



---

Instituto Metropolitano de Educação e Cultura LTDA

**F.A.M.A.** - Faculdade Metropolitana Anápolis

Curso: **ODONTOLOGIA**

**Acadêmicos autores:** Vitor Santos Avelar,

Klayber Oliveira Souza

Orientador: Prof. Esp. João Victor Gonçalves Silva,

Co-orientador: Me. Olegário Antônio Teixeira Neto

**RESUMO:** A busca por um sorriso mais harmônico e estético na odontologia tem sido cada vez mais frequente, elevando o nível de exigência e de expectativa dos pacientes, que procuram um sorriso de aparência natural. O sorriso gengival é considerado um dos defeitos mais comuns, que constitui uma alteração estética, caracterizada pela exposição excessiva das gengivas durante os movimentos do lábio superior para o sorriso. Objetivo: Assim sendo o presente trabalho objetivou relatar o caso clínico de correção do sorriso gengival. Descrição do caso: Paciente do sexo masculino, 18 anos de idade, sem alterações sistêmicas e higiene oral satisfatória, procurou atendimento na Clínica Odontológica de Ensino da Faculdade Metropolitana de Anápolis queixando-se da aparência do seu sorriso. Ao exame clínico notou-se uma discrepância na proporção dentária com coroas dentárias curtas e com excesso de tecido gengival na maxila, sendo realizada a cirurgia de gengivoplastia, corrigindo o tamanho e formato dos dentes, além de eliminar o excesso gengival e ósseo que resultou na satisfação do paciente. Conclusão: Conclui-se, portanto que a cirurgia periodontal de aumento de coroa é indicada em muitas situações e podem amenizar/resolver consideravelmente os efeitos negativos de um sorriso gengival. O tratamento periodontal realizado seguindo um planejamento prévio minucioso para a resolução estética proporciona resultados altamente previsíveis, seguros e esteticamente naturais.

**Palavras-chave:** Gengivoplastia, Frenectomia, Sorriso gengival, Osteotomia, aumento de cora estético.

**ABSTRACT:** The search for a more harmonious and aesthetic smile in dentistry has been increasingly frequent, raising the level of demand and expectation of patients, who are looking for a natural-looking smile. The gummy smile is considered one of the most common defects, which constitutes an aesthetic alteration, characterized by excessive exposure of the gums during movements of the upper lip for the smile. Objective: Therefore, the present work aimed to report a clinical case of gummy smile correction. Case description: Male patient, 18 years old, with no systemic alterations and satisfactory oral hygiene, sought care at the Teaching Dental Clinic of the Metropolitan Faculty of Anápolis, complaining about the appearance of his smile. Upon clinical examination, a discrepancy was noted in the dental proportion with short dental crowns and excess gingival tissue in the maxilla. patient satisfaction. Conclusion: It is concluded, therefore, that periodontal crown lengthening surgery is indicated in many situations and can considerably alleviate/resolve the negative effects of a gummy smile. Periodontal treatment performed following meticulous prior planning for esthetic resolution provides highly predictable, safe and aesthetically natural results.

**Keywords:** Gingivoplasty, Frenectomy, Gummy smile, Osteotomy, aesthetic crown lengthening.

## **1 Introdução**

O sorriso gengival é considerado um dos defeitos mais comuns, que constitui uma alteração estética, caracterizada pela exposição excessiva das gengivas durante os movimentos do lábio superior para o sorriso. Sua harmonia pode ser influenciada por aspectos relacionados à coincidência da linha média com a linha interincisal, às características do posicionamento da ponta incisal, à relação do paralelismo do plano incisal com a linha do sorriso, associados às características da gengiva tecido. As condições associadas aos elementos dentários que interferem na estética do sorriso estão clinicamente relacionadas à cor textura, formato e tamanho das coroas (SOUSA B.J.S et al, 2010).

Padrões estéticos são influenciados por fatores sociais, culturais e econômicos assim sendo o plano de tratamento deve ser alinhado as expectativas de cada paciente, entretanto sorrisos equilibrados e em harmonia com as estruturas faciais e dento faciais são considerados mais estéticos (BERTOLINI R. F.P et al, 2011).

