



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE ARAÇATUBA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA PREVENTIVA E RESTAURADORA

JULIANA GOTO

**Gengivoplastia Associada à Técnica “Flapless” para
Harmonização Do Sorriso
Relato de Caso**

Araçatuba – SP
2020



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

JULIANA GOTO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de Odontologia
de Araçatuba da Universidade Estadual
Paulista “Júlio de Mesquita Filho” –
UNESP, como parte dos requisitos para
obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Cláudia
Okamoto

Coorientador: Prof. Dr. Ricardo Coelho
Okida

**Araçatuba – SP
2020**

À minha mãe. Sinônimo de amor e força durante toda a minha vida.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Edneia e Armando e ao meu irmão Fernando, por me proporcionarem uma família maravilhosa, a base de tudo.

Aos amigos que fiz na faculdade, Larissa, Carol, Monique, Mônica, Leticia e Warley, sem vocês a caminhada não teria sido tão divertida e feliz de ser vivida.

Às amigas que me aconselharam e ajudaram durante a graduação, Bianca Piovezan e Ana Paula Cavaca, todo meu amor pelos momentos que vivemos.

Aos professores da Faculdade de Odontologia de Araçatuba-UNESP, por todos os ensinamentos transmitidos sobre a Odontologia e a vida.

Aos professores Gustavo Sivieri de Araújo e André Luiz Fraga Briso por tudo que aprendi durante a graduação e por aceitarem a suplência do meu trabalho.

Ao Prof. Ricardo Coelho Okida por todos os aprendizados principalmente em clínica, que me fizeram escolher esse tema, por ter disponibilizado o trabalho apresentado e por toda ajuda durante a conclusão do mesmo.

À Prof.^a Francine Benetti por ter me acolhido e me ensinado tanto em tão pouco tempo, sou extremamente grata por todo o suporte e admiradora, sobretudo, pela forma como você cuida e transmite conhecimento de forma inspiradora.

Ao Prof. Luciano Tavares Angelo Cintra por ter me apresentado a área da pesquisa científica de maneira incrível e por toda confiança e seriedade sempre presentes. Sou imensamente grata por tudo que me foi ensinado.

À Prof.^a Ana Cláudia Okamoto por ter me acolhido como orientada ainda que recentemente. Agradeço pela paciência e por toda ajuda para a conclusão desse trabalho, foi muito importante para mim.

Aos pacientes que permitiram meu aprendizado por meio dos atendimentos realizados em todas as clínicas, pela confiança e compreensão.

À Faculdade de Odontologia de Araçatuba-UNESP, nas pessoas do seu

Diretor Prof. Titular Glauco Issamu Miyahara e Vice-Diretor Prof. Titular Alberto Carlos Botazzo Delbem por proporcionar todo o apoio institucional para minha formação profissional.

Ao CNPq por me conceder duas bolsas de iniciação científica durante a graduação.

“Se vi mais longe, foi por estar sobre ombros de gigantes.”

Isaac Newton.

GOTO, J. **Gengivoplastia associada à técnica “flapless” para harmonização do sorriso**. 2020. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2020.

RESUMO

A valorização da estética dentária tornou recorrente a busca por tratamentos que proporcionem resultados rápidos e eficientes, e a linha de sorriso gengival é uma das preocupações dos pacientes. Em função disso, pesquisas abordando novas técnicas que demonstrem condutas menos traumáticas e invasivas estão em evidência. A técnica “flapless” é um novo procedimento que tem sido utilizado em casos específicos com o objetivo de otimizar a reparação tecidual e diminuir o desconforto pós-operatório. Este trabalho objetiva, por meio de relato de caso clínico, relatar o aumento de coroa de paciente com biótipo gengival fino com a utilização da técnica “flapless” e estabelecimento de um sorriso harmonioso com a instalação de lentes de contato. Paciente de 32 anos, do sexo masculino, procurou a clínica de Dentística Restauradora porque estava descontente com o aspecto de seu sorriso devido à presença de diastemas e da arquitetura gengival. No exame clínico, constatou-se boa saúde periodontal com gengiva fina e presença de diastemas entre os incisivos centrais, laterais e caninos superiores. Em um primeiro momento, realizou-se a adequação do meio bucal e, posteriormente foi realizada a cirurgia periodontal pela técnica “flapless”. Após o total reparo da gengiva, realizou-se a clareação dentária por 14 dias com o gel clareador de segundo pré-molar direito a segundo pré-molar esquerdo de ambos arcos. Concomitantemente, realizou-se a moldagem para obtenção de modelo de diagnóstico e confecção da guia de silicone e “mock-up”. Após aprovação do “mock-up” pelo paciente, o preparo dos dentes superiores foi realizado com brocas diamantadas e moldado para confecção das lentes de contato. A cimentação foi realizada com cimento resinoso, sendo utilizado neste caso o cimento resinoso AllCem incolor de polimerização dual. Observou-se que os parâmetros estéticos foram respeitados de acordo com as características do paciente e, foram realizados acompanhamentos pós-operatórios, mostrando que a técnica “flapless” foi

bem indicada e executada e, em conjunto com as lentes de contato, proporcionou um sorriso harmonioso e esteticamente satisfatório.

Palavras-chave: Gengivoplastia. Atrofia periodontal. Clareação dentária. Estética dentária.

GOTO, J. **Gingivectomy associated with the ‘flapless’ technique for harmonizing smile.** 2020. 31 f. Trabalho de conclusão de curso – São Paulo State University (UNESP), School of Dentistry, Araçatuba. 2020.

ABSTRACT

The valorization of dental aesthetics has become a recurrent search for treatments that provide fast and efficient results and, the gingival smile line is one of the patients' concerns. As a result, research approaching new techniques that demonstrate less traumatic and invasive behaviors is in evidence. The “flapless” technique is a new procedure that has been used in specific cases in order to optimize the tissue solution and reduce postoperative discomfort. This work aims, through a clinical case report, to increase the crown of the patient with thin gingival biotype using the “flapless” technique and to establish a harmonious smile with the installation of contact lenses. A 32-year-old male patient goes to the Restorative Dentistry clinic because he was unhappy with the appearance of his smile due to the presence of diastemas and gingival architecture. Clinical examination showed good periodontal health with thin gums and the presence of diastemas between the central and lateral incisors and upper canines. At first, the oral environment was adjusted and, later, periodontal surgery was performed using the “flapless” technique. After total gingival repair, tooth whitening was performed for 14 days with the bleaching gel from the right second premolar to the left second premolar of both arches. Concomitantly, the impression was taken to obtain the diagnostic model and the silicone guide and “mock-up”. After approval of the “mock-up” by the patient, the preparation of the upper teeth was performed with diamond drills and molded for making contact lenses. Cementation was carried out with resin cement, in which case the colorless AllCem resin cement with dual polymerization was used. It was observed that the aesthetic parameters were respected according to the patient's characteristics, they were performed after the operation, showing that the “flapless” technique was well defined and performed and, together with the contact lenses, provided a harmonious smile and aesthetically satisfying.

