

Correção do sorriso gengival através da técnica *flapless*: relato de caso clínico

Correction of the gummy smile using the flapless technique: case report

Corrección de la sonrisa gingival mediante la técnica sin colgajo: reporte de caso clínico

Recebido: 26/10/2022 | Revisado: 08/11/2022 | Aceitado: 09/11/2022 | Publicado: 16/11/2022

Maria Vitória Tenório Teles

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5143-3223>
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil
E-mail: vitória-telestenoriohotmail.com

Nhadiny Maiara da Silva Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7115-8724>
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil
E-mail: nhadiny.lima@hotmail.com

Laís Christina Pontes Espíndola

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1023-7891>
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil
E-mail: laisespindola@hotmail.com

Resumo

Para que um sorriso seja considerado harmônico diversos fatores devem ser analisados e levados em consideração, como a proporção da estrutura dentária, que deve estar em equilíbrio com a musculatura labial e exposição gengival. Em situações de uma exposição gengival acima de 3-4 mm no indivíduo ao sorrir é constatado a presença de um sorriso desarmonioso, denominado de sorriso gengival. Desta forma, o presente estudo tem como objetivo relatar um caso clínico de correção de sorriso gengival através da cirurgia sem elevação de retalho denominada *flapless*, em que uma paciente, 24 anos, sexo feminino, procurou atendimento odontológico com insatisfação estética do seu sorriso. Foi realizada avaliação clínica e exame clínico periodontal de todos os dentes. A mesma foi diagnosticada com erupção passiva alterada, onde o tratamento proposto foi a realização de uma gengivoplastia com a técnica *flapless*, que consiste em um tratamento minimamente invasivo e com rápida cicatrização. O procedimento cirúrgico sucedeu sem intercorrências, o pós-operatório a paciente compareceu sem queixas, sem sinais de inflamação e com boa cicatrização, o periodonto apresentava-se com ótima condição cicatricial. Um bom diagnóstico e a escolha da técnica correta para o tratamento do sorriso gengival é imprescindível para que atenda a expectativa do ponto de vista estético e funcional e obter o sucesso do tratamento.

Palavras-chave: Sorriso; Periodontia; Estética.

Abstract

For a smile to be considered harmonious, several factors should be analyzed and taken into consideration, such as the proportion of the dental structure, which should be in balance with the labial musculature and gingival exposure. In situations where the individual has a gingival exposure above 3-4 mm when smiling, the presence of a disharmonic smile, called gummy smile, is observed. The aim of this study is to report a clinical case of gummy smile correction using a flapless surgery. A 24-year-old female patient sought dental care with an aesthetic dissatisfaction with her smile. A clinical evaluation and periodontal clinical examination of all teeth were performed. The patient was diagnosed with altered passive eruption, and the proposed treatment was a flapless gingivoplasty, which is a minimally invasive treatment with fast healing. The surgical procedure was uneventful, the post-operative period was uneventful, the patient had no complaints, no signs of inflammation and good healing, and the periodontium had a good healing condition. A good diagnosis and the choice of the correct technique for the treatment of gummy smile is essential to meet the expectation from the aesthetic and functional point of view, and to obtain treatment success.

Keywords: Smile; Periodontics; Aesthetics.

Resumen

Para que una sonrisa se considere armoniosa, hay que analizar y tener en cuenta varios factores, como la proporción de la estructura dental, que debe estar en equilibrio con la musculatura labial y la exposición gingival. En situaciones en las que el individuo tiene una exposición gingival superior a 3-4 mm al sonreír, se observa la presencia de una sonrisa desarmoniosa, que se denomina sonrisa gengival. El objetivo de este estudio es informar de un caso clínico de corrección de sonrisa gingival mediante cirugía sin colgajo. La paciente, una mujer de 24 años, buscó atención dental con insatisfacción estética de su sonrisa. Se realizó una evaluación clínica y un examen clínico periodontal de todos los dientes. La misma fue diagnosticada con erupción pasiva alterada, donde el tratamiento propuesto fue la realización de una gengivoplastia con la técnica "flapless" que consiste en un tratamiento mínimamente invasivo y con

