, se necessário, também podem ser feitos cortes relaxantes.¹²

A osteotomia é um procedimento realizado quando ocorre invasão do espaço biológico. Quando indicada, deve ser conduzida com a ajuda de cinzéis ou brocas, tomando o cuidado de garantir uma irrigação abundante. Através da osteotomia, o

tecido ósseo de suporte é desgastado apicalmente para permitir o restabelecimento do contorno fisiológico, além de restituir as distâncias biológicas normais, visando a restauração da saúde dos tecidos de suporte.¹³

Muito comumente realiza-se osteoplastia, onde se busca proporcionar o contorno mais fisiológico possível sem remover tecido ósseo de suporte. Para otimizar a adaptação do retalho é imprescindível em determinadas situações a aplicação da técnica de osteoplastia para promover desgaste, reduzir a espessura vestibulo-lingual nas áreas interdentais e garantir uma adaptação ideal da mucosa sobre a estrutura óssea.¹³

Terminando a cirurgia, deve-se lavá-la adequadamente com solução fisiológica a 0,9% e saturar o retalho de forma que cubra completamente a estrutura óssea previamente exposta. Se as bordas do tecido estiverem bem conectadas, a necessidade de cimento cirúrgico pode ser eliminada. A orientação e personalização da higiene bucal são essenciais para evitar a formação de biofilme.¹³

Em alguns casos, pode ser necessário prescrever analgésicos, anti-inflamatórios e soluções antissépticas bucais nesse período.¹³

A gengivoplastia envolve incisões feitas com bisturi, identificando-se os pontos sangrentos de cada dente com uma sonda milimetrada. A conexão desses pontos é feita com o bisturi, removendo o tecido incisado e realizando uma raspagem para promover a reparação tecidual (DOMINGUES et al., 2021).⁴ Esta técnica exige pressão nos tecidos durante as incisões e geralmente resulta em sangramento imediato nos locais cirúrgicos. Comparativamente, a utilização de um laser de alta intensidade leva a resultados superiores no processo de cicatrização gengival e proporciona maior conforto ao paciente no pós-operatório, quando comparado à técnica do bisturi. No entanto, é importante destacar que a tecnologia a laser tem custos substanciais, requer manutenção cuidadosa, apresenta riscos oculares para o paciente e é mais lenta em comparação com a eficácia da gengiva plastia com bisturi. Além disso, a radiocirurgia assegura incisões precisas sem exercer pressão nos tecidos, com coagulação envolvida, melhorando a visibilidade durante o procedimento, em contraste com as incisões realizadas com bisturi. No contexto da gengivoplastia, para obter equilíbrio em casos

de excesso gengival, o laser de diodo é uma escolha recomendada. Ele oferece uma cirurgia menos dolorosa para o paciente, sendo simples de manusear e resultando em um sulco gengival maior, poucas lesões epiteliais e recuos gengivais no pós-operatório. Uma das vantagens desse laser é sua capacidade de remover uma camada fina nos casos de epitélio pigmentado, mantendo o tecido conjuntivo e o vaso capilar. (KAMAR AFFENDI, 2020).¹⁴

DISCUSSÃO

Um sorriso gengival é quando há uma exposição de mais de 3 mm, segundo Vieira et al., (2018),² mas para Sígolo, Rovaí e Tognetti (2021),¹¹ o SG é quando há uma exposição de mais de 2mm. Portanto, ao comparar as linhas de pensamento de alguns autores que são profissionais da odontologia, percebemos que algumas variáveis como idade, sexo e cultura, são levados em consideração para diagnosticar essa condição, tornando-se algo subjetivo. Essa condição afeta não só o estado estético das pessoas como também gera danos psicológicos, já que nesses casos a autoconfiança e socialização de quem sofre com esse problema pode ser afetada negativamente, levando a esconder ou controlar o sorriso (Mostafa et al., 2018).¹ Porém, dependendo do fator etiológico, existem diversas medidas terapêuticas utilizadas para corrigir essa condição (Espíndola et al., 2022).¹⁵

O padrão preestabelecido como o sorriso ideal é aquele que possui harmonia entre a forma e as cores dos dentes, além de uma boa proporção entre os lábios e gengiva, isso porque, a beleza do sorriso baseia-se nas propriedades do tecido gengival, que deve ser tão harmonioso, quanto os elementos dentários, segundo Pedron (2018).¹⁶ Sabe-se que o conceito de estética é relativo e depende da limitação do caso, para os pacientes que não estão felizes com o seu sorriso e faz parte de um caso com excesso do tecido gengival sem a presença de uma doença periodontal, a gengivoplastia pode ser uma solução, segundo Rocha et al. (2020).¹⁷