Key-words: Gingivoplasty. Periodontal atrophy. Dental bleaching. Dental esthetics.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Aspecto clínico antes do tratamento. A. Vista frontal. B. Vista lateral da arcada superior direita evidenciando os diastemas e contorno gengival. C. Vista lateral da arcada superior esquerda exibindo os diastemas e contorno gengival irregular. 16
- Figura 2 - Aspecto clínico após gengivoplastia (“flapless”) e clareação dentária. A. Vista geral, mostrando a regularização dos contornos gengivais. B. Close nos incisivos, evidenciando o aumento de coroa. 18
- Figura 3 - Sequência dos procedimentos operatórios. A. Inserção do fio afastador. B. Desgaste e evidenciação do bisel. C. Ataque com ácido fosfórico. D. Aplicação do adesivo. E. Close da lente de contato. F. Instalação das lentes de contato dos dentes 11, 12 e 13 para evidenciar o aumento de coroa. 20
- Figura 4 - Vista panorâmica. A. Antes da gengivectomia e clareação. B. Depois dos procedimentos periodontais, clareação dentária e instalação das lentes de contato. 21

LISTA DE ABREVIATURAS

SG	Sorriso gengival
-----------	------------------

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVO	15
3 RELATO DE CASO	16
4 DISCUSSÃO	22
5 CONCLUSÃO	26
REFERÊNCIAS	27

1 INTRODUÇÃO

O sorriso é a expressão facial mais importante quando se quer demonstrar e/ou transmitir emoções como felicidade ou euforia (COLOMBO, 2004). Além do impacto na manifestação dos sentimentos, o sorriso também é um complemento da beleza facial dos indivíduos (COLOMBO, 2004), sendo necessária a harmonia entre os elementos que o compõe para que um efeito satisfatório seja alcançado (PASCOTTO; MOREIRA, 2005).

Os dentes, a gengiva e os lábios basicamente estruturam a estética de um sorriso (REIS, 2017). O padrão de normalidade entre essas estruturas é obtido quando há uma exposição completa dos dentes anterossuperiores e proximidade desses elementos com o lábio inferior (TJAN; MILLER; THE, 1984), também é considerada normal a exposição gengival entre um e dois milímetros ao sorrir (VIG; BRUNDO, 1978), sendo três milímetros ainda aceitável do ponto de vista estético (WESTPHAL, 2010).

A linha do sorriso tem uma importância significativa para a estética facial dos indivíduos (FRUSH; FISHER, 1958), pois, uma vez que classificada como alta é considerada antiestética por algumas pessoas (ELLENBOGEN; SWARA, 1984; LITTON; FOURNIER, 1979; MISKINYAR, 1983). A maior flacidez muscular observada no sexo feminino faz com que o sorriso gengival (SG), definido como a exposição gengival acima de 3 milímetros ao sorrir, tenha maior prevalência entre as mulheres do que entre os homens, de modo que aproximadamente 10% da população entre 20 e 30 anos de idade seja afetada (POLO, 2008; MALKINSON *et al.*, 2013; PAVONE; MARJAN GHASSEMIAN; VERARDI, 2016; WESTPHAL, 2010).

Entretanto, a maior exposição de tecido gengival apresentada por algumas pessoas não é obrigatoriamente entendida como algo desagradável, visto que outros elementos da face do indivíduo podem se relacionar de forma harmônica (SILBERBERG; GOLDSTEIN; SMIDT, 2009; PAVONE; MARJAN GHASSEMIAN; VERARDI, 2016). A percepção do paciente sobre seu próprio sorriso também deve ser decisiva nos casos de SG (IZRAELEWICZ-DJEBALI; CHABRE, 2015).

Apesar disso, o efeito do SG pode influenciar de maneira negativa na qualidade de vida do paciente, uma vez que Malkinson *et al.* (2013) comprovaram que o SG afeta a atratividade do indivíduo, bem como a compreensão de outras pessoas

acerca de sua confiabilidade, inteligência e autoconfiança. Em função disso, alguns autores preconizam diferentes técnicas para correção da linha do sorriso alta (ELLENBOGEN; SWARA, 1984; LITTON; FOURNIER, 1979; MISKINYAR, 1983).

Nesse sentido, a gengivectomia é um procedimento comumente utilizado para o tratamento do aumento gengival ou em casos de aumento da coroa estética sem a necessidade de recontorno ósseo (DEAS, 2016). E foi introduzida pela primeira vez por Robicsek, em 1883 (ROBICSEK, 1883; STERN; EVERETT; ROBICSEK, 1965), sendo definida como a excisão da parede de tecidos moles da bolsa (GRANT; STERN; EVERETT, 1968). Essa abordagem pode ser realizada com o uso de bisturi, defendida pela primeira vez em 1941 por Thompson (THOMPSON; GILLESPIE, 1941), ou também com o auxílio de laser (BARAK; KAPLAN, 1988; GOLD 1991, HATTLER; KIRSCHNER; SUSANIN, 1992; ROED-PETERSEN, 1993).

Outra técnica que também pode ser utilizada é a “flapless” em que não há elevação de retalho durante a intervenção cirúrgica. Essa característica atribui à técnica alguns benefícios como a ausência de suturas, a diminuição do desconforto pós-operatório e a otimização da reparação tecidual (CARVALHO; SILVA; JOLY, 2010).

