



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
ODONTOLOGIA**

ANTONIA GISNEIANE TEMOTEO LEITÃO

**CIRURGIA PLÁSTICA PERIODONTAL PARA CORREÇÃO DE SORRISO
GENGIVAL: RELATO DE CASO**

**FORTALEZA
2020**

ANTONIA GISNEIANE TEMOTEO LEITÃO

CIRURGIA PLÁSTICA PERIODONTAL PARA CORREÇÃO DE SORRISO
GENGIVAL: RELATO DE CASO

Esta monografia apresentada no dia 01 de junho de 2020 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Odontologia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

FORTALEZA

2020

L533c

Leitão, Antonia Gisneiane Temoteo.

Cirurgia plástica periodontal para correção de sorriso gengival: relato de caso. / Antonia Gisneiane Temoteo Leitão. – Fortaleza, 2020.

62 f. ; 30 cm.

Monografia – Curso de Odontologia do Centro Universitário Fametro – Unifametro, Fortaleza 2020.

Orientação: Profa. Dra. Paula Ventura da Silveira.

1. Hiperplasia Gengival. 2. Gengivectomia. 3. Gengivoplastia. I. Título.

CDD 617.6

ANTONIA GISNEIANE TEMOTEO LEITAO

CIRURGIA PLÁSTICA PERIODONTAL PARA CORREÇÃO DE SORRISO
GENGIVAL: RELATO DE CASO

Esta monografia apresentada no dia 01 de junho de 2020 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Odontologia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Paula Ventura da Silveira
Orientadora – Centro Universitário Fametro

Prof.^o Dr. Italo Sarto Carvalho Rodrigues
Membro - Centro Universitário Fametro

Prof.^o Esp. Ivens Barreto Barroso
Membro - Centro Universitário Fametro

Aos meus familiares, que tanto colaboraram para que este objetivo fosse alcançado.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que sempre esteve presente em todos os momentos, me dando forças para superar as dificuldades.

A minha mãe, Marlúcia Temoteo, por acreditar em mim e me incentivar na busca dos meus objetivos.

Ao meu pai, Gislandio Everton, por toda a dedicação durante esses anos.

Aos meus tios, Antônio Luis e Solange Temoteo, pelo apoio incondicional e conselhos que contribuíram para minha formação.

A minha irmã, primos, sobrinho, tios e avós, que sempre me ajudaram e torceram pelo meu sucesso.

Ao meu namorado, Iarley Nadson, que foi essencial para que eu chegasse até aqui e estive ao meu lado nos momentos difíceis.

Aos amigos da faculdade, Abner Vital, Danielly Lima, Andreza Stefanie, Alan Lima, Maria das Graças, Jennifer Gomes, Flavia Rodrigues e Bárbara Bruna pela amizade e pelo companheirismo, a minha dupla Milena Queiroz por sempre me ajudar e em especial a minha amiga Karla Magalhães que está comigo em todos os momentos, me ajudando e orientando tornando-se uma irmã.

Aos amigos de Ipueiras e Crateús que mesmo com a distância estiveram ao meu lado em muitos momentos.

A minha Orientadora, Paula Ventura, por toda a paciência, dedicação e pelos ensinamentos.

Aos professores do curso de odontologia que contribuíram para meu aprendizado, em especial a Sonia Peralta que foi fundamental nessa jornada.

Ao meu colega de curso, Lucas Gabriel, por ter colaborado com a elaboração do relato de caso apresentado nesta monografia.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação.

Faça o melhor que puder. Seja o melhor que puder. O resultado virá na mesma proporção de seu esforço.

Mahatma Gandhi

RESUMO

Os procedimentos cirúrgicos para correção de sorriso gengival possuem bom prognóstico e apresentam resultados satisfatórios considerando estética e função, satisfazendo as necessidades dos pacientes. A gengivectomia foi definida como a remoção de tecido gengival, quando se tem adequados limites biológicos, enquanto que a gengivoplastia é indicada para modelamento das margens gengivais devolvendo o contorno adequado da gengiva. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de um paciente com sorriso gengival e destacar a importância da cirurgia plástica periodontal para a resolução do caso, além de realizar um levantamento bibliográfico com a finalidade de expor a relevância do tema. O caso relatado foi de uma paciente jovem, sexo feminino, que apresentou hiperplasia gengival inflamatória induzida pela presença de biofilme dental que ocorreu durante o tratamento ortodôntico, o plano de tratamento consistiu-se em terapia periodontal básica e associação de técnicas cirúrgicas de gengivoplastia e gengivectomia com auxílio de mockup. Os resultados obtidos foram satisfatórios do ponto de vista estético e funcional, facilitando a higienização oral da paciente. Concluiu-se que a terapia periodontal básica previamente a cirurgia periodontal previne resultados indesejados e que a gengivectomia e gengivoplastia são procedimentos que quando bem planejados solucionam os casos de hiperplasias gengivais, e possuem boa aceitação pelo paciente.

Palavras-Chave: Hiperplasia gengival. Gengivectomia. Gengivoplastia. Estética gengival.

ABSTRACT

Surgical procedures to correct gingival smile have a good prognosis and have satisfactory results considering aesthetics and function, satisfying the needs of patients. Gingivectomy was defined as the removal of gingival tissue, when there are adequate biological limits, while gingivoplasty is indicated for modeling the gingival margins, returning the appropriate gingival contour. The objective of this study was to report a clinical case of a patient with a gingival smile and to highlight the importance of periodontal plastic surgery for the resolution of the case, in addition to conducting a bibliographic survey in order to expose the relevance of the topic. The reported case was of a young female patient, who presented inflammatory gingival hyperplasia induced by the presence of dental biofilm that occurred during orthodontic treatment, the treatment plan consisted of basic periodontal therapy and association of surgical techniques of gingivoplasty and gingivectomy with the aid of mockup. The results obtained were satisfactory from the aesthetic and functional point of view, facilitating the oral hygiene of the patient. It was concluded that basic periodontal therapy prior to periodontal surgery prevents unwanted results and that gingivectomy and gingivoplasty are procedures that, when well planned, solve the cases of gingival hyperplasia, and are well accepted by the patient.

Keywords: Gingival hyperplasia. Gingivectomy. Gingivoplasty. Gingival aesthetics.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Aspecto inicial do sorriso da paciente.	38
Figura 2 - Raspagem supragengival.	39
Figura 3 - Pós terapia periodontal básica.	40
Figura 4 – Medição realizada com sonda Carolina do norte em radiografia periapical.	41
Figura 5 – Enceramento diagnóstico e guia de transferência.....	41
Figura 6 – Preenchimento da guia de transferência com resina bisacrilica.....	42
Figura 7 – Paciente com o mockup.	42
Figura 8 – Mesa cirúrgica.	43
Figura 9 – Marcações das incisões com lâmina de bisturi.	44
Figura 10 – Visualização das marcações realizadas.....	44
Figura 11 – Remoção do mockup.	44
Figura 12 – Incisão em bisel interno com gengivótomo de Kirkland.....	45
Figura 13 – Remoção do colarinho gengival com cureta MC Call 13/14.....	45
Figura 14 – Incisão das áreas interproximais com bisturi de Orban.....	45
Figura 15 – Modelamento das margens gengivais, utilizando alicate de cutículas. ...	46
Figura 16 – Resultado final imediatamente após procedimento cirúrgico.	46
Figura 17 – Cimento cirúrgico em posição.	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAP American Academy of Periodontology

EPA Erupção passiva alterada

HGM Hiperplasia gengival medicamentosa

JCE Junção cimento - esmalte

LMG Linha muco gengival

LS Lábio superior

REB Recuperação do espaço biológico

TGF Transforming growth factor

UDG Unidade dento gengival

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1	Histórico das cirurgias periodontais	17
2.2	Sorriso gengival e sua relação com a estética e qualidade de vida	18
2.3	Anatomia do periodonto	19
2.4	Anatomia e características clínicas da gengiva	20
2.5	Etiologia do sorriso gengival	21
2.5.1	Erupção passiva alterada	21
2.5.2	Hiperplasia gengival medicamentosa	22
2.5.3	Hiperplasia gengival inflamatória	23
2.5.4	Crescimento vertical da maxila	24
2.5.5	Extrusões dentárias	25
2.5.6	Hiperatividade dos músculos do lábio superior ou Lábio curto	25
2.5.7	Fibromatose gengival idiopática	26
2.5.8	Hiperplasia gengival causada por tratamento ortodôntico	27
2.5.9	Múltiplas etiologias relacionadas ao aumento gengival	28
2.6	Diagnóstico do sorriso gengival	28
2.7	Tratamento do sorriso gengival	29
2.7.1	Gengivoplastia	30
2.7.1.1	Técnica cirúrgica	31
2.7.2	Gengivectomia	32
2.7.2.1	Técnica cirúrgica	33
2.7.3	Contra indicações da gengivoplastia e gengivectomia	33
2.7.4	Pré operatório das cirurgias periodontais	34
2.7.5	Pós operatório das cirurgias periodontais	35
2.8	Possíveis complicações após procedimentos de gengivoplastia e gengivectomia	36
3	METODOLOGIA	37
4	RELATO DE CASO CLÍNICO	38
5	ANÁLISE DE RESULTADOS E DISCUSSÃO	48
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
	REFERÊNCIAS	53

