

# CORREÇÃO ESTÉTICA DO SORRISO GENGIVAL: INTERVENÇÃO MULTIFATORIAL COM AUMENTO DE COROA CLÍNICO E CIMENTAÇÃO ÓSSEA – RELATO DE CASO

## AESTHETIC CORRECTION OF GINGIVAL SMILE: MULTIFACTORIAL INTERVENTION WITH CLINICAL CROWN AUGMENTATION AND BONE CEMENTATION - CASE REPORT

Alice Cavanellas Cheloni Felga<sup>1</sup>, Grazielle Cristina Alves da Silva<sup>2</sup>, Paulo César Furtado Moura<sup>3</sup>, Josickléya Barbosa de Almeida<sup>4</sup>, Mateus Carazza Ferreira<sup>5</sup>, Simone Angélica de Faria Amormino<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Odontologia - UNIBH

<sup>2</sup> Aluna do curso de Odontologia - UNIBH

<sup>3</sup> Aluno do curso de Odontologia - UNIBH

<sup>4</sup> Aluna do curso de Odontologia - UNIBH

<sup>5</sup> Professor de Periodontia do Curso de Odontologia – UNIBH

<sup>6</sup> Professora de Periodontia do Curso de Odontologia – UNIBH

### RESUMO:

**Introdução:** O sorriso gengival é um dos principais motivadores pela busca de tratamento odontológico estético, visto que o mesmo pode causar inseguranças na imagem pessoal do paciente. Com o auxílio de exames tomográficos e planejamento digital do sorriso é possível traçar um tratamento integral. Essa alteração gengival é caracterizada pela exposição excessiva da gengiva ao sorrir, podendo ter etiologias multifatoriais. **Relato de caso:** No presente trabalho, a paciente apresentava hiper mobilidade labial e erupção passiva alterada e após definidas as etiologias pôde-se determinar os possíveis tratamentos, sendo estes o reposicionamento labial com cimento ósseo que pode ser uma boa opção em casos específicos de correção do sorriso gengival (casos mais leves de hiper mobilidade labial associados a uma depressão subnasal acentuada) e aumento de coroa clínica estético. Para isso, uma importante etapa nesse processo é a tomografia computadorizada associada ao planejamento digital do sorriso que possibilita o paciente a avaliar o sorriso antes da cirurgia aumentando a sua previsibilidade. **Conclusão:** Conclui-se que o aumento de coroa estético associado ao reposicionamento labial é uma excelente técnica para o tratamento do sorriso gengival por falta de suporte labial, correção do sorriso gengival, apresentar um bom resultado, correção permanente, ser biocompatível,

possuir baixo índice de intercorrências e baixo custo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Erupção passiva alterada; Hiper mobilidade labial; Sorriso gengival; Cimento ósseo; Periodontia.

### ABSTRACT:

**Introduction:** The gummy smile is one of the main motivators for seeking aesthetic dental treatment, as it can cause insecurities in the patient's personal image. With the aid of tomographic exams and digital smile planning, it is possible to outline comprehensive treatment. This gingival alteration is characterized by excessive gum exposure when smiling and may have multifactorial etiologies. **Case report:** In the present study, the patient presented with labial hypermobility and altered passive eruption, and after defining the etiologies, possible treatments could be determined, including labial repositioning with bone cement, which can be a good option in specific cases of gummy smile correction (milder cases of labial hypermobility associated with pronounced subnasal depression) and aesthetic crown lengthening. An important step in this process is computed tomography associated with digital smile planning, which allows the patient to evaluate the smile before surgery, increasing its predictability. **Conclusion:** It is concluded that aesthetic crown lengthening associated with

labial repositioning is an excellent technique for treating gummy smile due to lack of labial support, gummy smile correction, as it provides good results, permanent correction, biocompatibility, low incidence of complications, and low cost.