Para que exista um bom dinamismo durante a conformação do sorriso, é necessário que haja um comprimento labial considerável. Nesse contexto, é possível serem expostos dentes

e gengiva em diferentes quantidades, desenhando três possíveis linhas de sorriso alto, medio e baixo (TJAN et al., 1984)

Um sorriso considerado normal tem uma exposição gengival de 1 mm a 2 mm desde a margem gengival do incisivo central superior até a margem inferior do lábio superior. Exposições maiores que 4 mm são consideradas esteticamente indesejáveis, e essas propriedades criam um sorriso chamado de sorriso gengival. A exposição gengival excessiva é encontrada em 10,5 a 29% da população mundial e é mais comum em mulheres. (KOKICH JR. et al; BHIMANI; SOFIA, 2019).

A etiologia do sorriso gengival é relacionado a diversos fatores, incluem erupção dentária passiva alterada, excesso vertical maxilar, protrusão alveolar dentária e músculos superiores hiperativos ou curtos (elevadores, músculos zigomáticos, etc.(SEIXAS MR.et al, 2011).

O diagnóstico deve ser feito pela medição da coroa (margem gengival à margem incisal), comprimento anatômico da coroa (junção esmalte-cementário à margem incisal) e profundidade de sondagem, a largura da gengiva, a borda vertical do sorriso e a fixação do frênulo. No entanto, estudos de imagem devem ser realizados para analisar o nível ósseo e as alterações verticais excessivas na maxila (MOSTAFA, 2018).

A pesar dos fatores etiológicos envolvidos no sorriso gengival, existem aspectos a serem obrigatoriamente considerados durante a avaliação clínica dos pacientes. Vários tratamentos são indicados para a correção da hipertrofia gengival, como cirurgia ortognática, toxina botulínica e gengivoplastia. O objetivo do aumento de coroa clínico estético é corrigir a anormalidade estética da gengiva (PEDRON, 2018; SANTOS et al., 2016).

O diagnóstico é muito relevante para determinar com precisão o passo a passo clínico e o planejamento específico que pode ser obtido realizando a classificação adequada do nível gengival. (DESAI; UPADHYAY; Nanda, 2009).

Existem fatores importantes que devem ser considerados, incluindo a saúde do periodonto, os contornos, forma e proporções do tecido gengival e a coordenação com os elementos dentários. (DE CASTRO et al., 2010).

As tecnologias digitais e a prototipagem de férulas cirúrgicas têm grande potencial para prever resultados, melhorar tempos cirúrgicos e promover melhores resultados em cirurgia periodontal para correção de sorriso gengival. Disponibilizamos um modelo digital para o guia e mantemos seu uso (ARAÚJO & CASTRO, 2012).

Esse problema é mais comum em mulheres e se explica pelo fato de os homens apresentarem linhas de sorriso mais baixas que as mulheres (PEDRON, 2018).

A gengivite induzida por drogas é muito comum. Por exemplo, em pacientes edêntulos, os bloqueadores dos canais de cálcio são os medicamentos anti-hipertensivos mais comumente prescritos para pacientes com doença cardíaca. A Nifedipina é um exemplo desses remédios. A gengiva cresce em excesso depois de um ou dois meses do início do tratamento com o medicamento, pois o fluxo de íons cálcio é bloqueado pela Nifedipina, que atinge a homeostase do colágeno. (ASIF et al., 2018).

Durante a fase da erupção dental, transcorrem duas fases: a erupção ativa e a erupção passiva. A erupção ativa ocorre quando as coroas dentárias surgem na cavidade bucal, juntamente com as estruturas do sulco gengival (SG) e do epitélio juncional (EJ), e finaliza quando os dentes entram em contato com os seus antagonistas a erupção passiva, em que esses componentes vão migrando apicalmente, se posicionando e se remodelando até formar uma arquitetura anatômica periodontal ideal (NEWMAN et al., 2006; MELE et al., 2018).

