

## **Correção de assimetria dentogengival através da técnica minimamente invasiva Flapless - Estudo de caso clínico**

**Correction of dentogengival asymmetry through the minimally invasive technique Flapless -  
Clinical case study**

**Corrección de asimetría dentogengival a través de la técnica mínimamente invasiva Flapless -  
Estudio de caso clínico**

Recebido: 13/04/2022 | Revisado: 21/04/2022 | Aceito: 22/04/2022 | Publicado: 26/04/2022

**Aline Vieira Couto**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4749-6758>

Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-Graduação Padre Gervásio, Brasil

E-mail: [alinevcouto@gmail.com](mailto:alinevcouto@gmail.com)

**Mila Marzagão**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4274-3964>

Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-Graduação Padre Gervásio, Brasil

E-mail: [milamarzagao678@gmail.com](mailto:milamarzagao678@gmail.com)

**Rafael de Aguiar Vilela Júnior**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6312-6637>

Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-Graduação Padre Gervásio, Brasil

E-mail: [rafaelvilelajr@yahoo.com.br](mailto:rafaelvilelajr@yahoo.com.br)

### **Resumo**

A cirurgia plástica periodontal tem sido recomendada para pacientes que apresentam insatisfação com seu sorriso ou desproporção em relação a sua anatomia gengival, dessa forma sua correta identificação é crucial para planejar a conduta mais apropriada de tratamento e propiciar maior previsibilidade de sucesso. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo demonstrar por meio de um relato de caso clínico a correção do sorriso gengival através de uma técnica minimamente invasiva denominada Flapless. Paciente, caucasiana, sexo feminino, 31 anos de idade, apresenta como queixa principal insatisfação com o tamanho e o aparecimento de seus dentes ao sorrir. Após avaliação clínica optou-se por realizar a cirurgia para aumento de coroa clínica utilizando a técnica flapless. Após 45 dias do procedimento observou-se cicatrização completa dos tecidos, e a partir do exame de profundidade de sondagem pode-se confirmar a efetividade da conquista do espaço biológico. Diante do caso supracitado observou-se que a correção da assimetria dentogengival pela técnica sem retalho (flapless) é um procedimento seguro, fácil e previsível, que possui diversos pontos positivos, dentre eles: menor sangramento e tempo cirúrgico, queda da inflamação no pós-operatório, não necessidade de sutura e mínimo desconforto durante a recuperação. Sua viabilidade e aplicabilidade clínica é notória, com chances reduzidas de recidivas e alto índice de sucesso final.

**Palavras-chave:** Periodontia; Gengivoplastia; Gengivectomia; Minimamente invasivo; Ensino.

### **Abstract**

Periodontal plastic surgery has been recommended for patients who are dissatisfied with their smile or disproportionate to their gingival anatomy, so its correct identification is crucial to plan the most appropriate treatment procedure and provide greater predictability of success. Therefore, the present work aims to demonstrate, through a clinical case report, the correction of the gummy smile through a minimally invasive technique called flapless. Patient, caucasian, female, 31 years old, has as main complaint dissatisfaction with the size and appearance of her teeth when smiling. After clinical evaluation, it was decided to perform the surgery to increase the clinical crown using the flapless technique. After 45 days of the procedure, complete healing of the tissues was observed, and from the probing depth examination, the effectiveness of the conquest of the biological space could be confirmed. In view of the aforementioned case, it was observed that the correction of dentogingival asymmetry by the flapless technique (flapless) is a safe, easy and predictable procedure, which has several positive points, among them: less bleeding and surgical time, decrease in inflammation in the postoperative period. surgery, no need for suturing and minimal discomfort during recovery. Its feasibility and clinical applicability is notorious, with reduced chances of recurrence and a high rate of final success.