**KEYWORDS:** Altered passive eruption; Lip hypermobility; Gummy smile; Bone cement; Periodontics.

Contato: alicefelga1@gmail.com

ENVIADO: 13/12/2023  
ACEITO: 10/03/2024  
REVISADO: 25/03/2024

## INTRODUÇÃO:

Atualmente é muito comum que pacientes procurem o consultório odontológico buscando uma melhoria na estética. A valorização da aparência física tem crescido juntamente com o fácil acesso a procedimentos estéticos inovadores e com resultados satisfatórios<sup>1</sup>. O sorriso gengival não é considerado atraente por muitos e isso pode causar inseguranças e problemas psicossociais além de afetar as relações interpessoais, sendo então uma das queixas que motivam os indivíduos a procurarem por procedimentos estéticos na área da odontologia<sup>2</sup>.

Ao sorrir, em uma condição de normalidade, o lábio superior se ergue e a exposição dos dentes e margens gengivais ficam aparentes de 1 a 2mm de gengiva. Porém, em alguns casos, essa exposição pode ser exagerada, apresentando mais de 2mm, sendo caracterizada como sorriso gengival. Esta alteração não é capaz de causar danos à saúde bucal, mas pode ser motivo de desconforto estético para a maioria dos pacientes que a possuem<sup>3</sup>.

A genética é um dos principais fatores etiológicos do sorriso gengival, entretanto sua causa é multifatorial, podendo ser de origem óssea (excesso vertical maxilar), muscular (hiperatividade dos músculos do lábio superior), dento-gengival (erupção passiva e ativa alterada; hipertrofia gengival infecciosa e/ou medicamentosa) ou uma combinação destas citadas<sup>4</sup>.

Após o diagnóstico dessas etiologias pode-se definir qual o tratamento mais adequado. Para a erupção passiva e ativa alterada um possível tratamento é a cirurgia de aumento de coroa clínica estética, com

ou sem osteotomia, que possibilita aumentar a estrutura dentária visível e reduzir a gengiva exposta ao sorrir. Em casos de Hiperatividade labial pode-se utilizar a técnica de reposicionamento do lábio superior. A cirurgia consiste na remoção de uma parte da mucosa vestibular da maxila que é suturada no nível da junção mucogengival<sup>4</sup>.

Em casos mais leves de hiperatividade labial associados a uma erupção passiva e ativa alterada uma opção de tratamento é o aumento de coroa clínica estética associada ao reposicionamento labial com cimento ósseo. O aumento de coroa clínica ao reposicionamento labial com cimento ósseo, à base de Polimetilmetacrilato (PMMA) que é um material com excelente compatibilidade aos tecidos humanos tem a vantagem de ser um tratamento reversível. Dessa forma é possível ter como resultado um sorriso mais harmônico e com menos exposição gengival<sup>5</sup>.

É de suma importância avaliar a proporção coroa/raiz dos dentes antes do procedimento cirúrgico. Diante disso a tomografia computadorizada de feixe cônico para tecidos moles (TCFC-TM) é uma ferramenta importante no planejamento para obter um tratamento individualizado, uma vez que determina as relações entre tecidos duros e moles, distância entre a margem gengival e a crista óssea (tecidos supracrestais), crista óssea e junção cimento-esmalte (JCE), margem gengival e JCE e espessura gengival. Além disso, é importante na visualização de estruturas vitais que podem interferir na cirurgia, tornando um procedimento mais seguro<sup>5</sup>.

O objetivo do presente trabalho é apresentar um relato de caso clínico que descreve uma técnica de tratamento de sorriso

gingival, por meio do aumento de coroa estético, associado ao reposicionamento labial com cimento ósseo visando à personalização do sorriso.

#### RELATO DE CASO:

Paciente autodeclarada do gênero feminino, 30 anos, procurou o atendimento odontológico com queixa de exposição gengival excessiva e desarmonia ao sorrir. Não foi relatada nenhuma alteração sistêmica, sem histórico de tabagismo ou uso contínuo de medicamento, e não foram encontradas nenhuma alteração significativa. No exame foram avaliadas, condições periodontais e fenótipo, nível de inserção, mobilidade dentária e sangramento gengival. Por meio do exame clínico, observou-se que a paciente apresentava periodonto saudável e sem presença de bolsas.