rápida cicatrización. El procedimiento quirúrgico tuvo éxito sin interurrencias, el postoperatorio el paciente asistió sin quejas, sin signos de inflamación y con buena cicatrización, el periodoncio estaba con gran condición de cicatrización. Un buen diagnóstico y la elección de la técnica correcta para el tratamiento de la sonrisa gingival son esenciales para satisfacer las expectativas desde el punto de vista estético y funcional y obtener el éxito del tratamiento.

Palabras clave: Sonrisa; Periodoncia; Estética.

1. Introdução

Os procedimentos odontológicos estão em constante evolução para proporcionar melhor estética aos pacientes. Desse modo, um sorriso mais harmonioso é cada vez mais procurado nas clínicas odontológicas. Para ser considerado um sorriso estético, é preciso ter em vista a harmonia dos dentes, estética rosa (periodonto) e posicionamento dos lábios. Quando ocorre uma exposição gengival acima de 3 mm ao sorrir é denominado de sorriso gengival (SG), sendo assim, considerado um sorriso de menor atratividade tanto em homens, quanto em mulheres (Hunt *et al.*, 2002; Foley *et al.*, 2003).

Chacón Martínez e colaboradores (2011) apresentaram uma conceituação do sorriso gengival com base em 3 níveis de classificação, levando em consideração a gravidade da exposição gengival, definida Classe I (leve), de 2 a 4 mm de exposição gengival; Classe II (moderado), de 4 a 6 mm de exposição gengival; e Classe III (grave), em casos exposição gengival maior que 6 mm.

As etiologias do SG são de causas multifatoriais e podem ou não estar associadas por fatores como excesso vertical maxilar; hiperfunção dos músculos elevadores do lábio superior; linha labial alta; erupção passiva alterada da maxila, entre outras. Sendo assim, um diagnóstico diferencial é primordial para uma adequada terapêutica a depender de cada caso (Lemes *et al.*, 2018; Deliberador *et al.*, 2020; Espíndola *et al.*, 2022).

Para que o manejo da exposição gengival excessiva possa prosseguir, o Cirurgião-dentista precisa entender todas as possíveis etiologias associadas a essa alteração, bem como os diversos fatores que podem estar presentes ao mesmo tempo. Como base diagnóstica precisa para a escolha do método de correção do SG de acordo com a necessidade do paciente. Além disso, nos casos mais complexos onde os fatores etiológicos estão associados, podem ser necessárias formas correlativas de correção para alcançar resultados efetivos (Gibson & Tatakis, 2017; Espíndola *et al.*, 2021; Espíndola *et al.*, 2022). Os métodos corretivos incluem a gengivoplastia, ressecção ósseas, técnicas para reduzir a hiper mobilidade do lábio superior, abordagens maxilofaciais e tratamento ortodôntico (Mazzuco & Hexsel, 2010; Espíndola *et al.*, 2021; Espíndola *et al.*, 2022).

Dos procedimentos citados, o mais indicado para aqueles com sorriso gengival por erupção passiva de alterada (EPA) é o procedimento clínico de aumento da coroa, que visa o aumento da coroa dentária removendo o excesso de tecido gengival e o tecido ósseo presente quando houver alteração na topografia óssea (Lemes *et al.*, 2018; Galdino *et al.*, 2021). Dentre as técnicas cirúrgicas disponíveis para aumento de coroa clínica, o tradicional levantamento de retalho mucoperiosteal é a mais utilizada. Essa técnica expõe o osso alveolar para efetuar a osteotomia e osteoplastia, sendo necessária posteriormente suturas (Galdino *et al.*, 2021). Além da cirurgia convencional, existe uma nova abordagem cirúrgica, a técnica cirúrgica periodontal sem retalho, que é descrita internacionalmente como *flapless*. A técnica sem necessidade de retalho, é um procedimento minimamente invasivo que inclui estudo de caso e planejamento, em que a osteotomia é feita através do sulco gengival sem a necessidade de elevação do retalho mucoperiosteal e visualização da crista óssea, que pode ter auxílio de tomografia *cone beam*. A mesma é realizada através do sulco gengival utilizando um microcinzel ou dispositivo piezoelétrico, seguido de uma nova sondagem na crista óssea para confirma se o tecido de inserção supracrestais foi reestabelecido (distância biológica). Após conclusão do procedimento, não há necessidade de sutura, pois não haverá rompimento do tecido que conecta as papilas interdentes (Galdino *et al.*, 2021; Lemes *et al.*, 2018; Espíndola *et al.*, 2021; Espíndola *et al.*, 2022).