Alguns autores como Oliveira Silva, Fabre e Tupan (2021),¹⁸ alegam que devido uma ampla gama de fatores etiológicos relacionados ao sorriso gengival, o profissional deve estar apto a realizar uma correta análise facial, dentária e gengival, para que seja estabelecido um correto diagnóstico e tratamento, com o objetivo de um bom prognóstico e restaurar a harmonia do sorriso do paciente. Nogueira e Gonçalves (2020),³ afirmam ainda que um exame minucioso e um diagnóstico correto são fundamentais para alcançar excelentes resultados estéticos esperados após o tratamento.

Os fatores associados às coroas clínicas curtas são EPA e o aumento gengival, outro fator que deve ser levado em consideração no diagnóstico diferencial é o desgaste dos incisivos. Portanto, que nos casos de EPA é necessário o trabalho de um

periodontista, pois é necessário ampliar a coroa clínica removendo o excesso de tecido gengival que cobre a região cervical dos dentes. (FRANÇA; DE MENEZES, 2020; PAVONE; GHASSEMIAN; VERARDI, 2016; FERREIRA et al., 2011).^{19,20,21}

Lourenço, Júnior e Silva (2017)²² acrescentam que o papel da periodontia é intervir nos casos de sorriso gengival cuja etiologia é devida à hiperplasia gengival e EPA, sendo a cirurgia periodontal o tratamento de sucesso. Além disso, a indicação correta varia dependendo da situação clínica. Nos casos em que há grande quantidade de mucosa queratinizada e o tecido ósseo está distante da JCE, deve-se então realizar o aumento da coroa por gengivoplastia ou gengivectomia.

Conforme Vieira et al. (2018),² a gengivoplastia também visa melhorar a estética do sorriso, corrigindo o contorno gengival irregular e eliminando o excesso de gengiva nas superfícies coronárias, responsável pelo aparecimento de coroas clínicas curtas. Rocha et al. (2020)¹⁷ afirma ainda que além da correção estética do excesso de gengiva, a gengivoplastia também restaura o espaço biológico e fisiológico. Porém, para realizar esta cirurgia de maneira correta, o cirurgião-dentista deve levar em consideração algumas variáveis, como técnicas, sexo, idade e raça do indivíduo, pois esses fatores variam.

Esta cirurgia é indicada para os casos que sejam necessários um reparo da arquitetura gengival e alongamento clínico da coroa. Suas principais vantagens são técnicas cirúrgicas de fácil execução e restauração da harmonia do sorriso. Entretanto, é contraindicado em pacientes com problemas sistêmicos de controle bacteriano e falta de gengiva queratinizada residual, isso porque pode ocorrer um aumento significativo de inflamação, Rocha et al. (2020).¹⁷

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que para se obter harmonização do sorriso gengival é importante buscar por um profissional para que seja feito uma avaliação e o correto exame clínico sobre os tecidos moles e esqueléticos da face, do tecido periodontal, dos dentes, da sua relação com a gengiva e a linha do sorriso, além de diagnosticar a etiologia, para que então, possa ser feito o melhor planejamento e a escolha adequada do tratamento para o caso.

A gengivoplastia é uma técnica cirúrgica que pode ser associada ou não a osteotomia a depender da etiologia do sorriso gengival, apresenta bons resultados e satisfação do paciente.