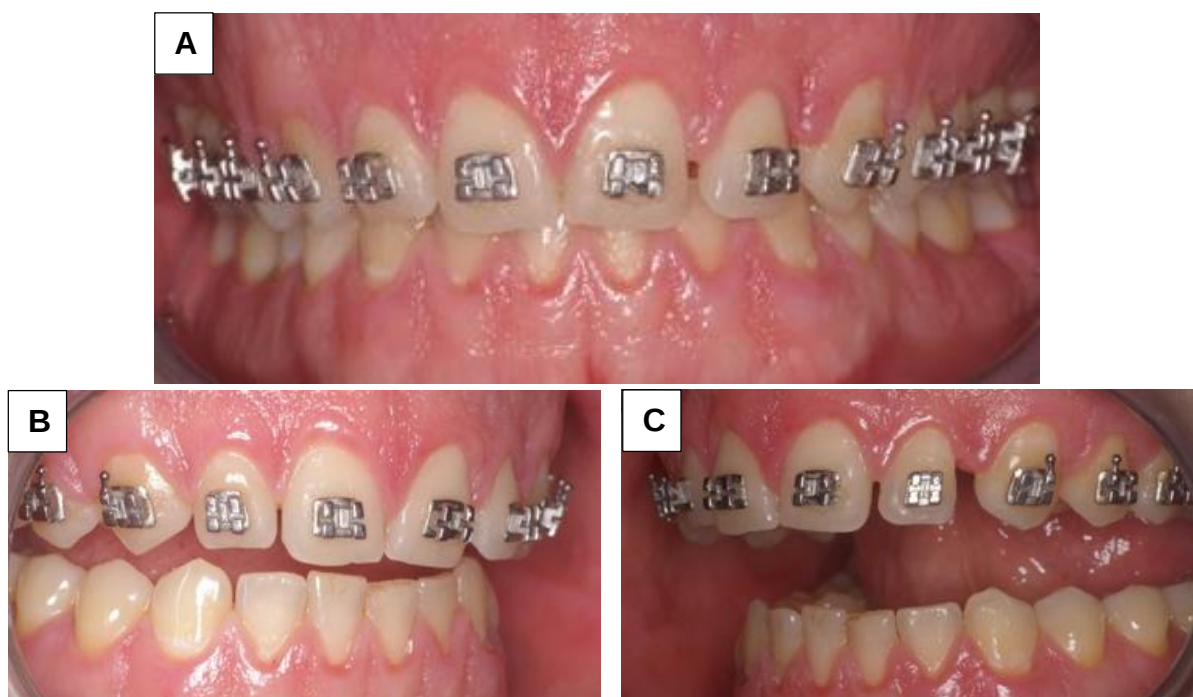
2 OBJETIVO

Diante do exposto o presente trabalho objetiva relatar um caso clínico de sorriso gengival solucionado com gengivoplastia pela técnica “flapless” e instalação de lentes de contato.

3 RELATO DE CASO

Paciente do gênero masculino, 32 anos de idade procurou a Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA–UNESP), queixando-se de espaços entre os dentes e de uma diferença na arquitetura gengival que lhe gerava desconforto estético.

Ao exame clínico observou-se que o paciente apresentava ausência de volume vestibular e presença de diastemas entre os dentes anteriores superiores, bem como a diferença de arquitetura gengival entre dos dentes 13 e 23 (Fig. 1). Assim, realizou-se uma anamnese detalhada e minucioso exame radiográfico. O tratamento de eleição sugerido ao paciente foi a realização da gengivectomia pela técnica do “Flapless” associada à clareação dentária e a realização lentes de contato nos dentes 11, 12, 13 e 21, 22, 23.



Fonte: Fotografado pelo Prof. Dr. Ricardo Coelho Okida.

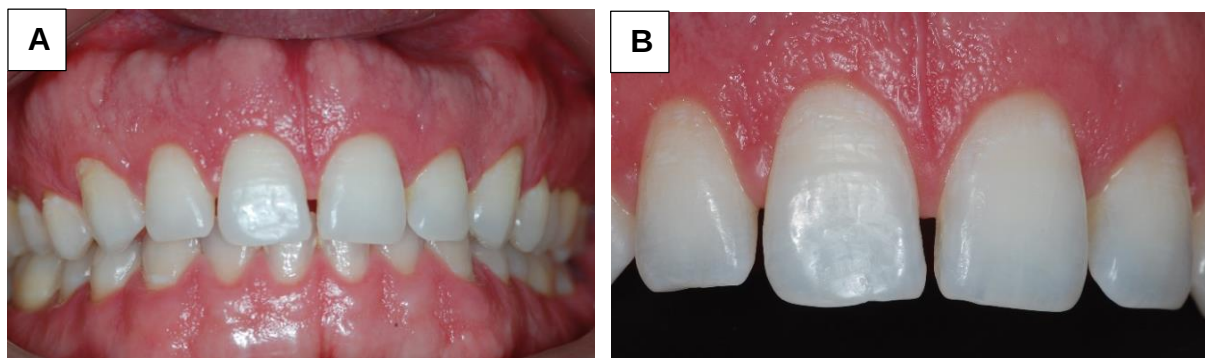
Fig. 1 - Aspecto clínico antes do tratamento. A. Vista frontal. **B.** Vista lateral da arcada superior direita evidenciando os diastemas e contorno gengival. **C.** Vista lateral da arcada superior esquerda exibindo os diastemas e contorno gengival irregular.

O plano de tratamento estabelecido foi:

- adequação do meio bucal (profilaxia e orientação sobre higiene oral);
- intervenção cirúrgica periodontal;
- clareação dentária pela técnica do uso doméstico com monitoramento do cirurgião dentista;
- moldagem para obtenção de modelo de diagnóstico;
- enceramento do modelo e confecção de guia de silicone;
- realização do “mock-up”
- preparo dos dentes superiores (de pré-molar a pré-molar) moldagem de trabalho e confecção das lentes de contato;
- cimentação das lentes de contato;
- retorno para controles

Após a adequação do meio bucal, realizou-se a gengivectomia pela técnica do “flapless” com o intuito de aumentar a coroa clínica dos dentes anteriores (13 ao 23). Para tanto, efetuou-se uma incisão de bisel interno na gengiva inserida com lâmina de bisturi número 15C e removeu-se o tecido gengival cuidadosamente. Posteriormente, fez-se um discreto descolamento, com descolador de Molt número 1, e, com auxílio de um micro cinzel de Ochsenbein, realizou-se a remoção da crista óssea. Conferiu-se a remoção da crista óssea e da nova distância biológica com auxílio de uma sonda periodontal e desta forma, definiu-se um novo contorno gengival por meio da gengivoplastia (Fig. 2).