Após a avaliação inicial do lábio, gengiva e dente, observou-se uma exposição considerável da gengiva com a presença das coroas clínicas dentárias encurtadas e uma depressão subnasal (Figura 1). No exame clínico intraoral foram verificados o fenótipo periodontal espesso e as coroas clínicas encurtadas (Figura 2). A paciente assinou o termo de consentimento autorizando o uso das imagens no presente trabalho.

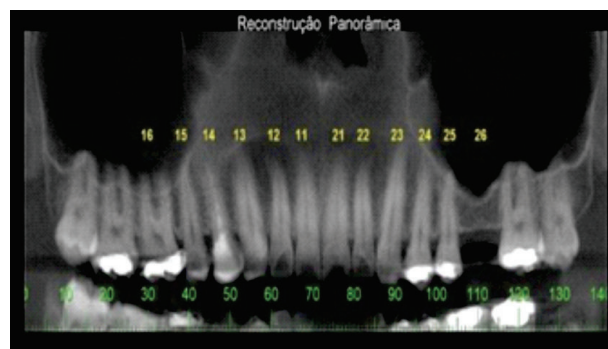


**Figura 1- Aspecto inicial do sorriso espontâneo da paciente, foto extraoral.**  
Fonte: arquivo pessoal.

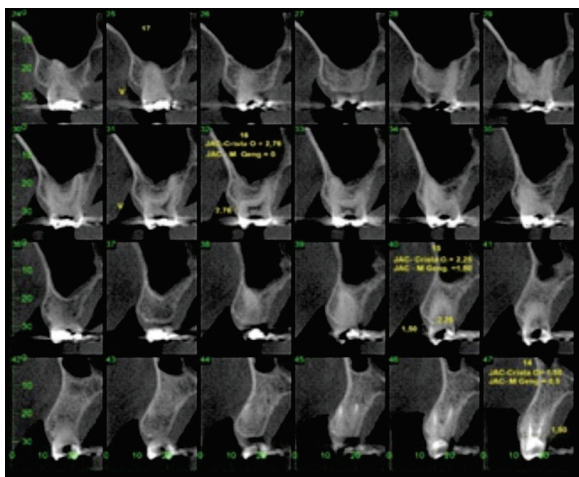


**Figura 2- Fotografia evidenciando a condição intraoral da paciente. Fonte: arquivo pessoal.**

Para o auxílio do tratamento e melhor diagnóstico, foi realizada TCFC-TM de toda a arcada superior (Figura 3 e 4). Então, constatou-se que a erupção ativa e passiva alteradas e distância da crista óssea alveolar a JCE era maior que 3 mm, portanto, foi necessário realizar a gengivoplastia associada a uma osteotomia e osteoplastia, juntamente com a colocação do cimento ósseo na depressão subnasal para limitar a hiper mobilidade labial.

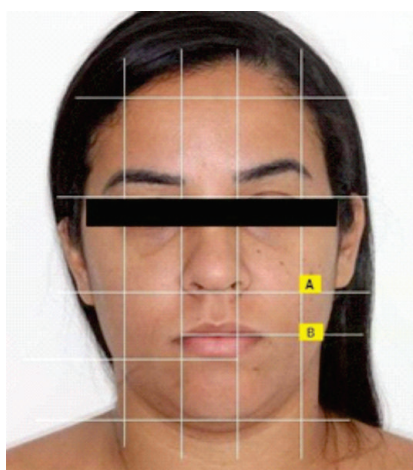


**Figura 3 – Tomografia computadorizada feixe cônico reconstrução 3D da maxila utilizada para diagnosticar a etiologia.**  
Fonte: arquivo pessoal.