REFERÊNCIAS

1. MOSTAFA, Diana. A successful management of sever gummy smile using gingivectomy and botulinum toxin injection: a case report. **International Journal Of Surgery Case Reports**, [S.L.], v. 42, p. 169-174, 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijscr.2017.11.055>.
2. VIEIRA, Alex Correia; OLIVEIRA, Mario Cezar Silva de; ANDRADE, AdrianaCastro Vieira; GNOATTO, Nelson; SANTOS, Eliane Ferreira dos; NETTO, Maria Letícia Passos de Medeiros. ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR NA REABILITAÇÃO ESTÉTICA DO SORRISO. **Revista Odontológica de Araçatuba**, Araçatuba, v. 39, n. 2, p. 54-59, maio 2018.p. 54-59, 2018.
3. NOGUEIRA, Rafaela Ramos; GONÇALVES, Gláucia dos Santos Athayde. PLANEJAMENTO DIGITAL DO SORRISO GENGIVAL. **Cadernos de Odontologia do Unifeso**, Teresópolis, v. 01, n. 02, p. 137-148, jan. 2020.
4. DOMINGUES, Letícia de Oliveira; MARQUES, Camille Lobato; SHITSUKA, Caleb; STOPGLIA, Renata Maria Mamprin. Cirurgia plástica periodontal: gengivectomia e gengivoplastia. **E-Acadêmica**, [S.L.], v. 2, n. 2, p. 1-13, 29 maio 2021. E-Academica. <http://dx.doi.org/10.52076/eacad-v2i2.24>.
5. DIAS, Mayra Scali Vilar; SANTOS, Kátia Núbia Costa dos; OLIVEIRA, Daniela Cristina de; FAVRETTO, Carla Oliveira. CIRURGIA CORRETIVA PARA HIPERPLASIA GENGIVAL INFLAMATÓRIA APÓS USO DE APARELHO ORTODÔNTICO FIXO: RELATO DE CASO CLÍNICO. **Revista Saúde Multidisciplinar**, Mineiros, v. 8, n. 2, p. 40-44, nov. 2020.
6. SILVA, I. N. da; LADA, P. T. M. S.; SANTOS, X. C. P. V. L.; RIBEIRO, J. L. Harmonização Orofacial e a Inter-relação com a Periodontia Para Correção De Sorriso Gengival. **Revista Journal of Health-ISSN 2178-3594**, v.1, 2019.
7. Gabri LM, Mattos VGG, Barreto LPD, Santos MM. Fenótipo periodontal: uma visão clínica e atual. *Rev Nav Odontol.* 2021; 48(2): .26-36.
8. Matos MB, Valle LSEMB, Mota AR, Naves RC. O Uso da Toxina Butolínica na Correção do Sorriso Gengival – Revisão de Literatura. *Braz J Periodontol.* 2017; 27:
9. MAIA, Lucianap; LEVI, Yaraloyanne de A S.; COTA, Letíciavitória de S.. Digital smile design for gummy smile correction. **Indian Journal Of Dental Research**, [S.L.], v. 30, n. 5, p. 803-806, 2019. Medknow. http://dx.doi.org/10.4103/ijdr.ijdr_132_18.

10. MERCADO-GARCÍA, Jorge; ROSSO, Paula; GONZALVEZ-GARCÍA, Mar; COLINA, Jesús; FERNÁNDEZ, José Manuel. 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. <http://dx.doi.org/10.1007/s00266-021-02169-8>.
11. SÍGOLO, Nicole Fornari; ROVAL, Emanuel Silva; TOGNETTI, Valdineia Maria. Impacto da exposição gengival na estética do sorriso. **Pubsaúde**, [S.L.], v. 6, p. 1-9, 2021. Editora MV Valero. <http://dx.doi.org/10.31533/pubsaude6.a138>.
12. Cardoso RJA, Gonçalves EA. N. Estética 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2002.
13. Lindhe J, Karring T, Lang NP, Moleri AB. (Tradutora). Tratado de periodontia clínica e implantologia oral. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
14. KAMAR AFFENDI, Nur Hafizah et al. The Integration of a Dual-Wavelength Super Pulsed Diode Laser for Consistent Tissue Ablation in the Esthetic Zone: A Case Series. **Case Reports in Dentistry**, v. 2020, 2020.
15. ESPÍNDOLA, Laís Christina Pontes; FAGUNDES, Dyana dos Santos; LIMA, Vinícius Hallan Souza de; CAVALCANTE, Willames Rafael de Jesus; MOREIRA, Thalwylla Reiler Morato dos Reis. Diagnóstico e técnicas de correção do sorriso gengival. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 11, n. 2, p. 45-51, 31 jan. 2022. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsdv11i2.26051>.
16. Pedron IG., Mangano A. Gummy Smile Correction Using Botulinum Toxin With Respective Gingival Surgery. *J Dent Shiraz Univ Med Sci.*, 2018 September; 19(3): 248-252.
17. ROCHA, L.L.A et al. Gengivoplastia sem elevação de retalho mucoperiosteal (flapless) assistida por piezocirurgia: relato de caso. **Arch Health Invest**, v. 9, n. 3, p. 253-56, 2020.
18. SILVA, Adriana de Oliveira; FABRE, Hebert Samuel Carafa; TUPAN, Sheyla Caroline Cristina Gouveia. Proposta de ficha clínica ilustrada para estudo do sorriso gengival. **Brazilian Journal of Development**, v.7, n.9, p.93625-93635, 2021.
19. FERREIRA, J. P. R.; ARAÚJO, P. C.; SALIBA, M. T. A.; GARBIN, C. A. S. A relevância do periodontista na prevenção da doença periodontal em pacientes ortodônticos: relato de caso clínico. **Revista Odontológica de Araçatuba**, p. 67-72, 2011.