Sessenta dias após a realização do procedimento, iniciou-se a clareação com peróxido de carbamida Whiteness Perfect a 16% (FGM Produtos Odontológicos, Santa Catarina, Brasil), por 14 dias, com o monitoramento do cirurgião dentista, utilizando duas bisnagas nos dentes superiores e duas bisnagas nos dentes inferiores. Com a clareação, foi possível melhorar a cor de fundo para as lentes de contato, uma vez que as lentes são estruturas muito delgadas e deixam transparecer a cor da estrutura dental. Além disso, os dentes adjacentes ficaram mais claros, dando um aspecto mais agradável ao sorriso.



Fonte: Fotografado pelo Prof. Dr. Ricardo Coelho Okida.

Fig. 2 - Aspecto clínico após gengivoplastia (“flapless”) e clareação dentária. A. Vista frontal, mostrando a regularização dos contornos gengivais. **B.** Close nos incisivos, evidenciando o aumento de coroa.

Depois de uma avaliação final da clareação dentária, foi iniciado o tratamento restaurador com a obtenção de um modelo de diagnóstico para enceramento e confecção de guia de silicone. O enceramento foi feito de maneira a alinhar os dentes e aumentar o comprimento cérvico-incisal, melhorando a curva do sorriso.

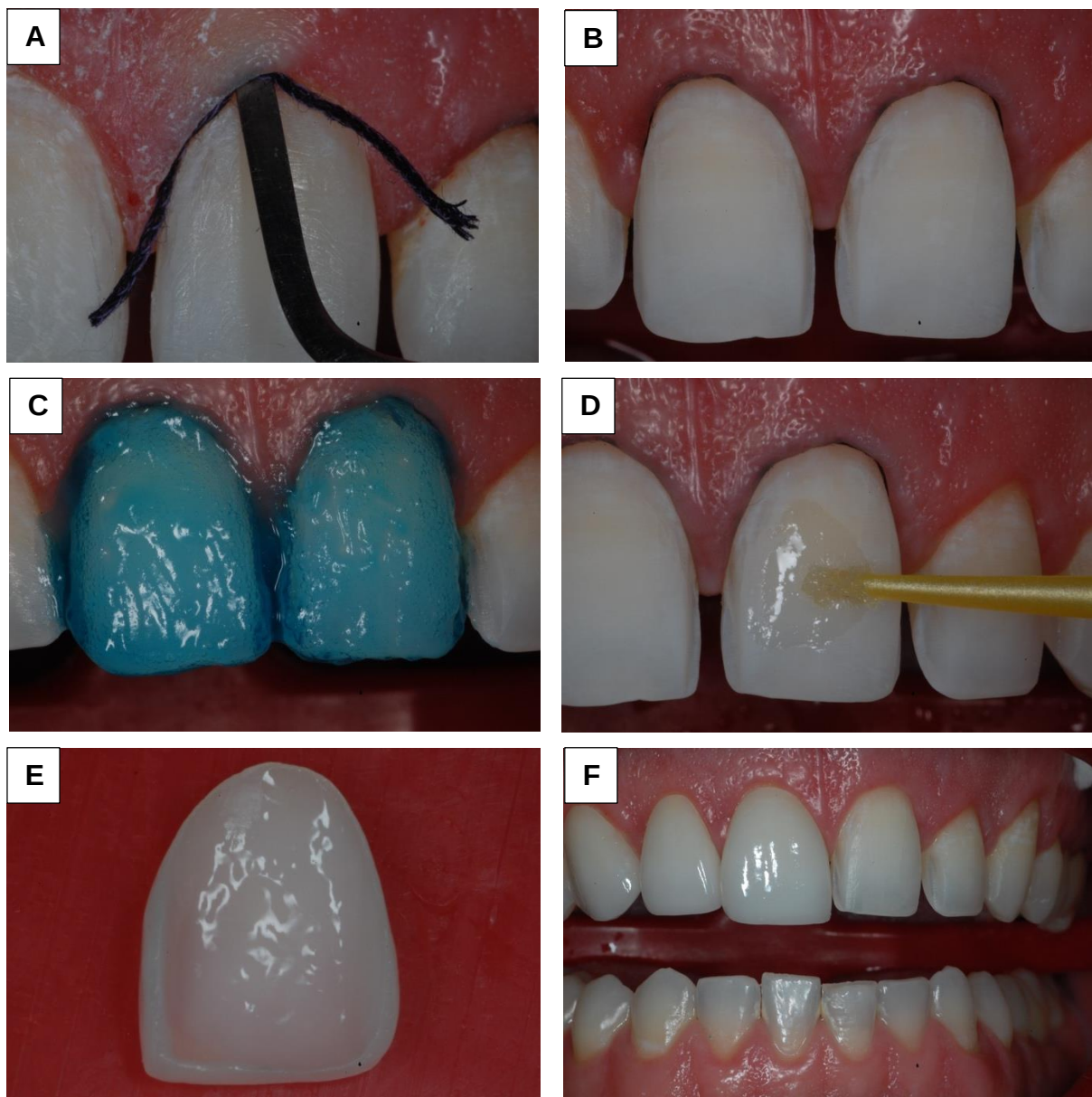
Com o modelo encerado em mãos, realizou-se o preparo nos dentes, onde o aspecto conservador foi valorizado, removendo apenas áreas retentivas dos dentes para permitir a inserção das lentes de contato e diminuir as faces interproximais, para melhorar a estética do trabalho final. Foram inseridos fios afastadores Ultrapack Nº000 (Ultradent, Blumenau, Santa Catarina, Brasil) e o desgaste foi realizado com ponta diamantada FG / 2200 (KG Sorensen, Cotia, São Paulo, Brasil) em alta rotação.

Após os preparos, fez-se a moldagem para obtenção do modelo de trabalho, utilizando silicona de adição Adsil (Vigodent, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil), moldando com o material pesado e, em seguida, removeu-se os fios afastadores, preparou-se a silicona leve, carregou-se a moldeira e a levou novamente em posição, obtendo-se um modelo fiel, onde os pequenos desgastes foram reproduzidos, inclusive no limite cervical. Nesse momento, fez-se a seleção de cor para as lentes e com o guia de silicone foi realizado o “mock-up”, sendo preenchido por resina composta nas regiões de contato com as faces vestibulares dos dentes preparados, levado em posição e fotopolimerizando resina. Depois do acabamento foi possível avaliar com clareza as alterações que as lentes de contato proporcionariam.