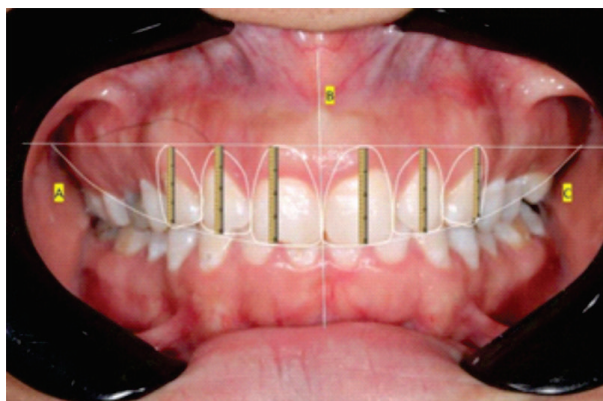


**Figura 4 – Tomografia computadorizada feixe cônico e reconstrução seccionada da maxila. Fonte: arquivo pessoal.**

Foi realizado o Digital Smile Design (DSD) que tem como objetivo principal maior previsibilidade e para o resultado do procedimento cirúrgico. Através dessa ferramenta juntamente com a tomografia e análise facial, foi determinada a quantidade necessária de tecido ósseo e gengival a serem removidos para obtenção de um sorriso mais harmônico e personalizado (Figura 5 e 6). O DSD foi avaliado e aprovado pela paciente e assim foi possível utilizar essas medidas para a marcação em boca com uma sonda milimetrada, no intuito de determinar o zênite da nova coroa clínica no momento cirúrgico (Figura 7).



**Figura 5 - Fotografia mostrando o planejamento digital com a proporção facial. As linhas A e B demonstram que a paciente não apresentava crescimento excessivo de maxila. Fonte: arquivo pessoal.**

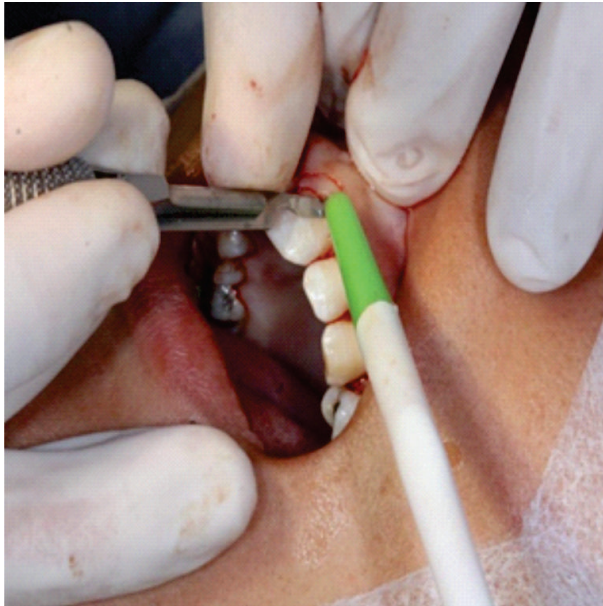


**Figura 6- Fotografia mostrando o planejamento digital com indicação do tamanho da nova coroa. Linha A: margem gengival futura dos incisivos centrais; Linha B: traçado da linha média da face; Linha C: curva do sorriso. Fonte: arquivo pessoal.**



**Figura 7 - Marcação do zênite da coroa dos dentes com o auxílio da sonda. Fonte: arquivo pessoal.**

Após obter essas medidas, deu-se início a gengivoplastia. A primeira incisão realizada foi um bisel interno com lâmina de bisturi 15C (Swann Norton) para demarcar a área limite de gengiva a ser incisada desde o primeiro pré-molar esquerdo até o direito, respeitando sempre a área previamente demarcada (Figura 8 e 9). Para auxiliar no sangramento e visualização, foi utilizado soro para irrigação e um sugador cirúrgico.



**Figura 8- Incisão de bisel interno para melhoria da estética do sorriso. Fonte: arquivo pessoal.**



**Figura 10- Incisão intrasulcular e deslocamento da papila entre os dentes 13 e 14. Fonte: arquivo pessoal.**



**Figura 9 – Fotografia demonstrando a finalização da gengivoplastia e remoção do retalho. Fonte: arquivo pessoal.**



**Figura 11 – Deslocamento e elevação do retalho vestibular com preservação das papilas. Fonte: arquivo pessoal.**

Em seguida foram realizadas incisões intra sulculares (Figura 10) para auxiliar na remoção do colarinho gengival e iniciar a realização do retalho total. Foi obtido um retalho em espessura total em seguida foi realizado o descolamento gengival com o descolador de Molt expondo a parte frontal da maxila (Figura 11).