**Keywords:** Periodontics; Gengivoplasty; Gingivectomy; Minimally invasive; Teaching.

## Resumen

La cirugía plástica periodontal ha sido recomendada para pacientes que se encuentran insatisfechos con su sonrisa o desproporcionada con su anatomía gingival, por lo que su correcta identificación es crucial para planificar el procedimiento de tratamiento más adecuado y brindar mayor previsibilidad de éxito. Por ello, el presente trabajo tiene como objetivo demostrar, a través de un reporte de caso clínico, la corrección de la sonrisa gingival a través de una técnica mínimamente invasiva denominada flapless. Paciente, caucásica, sexo femenino, 31 años, tiene como principal queja insatisfacción con el tamaño y apariencia de sus dientes al sonreír. Después de la evaluación clínica, se decidió realizar la cirugía para aumentar la corona clínica mediante la técnica flapless. A los 45 días del procedimiento se observó cicatrización completa de los tejidos, y a partir del examen de profundidad al sondaje se pudo confirmar la efectividad de la conquista del espacio biológico. Ante el caso mencionado, se observó que la corrección de la asimetría dentogingival mediante la técnica flapless (flapless) es un procedimiento seguro, fácil y predecible, que tiene varios puntos positivos, entre ellos: menor sangrado y tiempo quirúrgico, disminución de la inflamación en el postoperatorio de la cirugía, sin necesidad de suturas y mínimas molestias durante la recuperación. Es notoria su factibilidad y aplicabilidad clínica, con reducidas posibilidades de recurrencia y una alta tasa de éxito final.

**Palabras clave:** Periodoncia; Gingivoplastia; Gingivectomia; Minimamente invasivo; Enseñanza.

## 1. Introdução

A procura por um sorriso harmônico tem crescido grandemente nos últimos anos (Lemes et al., 2018) dessa forma um sorriso é definido como estético quando apresenta harmonia entre seus componentes, gengiva, lábios e elementos dentários (Gomes, 1996) (Mestrener & Komatsu, 2016). Uma variação recorrente na proporção desses elementos pode colaborar para uma aparência estética insatisfatória, por esse motivo, o sorriso é considerado ideal quando ele se relaciona adequadamente com a posição, a cor e anatomia dentária, juntamente com o equilíbrio anatômico dos lábios e tecidos gengivais (Galdino et al., 2021). Diante disso, uma exposição excessiva da gengiva durante um sorriso é denominada sorriso gengival (Alpiste-Illueca, 2011) (Dinker et al., 2014). Essa alteração tem etiologia multifatorial, podendo citar como principais fatores o excesso vertical da maxila, lábio superior curto, coroa clínica pequena, uso de medicamentos, higienização insatisfatória e acúmulo de biofilme oral (Silva, 2021).

O diagnóstico do sorriso gengival é comumente definido com análise clínica, avaliada com uma sonda milimetrada, sobre a exposição acima de 3mm de gengiva durante o sorriso, relacionando o aparecimento da gengiva ao aparecimento dos dentes, levando em consideração o comprimento da coroa clínica e o da coroa anatômica (Galdino et al., 2021) (Borghetti & Monnet-Corti, 2002). É fundamental que o profissional analise cuidadosamente as características individuais de cada paciente como o seu tipo facial, altura vertical da face, assim como sua simetria, linha do sorriso, espessura e tamanho dos lábios, espessura do osso alveolar, biótipo gengival e anatomia dentária, e assim alcançar um planejamento e resultado pertinente (Galdino et al., 2021).

Existem inúmeras vertentes de tratamento para o sorriso gengival, conseqüentemente a técnica de escolha dependerá do fator etiológico específico envolvido. Entretanto, nota-se que a opção de tratamento realizada com maior frequência, está no âmbito das gengivectomias ou gengivoplastias (Padbury et al., 2003) (Cotter & Berkeley, 2011). Dos procedimentos, a gengivoplastia se caracteriza como o remodelamento plástico da gengiva na ausência de problemas periodontais, reformulando anatomicamente o contorno gengival, visando estética, mas também, em alguns casos, facilitando a higienização oral. Já a gengivectomia é uma técnica cirúrgica que visa primordialmente à eliminação de problemas periodontais, como bolsas supra-ósseas ou pseudo-bolsas, podendo também estar indicada para crescimentos gengivais causados por processos inflamatórios, hormonais, congênitos ou medicamentosos (Grant et al., 1979).

A fim de que não ocorram recidivas do procedimento de alongamento coronário por gengivoplastias ou gengivectomias, um planejamento minucioso do caso deve ser realizado avaliando em muitos aspectos os seguintes pontos: junção dentogingival, parcela de gengiva queratinizada, papila interdentária, biotipo gengival, relação coroa/raiz e crista óssea (Lee, 2004). Sendo este último o mais importante ponto, já que a altura óssea determinará se é oportuna ou não a realização de

uma ressecção da crista alveolar, que, quando necessária e não realizada, faz ressurgir a porção de gengiva retirada. O desgaste ósseo deve ocorrer quando a sondagem calcular uma distância menor que a distância biológica do fenótipo periodontal, desde a junção amelocementária até a crista óssea alveolar (Majzoub et al., 2014) (Oliveira et al., 2015).