Carvalho, Joly e Silva (2010), Carvalho, Joly e Silva (2011) e Corrêa *et al.*, (2014) descreveram como vantagens dessa técnica cirúrgica uma diminuição do tempo cirúrgico, do sangramento, da reabsorção óssea pós-operatória, da

inflamação, menor desconforto e otimização da reparação tecidual. Essa técnica é indicada aos pacientes que possuem o biótipo periodontal fino e o intermediário, visto que a cirurgia é realizada através do sulco gengival com a assistência de microcinzéis, necessitando de anestesia local prévia (Lemes *et al.*, 2018; Espíndola *et al.*, 2022).

Em consideração a relevância dessa nova técnica cirúrgica periodontal na correção do sorriso gengival, o presente estudo, através de relato de caso clínico, tem como propósito abordar a técnica cirúrgica *flapless*, bem como suas indicações, vantagens e desvantagens.

2. Metodologia

Para o presente estudo de relato de caso clínico resultou em uma pesquisa explanatório-descritiva e com abordagem qualitativa. Portanto, as informações obtidas no caso relatado foram de acesso direto ao paciente através de prontuários e exames complementares, com finalidade de ser descrito no artigo (Pereira *et al.*, 2018).

Foram realizadas buscas de casos clínicos sobre esta temática nas bases de *dados Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *US National library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed), Google Acadêmico, bem como artigos em bases de dados de instituições de ensino superior no Brasil, com a utilização dos critérios de busca os seguintes descritores: gengiva; sorriso; gengivoplastia; periodontia; estética. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade Maurício de Nassau CAEE 63842822.5.0000.0122, e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o termo do uso de dados e imagens contidas no prontuário para publicações científicas, conforme previsto no Código de Ética Odontológico assinado pela paciente.

3. Relato de Caso Clínico

Paciente, sexo feminino (S.B.), 24 anos, procurou atendimento odontológico por insatisfação estética do seu sorriso, ao exame clínico intraoral foi possível verificar excesso de tecido gengival e dentes pequenos apresentando aspecto de sorriso infantil, conforme observados na Figura 1.

Figura 1 - Imagem inicial.



Fonte: Autoria Própria.

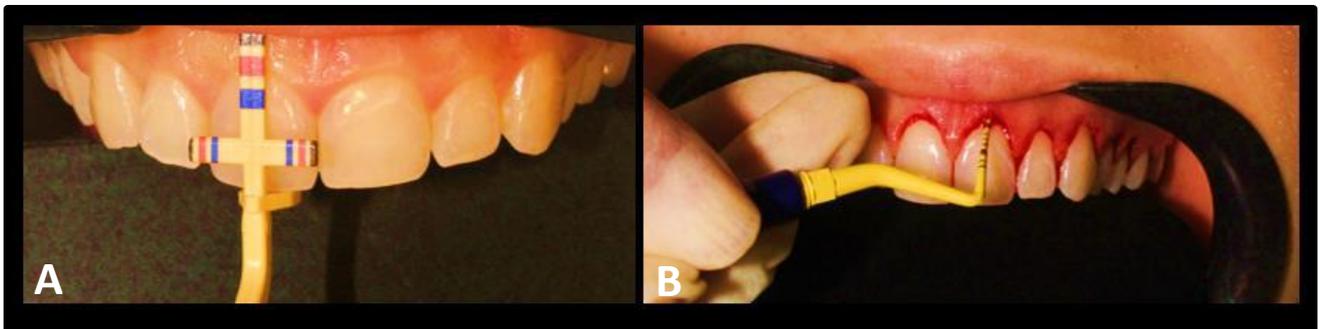
Foi realizado o exame clínico periodontal de todos os dentes e a paciente diagnosticada com saúde periodontal em periodonto íntegro, que se observa uma profundidade de sondagem menor que 3mm, menos de 10% dos sítios com sangramento gengival, ausência de perda de inserção e perda óssea, em concordância com a atual classificação periodontal (Caton *et al.*, 2018). Após a avaliação periodontal, foi realizada adequação do meio bucal com raspagem supragengival, seguida de profilaxia dentária e aplicação tópica de flúor.