Foi realizada então, osteotomia para o restabelecimento dos espaços biológicos supracrestais, com brocas esféricas (2173 FG - KG Sorensen) e cinzéis de Ochsenbein (número 1 e 2) com irrigação de soro fisiológico. O excesso de osso foi removido numa distância de 3mm da crista óssea até a futura margem gengival, acompanhando a anatomia da JCE (Figura 12).



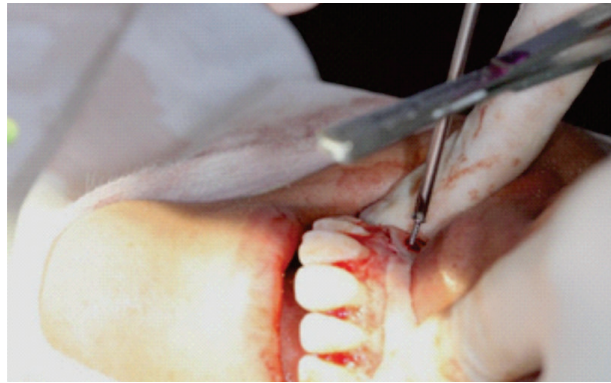
**Figura 12 – Resultado após osteotomia e osteoplastia. Fonte: arquivo pessoal.**

Após todos os ajustes ósseos, inicia-se o processo de preparação do cimento ósseo. Em uma cuba de vidro, com o auxílio de uma espátula, é realizada a manipulação do cimento ósseo unindo a parte líquida com a parte sólida apresentada em pó, até que se torne uma mistura única. Após obter uma massa homogênea e consistente, o cimento é inserido na região na depressão subnasal. Com este posicionado, antes de tomar presa é removido os excessos das bordas do material com o auxílio de um instrumento para que fique melhor adaptado e uniforme em toda área (Figura 13).



**Figura 13- Posicionamento do cimento ósseo e modelação das bordas. Fonte: arquivo pessoal.**

Após seu tempo de presa, com o material já endurecido, é marcado no cimento ósseo os pontos onde serão instalados os parafusos de fixação com caneta esferográfica entre os dentes 12-13 e 22- 23. (Figura 14). Após a marcação em caneta, são inseridos os parafusos nos locais pré-determinados (Figura 15).



**Figura 14 – Fixação do parafuso na marcação pré-estabelecida no cimento ósseo. Fonte: arquivo pessoal.**

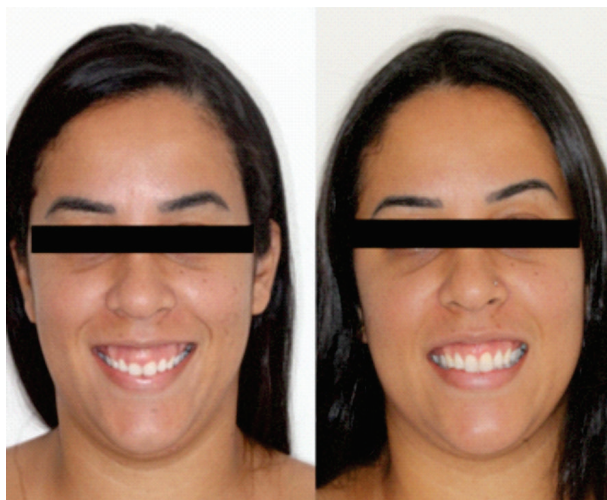


**Figura 15- Cimento ósseo fixado na região da depressão subnasal. Fonte: arquivo pessoal.**

A gengiva foi reposicionada de forma que a nova margem gengival estivesse no local esperado e suturada com fio nylon 6-0 (Figura 16). A remoção da sutura foi realizada com 15 dias e o resultado pós-operatório com 60 dias (Figura 17).