Os métodos convencionais são realizados através do levantamento de retalho mucoperiósteo para exposição óssea e posterior osteotomia. Tal procedimento exige sutura, causando certo desconforto pós-operatório (Lemes et al., 2018). Com o avanço e otimização das técnicas cirúrgicas, a técnica flapless proporcionou a realização de osteotomia dispensando retalho, utilizando instrumentos específicos ocorrendo via sulco gengival (Rocha et al., 2020). É considerada uma técnica minimamente invasiva que possui a mesma efetividade dos procedimentos convencionais, ela corrige a assimetria dentogengival sem expor o tecido ósseo, e ainda efetua seu desgaste quando conveniente (Gadotti, 2008). Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo demonstrar, por meio de um relato de caso clínico, a correção do sorriso gengival através de uma técnica minimamente invasiva denominada flapless.

## 2. Metodologia

O presente artigo trata-se de um relato de caso clínico que foi elaborado com o intuito de trazer informações para contribuir no conhecimento da área ao tema relatado (Pereira; Shitsuka; Parreira & Shitsuka, 2018). A técnica minimamente invasiva flapless foi utilizada para a correção do sorriso gengival abrangendo o segundo pré-molar superior direito ao segundo pré-molar superior esquerdo, de uma paciente da clínica escola Inapós- Pouso Alegre. Paciente caucasiana, 31 anos, sem qualquer comprometimento sistêmico. O material cirúrgico utilizado foi à sonda exploradora, bisturi de kirkland, descolador de molt e microcinzéis para a realização da técnica. A paciente assinou um termo de consentimento livre e esclarecido permitindo o uso de dados e fotografias contidas no prontuário para publicações científicas ou atividades acadêmicas, conforme previsto no código de ética odontológico. Nós estamos comprometidos a zelar a privacidade e a confidencialidade dos dados da paciente, preservando integralmente o anonimato e a imagem. O procedimento também está de acordo com as regras estabelecidas pelos responsáveis pela comissão de Investigação Clínica e Ética.

## 3. Resultados

Paciente C.A.B.C., sexo feminino, 31 anos, caucasiana, apresentou-se na clínica escola do Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós Graduação Padre Gervásio (*INAPÓS*) para tratamento do sorriso gengival, tendo como queixa principal a insatisfação por apresentar seus dentes “pequenos”. Durante a anamnese, a paciente afirmou não ser fumante e apresentar boa saúde, sem qualquer comprometimento sistêmico ou uso de medicação contínua. Durante o exame clínico, notou-se a real necessidade da realização da cirurgia plástica periodontal para remover o excesso gengival e conquistar o espaço biológico, abrangendo desde o segundo pré-molar superior direito ao segundo pré-molar superior esquerdo (Figura 1).

**Figura 1:** Aspecto inicial



Fonte: Inapós.

No dia do procedimento cirúrgico, a pressão arterial foi aferida e se apresentou estável (120/80), posteriormente o ato cirúrgico foi iniciado. Realizou-se uma anestesia infraorbitária bilateral com complementações infiltrativas no fundo de sulco e no nervo nasopalatino, utilizando lidocaína a 2% com epinefrina 1:100.000 (*DFL, Brasil*). Para guiar a incisão, uma profundidade de sondagem inicial foi realizada seguida de pontos sangrantes, feitos com a sonda exploradora (Figura 2).

**Figura 2:** Profundidade de sondagem inicial e pontos sangrantes.



Fonte: Inapós.

Posteriormente, uma incisão do tipo bisel externo foi iniciada, feita com o bisturi de Kirkland em angulação de 45°, sendo esta única e contínua, a fim de evitar a dilaceração do tecido (Figura 3).

**Figura 3:** Incisão em bisel externo com bisturi de Kirkland á 45°.



Fonte: Inapós.

Após a incisão, o colarinho gengival a ser removido estava bem demarcado (Figura 4), em seguida houve o descolamento desse colarinho com o auxílio do bisturi de kirkland e do descolador de molt até sua completa remoção (Figura 5).

**Figura 4:** Excesso gengival bem demarcado.



Fonte: Inapós.

**Figura 5:** Descolamento e retirada do excesso gengival.



Fonte: Inapós.