Na erupção passiva alterada (EPA), haverá maior quantidade de gengiva marginal sobre esmalte dentário (AHMAD, 2017), e alteração na disposição dos tecidos dentários internamente. Acontece um atraso, ou a não ocorrência da fase passiva, tendo uma exposição incompleta da coroa dentária com a margem gengival em uma posição mais incisal do que o normal, e levando os dentes a possuírem uma anatomia curta (MELE et al., 2018). A EPA possui uma alta prevalência na população, em geral, de cerca de 12%, e ocorre durante a segunda etapa de erupção natural dos dentes, tratando-se de uma perturbação no processo (SILBERBERG et al., 2009).

A erupção passiva alterada pode ser classificada em dois tipos e dois subgrupos. No tipo 1, a margem gengival mostra-se mais incisal ou oclusal à JCE, tendo geralmente, a junção mucogengival (JMG) apical à crista alveolar. (COSLET et al., 1977)

Portanto, o objetivo deste trabalho é relatar um caso de Cirurgia Plástica do Sorriso (CPS), mostrando e detalhando as etapas desde o diagnóstico até o prognóstico do paciente.

## **2 Relato de caso**

Paciente do gênero masculino, 18 anos de idade, sem alterações sistêmicas e higiene oral satisfatória, procurou atendimento na clínica odontológica Luminare da Faculdade Metropolitana de Anápolis queixando-se da aparência do seu sorriso. Ao exame clínico apresentava uma discrepância na proporção dentária, dentes curtos e com excesso de tecido

gengival com diagnóstico de erupção passiva alterada do tipo 1 e subtipo B, e também se observou tuberosidades ósseas na região posterior da maxila conforme observado na figura 1.

Figura 1 – Vista clínica da proporção gengival, freio labial e tuberosidade.

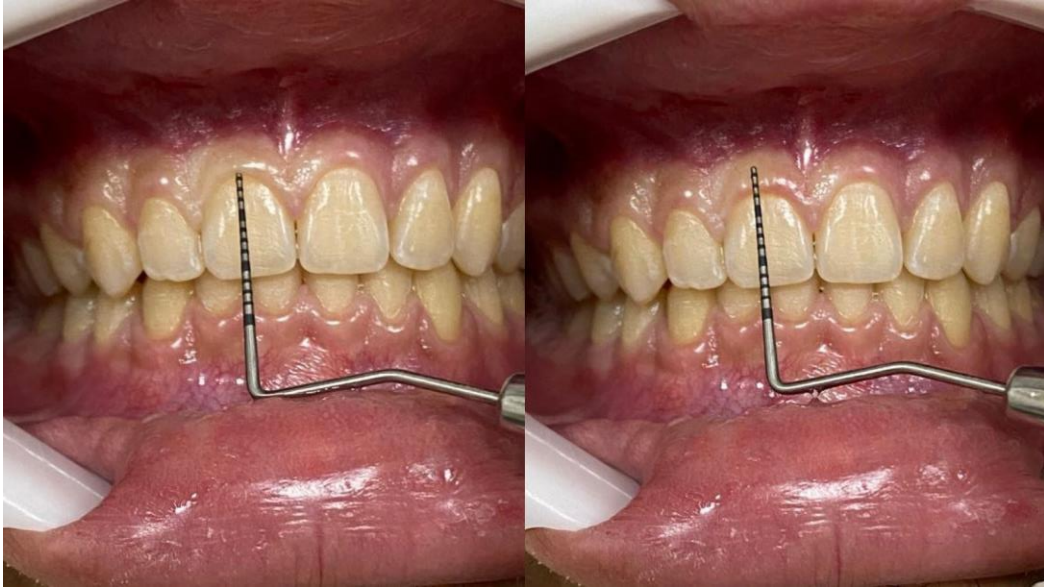


**Fonte:** Autoria própria

Depois do exame clínico e periodontal, verificou-se profundidade de sondagem e nível de inserção adequados para a execução da técnica de gengivectomia e gengivoplastia. Foi realizada gengivectomia, seguida de gengivoplastia, na altura da JEC, a fim de remover o excesso de tecido gengival e aperfeiçoar o contorno gengival. simultaneamente a conduta de gengivectomia e gengivoplastia, foi executado o reposicionamento do freio labial central superior, o qual corroborou para o resultado funcional e estético.