20. FRANÇA, Mirele Soares; DE MENEZES, Lucilia Fonseca. Diagnóstico de Sorriso Gengival e Tratamentos Indicados: Revisão de Literatura/Diagnosis of Gingival Smile and Indicated Treatments: Literature Review. ID on line **REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 14, n. 53, p. 341- 354, 2020.
21. PAVONE, Antonello F.; GHASSEMIAN, Marjan; VERARDI, Simone. Gummy smile and short tooth syndrome-Part 1: etiopathogenesis, classification, and diagnostic guidelines. **Compend Contin Educ Dent**, v. 37, n. 2, p. 102-7, 2016.
22. LOURENÇO, Aneliese Holetz de Toledo; JÚNIOR, Evandro de Toledo Lourenço; DA SILVA, Viviane Cardoso. Aumento de coroa clínica–relato de caso. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 22, n. 3, 2017.
23. MACIEL, T. N.; MARTINS, E. R. **Aumento de coroa clínica estético**. Revista Uniplac. v. 1(1), 2013.
24. OPPERMANN, Rui Vicente; ROSING, Cassiano Kuchenbecker. Periodontia Laboratorial e Clínica - Série Abeno: Odontologia Essencial - Parte Clínica. São Paulo: Artes Médicas, 2013.
25. LINGAMANENI, S.; MANDADI, L. R.; PATHAKOTA, K. R. Assessment of healing following lowlevel laser irradiation after gingivectomy operations using a novel soft tissue healing index: A randomized, doubleblind, splitmouth clinical pilot study. *Journal of Indian Society of Periodontology*, v.23, n.1, p.53-57 2019
26. CAMPOS L. et al. High-power diode laser on management of druginduced gingival overgrowth: Report of two cases and long-term follow-up. *JOURNAL OF COSMETIC AND LASER THERAPY*, v.4, n.3. p. 1-6, 2018.
27. Brilhante FV, Araújo RJG, Mattos JL, Damasceno JM, Frota LV, Pinto, RAPC. Cirurgia periodontal estética em dentes anteriores. [acesso 28 mai.2024] Disponível em: [http:// pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-874866](http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-874866).
28. Barros-Silva, D et al. Cirurgia Plástica Periodontal para Otimização da Harmonia Dentogengival - Relato de Caso Clínico Periodontal plastic surgery to optimize the harmony dentogengival – case report.Universidade Camilo CasteloBranco – UNICASTELO, São Paulo, SP. *Rev.Braz J Health*, 2010; 1: 31-36.
29. Morley J, Eubank J. Macroesthetic elements of smile design. *J Am Dent Assoc* 2001; 132(1):39-45. Sousa, C. P.; Garzon, A. C. D. M.; Sampaio, J. E. C. Estética periodontal: relato de um caso. *Rev Bras Cir Period*, v. 1, p. 262-267, 2003.bb. In: Álvaro NLA, Oliveira CMG. *Gingivectomia e Gengivoplastia: Em Busca ao “Sorriso Perfeito”*. [acesso 28 mai.2024]

30. BETOLINI, R. F. P. et. al. Recuperação da estética do sorriso: cirurgia plástica e periodontal e reabilitação protética. *Revista Ciênc. Méd.*, v. 20, n. 5-6, p. 137-143, 2011.

31. COLOMBO, R. R. Relato de caso clínico: Estética dental aperfeiçoada com uso de DSD (Digital Smile Design). 2020. 25f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2020

32. GARGIULO, Anthony W.; WENTZ, Frank M.; ORBAN, Balint. Dimensions and Relations of the Dentogingival Junction in Humans. **The Journal Of Periodontology**, [S.L.], v. 32, n. 3, p. 261-267, jul. 1961. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1902/jop.1961.32.3.261>.