A partir disso, uma segunda sondagem foi realizada a fim de estabelecer a quantidade óssea a ser desgastada (Figura 6).

**Figura 6:** Segunda sondagem para ver a necessidade do desgaste ósseo.



Fonte: Inapós.

Dando sequência, a osteotomia foi iniciada através do sulco gengival, feita por microcinzéis, estabelecendo a nova distância biológica, visando uma futura acomodação das estruturas periodontais (Figura 7).

**Figura 7:** Realização de osteotomia sem retalho por microcinzéis através do sulco gengival.



Fonte: Inapós.

Ao fim do procedimento foi possível observar um resultado satisfatório de imediato (Figura 8), a paciente foi orientada a não passar fio dental e a escovar os dentes mais suavemente, durante os primeiros dias pós-operatórios, recomendou-se também o uso do digluconato de clorexidina 0,12% duas vezes ao dia, durante 5 dias. Foi realizada a prescrição medicamentosa de Amoxicilina 500 mg, 3 vezes ao dia no intervalo de tempo de 8 horas, por 7 dias; Nimesulida 100 mg, 2 vezes ao dia no intervalo de tempo de 12 horas, por 5 dias; Dipirona 500 mg de 6 em 6 horas caso houvesse dor.

**Figura 8:** Pós-operatório imediato.



Fonte: Inapós.

A paciente foi examinada após aproximadamente 45 dias depois da realização do procedimento, onde mostrou uma cicatrização completa dos tecidos. A partir disso e do exame de profundidade de sondagem, pôde-se confirmar a efetividade na conquista do espaço biológico, sem indícios de recidiva (Figura 9).

**Figura 9:** Pós-operatório de 45 dias.



Fonte: Inapós.

#### 4. Discussão

O sorriso gengival é de etiologia multifatorial podendo estar relacionado à gengiva, músculos e ossos. Quando relacionado apenas ao tecido mole (gengiva), tem-se como principal origem a erupção passiva alterada, na qual o periodonto não se encontra na ideal posição em sentido apical, recobrindo a junção amelocementária e criando uma coroa clínica pequena. Outro fator que pode levar ao sorriso gengival é a inserção ou a movimentação muscular, nesses casos ocorrem contrações excessivas dos músculos elevadores do lábio em direção apical e o sorriso se expõe em excesso. Já o sorriso gengival esquelético, ocorre por um crescimento ósseo vertical exagerado, na maioria dos casos esse crescimento inapropriado é influenciado geneticamente, e pode ser diagnosticado através de radiografias e pela profundidade de sondagem (Jananni, Sivaramakrishnan & Libby, 2014) (Silva et al., 2007). Vale ressaltar que o sorriso gengival pode provir de situações circunstanciais, como na presença de placa bacteriana ou na ingestão de alguns fármacos (Saba-Chujfi & Santos-Pereira, 2007).

Existem inúmeros tratamentos para o sorriso gengival, dentre os mais populares destacam-se a gengivectomia ou gengivoplastia, a toxina botulínica (botox) e a miectomia com reposicionamento de lábio. Cada tipo de tratamento costuma estar relacionado com a causa e possui variantes em sua técnica cirúrgica, essas variações interferem em todo o passo a passo do procedimento, desde o tipo de incisão até o instrumental a ser utilizado (Simon et al., 2007). Segundo estudos, a técnica cirúrgica convencional para o aumento de coroa clínica por gengivoplastia emprega frequentemente o uso de incisões em bisel interno, nesses casos a lâmina de bisturi entra na base do sulco a 45°, paralela ao longo eixo do dente direcionada apicalmente para a crista alveolar, rompendo todas as ameias. A técnica convencional também pode aplicar incisões de bisel externo, onde a lâmina de bisturi entra na gengiva a 45°, direcionada em sentido à coroa do dente, eliminando o colar gengival (Lindhe, 2005) (Duarte, 2003).

Para a gengivoplastia ou gengivectomia, toda opção incisional realiza o aumento da coroa clínica, porém, vale lembrar que, para efetuar a conquista de espaço na técnica convencional, um retalho expondo o osso a ser desgastado deve ser obrigatoriamente criado, e este só é viabilizado através de incisões intrasulculares de bisel interno, somadas a incisões relaxantes, evidenciando a invasividade do procedimento (Andrade & Vieira, 2004). A presença de retalho requer que suturas sejam realizadas após o trans-cirúrgico, para que o processo cicatricial tenha início e a gengiva se reanatomize corretamente. As suturas elevam o desconforto pós-operatório, além de propiciar maiores quadros infecciosos que geram complicações, podendo comprometer o resultado final do tratamento (Pedron et al., 2010). Atualmente em periodontia, tem-se aplicado muito nos procedimentos técnicas minimamente invasivas, como a Flapless, que não geram retalhos, nem necessitam de suturas, com o mínimo de trauma possível, melhorando muito as condições do pós-operatório, gerando mais conforto e prognósticos mais favoráveis (Lobo, 2011).