Previamente à cirurgia, o paciente foi orientado a realizar bochecho com solução de Digluconato de Clorexidina 0,12%. Após, procedeu-se as anestésias dos ramos alveolares anteriores, médios e posteriores e nervo infra orbitário com o anestésico articaína. Foi realizado o delineamento do tecido gengival com sonda periodontal seguindo o contorno da borda cervical com a marcação de 2 mm nos Incisivos centrais e Caninos, 1 mm para laterais e pré-molares. Figura 2.

Figura 2 – Checagem de espessura.



**Fonte:** Autoria própria.

A incisão foi realizada com bisturi 15C em bisel externo até o tecido ósseo para a remoção do excesso de tecido, em seguida realizou-se a incisão intra-sulcular e o rebatimento de retalho com o descolador de Molt para mensuração da distância do osso alveolar até a junção cimento-esmalte, onde deveriam se estabilizar as margens gengivais. observado o excesso de tecido ósseo, foi removido com broca esférica diamantada montada em caneta de alta rotação com irrigação abundante de soro fisiológico para realização da osteotomia horizontal e sulcos de escape para anatomização do osso alveolar, removendo cuidadosamente, o osso alveolar da superfície radicular cervical para promover o restabelecimento da distância biológica de 3 mm entre a junção cimento-esmalte e a crista óssea alveolar.

Em seguida, foi realizada uma frenectomia labial para remoção da prega gengival. Após uma complementação anestésica na área cirúrgica, iniciou o procedimento com o auxílio de uma pinça hemostática reta, o freio labial superior foi completamente envolvido até atingir o fundo do seu vestibulo. em seguida, foi sucedido um corte com tesoura cirúrgica reta nas superfícies superior e inferior da pinça hemostática, estendendo-se além da ponta do instrumental. Finalizadas os cortes, foi executado então o deslocamento e a remoção das fibras que estavam aderidas ao osso para liberar a inserção do freio e, logo após, foram feitas suturas com pontos simples, que foram removidas após sete dias.

Figura 3- Osteotomia da margem cervical.



**Fonte:** Autoria própria.

Após anatomização do tecido ósseo e recuperação da área de inserção dos tecidos, o retalho foi reposicionado e estabilizado por suturas de colchoeiro vertical, utilizando-se o fio de nylon 4.0.

Figura 4 - Retalho acomodado e estabilizado por suturas colchoeiro vertical e sutura simples na frenectomia.



**Fonte:** Autoria própria.

Feito o procedimento cirúrgico, o paciente foi conduzido a não exercer qualquer atividade física durante uma semana, fazer uso de dieta líquida e fria por um intervalo de 48 horas. Após uma

semana de pós-operatório, as suturas foram removidas. No acompanhamento de aproximadamente 12 meses do caso, observaram-se a estabilidade dos tecidos periodontais, além de estética e simetria favorável do sorriso. É de suma importância ressaltar que não houve complicações no transoperatório como no pós-operatório.

O protocolo farmacológico pós-operatório, foram prescritas a Amoxicilina de 500mg um comprimido a cada 8 horas, durante 7 dias e Dipirona Sódica de 500mg a cada 4 horas ou em caso de sintomatologia dolorosa.

Foram obtidos resultados pós-operatórios estéticos satisfatórios, com margem gengival seguindo contorno do arco côncavo regular, sem exposição radicular, verificados também no acompanhamento de 70 dias pós-operatórios e paciente segue com ótimo prognóstico.

Figura 5 - Paciente 70 dias após a cirurgia.