O modelo de trabalho foi enviado ao laboratório de prótese dentária, que seguindo orientações do cirurgião-dentista processou as lentes de contato, reproduzindo a cor A2 na região cervical e cor A1 nas regiões média e incisal (escala de cor da VITA). Este trabalho foi realizado pelo sistema de cerâmicas prensadas e.max (IVOCLAR VIVADENT, Barueri, São Paulo, Brasil).

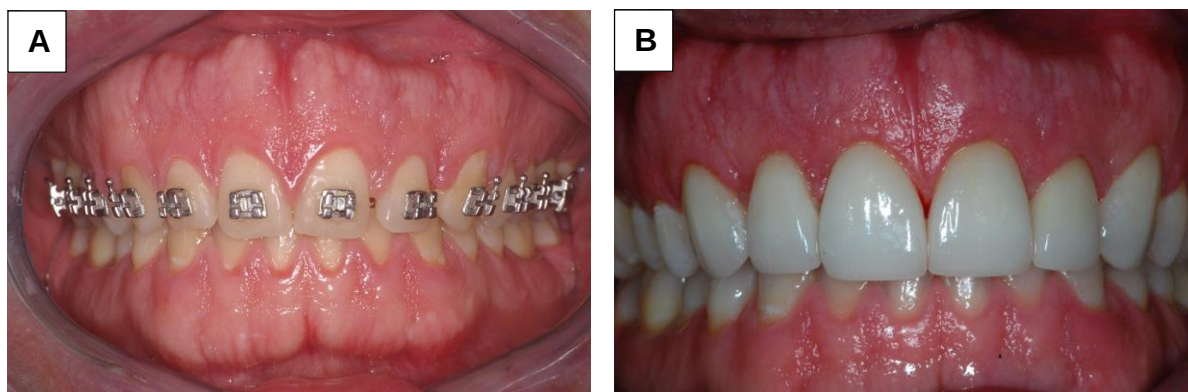
Com as lentes prontas, foi realizado o teste de adaptação das peças e escolha do cimento resinoso, sendo utilizado neste caso o cimento resinoso AllCem incolor (FGM Produtos Odontológicos, Santa Catarina, Brasil), de polimerização dual. As lentes sofreram um processo de silanização, por meio do condicionamento com ácido fluorídrico 10% por 20 segundos, foram lavadas, secas e então receberam aplicação de silano Prosil (FGM) durante 60 segundos de forma ativa, para proporcionar a união com o agente cimentante. Os dentes foram condicionados com ácido fosfórico a 37% por 30 segundos, enxaguados, secos e receberam aplicação de adesivo Scotchbond Mult-uso (3M ESPE, Sumaré, São Paulo, Brasil). Inseriu-se fios afastadores para facilitar a cimentação e levou-se as lentes em posição individualmente; fez-se uma pré-fotopolimerização por 10 segundos nas faces vestibular e lingual, recortou-se o excesso com lâmina de bisturi número 12 e então foi realizada a fotopolimerização completa (Fig. 3).

O paciente recebeu orientações sobre os cuidados com as restaurações e foi dispensado, voltando para controles, onde foi possível observar a qualidade do trabalho final e sua satisfação com o novo sorriso (Fig. 4).



Fonte: Fotografado pelo Prof. Dr. Ricardo Coelho Okida.

Fig. 3 – Sequência dos procedimentos operatórios. **A.** Inserção do fio afastador. **B.** Desgaste e evidênciação do bisel. **C.** Ataque com ácido fosfórico. **D.** Aplicação do adesivo. **E.** Close da lente de contato. **F.** Instalação das lentes de contato dos dentes 11, 12 e 13 para evidenciar o aumento de coroa.



Fonte: Fotografado pelo Prof. Dr. Ricardo Coelho Okida.

Fig. 4 – Vista panorâmica. A. Antes da gengivectomia e da clareação. **B.** Depois dos procedimentos periodontais, clareação dentária e instalação das lentes de contato.

4 DISCUSSÃO

O sorriso atraente e simpático reforça a aceitação do indivíduo perante a sociedade, uma vez que sua impressão inicial é realçada (TJAN; MILLER; THE, 1984). Além disso, já foi observado que o sorriso é uma das maneiras mais efetivas para transmissão dos sentimentos (HULSEY, 1970). Assim, entende-se que o sorriso gengival pode impactar negativamente a vida de um indivíduo. (MALKINSON *et al.*, 2013).

Vários fatores etiológicos extra e intraorais podem estar envolvidos na ocorrência do sorriso gengival, sendo o conhecimento do cirurgião-dentista fundamental para que o diagnóstico e tratamento sejam realizados de maneira correta e eficaz (ALY; HAMMOUDA, 2016; GARBER; SALAMA, 1996; LEVINE; MCGUIRE, 1997). Dentre as etiologias estão o crescimento vertical, a hiperplasia gengival, a sobre-erupção compensatória dos dentes anterossuperiores, o lábio superior curto, a hiperatividade dos músculos elevadores do lábio superior, erupção passiva alterada, ou a combinação de vários fatores (SIMON; ROSENBLATT; DORFMAN, 2007; SEIXAS; COSTA-PINTO; ARAÚJO, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2013; PAVONE; MARJAN GHASSEMIAN; VERARDI, 2016).

Para a confirmação do diagnóstico do sorriso gengival de maneira correta, além de ser essencial que o cirurgião-dentista tenha conhecimento das etiologias, faz-se necessário a realização de anamnese, exame físico e exames complementares como radiografias periapicais, cefalometria e tomografia computadorizada (REIS, 2017). Deve-se considerar, também, a opinião do paciente quanto a sua queixa principal e suas expectativas quanto ao resultado esperado (IZRAELEWICZ-DJEBALI; CHABRE, 2015). Tendo em vista esses aspectos, no presente caso clínico foi realizado o diagnóstico de SG e a verificação de insatisfação do paciente com o sorriso. E a partir do diagnóstico e exames intra e extraorais, optou-se pela gengivectomia pela técnica “flapless” seguida de clareação dentária e instalação de lentes de contato.