Foram realizadas fotografias prévias para melhor planejamento do caso clínico, explicado todo o procedimento e em

seguida, foi assinado o TCLE e termo do uso de dados e imagens da paciente para este relato de caso. A etiologia do excesso de exposição gengival foi diagnosticada como erupção passiva alterada (EPA), que consiste em uma exposição excessiva de tecido mole (gengiva) que recobre o esmalte dentário, em que ocorre uma migração desse tecido em direção apical chegando ao nível da junção cemento-esmalte (JCE), que atinge, uma posição final à margem da gengiva aproximadamente coronal à JCE.

No momento da cirurgia foi realizada toda assepsia extraoral com digluconato de clorexidina 2% e intraoral à 0,12% por 1 minuto e preparação do campo estéril. Logo após, anestesia local infiltrava com Mepivacaína 2%, adrenalina 1:100.000 empregando a técnica do bloqueio infraorbitário e infiltrativa na região dos pré-molares superiores. Foi delimitada a área do contorno gengival com auxílio do proporcionador de Chu e demarcado toda área com sonda milimetrada (Figura 2).

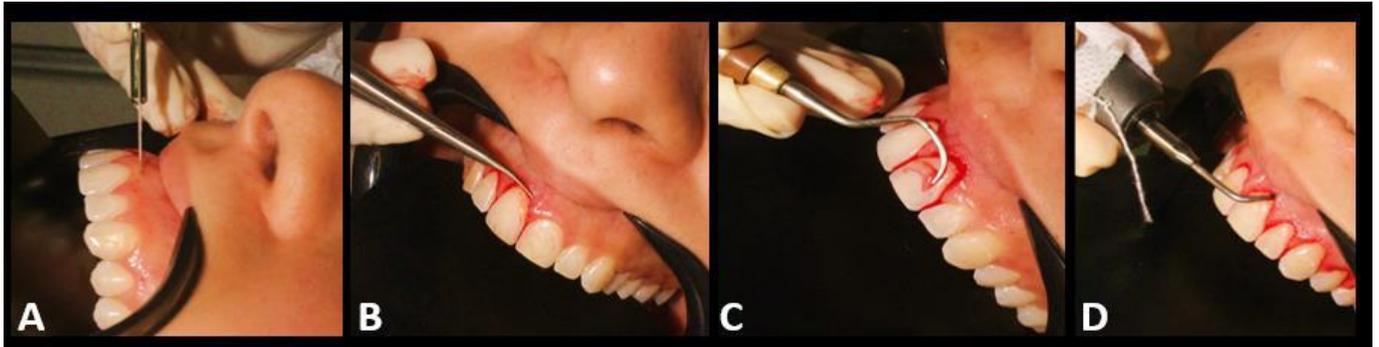
Figura 2 - **A**- marcação do contorno gengival com a utilização do medidor de proporcionalidade de Chu; **B**- Verificação dos tecidos de inserção supracrestais com sonda milimetrada.



Fonte: Autoria Própria.