A técnica Flapless para correção do sorriso gengival, possui mínimas contra-indicações, uma das características que podem inviabilizá-la é a espessura periodontal, dessa forma, a técnica deverá ser indicada para indivíduos que possuem tecido queratinizado abundante, biótipo gengival fino ou intermediário (Lobo et al., 2019) para que a realização do desgaste da estrutura óssea subjacente não seja comprometido e o resultado da cirurgia seja satisfatório e sem recidivas (Carvalho et al., 2010) (Joly et al., 2011). Pacientes que possuem biótipo periodontal espesso, a técnica é contraindicada devido à realização da osteoplastia e a grande remoção óssea, necessitando muitas vezes a utilização de brocas para a osteotomia/osteoplastia (Lemes et al., 2018).

Como qualquer procedimento cirúrgico, o passo a passo do Flapless deve ser criterioso, a realização da técnica deve ser executada por um profissional experiente, pois requer habilidade do operador para encontrar "às cegas", mediante sulco gengival a crista óssea em relação à junção cimento-esmalte (Lobo et al., 2019) (Lemes et al., 2018). Dessa forma, a incisão inicial deve ser delicada e contínua para que não comprometa o formato final da margem gengival. Para a realização da osteotomia, o instrumental deverá ser conduzido com muita destreza e firmeza, não perdendo seu direcionamento durante o movimento, para que o espaço biológico seja apenas conquistado e não deformado (Corrêa et al., 2014).

## 5. Conclusão

Pode-se observar que todas as técnicas de correção da assimetria dentogengival são eficazes, levando em consideração a saúde periodontal e etiologia do sorriso gengival de cada paciente. Mas as evidências clínicas e científicas alegam que a técnica sem retalho (flapless) é um procedimento seguro, fácil e previsível, tendo como principais benefícios a não necessidade de abertura de retalho, conseqüentemente a não realização de sutura o que leva ao menor desconforto pós-operatório, reparo tecidual otimizado e resultado satisfatório em um menor espaço de tempo.

Portanto, apesar da grande variedade de tratamentos ainda se faz necessário estudos sobre diagnósticos e possíveis fatores etiológicos relacionados ao aumento exacerbado da gengiva. Estudos sobre as formas de terapias para corrigir esta problemática também se faz necessária para buscar um melhor entendimento sobre cada técnica especificamente, para assim garantir o sucesso do tratamento e proporcionar melhor qualidade de vida para os pacientes.