A indicação para realização de gengivectomia deve ser de acordo com o biótipo periodontal que o paciente apresenta, visto que há casos em que a associação de uma osteotomia complementar faz-se necessária para restaurar o espaço biológico, permitindo a adaptação de estruturas periodontais de forma adequada

(MOURA *et al.*, 2017), como ocorreu no caso clínico relatado neste trabalho. Desse modo, o biótipo periodontal do paciente determinará a extensão de osteotomia a ser realizada, sendo os 2 milímetros entre a junção cimento-esmalte e o osso da crista em pacientes com biótipo fino, e uma distância de 3 milímetros nos casos de biótipo periodontal espesso (KAO *et al.*, 2008).

A gengivectomia é indicada quando o intuito é apenas a remodelação dos tecidos gengivais, quando o nível ósseo é adjacente à junção cimento-esmalte ou até mesmo a recobre. Desta forma, o procedimento é realizado juntamente com a osteotomia (MOURA *et al.*, 2017). Um dos principais objetivos da gengivectomia é a eliminação das bolsas periodontais em casos de doença periodontal em combinação com a gengivoplastia, para alcançar um tecido mole harmonioso (GOLDMAN, 1951; WAITE, 1975). O objetivo final do procedimento é reconstituir a gengiva de maneira que ajude os esforços do paciente em manter a saúde periodontal a longo prazo (DEAS, 2016).

Uma das desvantagens observadas na gengivectomia tradicional, com uso de bisturi, é a hemorragia perioperatória devido aos tecidos gengivais hiperplásicos e altamente vascularizados (LIBOON; FUNKHOUSER; TERRIS, 1997). Porém, existem outras condutas, como o uso do laser como tratamento alternativo para remover o tecido gengival (BARAK; KAPLAN, 1988; GOLD 1991, HATTLER; KIRSCHNER; SUSANIN, 1992; ROED-PETERSEN, 1993). Os lasers demonstraram eficaz capacidade de corte e ainda geram uma camada de tecido coagulado ao longo da parede da incisão o que promove a cicatrização (GOHARKHAY *et al.*, 1999).

As contraindicações para a gengivectomia incluem as situações nas quais incisões iniciais são feitas na mucosa alveolar, de modo que a erradicação da bolsa resultaria na eliminação completa do tecido aderido ou quando defeitos intraósseos estejam presentes (GLICKMAN, 1956; GOLDMAN, 1951; WAITE, 1975). Como resultado dessas limitações, as indicações para a gengivectomia no tratamento da doença periodontal são um pouco restritas e essa abordagem é mais comumente reservada para o tratamento de aumento gengival influenciado por fármacos ou casos de alongamento estético da coroa nos quais o recontorno ósseo é desnecessário (DEAS, 2016). O aumento de coroa clínica com osteotomia ainda é contraindicado em casos que a proporção coroa-raiz for desfavorável, visto que a perda de inserção poderá afetar a estabilidade dentária (ARDAKANI *et al.*, 2016). Entretanto, no presente caso clínico, o exame radiográfico mostrou que a raiz tinha um bom

comprimento e que o paciente não apresentava doença periodontal, possuindo, assim, todas as condições favoráveis para a execução de gengivectomia com osteotomia.

A correlação entre elevação do retalho e perda óssea (WOOD *et al.*, 1972; NOBUTO *et al.*, 2005; KOHLER; RAMFJORD, 1960; LOBENE; GLICKMAN, 1963; CAFFESSE; RAMFJORD; NASJLETI, 1968.) resultou na introdução de técnicas minimamente invasivas ou sem retalho no final da década de 1970 por Ledermann (LEDERMANN, 1977). Uma dessas técnicas denomina-se “flapless” que se caracteriza por não haver necessidade de elevação de retalho durante a cirurgia e possibilita a realização de osteotomia via sulco gengival com o emprego de microcinzéis adequados (CARVALHO; SILVA; JOLY, 2010). Essa abordagem tem demonstrado eficácia quanto à redução do tempo cirúrgico, bem como um pós-operatório mais rápido e confortável para os pacientes, com diminuição do edema, possibilitando resultados estéticos favoráveis e é uma opção viável em casos de biotipos finos e intermediários (RIBEIRO *et al.*, 2014; BAYOUNIS *et al.*, 2011; JEONG *et al.*, 2007; BECKER *et al.*, 2005; FORTIN *et al.*, 2006, RAMFJORD; COSTICH, 1968; CAIRO; PAGLIARO; NIERI, 2008). Devido a essas características e ao biótipo gengival do paciente, optou-se pela “flapless” como procedimento a ser realizado.

Adicionalmente, quando a cirurgia é realizada sem a elevação de um retalho, causa menos trauma aos tecidos moles, uma vez que evita o reflexo dos mesmos e dispensa a necessidade de sutura (ROMERO-RUIZ *et al.*, 2015). Consequentemente, o processo de cicatrização se torna mais rápido e esteticamente mais agradável após a cirurgia (BELSER *et al.*, 2004). Há também redução significativa e do sangramento intra e pós-operatório, o que proporciona um campo cirúrgico limpo e favorece um tempo menor de intervenção (BRODALA, 2009).

Por outro lado, a técnica “flapless” possui algumas desvantagens, como a limitação durante a visualização do campo, uma vez que esse é reduzido quando comparado à técnica com elevação de retalho, de forma que se torna imprescindível o diagnóstico clínico e radiológico correto para evitar complicações (CAMPELO; CAMARA, 2002; ROUSSEAU, 2010), bem como a sondagem visto que não é possível visualizar a extensão da osteotomia (CARVALHO; SILVA; JOLY, 2010). Os riscos de laceração tecidual também são maiores nessa técnica, o que exige do cirurgião dentista maior destreza e sensibilidade tátil (REIS, 2017).

Como dito anteriormente, uma anamnese precisa é necessária para analisar o tipo de técnica mais adequada para a correção do SG, bem como o biotipo a ser tratado. Em casos de periodontos fino e intermediário, a osteotomia é realizada por meio do sulco gengival, com auxílio de microcinzéis apropriados. Dessa forma, desde que indicada corretamente e executada de forma cautelosa, a técnica “flapless” pode ser benévola para o paciente e proporcionar resultados esteticamente favoráveis (CARVALHO; SILVA; JOLY, 2010), como o que ocorreu no presente trabalho.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que a gengivectomia pela técnica “flapless” ofereceu um bom resultado para o tratamento de SG e em associação com a clareação dentária e lentes de contato, resultou em um sorriso esteticamente harmônico e satisfatório.