**Figura 16 – Retalho reposicionado com sutura suspensória com fio nylon. Fonte: arquivo pessoal.**



**Figura 17 – Fotografia antes e após procedimento de aumento de coroa estética e do enxerto ósseo com o uso do cimento ósseo. Fonte: arquivo pessoal.**

### DISCUSSÃO:

Na atualidade, a estética tem ganhado cada vez mais espaço na vida dos indivíduos por estar associada ao bem-estar social e à imagem que cada um deseja transmitir às pessoas em sua volta. Segundo Paolucci (2011)<sup>6</sup>, na odontologia, seu uso seria na construção estrutural do desenho do sorriso com identidade única, ressaltando a naturalidade no resultado, de forma que esteja em equilíbrio com as expectativas do paciente e suas necessidades pessoais. Um dos principais motivos dessa busca por tratamentos estéticos é o sorriso gengival, como a paciente do presente trabalho. A mesma apresentava insatisfação com o sorriso, que possuía coroas pequenas e grande exposição gengival.

Existem diversas opções de tratamento para o sorriso gengival, que podem ser escolhidas de acordo com cada caso, quantidade de gengiva exposta e sua etiologia, podendo esta ser multifatorial<sup>7</sup>, sendo dividida em origem óssea (protusão ou excesso vertical maxilar); muscular (hiperatividade dos músculos do lábio superior); dento-gengival (extrusão dentária e/ou erupção passiva e ativa alterada (EPA); hipertrofia gengival infecciosa e/ou medicamentosa) ou uma combinação destas citadas<sup>4</sup>. No presente caso a Hiper mobilidade labial e a EPA foram observadas como fatores etiológicos do sorriso gengival da paciente.

Como possíveis opções de correção do sorriso gengival temos reposicionamento labial, cirurgia periodontal, toxina botulínica, ortodontia e cirurgia ortognática<sup>7</sup>. Ademais, segundo Andrade (2021)<sup>5</sup> como um dos tratamentos da hiper mobilidade labial o cimento ósseo se destaca em diversos aspectos. Seu baixo custo, fácil manipulação, rigidez, biocompatibilidade e baixo índice de complicações fez com que este fosse o tratamento de primeira escolha para o presente relato. Além disso garante uma mudança permanente, sendo mais vantajoso que a toxina botulínica e outros materiais, apresentando também baixas chances de rejeição e infecções.

O uso de diversas técnicas associadas vem se mostrando eficaz para o diagnóstico dessas etiologias múltiplas<sup>8</sup>. No presente caso, a paciente apresentava hiper mobilidade labial com uma translação do lábio superior acima de oito milímetros. E durante essa translação o lábio se encaixava na depressão subnasal, diante disto a opção terapêutica foi o cimento ósseo como forma de minimizar o sorriso gengival.

Já como opção terapêutica para a EPA foi escolhida a gengivoplastia associada a osteotomia e osteoplastia para harmonizar o sorriso alcançando um resultado individualizado. Para isso foi usado um planejamento integral por meio de exames clínicos, fotografias e vídeos para avaliar a dinâmica do sorriso, se durante a translação o lábio superior se encaixa na depressão subnasal. Além disso realizou o DSD associado a TCF-TC, todos esses exames têm como objetivo principal maior previsibilidade e segurança na execução do procedimento odontológico<sup>9, 10</sup>.

Todos esses exames possibilitam analisar as proporções faciais com aspectos específicos intrabucais do paciente e avaliar a melhor forma de se obter um resultado satisfatório e assertivo. Através deste protocolo é possível traçar eixos e linhas para dimensionar formato e contornos gengivais convenientes. O sorriso digital é então construído por meio de desenhos sobre as fotos. O planejamento integrado apresenta inúmeras vantagens como maior segurança e previsibilidade do procedimento<sup>11, 12</sup>.

Desta forma, auxiliam também na comunicação entre paciente e dentista, diminuindo a ansiedade e alinhando as expectativas dentro do que é possível ser

realizado. Diante disso, para essa paciente, após reconhecer os fatores etiológicos, as técnicas escolhidas foram gengivoplastia com osteotomia e osteoplastia para tratamento da EPA e preenchimento com cimento ósseo para hiper mobilidade labial para minimizar o sorriso gengival. Sendo assim, foi possível traçar um planejamento integrado e alcançar um resultado que une função e estética<sup>8,13</sup>.