ANEXOS	63
---------------------	-----------

1 INTRODUÇÃO

A aparência física agradável é um elemento importante para o estabelecimento de relações interpessoais, e o sorriso é uma porta de comunicação, que pode expressar um sentimento de alegria, cortesia, sensualidade, simpatia e autoconfiança. Contudo, a apresentação desarmoniosa desse conjunto: dentes, gengiva e lábios, influenciam de forma negativa o status estético e psicológico do indivíduo por gerar proporções intrínsecas desagradáveis ao próprio ser e à sociedade (MOSTAFA, 2018).

Cada vez mais as pessoas estão se preocupando com a aparência em geral. Com isso, buscar o “sorriso perfeito” vem sendo uma realidade nos dias atuais. A odontologia tem procurado suprir tais necessidades disponibilizando novos materiais e técnicas como alternativas para o tratamento odontológico com finalidade estética (SOUSA *et al.*, 2010).

Uma das principais queixas relatadas pelos pacientes é o famoso sorriso gengival, caracterizado por exposição excessiva da gengiva durante o sorriso. O sorriso considerado padrão por Tjan *et al.* (1984) deve mostrar o comprimento total dos dentes anteriores superiores, expondo até os pré-molares. Atentando para a estética periodontal, principalmente em segmentos anteriores, existem algumas técnicas que proporcionam a harmonia do tecido gengival em relação a cor, forma e à sua arquitetura (MONNET-CORTI e BORGHETTI, 2002).

A exposição acentuada da gengiva ao sorrir é um dos fatores que representam negativamente a aparência do sorriso e, na maioria das vezes está relacionada à combinação de alguns fatores etiológicos como, distancia inter labial, arco do sorriso, proporção largura/comprimento dos incisivos superiores, exposição dos incisivos superiores em repouso e características morfofuncionais do lábio superior (SEIXAS *et al.*, 2011).

Diversos tratamentos estéticos voltados para o elemento dental (estética branca) já foram amplamente difundidos na dentística restauradora e prótese dental, com destaque para o clareamento e as facetas e coroas cerâmicas. Entretanto, somente os procedimentos relacionados à estética branca não são capazes de promover a harmonia do sorriso desejada para alguns casos estéticos, sendo necessária uma interação interdisciplinar para um resultado final mais favorável.

Assim, a importância dos procedimentos periodontais voltados para o tecido gengival (estética vermelha) para alcançar um sorriso mais agradável obteve um fortalecimento considerável nas últimas décadas (PONTES *et al.*, 2017).

Após a terapia periodontal básica a fase cirúrgica pode ser indicada, otimizando um bom prognóstico. As plásticas periodontais apresentam resultados satisfatórios considerando estética e função, e satisfazem as exigências dos pacientes. A gengivectomia foi conceituada como a remoção de tecido mole, quando se tem adequada margem de gengiva inserida, enquanto que a gengivoplastia é indicada para remodelamento do contorno gengival (SILVA *et al.*, 2010).

A gengivoplastia é uma cirurgia que corrige ou elimina deformidades gengivais traumáticas ou de desenvolvimento, sendo considerada como o procedimento cirúrgico que proporciona o contorno gengival. É indicada em casos de ausência de doença periodontal e para correção estética, visando criar um contorno gengival harmônico, restabelecer os sulcos interdentais e o remodelamento das papilas interdentais (CARRANZA *et al.*, 1997). O procedimento consiste na eliminação de deformidades gengivais resultando em um melhor contorno gengival. Pode ser executada na remoção da gengiva inserida, papilar e marginal quando se há uma ausência de doença periodontal. Porém, pode ser indicada para aumento de coroa clínica ou remodelação de margens espessas, remoção de hiperplasias ocasionadas por diversos fatores ou até a remoção de bolsas periodontais supra ósseas. (BARROS-SILVA *et al.*, 2010; CARRANZA *et al.*, 1997; STOLL e NOVAES, 1997).

O diagnóstico de aumento gengival deve ser precoce, baseado em parâmetros clínicos específicos, e o tratamento realizado mediante uma análise cuidadosa dos fatores etiopatogênicos e do grau de severidade da alteração. Um plano de tratamento correto deve contemplar a possibilidade de uma resolução terapêutica ortognática, ortopédica e/ou cirúrgica, considerando sempre a complexidade da exposição da gengiva (linha alta do sorriso) em conexão com a idade do indivíduo. (MONACO *et al.*, 2005).

Uma avaliação estética extra e intra-oral é geralmente conduzida para determinar a(s) causa(s) da exposição gengival em excesso e o(s) tratamento(s) mais apropriado(s). O exame extra-oral inclui a avaliação da simetria facial, da altura facial, da linha dos lábios (ou linha de sorriso), do comprimento do lábio e da sua mobilidade. Já o exame intra-oral compreende a avaliação da qualidade dos tecidos moles e do biótipo periodontal, da linha gengival e das margens gengivais individuais, da forma

do dente e das proporções dos dentes anteriores superiores. (ABOU-ARRAJ; SOUCCAR, 2013).

É notável que as cirurgias periodontais são tratamentos de primeira escolha no caso de sorriso gengival, dado o exposto, o que faz com que a gengivectomia e gengivoplastia sejam consideradas procedimentos essenciais para tratamento de hiperplasias gengivais? As cirurgias periodontais tem indicações tanto estéticas, como funcionais, e a quantidade de informação presente sobre ela nas mídias sociais tem levado a uma maior procura por esse procedimento pelos pacientes.

Essa procura é justificada por ser um procedimento seguro, possuir um pós- operatório simples que envolve na sua maioria um cuidado com a alimentação e higienização, os resultados são duradouros com poucos casos de recidiva (higiene bucal precária é um fator que compromete a durabilidade da cirurgia) e o tratamento é de baixo custo.

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de um paciente com sorriso gengival e destacar a importância da cirurgia plástica periodontal para a resolução do caso, além de realizar um levantamento bibliográfico com a finalidade de expor a relevância do tema.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Histórico das cirurgias periodontais

Através dos anos, várias técnicas cirúrgicas foram descritas e empregadas na terapia periodontal e se constituem em matéria de interesse histórico, pois as primeiras técnicas cirúrgicas empregadas tinham como objetivo obter acesso as superfícies periodontais acometidas pela doença periodontal. Inicialmente acreditava-se que a doença estava na gengiva; daí surgiram as cirurgias gengivais, no século XIX. Porém os autores perceberam que de nada adiantava remover a gengiva inflamada, pois a cicatrização não ocorria de forma convincente, havendo muitas vezes o agravamento do quadro. Acharam então os pesquisadores, que a doença era localizada no osso, fazendo então o aparecimento das cirurgias ósseas. Nesta época grande quantidade de osso era removida "preventivamente". Finalmente compreendeu-se que o processo inflamatório ocorre pela presença e ação da placa bacteriana. Com isto deu-se grande ênfase à raspagem e alisamento corono radicular e as cirurgias ocuparam o lugar que lhes é devido. Quando se entendeu que a diminuição do processo inflamatório ocorre com a diminuição da carga bacteriológica no local afetado, as cirurgias foram colocadas em segundo plano, sendo hoje indicadas apenas em casos onde bolsas periodontais maiores que cinco milímetros (5 mm) persistam juntamente com outros sinais e sintomas de inflamação; nos casos de necessidade estética; em casos de aumento da coroa clínica e recuperação do espaço biológico (REB), por indicação protética ou ortodôntica (NETO, 2017).