REFERÊNCIAS

- ALY L.A.; HAMMOUDA N.I. Botox as an adjunct to lip repositioning for the management of excessive gingival display in the presence of hypermobility of upper lip and vertical maxillary excess. **Dental Research Journal**, 13: 478, 2016.
- ARDAKANI M.R.T, KHALILIAN F., NATEGHI Z., ESMAEILNEJAD A., JANBAKHSH N. **A Review of the Crown Lengthening Surgery**, The Basic Concepts 2016.
- BARAK, S. & KAPLAN, I. The CO₂ laser in the excision of gingival hyperplasia induced by nifedipine. **Journal of Clinical Periodontology**, 15: 633–635, 1988.
- BAYOUNIS A.M., ALZOMAN H.A., JANSEN J.A., BABAY N. Healing of periimplant tissues after flapless and flapped implant installation. **J. Clin. Periodontol.**; 38:754-61, 2011.
- BECKER W., GOLDSTEIN M., BECKER B.E., Sennerby L. Minimally invasive flapless implant surgery: a prospective multicenter study. **Clin. Implant Dent. Relat Res.**; 7 Suppl 1: S21-7, 2005.
- BELSER U.C., SCHMID B., HIGGINBOTTOM F., BUSER D. Outcome analysis of implant restorations located in the anterior maxilla: a review of the recent literature. **Int. J. Oral Maxillofac. Implants.**; 19:30-42, 2004.
- BRODALA N. Flapless surgery and its effect on dental implant outcomes. **Int. J. Oral Maxillofac. Implants.**; 24 Suppl:118-25, 2009.
- CAFFESSE R.G., RAMFJORD S.P., Nasjleti C.E. Reverse bevel periodontal flaps in monkeys. **J. Periodontol.**; 39:219-35, 1968.
- CAIRO F., PAGLIARO U., NIERI M. Soft tissue management at implant sites. **J. Clin. Periodontol.**; 35:163-7, 2008.
- CAMPELO L.D., CAMARA J.R.D. Flapless implant surgery: a 10-year clinical retrospective analysis. **Int. J. Oral Maxillofac. Implants**; 17:271-6, 2002.
- CARVALHO P.F.M., SILVA R.C., JOLY J.C. Aesthetic crown lengthening: A flapless, new approach (in Portuguese). **Ver. Assoc. Paul. Ci.r Dent.**; 1:26-33, 2010.
- COLOMBO, V. L. et al. Análise facial frontal em repouso e durante o sorriso em fotografias padronizadas. Parte II: Avaliação durante o sorriso. **Rev. Dent. Press. Ortodon. Ortop. Faci.**, v. 9, n. 4, p. 86-97, jul./ago. 2004.
- DEAS, D. E., MORITZ, A. J., SAGUN, R. S., GRUWELL, S. F., & POWELL, C. A. Scaling and root planing vs. conservative surgery in the treatment of chronic periodontitis. **Periodontology 2000**, 71(1), 128–139, 2016. doi:10.1111/prd.12114
- ELLENBOGEN, R.; SWARA, N. The Improvement of the gummy smile using the implant spacer technique. **Ann. Plastic Surg.**, Los Angeles, 12 (1): 16-24, Jan. 1984.

FRUSH, J. P.; FISHER, R. D. The Dynesthetic interpretation of the dentogenic concept. **J. Prost. Dent.**, St. Louis, v. 8, no. 4, p. 558-581, July 1958.

FORTIN T., BOSSON J.L., ISIDORI M., BLACHET E. Effect of flapless surgery on pain experienced in implant placement using an image-guided system. **Int. J. Oral Maxillofac. Implants.**; 21:298-304, 2006.

GARBER D.A.; SALAMA M.A. The aesthetic smile: diagnosis and treatment. **Periodontol.** 2000. Jun;11:18-28, 1996. Review.

GLICKMAN I. The results obtained with an unembellished gingivectomy technique in a clinical study in humans. **J. Periodontol.**; 27: 247–255, 1956.

GOLD, S. I. Clinical considerations in the geriatric periodontal patient; the medically compromised patient, laser removal of drug induced gingival enlargement [review]. **Newsletter International Academy of Periodontology** 1, 3–5, 1991.

GOLDMAN H.M. Gingivectomy. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.**; 4: 1136–1157, 1951.

GOHARKHAY, K., MORITZ, A., WILDER-SMITH, P., SCHOOP, U., KLUGER, W., JAKOLITSCH, S. & SPERR, W. Effects on oral soft tissue produced by a diode laser in vitro. **Lasers in Surgery and Medicine** 25, 401–406, 1999.

GRANT D.A, STERN I.B, EVERETT F.G. **Orban's Periodontics**, 3rd edn. St Louis: C.V. Mosby, p. 385, 1968.

HATTLER, A. B., KIRSCHNER, R. A. & SUSANIN, P. B. Laser surgery for immunosuppressive gingival hyperplasia. **Periodontal Clinical Investigations** 14, 18–20, 1992.

HULSEY, C. M. An evaluation of lip-teeth relationships present in the smile. **Am. J. Orthod.**, St. Louis, v. 57, no. 2, p. 133-144, Feb. 1970.

IZRAELEWICZ-DJEBALI E.; CHABRE C. Gummy smile: orthodontic or surgical treatment? **Journal of Dentofacial Anomalies and Orthodontics**; 18: 102, 2015.

JEONG S.M., CHOI B.H., LI J., KIM H.S., KO C.Y., JUNG J.H., et al. Flapless implant surgery: an experimental study. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.**; 104:24-8, 2007.

KAO R., DAULT S., FRANGADAKIS K., SALEHIEH J.J. Esthetic crown lengthening: appropriate diagnosis for achieving gingival balance. **J. Calif. Dent. Assoc.**; Mar; 36(3):187-91, 2008.

KOHLER C.A., RAMFJORD S.P. Healing of gingival mucoperiosteal flaps. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.**; 13:89-103, 1960.