### CONCLUSÃO:

A partir desse planejamento integrado, com o auxílio do DSD, TCF-TC e exames clínicos e de imagens, foi possível devolver a estética de forma personalizada, influenciando diretamente no bem-estar, autoestima e gerando confiança nas relações interpessoais da paciente.

### REFERÊNCIAS:

1. Caponi SNC, Neto PP. A medicalização da beleza. *Comunic, Saúde, Educ*, v.11, n.23, p.569-84, set/dez 2007. *Restorative Dentistry*, v. 33, n. 2, p. 169–175, abr. /2013.
2. Jacobs PJ, Jacobs BP. Lip repositioning with reversible trial for the management of excessive gingival display: a case series. *The International Journal of Periodontics & KAO*, C. M. S. et al. Visagismo na odontologia: a personalização do sorriso. *Revista odontologia de Araçatuba*, v.35, n. 2, p. 67-70, dez./2014.
3. Câmara, CA. Estética em Ortodontia: Seis linhas horizontais do sorriso. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*. v. 15, n. 1, p. 118-31, 2010.
4. Sousa GV, Souza MEF, Nascimento YRS, Souza GCA, Dos Santos PBD, Tôres ACS. O sorriso gengival e o resgate da autoestima mediante a odontologia estética: revisão integrativa. *Ciência plural*, v. 8, n. 1, p. 1-17, out. 2021.
5. Andrade PF, Mauricio JM, Kern R, Faveri M. Labial Repositioning Using Print Manufactured Polymethylmethacrylate (PMMA-) Based Cement for Gummy Smile. *Hindawi Case Reports in Dentistry*, v. 2021, n. 5, p 1-5, ago./2021.
6. Paolucci B, Calamita M, Coachman C, Gürel G, Shayder A, Hallawell P. *The Art of Dental Composition*. Quintessence Dent Technol. 2012;187–201.
7. Reis LGS. Sorriso Gengival – Tratamento Baseado na Etiologia: uma Revisão de Literatura. 2017. 63f.,il. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado em odontologia)- Universidade de Brasília. Brasília,2017.
8. Magro AKD, Calza SC, Lauxen J, Dos Santos R, Valcanaia TDC, Magro ED. Tratamento do sorriso gengival com toxina botulínica tipo A: relato de caso Treatment of gummy smile using botulinum toxin type A: case report. *RFO UPF [online]*. 2015, vol.20, n.1, pp. 81-87. ISSN 1413-4012.
9. Bholá M, Fairbain PJ, Kolhatkar S, Chu SJ, Morris T, De Campos M. LipStaT: The Lip Stabilization Technique- Indications and Guidelines for Case Selection and Classification of Excessive Gingival Display. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, v. 35, n. 4, p. 549–559, ago. 2015.
10. Assenza B, Carinci F, Di Cristinzi A, Sinjari B, Murmura G, Scarano A. A cosmetic technique called lip repositioning in patient of excessive gingival display. *European Journal Of Inflammation*, v. 9, n.3, p.115-119, ago./2011.
11. Bertolini PFR, Filho OB, Kiyán VH, Saraceni CHC. Recuperação da estética do sorriso: cirurgia plástica periodontal e reabilitação protética. *Revista de Ciências Médicas, Campinas*, v. 20, n. 5/6, p. 137-143, set./dez., 2011.
12. Hallawell, P. Visagismo: a arte de personalizar o desenho do sorriso. São Paulo: Vm Cultural, 2011.
13. Monteiro MMG, Lima DG, Ribeiro RA, Rodrigues RQF, Sousa JNL. Impacto da correção do sorriso gengival na qualidade de vida: Relato de caso clínico com gengivectomia suficientemente invasiva e guiada. *Braz J Periodonto*, v. 30, n. 03, p.76-86, mai./2020.