Com o decorrer dos anos e com a evolução dos estudos acerca da biologia do periodonto e melhor compreensão do processo de cura, passou a se questionar a eliminação da bolsa periodontal, anteriormente considerada o principal objetivo da cirurgia periodontal no tratamento da doença periodontal (LINDHE *et al.*, 1999).

As cirurgias periodontais foram idealizadas há muitos anos, quando ainda não havia o conhecimento e entendimento acerca da existência dos microrganismos e seus mecanismos de ação. Por isso, com o tempo, as técnicas cirúrgicas passaram por grandes mudanças, principalmente com a concepção de uma Odontologia cada vez menos invasiva e mais estética (PASCHOAL, 2018).

2.2. Sorriso gengival e sua relação com a estética e qualidade de vida

O sorriso de um paciente pode expressar um sentimento de alegria, sucesso, sensualidade, afeto, cortesia e mostrar confiança e bondade. O sorriso é mais do que uma forma de comunicação. É uma espécie de socialização e atração (DUTRA *et al.*, 2011). A harmonização do sorriso é encontrada quando há o equilíbrio entre os dentes, os lábios e gengivas (SILVA *et al.*, 2017). Atualmente, tanto em clínicas de universidades quanto em consultórios odontológicos, têm aumentado a procura de tratamento dentário por razões estéticas. Este fato pode estar relacionado à maior demanda de informações através de revistas ou programas de televisão, que têm incentivado a procura por tratamentos de beleza e também pelo impacto pessoal no convívio social. Devido a essa informação crescente, muitos pacientes vêm se preocupando em harmonizar a relação dento gengival, procurando técnicas que solucionem suas necessidades de um sorriso belo (SOUSA *et al.*, 2010).

Na busca por uma estética aceitável, a demanda de pacientes que procuram tratamentos em consultórios odontológicos é crescente. A correção das formas, dimensões, coloração e textura tanto dentária como gengival está relacionada à magnitude que esses aspectos influenciam na harmonização facial (BERTOLINI *et al.*, 2012).

Dentre as áreas da Odontologia, a Periodontia desempenha papel fundamental na construção da estética facial, que tem como um dos seus “atores principais” o sorriso. Para que este se apresente agradável é preciso uma harmonia entre lábios, dentes e gengiva (SABA-CHUJFI e SANTOS-PEREIRA, 2007).

A harmonia visual do sorriso é combinada com a quantidade de tecido gengival exposto, através da relação proporcional com os dentes anteriores. O nível de exposição gengival pode variar entre os gêneros feminino e masculino e ser considerados estéticos, variando de opiniões entre ortodontistas, clínicos gerais e leigos. Em mulheres, quando o lábio superior repousa na margem cervical dos incisivos superiores, o sorriso promove um aspecto mais harmônico, quando avaliados pelos três grupos. Já em homens, os leigos consideram ideal o lábio superior tocar a margem cervical, enquanto que para ortodontistas e clínicos gerais, a cobertura de 2 mm dos incisivos caracteriza a estética adequada (DUTRA *et al.*, 2011).

O sorriso gengival pode representar um aspecto negativo para a percepção do paciente em relação à atratividade, simpatia, confiabilidade, inteligência e autoconfiança (MALKINSON *et al.*, 2013). Logo, a correção de coroas clínicas curtas e sorriso gengival é importante não apenas para a estética, mas também a autoestima do paciente (PONTES *et al.*, 2017).

Segundo Silva *et al.*, (2010) é fundamental que o profissional entenda que o objetivo principal do tratamento odontológico é devolver além da saúde bucal, harmonia facial, a autoestima do paciente, satisfazendo suas exigências, considerando que aparência estética e função mastigatória variam de forma considerável para cada paciente.

A harmonia do sorriso é importante para que a pessoa sinta-se com autoestima e não tenha vergonha de conviver socialmente por causa de problemas estéticos dento gengivais. A correção destes fatores colabora para que o paciente tenha uma vida mais saudável e com melhor bem-estar (ROSETTI *et al.*, 2006).

2.3. Anatomia do periodonto

A gengiva, em conjunto com o ligamento periodontal, o cimento radicular e o osso alveolar, constituem o periodonto. Este é uma unidade de desenvolvimento, biológica e funcional cuja principal função é a inserção do dente no tecido ósseo e a manutenção da mucosa da cavidade oral (FERRO, 2017). A formação do periodonto tem início na fase embrionária, quando as células da crista neural migram para o primeiro arco branquial, formando uma faixa de ectomesênquima no local correspondente à boca. Iniciam-se então os processos de desenvolvimento (estágio de botão, estágio de capuz, estágio de campânula e o desenvolvimento da raiz) que darão origem ao dente e aos tecidos periodontais (ALMEIDA, 2015).

O periodonto é composto por tecidos de revestimento que suportam os dentes, sendo composto por gengiva, osso alveolar, ligamento periodontal e cimento radicular. Suas funções são ligar o dente ao osso, suportar as forças geradas por movimentos funcionais, manter a integridade dos tecidos, atuar na remodelação e regeneração contínuas decorrentes de alterações estruturais e fortalecer a defesa

contra fatores externos que possam ser nocivos quando presentes na cavidade bucal (ALMEIDA, 2015).

2.4. Anatomia e características clínicas da gengiva

A gengiva, é uma das partes que constitui a mucosa mastigatória sendo responsável por cobrir o processo alveolar e rodear a porção cervical dos dentes. Esta é constituída por uma camada de tecido epitelial e tecido conjuntivo subjacente, denominado de lâmina própria. É ainda limitada a nível coronal pela margem gengival livre, prolongando-se até à mucosa alveolar, da qual é separada pela linha muco gengival (LMG) (FERRO, 2017). A gengiva é dividida em inserida, marginal e interdental, a gengiva marginal livre tem tamanho aproximado de 1mm de espessura e sua transição com a gengiva inserida é demarcada pelo sulco gengival. Em um adulto saudável que não possui problemas periodontais, a gengiva deve recobrir a raiz do dente até o nível da junção amelocementária e o osso alveolar (FIORELLINI; KIM; ISHIKAWA, 2007).

A gengiva marginal livre tem cor rosada e possui consistência firme, ela está presente em todas as faces dos dentes e áreas interdentais. Em pacientes saudáveis não se observa bolsas periodontais. Quando apresenta bom contorno gengival tem formato de “colarinho”. No exame de profundidade de sondagem é adequado que a profundidade do sulco gengival seja de 2 a 3 mm (FIORELLINI, KIM; ISHIKAWA, 2007). A papila interproximal faz parte da gengiva marginal livre e tem relação com os pontos de contatos entre os dentes. Na região anterior, apresenta um formato semelhante a uma pirâmide, enquanto que na região posterior a papila assume uma forma achatada (WOLF e HASSEL, 2008).

A gengiva inserida apresenta consistência firme e cor rosada, é possível observar alguns pontos em toda a superfície que lhe confere uma semelhança a casca de laranja. Ela não tem nenhuma movimentação por estar aderida ao osso alveolar e cemento por meio de fibras conjuntivas (LINDHE *et al.*, 2010). Possui maior espessura na face vestibular que a gengiva marginal, sendo maior na região anterior (3,5 a 4,5mm na maxila e 3,3 a 3,9mm na mandíbula) e mais delgada na região dos

dentes posteriores (aproximadamente 1,9mm nos pré-molares superiores e 1,8mm nos inferiores) (FIORELLINI; KIM; ISHIKAWA, 2007).

Quando se tem alterações na saúde gengival, é notado uma alteração de cor da gengiva que deixa de ser rósea e apresenta uma maior coloração avermelhada (RIGUEIRA, 1996).

O conhecimento da anatomia gengival é fundamental, não só para o diagnóstico e identificação de assimetrias a nível gengival, sejam elas devido a um aumento de volume ou à presença de recessões, como também para a escolha da técnica cirúrgica indicada para o tratamento das mesmas (FERRO, 2017).

2.5. Etiologia do sorriso gengival

Uma vez determinada a anomalia no nível do sorriso, o estabelecimento da etiologia do sorriso gengival é essencial. Geralmente, é multifatorial e está relacionada ao crescimento vertical excessivo da maxila, erupção passiva alterada (EPA) nos dentes anterossuperiores, comprimento reduzido ou contração excessiva do lábio superior, e comprimento e largura desproporcional da coroa dos dentes anteriores, associada ou não à hiperplasia por medicamentos, processos inflamatórios ou fibromatose gengival. A extrusão dos dentes superiores, associada à mordida profunda, também pode estar relacionada ao problema (SEIXAS *et al.*, 2011). Segundo Reis, (2017) esses fatores podem ser agravados de acordo com variáveis: gênero, idade, higiene bucal e a condição sistêmica do indivíduo.