Foi verificado que a paciente apresentava biotipo fino e pelas vantagens da técnica, optou-se pela execução da técnica de gengivoplastia sem elevação de retalho mucoperiosteal ou *flapless*, sendo realizada com auxílio do aparelho piezoelétrico, microcinzéis, microtesoura, além da sonda medidora de proporcionalidade de Chu, que auxilia na melhor proporção de altura e largura, levando a harmonia do sorriso, como visualizada na Figura 3. Em seguida incisões em bisel interno foram realizadas com lâmina de bisturi nº15C para remoção de todo o tecido previamente demarcado (Figura 3 A). A osteotomia realizada via sulco gengival, com aparelho piezoelétrico, microtesouras e microcinzéis, irrigando bastante toda a região com soro fisiológico, e assim, preservando toda a região de papilas interdentárias, conforme observado na Figura 3.

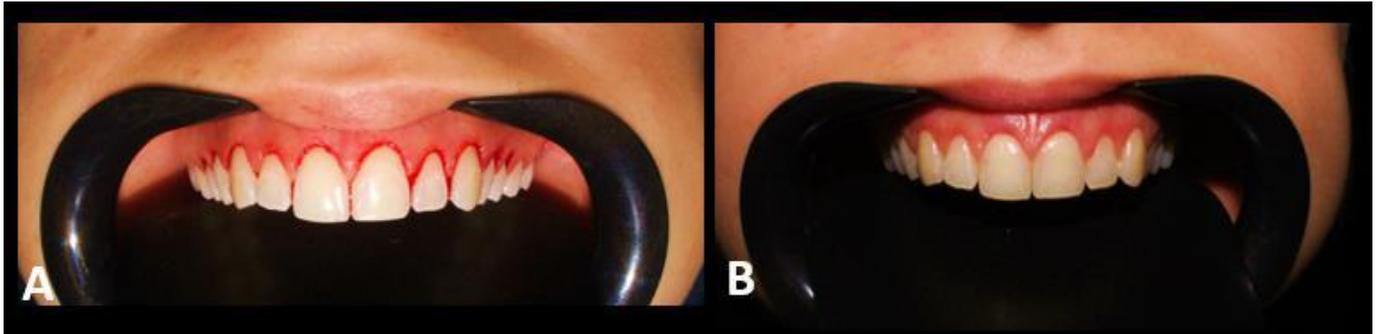
Figura 3 - **A**- Incisão com lâmina de bisturi nº15C; **B**- Utilização da microtesoura; **C**- Remoção do excesso de gengiva; **D**- Osteotomia via sulco gengival com aparelho piezoelétrico.



Fonte: Autoria Própria.

Para confirmação do reestabelecimento dos tecidos de inserção supracrestais após osteotomia, foi verificado a existência dos 3mm de distância da margem gengival a crista óssea. Já na Figura 4 observa-se o resultado final imediato do procedimento cirúrgico. Por ser uma técnica minimamente invasiva, a mesma não necessita de elevação de retalho e nem de sutura. Foi prescrito para analgesia Paracetamol 500 mg, 1 comprimido a cada seis horas durante três dias, controle químico com utilização do bochecho de digluconato de clorexidina a 0,12%, 2 vezes ao dia, durante um minuto por sete dias, além de todas as orientações pós-operatórias.