**Fonte:** Autoria própria.

### 3 Discussão

O aumento gengival pode ser devido à diminuição da degradação do colágeno ou ao resultado da alta produção de substância extracelular. Alguns estudos mostram o efeito sinérgico das citocinas pró-inflamatórias nas prováveis causas dessa hipertrofia. A informação gênica e a tecnologia utilizada para diagnosticar e tratar a doença periodontal são de grande relevância. Muitas características, como receptores de superfície celular, citocinas, enzimas e quimiocinas envolvidas no reconhecimento de antígenos, estão envolvidas no reconhecimento

de antígenos. O sistema imunológico e a resposta do hospedeiro são determinados por fatores de polimorfismo genético que tendem a aumentar a suscetibilidade de um indivíduo à doença periodontal (ASTUTI et al., 2018).

A forma do contorno gengival segue a estrutura óssea subjacente e é influenciada principalmente por fatores como a posição e forma dos dentes, tipo periodontal e esboço da margem do esmalte. Na doença periodontal clinicamente saudável, o JEC molda as gengivas (PIRES; DE SOUZA; MENEZES, 2010). Segundo DO NASCIMENTO (2016), a maioria dos profissionais compartilha da opinião de que um sorriso bonito e harmonioso é influenciado pela relação dento gengival dos incisivos. Algumas gengivas podem ser visíveis, o que se acredita ser um sinal de aparência jovem.

Com base nos dados coletados para este estudo, os autores concordam que o contorno das margens gengivais dos seis dentes anteriores superiores desempenha um papel fundamental na estética do sorriso e é determinado pelos incisivos centrais. Se a altura da linha gengival dos incisivos laterais for mais de 2 mm maior que a dos dentes incisivos centrais e caninos, a estética do sorriso se deteriora (PIRES; DE SOUZA; MENEZES, 2010; DALLELASTE et al., 2014; Almeida, 2015). DUTRA e cols. (2011) descobriram que entre os pacientes com maior probabilidade de ter essas anomalias, as meninas eram mais propensas a atribuir a estética do sorriso com base no número de milímetros de gengiva exposta. No entanto, o resultado varia conforme seja avaliado por especialistas, clínicos gerais ou leigos (REIS, 2017).

Segundo SILVA et al. (2010) é necessário que o cirurgião-dentista compreenda que sua participação afetiva no caso é extremamente relevante para a confiança do paciente, pois ele se sinta mais à vontade para realizar a intervenção. Em outras palavras, é importante levar em consideração as diferenças individuais nas funções mastigatórias e estéticas e atender às necessidades dos pacientes. Conseqüentemente, concorda-se que, para o correto planejamento da técnica cirúrgica, é necessária uma boa anamnese, exame físico e compreensão da etiologia, para que haja uma diagnose sem equívocos e traga confiança ao paciente. claro, a melhor opção de tratamento para o paciente com sorriso gengival (DE CASTRO et al., 2010; SEIXAS; COSTAPINTO; ARAÚJO, 2011).

Diante deste relato, conclui-se que, a técnica de aumento de coroa estético, a partir da realização da gengivoplastia e gengivectomia apresenta-se como uma técnica segura demonstrando efetividade quanto a minimização dos efeitos negativos do sorriso gengival, propiciando uma melhoria estética no sorriso do paciente uma vez que o caso tenha um bom planejamento.

#### 4 Referências bibliográficas

SOUSA B.J.S.; SILVA R.G; SOARES J.C; et al; Cirurgia Plástica Periodontal Para Correção de Sorriso Gengival Associada à Restaurações em Resina Composta: Relato de Caso Clínico.

**Rev Odontol Bras Centra** l 2010;19(51)

BERTOLINI R. F.P et al; Recuperação da estética do sorriso: cirurgia plástica periodontal e reabilitação protética. **Rev. Ciênc. Méd.**, Campinas, 20(5-6):137-143, set./dez., 2011.

BHIMANI, Rishi A.; SOFIA, Nabila D. Liprepositioning, aesthetic crown lengthening, and gingival depigmentation: A combined approach for a gummy smile makeover.

**Journal of cutaneous and aesthetic surgery**, v. 12, n. 4, p. 240, 2019.

MOSTAFA, Diana. A successful management

of severe gummy smile using gingivectomy and botulinum toxin injection: A case report.