É importante o profissional saber identificar a etiologia para se ter um correto diagnóstico e realizar um plano adequado de tratamento (NASCIMENTO *et al.*, 2016). O sorriso gengival é diagnosticado quando durante o sorriso, a gengiva mede mais de 3 mm da sua margem até a linha do lábio superior (RIBEIRO *et al.*, 2012). A realização do tratamento pode envolver terapia periodontal, cirúrgica e ortodontia (DUTRA *et al.*, 2011).

2.5.1. Erupção passiva alterada

Após a conclusão da fase de erupção ativa, geralmente ocorre uma erupção passiva com uma migração apical do tecido mole. Durante esse processo, a junção epitelial apical desloca-se para o nível da junção cimento-esmalte (JCE), atingindo, assim, uma posição final da margem gengival ligeiramente coronal à JCE. A prevalência da EPA é relatada em aproximadamente 12% dos pacientes, com média de idade de 24 anos (VOLCHANSKY e CLEATON-JONESET, 1974). Essa condição pode criar problemas estéticos, devido à exibição de quantidade excessiva de tecido gengival em dentes anterossuperiores ao sorrir (CLOZZA *et al.*, 2014).

O diagnóstico da EPA baseia-se em sinais clínicos bastante inespecíficos como a presença de “sorriso gengival”, dentes curtos e quadrados e por vezes, inflamação gengival devido à dificuldade de higienização, como foi descrito acima. Estas características devem-se portanto à alteração da disposição da unidade dento gengival (UDG). Desta forma será necessário fazer uma abordagem aos parâmetros necessários para um correto diagnóstico e mais tarde, um diagnóstico diferencial devido a essa inespecificidade das suas características (FERRÚS *et al.*, 2003). Com o seu diagnóstico adequado, a EPA pode ser corrigida facilmente por meio de cirurgia periodontal (BASTOS, 2015).

O procedimento cirúrgico adequado para correção do sorriso gengival associado à erupção passiva alterada pode ser selecionado por meio da avaliação das dimensões da gengiva inserida e da distância biológica. Uma gengiva saudável requer uma distância mínima de cerca de 3 mm da margem gengival à crista alveolar. Para o restabelecimento dessa distância será realizada uma osteotomia e o tecido gengival será ligeiramente deslocado da porção coronal à junção cimento-esmalte, onde será suturado. O retalho geralmente se estende bilateralmente até as superfícies mesiais dos primeiros molares (ROBBINS, 1999).

2.5.2. Hiperplasia gengival medicamentosa

A hiperplasia gengival medicamentosa diz respeito a um crescimento anormal dos tecidos gengivais secundário ao uso de medicações sistêmicas. O termo é impróprio, uma vez que nem o epitélio nem as células do interior do tecido conjuntivo apresentam hiperplasia ou hipertrofia. O aumento do volume gengival está

relacionado com a produção aumentada, de matriz extracelular, predominantemente de colágeno (NEVILLE, 2011).

A patogênese do aumento gengival induzido por medicação sistêmica, apesar de inúmeros estudos clínicos e laboratoriais, permanece incerta e problemática. Essa incerteza deve-se ao fato da magnitude e prevalência dos efeitos dos medicamentos sistêmicos no aumento gengival dependerem de múltiplos fatores: idade, gênero, concentração plasmática e salivar do medicamento, predisposição genética, presença de placa bacteriana e sinergismo com outros medicamentos (BARTOLD, 2006).

A Hiperplasia gengival medicamentosa (HGM) pode ser um dos efeitos colaterais do uso de alguns medicamentos, entre os quais a fenitoína. Não se podendo prever quando ele ocorrerá ou não, o paciente será beneficiado se houver um trabalho interprofissional onde o médico se associa ao cirurgião-dentista. Este último evitando a presença de fatores retentivos de placa bacteriana e educando e acompanhando o paciente podendo minimizar ou evitar a incidência da HGM (GUIMARÃES JUNIOR, 2007).

Nishikawa et al. (1991) afirmam que um prolongado controle do biofilme dental e a remoção cirúrgica da hiperplasia gengival resultam em progresso aceitável sem a necessidade de descontinuar a medicação. Kantarci et al. (1999) sugerem que a raspagem e polimento coronaradicular dos dentes pode evitar a necessidade de procedimento cirúrgico das hiperplasias causadas pela ciclosporina.

2.5.3. Hiperplasia gengival inflamatória

A hiperplasia gengival inflamatória é um processo proliferativo não neoplásico, comumente associado ao trauma crônico de baixa intensidade, sendo representado, na maioria das vezes, pelas doenças periodontais. É importante a identificação da natureza da lesão, através de coleta de dados anamnésicos, clínicos e radiográficos. A remoção dos fatores irritativos locais auxilia no prognóstico após o tratamento, que normalmente é a excisão cirúrgica. Entretanto, a realização do tratamento periodontal melhora a condição clínica pré-operatória, reduzindo o

sangramento abundante no transcirúrgico e incrementando a reparação pós-operatória (PEDRON *et al.*, 2009).

A etiopatogenia da hiperplasia gengival possui diversas hipóteses, sendo a principal delas o biofilme dentário, cuja retenção é incrementada por fatores retentivos locais, como próteses mal adaptadas, aparelhos ortodônticos e bordas de restaurações excessivas, que podem invadir o espaço biológico (espaço supracrestal) do periodonto e dificultar a remoção do biofilme por parte do paciente (PEDRON *et al.*, 2009). Há também períodos, como a gravidez e a menopausa, que envolvem alterações hormonais, que podem interferir com o aumento do volume gengival (ALMEIDA E DIAS, 2004).

É importante diferenciar o aumento do volume gengival com um edema. Os dois são originados por causa de fatores locais, mas o edema pode ser eliminado de uma forma simples, eliminando a placa bacteriana e o tártaro, e é reversível. O edema pode estar numa região em concreto ou pode encontrar-se mais generalizado na cavidade oral (SAVAGE E DALY, 2010).

2.5.4. Crescimento vertical da maxila

Segundo Chu *et al.*, (2004) O sorriso gengival associado ao excessivo crescimento vertical da maxila resulta de um crescimento acentuado da base óssea da maxila, acompanhado por uma exibição excessiva dos incisivos, ficando estes localizados abaixo da posição considerada normal do Lábio superior (LS).

O aumento da altura facial pode ser determinado após uma análise cefalométrica, onde se verifica que o terço inferior da face se apresenta mais longo que o terço médio. Esta condição envolve um crescimento excessivo do maxilar, surgindo como consequência um aumento da exposição gengival durante o sorriso, aparência de uma face longa e o lábio superior simula ser mais curto. Para favorecer o diagnóstico, o excesso vertical pode ser classificado avaliando o grau de exposição em três tipos: grau I de 2 a 4 mm, grau II de 4 a 8 mm e grau III igual ou superior a 8mm. Estabelecido o grau de exposição, determina-se a modalidade de tratamento para cada caso específico. Exposições mais severas como, grau II e III, a cirurgia

ortognática é uma opção de recurso terapêutico. E em casos como grau I deve-se avaliar a possibilidade de associação com erupção passiva alterada (MENDES, 2011).

O reposicionamento superior da maxila é o método recomendado em pacientes que possuam um crescimento vertical da maxila exagerado, no entanto é difícil o tratamento destes casos, devido à desarmonia esquelética e facial, e ao crescimento do maxilar, podendo existir uma tendência para a recidiva mesmo após o tratamento (SUMA *et al.*, 2014).

2.5.5. Extrusões dentárias

Extrusão dentoalveolar está relacionada com uma oclusão pouco adequada. Esta é possível observar com frequência, em pacientes com má oclusão classe II (ROBBINS, 1999). Pode também manifestar-se em pacientes com mordida profunda e/ou desgaste dentário no setor anterior (LIN *et al.*, 2014).

O tratamento para a extrusão dentoalveolar envolve movimentos de recolocar os dentes em suas posições originais. Isso pode ser realizado cirurgicamente, por meio de osteotomia segmental, ou ortodonticamente, através de uma contenção semi-rígida (KRELING *et al.* 2006).