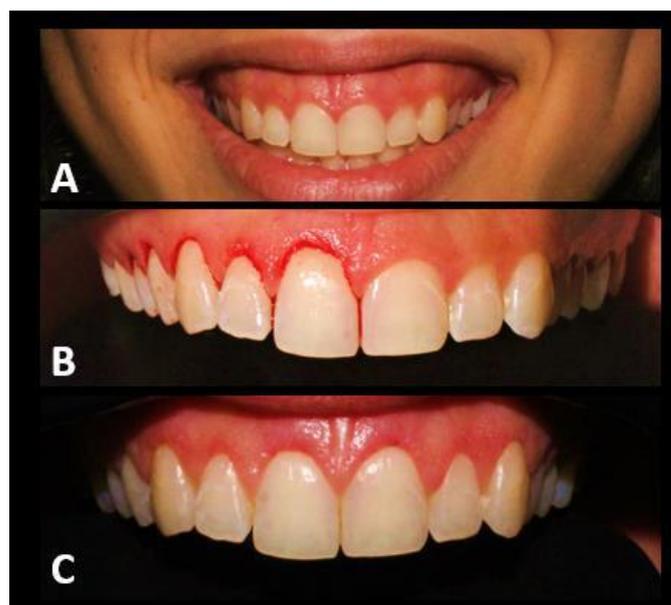
Figura 4 - A- Pós-operatório imediato; B- Pós-operatório após 7 dias da cirurgia.



Fonte: Autoria Própria.

Na consulta de retorno, uma semana após o procedimento cirúrgico, foi vista uma boa adaptação e rápida cicatrização em todo tecido gengival. A imagem inicial, transoperatório e final do procedimento cirúrgico é observado na Figura 5, sendo assim observado o processo de cicatrização, sem danos ao periodonto com uma resposta mais rápida e com o menor desconforto conforme relatado pela paciente.

Figura 5 - A- Caso clínico inicial; B- Transoperatório; C- Resultado final.



Fonte: Autoria Própria.

4. Discussão

O sorriso gengival caracteriza-se quando existe exposição excessiva de gengiva ao sorrir, sendo uma causa comum de insatisfação dos pacientes. A linha do sorriso é definida com a relação do lábio superior e a visibilidade do tecido gengival e

dos elementos dentários (Seixas *et al.*, 2011). No caso descrito, a queixa principal da paciente era o excesso de exposição gengival causando insatisfação estética do seu sorriso. Tendo em vista relação apenas com tecido mole (gengiva), diagnosticada sua principal origem de erupção passiva alterada (EPA), onde o periodonto não se localiza na melhor posição, com isso, a JCE é coberta pelo excesso de gengiva deixando uma coroa clínica pequena e com aspecto infantil (Clozza *et al.*, 2014; dos Santos Braga, 2015).

Com o progresso dos estudos nas áreas de manipulação tecidual na implantodontia e periodontia, cada vez mais surge procedimentos cirúrgicos minimamente invasivos (Lemes *et al.*, 2018). Segundo os autores Joly, Carvalho e Silva (2011), Pinto *et al.*, (2013) e Ribeiro *et al.*, (2014) a abordagem cirúrgica minimamente invasiva oferece um menor traumatismo nos tecidos de suporte (periodonto), enquanto estabelece a saúde e estética do sorriso.

Baseado nos casos relatados Joly, Carvalho e Silva (2011); Pinto *et al.*, (2013) e Ribeiro *et al.*, (2014) concordam que a cirurgia periodontal sem elevação de retalho quando comparada a convencional é uma alternativa que apresenta resultados mais previsíveis e satisfatórios em casos de correção do sorriso gengival. A técnica *flapless* quando bem indicado, em casos de biótipo periodontal fino ou intermediário, ocasiona um menor trauma, sem a necessidade de suturas, consequentemente gera um pós-operatório mais rápido e de maior conforto (Lobo *et al.*, 2017).

Nos pacientes que apresentaram biótipo periodontal espesso não se indica a técnica *flapless*, visto que é necessário osteoplastia e uma maior remoção óssea, o que necessita em muitos casos da utilização de brocas para a osteotomia/osteoplastia de acordo com Carvalho e colaboradores (2011). Tendo em vista como as principais desvantagens da técnica a necessidade de uma maior habilidade e delicadeza do começo ao fim do procedimento, a incisão inicial precisa ser firme e sem interrupção para não alterar a forma final da margem gengival podendo não haver erros na incisão, para possibilitar uma perfeita delimitação. Outra complexidade desta técnica é a não visualização da crista óssea quando ocorrer a osteotomia, em que o operador deve conduzir o instrumento com muita estabilidade e destreza com o intuito de que o tecido de inserção supracrestal adquirido não seja modificado (Corrêa *et al.*, 2014; Carvalho, Joly & Silva, 2010; Carvalho, Joly & Silva 2011).