LEDERMANN P.D. Complete denture provision of atrophic problem mandible with aid of CBS-implants. **Quintessenz**; 28:21-6, 1977.

LEVINE R.A.; MCGUIRE M. The diagnosis and treatment of the gummy smile. **Compend. Contin. Educ. Dent.** Aug;18(8):757-62, 764; quiz 766, 1997.

LIBOON, J., FUNKHOUSER, W. & TERRIS, D. J. A comparison of mucosal incisions made by scalpel, CO2 laser, electrocautery, and constant-voltage electrocautery. **Otolaryngol Head Neck Surgery** 116, 379–385, 1997.

LITTON, C.; FOURNIER, P. Simple surgical correction of the gummy smile. **Plast. Reconstr. Surg.**, Baltimore, v. 63, no. 3, p. 372-373, Mar.1979.

LOBENE R., GLICKMAN I. The response of alveolar bone to grinding with rotary diamond stones. **J. Periodontol.**; 34:105-19, 1963.

MALKINSON S.; WALDROP T.C.; GUNSOLLEY J.C.; LANNING S.K.; SABATINI R. The effect of esthetic crown lengthening on perceptions of a patient's attractiveness, friendliness, trustworthiness, intelligence, and self-confidence. **J. Periodontol.**; 84: 1126-1133, 2013.

MISKINYAR, S. A. C. A new method for correcting gummy smile. **Plast. Reconstr. Surg.**, Baltimore, v. 72, no. 3, p. 397-400, Sept. 1983.

MOURA D., LIMA E., LINS R., SOUZA R., MARTINS A., GURGEL B. The treatment of gummy smile: integrative review of literature. **Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral**, Santiago, v. 10, n. 1, p. 26-28, abr. 2017.

NOBUTO T., SUWA F., KONO T., TAGUCHI Y., TAKAHASHI T., KANEMURA N., et al. Microvascular response in the periosteum following mucoperiosteal flap surgery in dogs: angiogenesis and bone resorption and formation. **J. Periodontol.**; 76:1346-53, 2005.

OLIVEIRA M.T.; MOLINA G.O.; FURTADO A.; GHIZONI J.S.; PEREIRA J.R. Gummy smile: A contemporary and multidisciplinary overview. **Dental Hypotheses**; 4: 55, 2013.

PASCOTTO, R.C.; MOREIRA, M. Integração da odontologia com a medicina estética: correção do sorriso gengival. **Rev. Gau. Odont.**, v. 53, n. 3, p. 171-175, jul./ago./set. 2005.

PAVONE A.F; MARJAN GHASSEMIAN B.D.S; VERARDI S. Gummy Smile and Short Tooth Syndrome-Part 1: Etiopathogenesis, Classification, and Diagnostic Guidelines. **Compend. Contin. Educ. Dent.**; 37: 102-107, 2016.

POLO M. Botulinum toxin type A (Botox) for the neuromuscular correction of excessive gingival display on smiling (gummy smile). **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**; 133: 195-203, 2008.

RAMFJORD S.P., COSTICH E.R. Healing after exposure of periosteum on the alveolar process. **J. Periodontol.**;39:199-207, 1968.

REIS, L. G. S. **Sorriso Gengival – Tratamento Baseado na Etiologia: uma Revisão de Literatura.** 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

RIBEIRO F.V., HIRATA D.Y., REIS A.F., SANTOS V.R., MIRANDA T.S., FAVERI M., DUARTE P.M. Open-flap versus flapless esthetic crown lengthening: 12-month clinical outcomes of a randomized controlled clinical trial. **J. Periodontol.**; 85: 536-544., 2014.

ROBICSEK S. Über Wesen und Entstehen der Alveolarpyorrhoe und deren Behandlung. **XXXIII Jahresber d Ver Oesterr Zahnärzte** 1883.

ROED-PETERSEN, B. The potential use of CO2-laser gingivectomy for phenytoininduced gingival hyperplasia in mentally retarded patients. **Journal of Clinical Periodontology** 20, 729–731, 1993.

ROMERO-RUIZ, M., MOSQUERA-PEREZ, R., GUTIERREZ-PEREZ, J., & TORRES-LAGARES, D. Flapless implant surgery: A review of the literature and 3 case reports. **Journal of Clinical and Experimental Dentistry**, e146–e152, 2015. doi:10.4317/jced.51985

ROUSSEAU P. Flapless and traditional dental implant surgery: an open, retrospective comparative study. **J. Oral Maxillofac. Surg.**; 68:2299-306, 2010.

SEIXAS M.R.; COSTA-PINTO R.A.; ARAÚJO T.M.D. Checklist of aesthetic features to consider in diagnosing and treating excessive gingival display (gummy smile). **Dental Press J. Orthod.**; 16: 131-157, 2011.

SILBERBERG N.; GOLDSTEIN M.; SMIDT A. Excessive gingival display--etiology, diagnosis, and treatment modalities. **Quintessence Int.**; 40, 2009.

SIMON Z.; ROSENBLATT A.; DORFMAN W. Eliminating a gummy smile with surgical lip repositioning. **The Journal of Cosmetic Dentistry**; 23, 2007.

STERN I.B, EVERETT F.G, ROBICSEK K. S. ROBICSEK – a pioneer in the surgical treatment of periodontal disease. **J. Periodontol.**: 36: 265–268, 1965.

THOMPSON, E. C. & GILLESPIE, J. B. Hyperplasia of the gums following Dilantin therapy, with gingivectomy for correction. **Journal of the American Dental Association** 28, 1613–1615, 1941.

TJAN A.H.; MILLER G.D.; THE J.G. Some esthetic factors in a smile. **J. Prosthet. Dent.**; 51: 24-28, 1984.

VIG R.G; BRUNDO G.C. The kinetics of anterior tooth display. **J. Prosthet. Dent.**; 39: 502-504, 1978.

WAITE I.M. The present status of the gingivectomy procedure. **J. Clin. Periodontol.**: 2: 241–249, 1975.

WESTPHAL R.A. Planejamento reverso na correção de sorriso gengival. **Revista Periodontia**; 20: 42-46, 2010.

WOOD D.L., HOAG P.M., DONNENFELD O.W., ROSENFELD L.D. Alveolar crest reduction following full and partial thickness flaps. **J. Periodontol.**; 43:141-4, 1972.