**International journal of surgery case reports**, v. 42, p. 169-174, 2018.

PEDRON, Irineu Gregnanin et al. **Gingivoplasty and botulinum toxin application result in improvement of severe gummy smile.** Rehabilitation, v. 5, n. 4, p. 18-23, 2019.

PEDRON, Irineu Gregnanin. **Type A Botulinum Toxin as Complement to Gingivoplasty in the Treatment of Gummy Smile. Case Report.** Universitas Odontológica, v. 37, n. 78, 2018.

SANTOS, Felipe Rychuv et al. **Correction of gummy smile prior to restorative procedures: case report.** RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia, v. 13, n. 2, p. 124-130, 2016.

SEIXAS, Máyra Reis; COSTA PINTO, Roberto Amarante; ARAÚJO, Telma Martins de.

DESAI, Shyam; UPADHYAY, Madhur; NANDA, Ravindra. **Dynamic smile analysis: changes with age.** American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, v. 136, n. 3, p. 310. e1-310. e10, 2009.

DE CASTRO, Pedro Henrique Duarte França; LOPES, Luana Pontes Barros; CRISPIN, Maurício; SILVA, Suellen de Lima; WESTPHAL, Miriam Raquel Ardigó. **Planejamento reverso na correção de sorriso gengival.** 2010.

ARAÚJO, Gláucia de Ávila Oliveira; CASTRO, Adriano. **Sorriso gengival: diagnóstico e tratamento.** Revista Clínica de Ortodontia Dental Press, v. 11, n. 5, 2012.

ASIF, Shaik Mohammed et al. Nifedipine-induced gingival enlargement in a dentulous patient: a case report with one year follow up. **BMC oral health**, v. 18, n. 1, p. 1-4, 2018.

ASTUTI, Lilies Anggarwati et al. “Change of TGF- $\beta$ 1 Gene Expression and TGF- $\beta$ 1 Protein Level in Gingival Crevicular Fluid and Identification of Plaque Bacteria in a Patient with Recurrent Localized Gingival Enlargement before and after Gingivectomy.” **Case reports in dentistry** vol. 2018 3670583. 5 Aug. 2018.

CARDOSO, Samuel Gonçalves; Ricardo dos Santos Barbosa. **Cirurgia plástica do sorriso: revisão de literatura.** 2021. 15f. Trabalho de Conclusão de Curso - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2021.

TJAN, A. H. L.; MILLER, G. D.; JOSEPHINE, G. P. **Some esthetic factors in a smile.** **The Journal of prosthetic dentistry**, v. 51, n. 1, p. 24-28, jan. 1984.

KOKICH VO Jr, Kiyak HA, Shapiro PA. **Comparing the perception of dentists and lay people to altered dental esthetics.** **J Esthet Dent.** 1999;11(6):311-24.

SEIXAS MR, Costa-Pinto RA, Araújo TM de. **Checklist dos aspectos estéticos a serem considerados no diagnóstico e tratamento do sorriso gengival.** Dental Press J Orthod [Internet]. 2011 Apr;16(2):131–57. Available from: <https://doi.org/10.1590/S2176-94512011000200016>.

NEWMAN, M. G.; CARRANZA, F. A.; TAKEI, H. H.; KLOKKEVOLD, P. R. **Carranza's clinical periodontology.** 11ª Ed., Elsevier Brasil. 2006.

MELE, M. ET AL. **Esthetic treatment of altered passive eruption.** **Periodontology** 2000, v. 77, n. 1, p. 65-83, 2018.

AHMAD, I. **Altered passive eruption (APE) and active secondary eruption (ASE): differential diagnosis and management.** Int J Esthet Dent, v. 12, n. 3, p. 352-376, 2017.

SILBERBERG, N.; GOLDSTEIN, M.; SMIDT, A. **Excessive gingival display—etiology, diagnosis, and treatment modalities.** Quintessence Int, v. 40, n. 10, p. 809-18, 2009.