Diversos autores relatam que nos procedimentos cirúrgicos periodontais, independente da técnica aplicada, é recomendado bastante cuidado e atenção, em que seja respeitado o tecido de inserção supracrestal (espaço biológico), baseado na preservação da distância de 3mm para restabelecer a harmonia do sorriso em pacientes que apresentam SG, alcançando resultados favoráveis, como no caso relatado (Pedron *et al.*, 2010; Flôres *et al.*, 1966; Padbury *et al.*, 2003; Ferreira Junior *et al.*, 2013).

5. Considerações Finais

As cirurgias periodontais associadas a aumento de coroa clínica pela técnica minimamente invasiva representam uma excelente alternativa para indivíduos diagnosticados com erupção passiva alterada em um periodonto fino ou intermediário. 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.

Novos estudos fazem-se necessário para uma melhor abordagem da técnica, além de uma maior divulgação científica da etiologia, diagnóstico e correção do SG.

Referências

Carvalho, P. F. M. D., Silva, R. C. D., & Joly, J. C. (2010). Aumento de coroa clínica estético sem retalho: uma nova alternativa terapêutica. *Revista da Associação Paulista de Cirurgião Dentista*, 26-33.

- Caton, J. G., Armitage, G., Berglundh, T., Chapple, I. L., Jepsen, S., Kornman, K. S., & Tonetti, M. S. (2018). A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions—Introduction and key changes from the 1999 classification. *Journal of periodontology*, 89, S1-S8.
- Chacón Martínez, H., Castro Govea, Y., Pérez Porras, S., Vázquez Costilla, O., González Cárdenas, H. R., & Mendoza Adam, G. (2011). Simplificando el tratamiento quirúrgico de la sonrisa gingival. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana*, 37(1), 43-49.
- Clozza, E., Suzuki, T., & Mohajer, K. A. (2014). Tratamento de erupção passiva alterada para melhorar a estética do sorriso. *Dicas de Periodontia*, 3(1), 36-41.
- Corrêa, B. B., Passoni, B. B., de SOUZA, J. G. O., Pereira Neto, A. R. L., & Benfatti, C. A. M. (2014). Correção de sorriso gengival com osteotomia sem retalho: previsibilidade com o mínimo de morbidade. *Dental Press Implantology*, 8(2).
- Deliberador, T. M., Weiss, S. G., Neto, A. T. D., Zetola, I. Z., Prix, M. E. S., Júnior, D. R., & Storrer, C. L. M. (2020). Guided periodontal surgery: association of digital workflow and piezosurgery for the correction of a gummy smile. *Case Reports in Dentistry*.
- Dos Santos Braga, M., De Queiroz Nascimento, J. M., De Camargo, E. B., De Souza Cruz, J. M., Filho, V., Falcão, E. P., & Pires, J. R. (2015). Cirurgia plástica periodontal para correção de erupção passiva alterada. *Braz J Periodontol-December*, 25(04).
- Espíndola, L.C.P., Fagundes, D.S., Lima, V.H.S., Moreira, T.R.M.R. (2022). Etiologia e diagnóstico do sorriso gengival - revisão de literatura. *Research, society and development*, 10(17).
- Espíndola, L. C. P., dos Santos Fagundes, D., de Lima, V. H. S., de Jesus Cavalcante, W. R., & dos Reis Moreira, T. R. M. (2022). Diagnóstico e técnicas de correção do sorriso gengival. *Research, Society and Development*, 11(2).
- Foley, T. F., Sandhu, H. S., & Athanasopoulos, C. (2003). Facteurs parodontaux esthétiques à considérer durant un traitement orthodontique—Prise en charge de l'exposition excessive des gencives. *J Can Dent Assoc*, 69(6), 368-72.