2.5.6. Hiperatividade dos músculos do lábio superior ou Lábio curto

Se um paciente com sorriso gengival apresenta uma medida de lábio superior insatisfatória que não corresponde às normas prescritas, a estética comprometida do sorriso pode ser atribuída, pelo menos em parte, ao comprimento insuficiente do lábio. Entretanto, se a altura da face, os níveis gengivais, o comprimento labial e o comprimento dos incisivos centrais estão todos dentro dos limites aceitáveis em um paciente com sorriso gengival, a etiologia desse sorriso é provavelmente atribuído a um lábio superior hiperativo, visto que um lábio superior hiperativo, em um sorriso amplo, pode mudar de posição de 1,5 a 2 vezes a sua distância normal (FARIA *et al.*, 2015.)

O comprimento do lábio superior é medido do subnasal ao ponto mais inferior do lábio superior. Sua medida normal é de 19 a 22 mm, esta medida é mais longa no sexo masculino do que no feminino (WOLFORD, 1991). Se o lábio superior é anatomicamente curto (18 mm ou menos), observa-se um espaço interlabial aumentado e uma exposição do incisivo, associado a um aumento da altura da face inferior (SUGUINO *et al.*, 1996).

O músculo elevador do LS, elevador comum do LS e da asa do nariz, zigomático maior e menor, risório, fibras superiores do músculo bucinador e o depressor do septo nasal estão relacionados com o músculo orbicular da boca. Estes são os músculos da face envolvidos na elaboração de um sorriso (POLO, 2008).

Caso o sorriso gengival seja causado pela hiperatividade do LS, não é aconselhado a intrusão dos incisivos nem o recurso à cirurgia de impactação maxilar, pois iria resultar numa exposição mínima, em repouso, dos incisivos, conferindo um aspeto envelhecido ao paciente. Caso o sorriso gengival seja causado pela presença de um lábio curto, associado a um comprimento menor que 23 mm no sexo masculino e 20 mm no sexo feminino, é desaconselhado o recurso à extrusão dos incisivos, pois iria resultar numa sobremordida acompanhada de uma exposição excessiva dos incisivos superiores (SABRI, 2005).

2.5.7. Fibromatose gengival idiopática

A fibromatose gengival idiopática, também conhecida como gengivomatose, se destaca como uma condição rara (1 em 750.000) associada à infância. Atualmente fatores como, hereditariedade, alterações hormonais (hormônio do crescimento), sistêmicas (leucemia, neurofibromatose) e síndromes são associados ao desenvolvimento desta condição. O crescimento gengival ocorre de forma lenta e progressiva, podendo em casos mais severos afetar a fala, mastigação, irrupção e oclusão dentária. O motivo dessa variação permanece desconhecido (RAHUL *et al.*, 2019). O alargamento gengival pode ocorrer sozinho ou em conjunto com outras anormalidades, como parte de uma síndrome, mais comumente associada a hipertricose e epilepsia, com ou sem retardo mental. Recentemente, perda auditiva e dentes supranumerários têm sido associados à fibromatose gengival hereditária. A

condição também foi relatada em associação com a deficiência de hormônio relacionada ao crescimento causada pela falta de fator de liberação TGF-1 (NETO *et al.*, 2014).

2.5.8. Hiperplasia gengival relacionada ao tratamento ortodôntico

Os efeitos dos aparatos ortodônticos fixos e removíveis sobre o periodonto são amplamente conhecidos. Normalmente, o aparelho ortodôntico dificulta a adequada higiene bucal, contribuindo para o desenvolvimento da inflamação gengival, sendo mais evidente em crianças, adolescentes e adultos jovens. Essa situação é agravada quando o paciente já apresenta alterações periodontais e, sobretudo, se esse não se encontra em manutenção periodontal, tornando-se, então, um paciente de risco. Respostas gengivais hiperplásicas e inflamatórias durante o tratamento ortodôntico são comuns, podendo levar a complicações e requerendo terapia periodontal (PEDRON *et al.*, 2010).

Durante a terapia ortodôntica, pode ser observada muitas vezes, reação inflamatória no tecido gengival, cujo principal fator é o acúmulo de placa bacteriana em torno dos locais de retenção dos componentes do aparelho fixo (RISTIC *et al.*, 2007). Os brackets e o arco criam numerosos sítios de retenção de placa aumentando o risco de se desenvolver reações inflamatórias no tecido gengival (CANTEKIN *et al.*, 2011).

O tratamento ortodôntico em pacientes com lesões periodontais avançadas pode ser realizado rotineiramente na clínica ortodôntica, desde que seja realizado um planejamento multidisciplinar onde a periodontia e as outras especialidades acompanhem o paciente (JANSON *et al.*, 1997).

Sabe-se atualmente que o tratamento ortodôntico pode causar efeitos favoráveis e desfavoráveis no periodonto. Indiretamente, a correção de apinhamentos dentários, rotações e inclinações facilitam a higiene bucal e conseqüentemente o controle do paciente do ponto de vista periodontal (JANSON, 1995). Por outro lado, alguns autores têm afirmado que o tratamento ortodôntico pode exacerbar o efeito destrutivo de lesões inflamatórias induzidas por placa em áreas que dispõem de tecido gengival muito delgado e já suscetível ao colapso periodontal (ERICSSON *et al.*, 1977).

2.5.9. Múltiplas etiologias relacionadas ao aumento gengival

É comum também o sorriso gengival ocorrer como resultado de uma interação entre diversas etiologias. Por essa razão, é essencial que um diagnóstico diferencial seja desenvolvido. Por exemplo, é comum para um paciente com excesso vertical da maxila apresentar também erupção passiva alterada (ROBBINS,1999).

Compreender a etiologia e as possibilidades de tratamento é essencial para definir o protocolo de tratamento, principalmente nos casos de múltiplas etiologias (MANTOVANI *et al*, 2016.).

2.6. Diagnóstico do sorriso gengival

O diagnóstico de sorriso gengival deve ser precoce, baseado em parâmetros clínicos específicos, e o tratamento realizado mediante uma análise cuidadosa dos fatores etiopatogenéticos e do grau de severidade da alteração. Um plano de tratamento correto deve contemplar a possibilidade de uma resolução terapêutica ortognática, ortopédica e/ou cirúrgica, considerando sempre a complexidade da exposição da gengiva (linha alta do sorriso) em conexão com a idade do indivíduo (MONACO *et al.*, 2005.).

Deve-se levar em consideração para um correto diagnóstico a saúde, contorno, forma e proporção do tecido gengival e sua harmonia com os elementos dentários, nestes verificando os tamanhos das coroas clínicas e anatômicas, em alguns casos através do uso de uma sonda periodontal inserida no sulco gengival (WESTPHAL *et al.*, 2010).

A sondagem é considerada como uma importante técnica para determinar a condição periodontal de um paciente, existindo na literatura trabalhos que referem a profundidade de penetração desse instrumento quanto a saúde e a doença periodontal e ao significado do sangramento a sondagem (MAGALHÃES *et al.*, 1993).

Através da profundidade de sondagem detecta-se a presença de bolsas periodontais, para isso mede-se o nível de inserção clínica de cada paciente para analisar o espaço biológico (espaço supracrestal) periodontal, este que compreende o sulco gengival (0,69 mm), epitélio juncional (0,97 mm) e inserção conjuntiva (1,07 mm), ou seja, levando em consideração que em estado de normalidade ele apresenta de 2 a 3 milímetros de estrutura saudável que estenda-se da crista óssea alveolar até a margem gengival (FERREIRA *et al.*, 2011).

O espaço biológico (espaço supracrestal) é representado pela união entre os tecidos gengivais e as superfícies dentárias com uma dimensão média de 3 mm. O espaço biológico (espaço supracrestal) representa uma barreira de defesa entre a atividade da placa bacteriana e a crista óssea subjacente. Além disso, há a necessidade de preservá-los em uma relação de espaço dimensional fisiológico preestabelecido, que deve ser mantida, assegurando a saúde periodontal do dente (JUNIOR *et al.*, 2015).