## Referências

- Alpiste-Illueca F. (2011). Altered passive eruption (APE): a little-known clinical situation. *Medicina oral, patologia oral y cirugía bucal*, 16(1), e100–e104.
- Andrade C. M., & Vieira D. (2004). Sorriso gengival: diagnóstico e possibilidade de tratamento. *Só técnicas estéticas*, 1(2), 57-60.
- Borghetti, A., & Monnet-Corti, V. (2002). Contribuição da cirurgia plástica periodontal à dentística restauradora em pilares naturais. *BORGHETTI, A; MONNET-CORTI, V. Cirurgia plástica periodontal. Artmed.*
- Carvalho, P. F. M. D., Silva, R. C. D., & Joly, J. C. (2010). Aumento de coroa clínica estético sem retalho: uma nova alternativa terapêutica. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent*, 26-33.
- 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), 64-69.
- Cotter, A. D. V., & Berkeley, B. (2011). *Procedimentos de aumento gengival e recobrimento radicular: revisão bibliográfica e apresentação de um caso clínico* (Dissertação de mestrado). Universidade fernando pessoa faculdade ciências da saúde, Porto, Portugal.
- Dinker, S., Anitha, A., Sorake, A., & Kumar, K. (2014). Management of gummy smile with Botulinum Toxin Type-A: A case report. *Journal of international oral health : JIOH*, 6(1), 111–115.
- Duarte, C. A. (2003). Cirurgia periodontal: pré-protética e estética. In *Cirurgia periodontal: pré-protética e estética* (pp. 424-424).
- Gadotti, V. C. L. (2008). Referências estéticas para aumento de coroa clínica em dentes anteriores (Trabalho de conclusão de curso). Universidade federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.
- Galdino, D. A., Bernardino, Í. de M., Barbosa, D. do N., Ferreira, I. J., Silva, F. A. da., Silva, B. D. da, & Costa, L. G. C (2021). Correção do sorriso gengival através do aumento da coroa clínica pela técnica sem retalho: uma revisão integrativa. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 10 (5).
- Gomes, J. C. (1996). Odontologia estética: restaurações adesivas indiretas. In *Odontologia estética: restaurações adesivas indiretas* (pp. 213-213).
- Grant, D. A., Stern, I. B., & Everett, F. G. (1979). Gengivectomy and gengivoplasty. *Periodontics: a concepttheory and practice*. 4ª ed. St Louis: CV Mosby, 446-72.
- Jananni, M., Sivaramakrishnan, M., & Libby, T. J. (2014). Surgical correction of excessive gingival display in class I vertical maxillary excess: Mucosal strip technique. *Journal of natural science, biology, and medicine*, 5(2), 494–498.
- Joly, J. C., Mesquita, C. P. F., & Carvalho, S. R. (2011). Flapless aesthetic crown lengthening: A new therapeutic approach. *Rev Mex Periodontol*, 2(3), 103-108.
- Lee E. A. (2004). Aesthetic crown lengthening: classification, biologic rationale, and treatment planning considerations. *Practical procedures & aesthetic dentistry : PPAD*, 16(10), 769–780.

- 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*, 73-78.
- Lindhe, J. (2005). Tratado de periodontia clinica e implantologia oral (4A ed.), 1048. Guanabara Koogan.
- Lobo, M. (2011). Aumento de coroa anterior estético minimamente traumático: caso clínico selecionado. *Brasil dentistry clínica*, 19-26.
- Lobo, N. S., Wanderley, V. A., & Alves, R. V. (2019). 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.
- Majzoub, Z. A. K., Romanos, A., & Cordioli, G. (2014). *Crown lengthening procedures: A literature review. Seminars in Orthodontics*, 20(3), 188–207.
- Mestreneur, S. R., & Komatsu, J. (2010). Recuperação da linha do sorriso utilizando procedimentos cirúrgico e restaurador. *Jornal brasileiro de dentística & estética*, 1(3).
- Oliveira, P. S. de, Chiarelli, F., Rodrigues, J. A., Shibli, J. A., Zizzari, V. L., Piattelli, A., & Perrotti, V. (2015). *Aesthetic Surgical Crown Lengthening Procedure. Case Reports in Dentistry*, 2015, 1–4.
- Padbury, A., Jr, Eber, R., & Wang, H. L. (2003). Interactions between the gingiva and the margin of restorations. *Journal of clinical periodontology*, 30(5), 379–385.
- 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. UFSM.
- Rocha, L. L. D. A., Rodrigues, M. F. B., Barbosa, I. M. G., Acioly, R. F., Carvalho, D. C., & Carvalho, R. A. B. (2020). Gengivoplastia sem elevação de retalho mucoperiosteal (flapless) assistida por piezocirurgia: relato de caso. *Arch Health Invest*, 9(3), 253-56.
- Saba-Chujfi, E., & Santos-Pereira, S. A. D. (2007). Periodontologia: integração e resultados. In *Periodontologia: integração e resultados* (pp. 316-316).
- Silva, R. C. D., Carvalho, P. F. M. D., & Joly, J. C. (2007). Planejamento estético em periodontia. In M. C. K. Macedo, & R. B. Filho (Coords.), 25º ciosp: atualização clínica em odontologia (pp.300-341). São Paulo: Artes médicas.
- Silva, H. F. V. da, Leite, R. B., Oliveira, M. S. G. de, Leite, J. V. C., Felismino, C. M. de O., Cruz, M. E. de A., Santos, A. dos, Gusmão, G. P. de, & Lima, L. N. C. (2021). Evaluation of different techniques for the correction of gingival smile: Literature review. *Research, Society and Development*, 10(5).
- Simon, Z., Rosenblatt, A., & Dorfman, W. (2007). Eliminating a gummy smile with surgical lip repositioning. *The journal of cosmetic dentistry*, 23.