- Flôres, M. M. D. Z., & Tramontina, R. G. (1996). Aumento de coroa clínica: um conceito, uma realidade clínica ou uma verdade científica? *Revista da Faculdade de Odontologia-UPF*, 1(1).
- Ferreira Junior, C. D., Reis, M. M. G. D. C., & Barboza, E. D. S. P. (2013). Recuperação do espaço biológico: uma discussão das medidas utilizadas nas cirurgias de aumento de coroa clínica com osteotomia. *RGO. Revista Gaúcha de Odontologia (Online)*, 61, 519-522.
- Galdino, D. A., de Macedo Bernardino, Í., do Nascimento Barbosa, D., Ferreira, I. J., da Silva, F. A., da Silva, B. D., & Costa, L. G. C. (2021). Correção do sorriso gengival através do aumento de coroa clínica usando a técnica flapless: Uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 10(5).
- Gibson, M. P., & Tatakis, D. N. (2017). Treatment of gummy smile of multifactorial etiology: A case report. *Clinical advances in periodontics*, 7(4), 167-173.
- Hunt, O., Johnston, C., Hepper, P., Burden, D., & Stevenson, M. (2002). The influence of maxillary gingival exposure on dental attractiveness ratings. *The European Journal of Orthodontics*, 24(2), 199-204.
- Joly, J. C., Mesquita, C. P. F., & Carvalho, S. R. (2011). Flapless aesthetic crown lengthening: A new therapeutic approach. *Revista Mexicana de Periodontología*, 2(3), 103-108.
- Lemes, L. T. D. O., Laufer, E., Reckziegel, M., Montenegro, M. M., & Kampits, C. (2018). Aumento de coroa clínica com a técnica flapless: relato de caso. *Periodontia*, 28(3), 73-78.
- Lobo, N. S., Wanderley, V. A., & Alves, R. V. (2017). Cirurgia periodontal de aumento de coroa clínica estética sem a elevação do retalho (flapless): relato de caso clínico. *Arquivo Brasileiro de Odontologia*, 13(1), 118-123.
- Mazzuco, R., & Hexsel, D. (2010). Gummy smile and botulinum toxin: a new approach based on the gingival exposure area. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 63(6), 1042-1051.
- Padbury Jr, A., Eber, R., & Wang, H. L. (2003). Interactions between the gingiva and the margin of restorations. *Journal of clinical periodontology*, 30(5), 379-385.
- Pinto, R. C. N. D. C., Chambrone, L., Almeida, V. C. D., Pannuti, C. M., & Romito, G. A. (2013). Abordagens multidisciplinares minimamente invasivas para otimização da estética vermelha e branca. *Revista da Associação Paulista de Cirurgias Dentistas*, 67(3), 187-192.
- Pedron, I. G., Utumi, E. R., Silva, L. P., Moretto, L. E., Lima, T. C., & Ribeiro, M. A. (2010). Cirurgia gengival ressectiva no tratamento da desarmonia do sorriso. *Revista Odontológica do Brasil Central*, 19(48).
- Pedron, I. G., Utumi, E. R., Tancredi, Â. R. C., Perrella, A., & Perez, F. E. G. (2010). Sorriso gengival: cirurgia ressectiva coadjuvante à estética dental. *Odonto*, 18(35), 87-95.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica.
- Ribeiro, F. V., Hirata, D. Y., Reis, A. F., Santos, V. R., Miranda, T. S., Faveri, M., & Duarte, P. M. (2014). Open-flap versus flapless esthetic crown lengthening: 12-month clinical outcomes of a randomized controlled clinical trial. *Journal of periodontology*, 85(4), 536-544.
- Seixas, M. R., Costa-Pinto, R. A., & Araújo, T. M. D. (2011). Checklist of aesthetic features to consider in diagnosing and treating excessive gingival display (gummy smile). *Dental Press Journal of Orthodontics*, 16, 131-157.