O diagnóstico das variações periodontais pode estar associado a múltiplos fatores, portanto esse tema deve passar com cuidado por uma criteriosa anamnese, onde características clínicas e individuais do paciente devem ser levadas em consideração, sendo essencial para a indicação de um plano de tratamento correto. Considerando que, muitas vezes para se alcançar o restabelecimento da estética do sorriso e principalmente as expectativas do paciente, se faz necessário uma abordagem multidisciplinar (BERTOLINI *et al.*, 2012). Diversas lesões compõem o diagnóstico diferencial, dentre elas foram relacionadas hemangiogranuloma, granuloma piogênico e lesão periférica de células gigantes (em estágios iniciais), fibrogranuloma (em estágios mais avançados). A gengivite de células plasmáticas também foi citada como diagnóstico diferencial, podendo ser ocasionada pela hipersensibilidade por alguns antígenos e várias substâncias antigênicas, como menta em gomas de mascar, balas e dentifrícios, ou pimenta utilizada na alimentação (PEDRON *et al.*, 2009).

2.7. Tratamento do sorriso gengival

O diagnóstico correto é fundamental para se traçar um bom plano de tratamento, assim, podemos destacar: a Gengivectomia, como a técnica utilizada nos casos de hiperplasia gengival, em que ela permite a exposição da coroa anatômica levando ao aumento da coroa clínica e melhorando a aparência do sorriso; a Cirurgia ortognática, que é efetiva na resolução de quadros de excesso vertical da maxila, na qual uma porção de osso maxilar deve ser removido e a maxila será reposicionada; o Reposicionamento ortodôntico, no qual os dentes são ortodonticamente intruídos, sendo realizado em pacientes que apresentam extrusão dentoalveolar; a Cirurgia de reposicionamento labial, que é recomendada nos casos de hiperfunção muscular; a Toxina Botulínica, como uso corretivo quando o sorriso gengival está ligado, exclusivamente, à atividade muscular, podendo ser utilizada, também, nos casos de hiperfunção muscular (ALIBERTI, 2019).

O planejamento do tratamento do sorriso gengival perpassa por um diagnóstico correto da causa e seleção das possibilidades terapêuticas indicadas para resolução, além da opinião do paciente que se torna um ponto de extrema importância no planejamento. Tudo isso, de maneira associada, deve agir de forma harmoniosa e sucinta, resultando em sucesso e satisfação, tanto para o paciente quanto para o profissional. Conhecer as expectativas do paciente com relação ao tratamento, expor todas suas alternativas ressaltando os riscos e benefícios de cada uma delas em conjunto com a seleção do caso clínico apropriado, são fatores necessários para que haja a garantia de um resultado estético e funcional de excelência (DE SOUSA *et al.*, 2019).

Com relação à cirurgia periodontal para otimização estética, a gengivectomia e a gengivoplastia são cirurgias plásticas de grande importância quando bem indicadas. Visando melhora do prognóstico dos dentes e da estética, após terapia básica, pode ser indicada a fase cirúrgica da terapia periodontal (ÁLVARO e OLIVEIRA, [s.d.]).

2.7.1. Gengivoplastia

A gengivoplastia é uma cirurgia ressectiva que consiste remoção de excesso de tecido gengival afim de posicionar a margem gengival de forma harmônica

com o lábio superior, proporcionando melhor simetria no que diz respeito a altura e largura dos dentes, e fazendo com que a estética ideal seja alcançada. A gengivoplastia é uma técnica cirúrgica de fácil execução, e se as indicações forem adequadas, é excelente opção de tratamento tanto para as patologias gengivais supra ósseas, quanto para solução de problemas estéticos oriundos de determinados tipos de gengivite (NASCIMENTO *et al.*, 2016).

A gengivoplastia pode ser necessária como procedimento complementar após a gengivectomia, com o objetivo de devolver à gengiva uma configuração que facilite o controle de placa e favoreça a estética (ALMEIDA, 2015)

As indicações para a realização da gengivoplastia, são eliminação de margens gengivais espessas, eliminação de crateras gengivais superficiais, correção de desníveis gengivais em área de dentes adjacentes e eliminação de pigmentação melânica (GIORGI; LOTUFO; LASCALA, 1999). Carranza, et al (2007) complementam, como indicação para esta técnica, o tratamento de correção e hiperplasia gengival.

2.7.1.1. Técnica cirúrgica

Existem várias formas de se realizar o procedimento de gengivoplastia e a escolha da técnica que vai ser utilizada depende do resultado que se deseja obter (DUARTE; PEREIRA; CASTRO, 2002). Antes do ato cirúrgico o paciente deve ser submetido a uma antisepsia intra-oral por meio de bochechos com digluconato de clorexidina 0,12% para reduzir a carga bacteriana da cavidade oral. É realizada anestesia local dos nervos infraorbitários e anestésias infiltrativas, posteriormente usando uma sonda periodontal se demarca as bolsas periodontais na face vestibular com pontos sangrantes, essa demarcação serve como guia para a incisão. A incisão primária pode ser feita com lâmina de bisturi 15c, o bisturi elétrico e o gengivótomo de Kirkland também podem ser os materiais de escolha. A incisão é feita de forma apical aos pontos delimitados anteriormente, podendo tanto ser utilizada a técnica de bisel externo como a bisel interno. A segunda incisão será para remover tecido interproximal, nessa fase pode ser utilizado o bisturi de Orban e curetas de Gracey. A gengivoplastia deve ser finalizada com o remodelamento das papilas com alicate de

cúticula visando assim um contorno gengival satisfatório (NASCIMENTO *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2010).

Fox, (1955) ressaltou a utilização das brocas com pontas diamantadas para os procedimentos de gengivoplastia. É um método simples, fácil e rápido se o profissional apresentar habilidade e experiência com essa técnica. Caso contrário, alguns riscos podem acontecer, como: excesso de calor (em decorrência de uma refrigeração insuficiente), ranhuras nas superfícies dentárias e radiculares (se a ponta diamantada tocar estas superfícies) e lesão nos tecidos moles (muitas vezes, de difícil correção).

2.7.2. Gengivectomia

A gengivectomia é um procedimento que tem a função de remover hiperplasias gengivais, podendo ser realizada na forma de bisel externo ou bisel interno, a escolha da forma vai depender do diagnóstico da anomalia que esta ocasionando bolsas periodontais, para realizar a remoção dessas bolsas é imprescindível que exista uma faixa de gengiva queratinizada de 2 mm e que não tenha presença de doenças periodontais. O procedimento de gengivectomia é indicado na remoção de bolsas supra ósseas, eliminação de margens gengivais espessas, aumento de coroa clinica com finalidade restauradora e aumento gengival causado por diversos fatores como hormonais, uso de medicamentos, dentre outros (MATOS, 2019; SILVA *et al.*, 2010).

A finalidade da gengivectomia é estabelecer um complexo dentogengival saudável e estável, consiste em remodelar a gengiva restabelecendo forma, contorno e anatomia. A gengivectomia tem sido recomendada para os casos onde não há presença de doença periodontal e prevalece a insatisfação com o excesso gengival gerando desconforto na estética dental. A gengivectomia é um procedimento cirúrgico que possui muitos detalhes e um correto diagnóstico e planejamento cirúrgico são importantes para o sucesso da técnica. Devemos planejar e realizar a técnica de maneira correta para evitar exposições radiculares, recessões gengivais, obtendo harmonização dos dentes e principalmente a satisfação pessoal do paciente,

deixando-o seguro, confiante e melhorando a autoestima. (PORTOCARRERO E BARBOSA, 2019).

As técnicas de remoção de tecido gengival apresentam o mesmo protocolo cirúrgico: Marcação através de pontos sangrantes e incisões por bisel externo ou interno (ÁLVARO E OLIVEIRA, [s.d.]). A técnica que conhecemos hoje foi implementada por Goldman, em 1950, e o termo gengivoplastia é referente às áreas que não possuem perda óssea, enquanto, gengivectomia refere-se às áreas onde esta perda óssea ocorreu (DUARTE *et al.*, 2003).

2.7.2.1. Técnica cirúrgica

O paciente precisa estar anestesiado por bloqueio regional e deve ser realizada anestésias infiltrativas nos locais que vão ser incisionados. Essas anestésias infiltrativas são de extrema importância, pois com o local da aplicação isquemiado diminui consideravelmente o sangramento durante o procedimento cirúrgico (DUARTE; PEREIRA; CASTRO, 2002). Após anestesia observa-se com o exame de sondagem a profundidade das bolsas periodontais. No fundo da bolsa, na face vestibular, é realizada a demarcação dos pontos sangrantes, que vai formar um guia cirúrgico, com a finalidade de saber a quantidade de tecido gengival que deve ser removido durante a cirurgia. A incisão primária deve ser feita de forma apical esta primeira incisão pode ser realizada com uma lâmina de bisturi nº 12 ou 15c ou com um gengivótomo de Kirkland. A incisão secundária é nas papilas interproximais geralmente é usado o bisturi de Orban, para ajudar a separar o tecido tem que ser realizado uma incisão ou remover usando curetas de Gracey. Finalizado essas duas etapas realiza-se uma nova sondagem em buscas de bolsas que podem ter permanecido e ajusta-se o contorno gengival (ALMEIDA, 2015).

2.7.3. Contra indicações da gengivoplastia e gengivectomia

Segundo Souza et al, (2018) há contra indicações para a realização da cirurgia de gengivectomia, destacando-se a presença de processo inflamatório,

controle insatisfatório de biofilme dental, proporção coroa-raiz desfavorável, risco de exposição de furcas em dentes multiradiculares, possibilidade de deslocamento apical da crista óssea alveolar ou da faixa de gengiva inserida. Destaca-se também pequena quantidade de mucosa ceratinizada e focos de infecção agudos (PASCHOAL, 2018). Vale ressaltar que esses procedimentos não são indicados em casos em que sua realização resultaria em elevada exposição de tecido conjuntivo (DUARTE; PEREIRA; CASTRO, 2002). Outras contraindicações citadas na literatura são presenças de bolsas intra ósseas, profundidade irregular de bolsas, flacidez da gengiva e casos que vão interferir de forma negativa na estética como remoção de tecido mole (DUARTE; PEREIRA; CASTRO, 2002; GOLDMAN, 1946).

2.7.4. Pré operatório das cirurgias periodontais

Na etapa de pré-operatório, antes de iniciar qualquer procedimento cirúrgico, é essencial realizar a antissepsia do local e materiais que vão ser utilizados, evitando assim uma infecção cruzada e complicações pós operatórias para o paciente. Além de preparar o campo operatório deve-se preparar o paciente, podendo lançar mão de medicações, anestésias locais, profilaxia antibiótica e principalmente antissepsia intra oral com digluconato de clorexidina 0,12% (SILVA *et al.*, 2010; BRAGA *et al.*, 2015). O diagnóstico correto e avaliação clínica do paciente para realização da procedimento cirúrgico periodontal é resultante da diminuição da inflamação e da placa bacteriana (LINDHE *et al.*, 1999). Ou seja, esses procedimentos somente poderão ser realizadas após terapia básica inicial e quando se obter um controle de placa pelo paciente (GOLDMAN, 1946).

A terapia periodontal de suporte (raspagem, orientação da higiene bucal, alisamento e polimento coronoradicular) é de extrema importância de ser realizada antes da cirurgia periodontal (TODESCAN *et al.*, 2002). A raspagem é a retirada total de cálculo, placa bacteriana e manchas extrínsecas (supragengivais ou subgengivais), utilizando o material correto em todos os sextantes. O uso da força deve ser observado durante esse procedimento para não ter a ocorrência de lacerações no paciente (MANSON; ELEY, 1995).

Em alguns casos essa terapia mais conservadora é o suficiente para que o quadro de hiperplasia tenha uma regressão, sem que sejam necessários procedimentos cirúrgicos mais invasivos (FERREIRA *et al.*, 2011).

2.7.5. Pós operatório das cirurgias periodontais

O profissional deve orientar o paciente a não mastigar com o lado que foi realizado a cirurgia, realizar uma boa higienização, mas tomando os devidos cuidados com o local operado, não ingerir alimentos quentes e duros nas primeiras 24 horas após o procedimento, tomar a medicação corretamente, não fumar nem ingerir bebidas alcoólicas, em caso de sangramento é indicado comprimir o local para realizar hemostasia utilizando uma gaze e realizar bochechos com digluconato de clorexidina 0,12% por 7 dias. Em caso de situações inesperadas comunicar ao profissional que realizou o procedimento (RIGUEIRA, 1996).

Geralmente em uma semana não deverá mais ocorrer sangramentos e a cicatrização da gengiva estará bastante avançada. É por esse tempo de cicatrização inicial que se preconiza o tempo de permanência do cimento cirúrgico por 7 dias (RIGUEIRA, 1996). O cimento cirúrgico é importante para proteção da ferida cirúrgica e para que o paciente tenha maior conforto durante o pós operatório (MOSTAFA, 2018; SOUSA *et al.*, 2010). Mesmo após a remoção do cimento cirúrgico deve-se orientar o paciente da importância de uma correta higienização bucal para evitar inflamações gengivais (SILVA *et al.*, 2010; BERTOLINI *et al.*, 2012). Um dos fatores do procedimento ser bem aceito pelos pacientes é a rápida cicatrização da ferida cirúrgica e sem relatos de complicações pós-operatórios. Em algumas análises histológicas mostram que após 14 dias do procedimento há um recobrimento total da ferida pelo epitélio, que inicialmente formará um coágulo e logo após inflamação aguda do tecido conjuntivo que por fim resultará no completo recobrimento por epitélio (HORTKOFF *et al.*, 2017).

A resposta inicial cirúrgica se dá pela formação de um coágulo sanguíneo que tem a função de proteção da superfície. Em paralelo o tecido gengival tem um quadro de inflamação aguda, é possível observar durante esse processo uma pequena área necrótica superficial (RAMFJORD *et al.*, 1966). Passados 5 dias, no

lugar do coágulo começa a existir tecido de granulação (INNES, 1970). Em torno de duas semanas os capilares do ligamento periodontal se deslocam para o interior do tecido de granulação que se formou, fazendo com que ocorra uma ligação com os vasos sanguíneos da gengiva (SUZUKI, 1962). Nesse momento, o tecido de granulação cresce, formando assim uma nova margem gengival e um novo sulco gengival (CARRANZA *et al.*, 2016). O tempo estimado para a reparação epitelial completa é cerca de um mês, enquanto a reparação conjuntiva tem o tempo estimado de sete semanas (STANTON *et al.*, 1969).

2.8. Possíveis complicações após procedimentos de gengivoplastia e gengivectomia

Em casos cuja finalidade é estética, a gengivoplastia da região ântero-superior pode apresentar complicações pós-operatórias quando mal planejada, tais como abertura de frestas interproximais com perda da papila gengival, prolongamento extremo das coroas clínicas, coroas clínicas desiguais e alterações fonéticas (MORLEY e EUBANK, 2001). A seleção incorreta da técnica pode originar problemas mucogengivais (retração gengival excessiva, exposição transcirúrgica de tecido ósseo, predisposição à doença periodontal e perda de dente) podem ocorrer nos casos em que exista pequena faixa de gengiva queratinizada (PEDRON *et al.*, 2010).

A gengivectomia e a gengivoplastia, são procedimentos seguros, mesmo ocorrendo algo inesperado como uma necrose gengival extensa. Deve-se sempre partir de um conceito conservador para a solução do caso, e aguardar a resposta tecidual reparadora. Depois da reparação completa deve-se observar se há necessidade de outra intervenção cirúrgica ou não, para harmonização da estética (HORTKOFF *et al.*, 2017).

3 METODOLOGIA

O presente trabalho constitui-se de um relato de caso clínico, narrando a utilização da cirurgia plástica periodontal para corrigir sorriso gengival. Para a revisão de literatura, foi realizada uma pesquisa descritiva transversal nacional e internacional abrangendo artigos, dissertações, teses, consensos referentes ao assunto, além de livros base. A pesquisa do material bibliográfico utilizado compreende os anos desde 1999 até 2019, abrangendo as línguas portuguesa e inglesa.

Os termos e descritores utilizados foram hiperplasia gengival, gengivectomia, gengivoplastia e estética gengival.

Foi reunido o maior número de informações relevantes ao tema nas seguintes bases de dados: SCIELO (scientific electronic library online), PUBMED, CAPES (coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior), LILACS (literatura latino-americana e do caribe em ciências da saúde), e BVS (Biblioteca virtual da saúde). Finalizada a coleta de dados todas as referências duplicadas foram excluídas.

Os critérios de seleção foram artigos com texto completo disponível para leitura, que tinha coerência com o tema, além de serem publicados em revistas reconhecidas, além disso foram excluídos artigos que não tinham relevância com o tema, artigos com metodologia duvidosa ou inadequada e anais de congresso.

Foram encontradas 147 referências composta por teses e artigos nas bases de dados, dessas referências 20 estavam indisponíveis para acesso, e 24 eram irrelevantes para o trabalho, restando 103 artigos para a utilização na fundamentação deste trabalho.

Para a realização do caso clínico o presente trabalho foi enviado ao comitê de ética através da Plataforma Brasil, no qual obteve aprovação do comitê (Protocolo de aprovação: 3.359.567).

4 RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente A.M.F, 21 anos, sexo feminino, normosistêmico compareceu na Clínica Odontológica da UNIFAMETRO, relatando insatisfação com a aparência estética do sorriso. Na anamnese foi constatado que a paciente não possuía alterações sistêmicas, não possuía alergia a medicamentos ou anestésicos locais, e que estava com condições de saúde estáveis possibilitando assim a continuação do tratamento. No exame clínico, foi observado aumento gengival exacerbado na região do II sextante e falta de nivelamento gengival (Figura 1), a paciente possuía uma higiene oral insatisfatória sendo visível o acúmulo de placa bacteriana, possuía biotipo gengival fino e tinha presença de falsas bolsas periodontais (pseudobolsas). A mesma tinha finalizado recentemente um tratamento ortodôntico e relatou que houve o crescimento gengival durante esse tratamento. Ainda era possível notar resíduos de resina composta nos dentes pelo uso dos brackets metálicos.

Figura 1 - Aspecto inicial do sorriso da paciente.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao exame de sondagem realizado com sonda OMS (Millennium/Golgran®, São Caetano do Sul/SP) houve sangramento em todos os dentes em mais de uma face dos sextantes I, II, III e V confirmando a gengivite observada no exame clínico. A profundidade de sondagem variou entre 4 e 5 mm nos dentes do I, II e III sextante, com falsas bolsas periodontais concentradas no II sextante o que dificultava a higienização colaborando ainda mais para a doença periodontal. Para adequação do meio bucal previamente ao ato cirúrgico foi realizada raspagem supra e subgengival com curetas de Gracey (Millennium/Golgran®, São Caetano do Sul/SP) no V sextante

foi utilizada cureta 5/6, nas faces V/L e foice Morse (Millennium/Golgran®, São Caetano do Sul/SP) 0/00 nas proximais, IV sextante com cureta 7/8 nas faces V/L dos posteriores, 11/12 na mesial dos posteriores, 13/14 distal dos posteriores, VI sextante: cureta 7/8 nas faces V/L dos posteriores, 11/12 mesial de posteriores, 13/14 distal de posteriores, II sextante com cureta 5/6 nas faces V/L e foice Morse 0/00 nas proximais, I sextante com cureta 7/8 nas faces V/L dos posteriores, 11/12 mesial de posteriores, 13/14 distal de posteriores, III sextante com curetas 7/8 nas faces V/L dos posteriores, 11/12 mesial dos posteriores, 13/14 distal dos posteriores, foice 00 nas proximais, o aparelho de ultrassom (ALT®, Ribeirão Preto/SP) também foi utilizado em todos os sextantes para raspagem supragengival (Figura 2), na profilaxia feita posteriormente a raspagem foi utilizada pedra pomes (SS White®, São Cristóvão/RJ) e pasta profilática (Coltene®, Bonsucesso/RJ) com escova de Robson (American Burrs®, Palhoça/SC) e caneta de baixa rotação (Kavo®, Joinville/SC) em seguida aplicamos flúor em gel (DFL®, Taquara/RJ). Foi prescrito para a paciente bochechos com digluconato de clorexidina 0,12% (Rioquímica®, São José do Rio Preto/SP) duas vezes ao dia por um minuto por 7 dias para controle químico da placa bacteriana. Foram repassadas orientações de higiene oral para a paciente como a troca da escova dental, utilização do fio dental e visitas periódicas ao cirurgião-dentista. Importante ressaltar que esses procedimentos pré-operatórios são importantes para garantir saúde gengival, evitando assim edemas por inflamações causadas por gengivite e periodontite que podem interferir na cicatrização. Após a terapia periodontal básica, notou-se uma melhora significativa da doença periodontal (Figura 3).

Figura 2 - Raspagem supragengival.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 3 - Pós terapia periodontal básica.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Após esses procedimentos iniciais foram realizadas tomadas radiográficas periapicais da arcada superior afim de delimitar a margem e definir os limites gengivais (Figura 4). Não foram constatadas alterações ósseas nas radiografias periapicais. De acordo com as medições, foi planejada uma remoção de 2 mm de tecido gengival. Foram confeccionados os modelos de estudo por meio de uma moldagem da arcada superior com alginato Hydrogum (Zhermack®, Badia Polesine/Italy), vazamento posterior com gesso pedra (Coltene®, Bonsucesso/RJ). Sobre os modelos de gesso foi feito o enceramento diagnóstico (Figura 5) com cera (Formaden®, São José dos Pinhais/PR), as medições dos limites gengivais utilizadas para realização do enceramento foram realizadas com a sonda milimetrada Carolina do norte (Millennium/Golgran®, São Caetano do Sul/SP), após essa etapa confeccionou-se uma guia de transferência com silicone pesada (DFL®, Taquara/RJ) e silicone de adição (Maquira®, Maringá/PR) foi realizado o mockup na paciente com resina bisacrílica (Figura 6) cor A1 (3M®, Minnessota/USA). Após polimerização a matriz de silicone foi retirada e o resultado foi mostrado a paciente que aprovou a continuação do tratamento (Figura 7).

Figura 4 – Medição realizada com sonda Carolina do norte em radiografia periapical.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 5 – Enceramento diagnóstico e guia de transferência.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 6 – Preenchimento da guia de transferência com resina bisacrilica.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 7 – Paciente com o mockup.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A técnica utilizada foi a de aumento de coroa clínica por meio de gengivoplastia guiada por mockup. Com o mockup a paciente e o profissional podem ter uma visão de como será o resultado final e serve como guia cirúrgico colaborando na precisão de recortes teciduais evitando assim resultados indesejados, assim como diminui consideravelmente o tempo do procedimento. O procedimento foi realizado em sessão única com duração de uma hora.

Para a montagem da mesa cirúrgica os materiais que iriam ser utilizados foram organizados de acordo com a ordem de uso (Figura 8). O procedimento cirúrgico iniciou-se com a Antissepsia Intra-oral, onde a paciente fez bochecho com 15 ml de digluconato de clorexidina (Rioquímica®, São José do Rio Preto/SP) a 0,12%

por um minuto, além da antissepsia extra-oral com solução de digluconato de clorexidina a 2% (Rioquímica®, São José do Rio Preto/SP). Aplicou-se anestésico tópico Benzocaína (DFL®, Taquara/RJ) nas áreas de infiltrações. A técnica anestésica de escolha foi bloqueio dos Nervos infraorbitários bilaterais e infiltrativas com a seringa Carpule (Millennium/Golgran®, São Caetano do Sul/SP), foi usado o anestésico Articaina 4% + Epinefrina 1:200.000 (DFL®, Taquara/RJ) foi necessária a utilização de 3 tubetes para execução. Guiando se pelo mockup foram realizadas as marcações das incisões com lamina de bisturi 15C (Swann Morton®, Sheffield/Inglaterra) e cabo de bisturi n°3 (Millennium/Golgran®, São Caetano do Sul/SP), iniciando do dente 15 até o dente 25 (Figuras 9 e 10), o mockup foi removido parcialmente para visualização do local que ia ser incisado (Figura 11). As incisões foram realizadas em bisel interno de aproximadamente 45° em relação aos dentes, até se encontrar a crista óssea com gengivótomo de Kirkland (Millennium/Golgran®, São Caetano do Sul/SP), a cureta MC Call 13/14 (Millennium/Golgran®, São Caetano do Sul/SP) foi utilizada para remover o “colarinho” gengival, após essa remoção dos recortes teciduais foi realizado com bisturi de Orban (Millennium/Golgran®, São Caetano do Sul/SP) a incisão das áreas interproximais (Figuras 12, 13 e 14). O modelamento dos contornos gengivais foi obtido com alicate de cutículas (Fava®, Vila Pereira Barreto/SP) (Figura 15). Durante todo o processo cirúrgico foi realizada irrigação com soro fisiológico e compressões com gazes estéreis para hemostasia. Não houve necessidade de sutura.

Figura 8 – Mesa cirúrgica.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 9 – Marcação das incisões com lâmina de bisturi.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 10 – Visualização das marcações realizadas.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 11 – Remoção do mockup.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 12 – Incisão em bisel interno com gengivótomo de Kirkland.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 13 – Remoção do colarinho gengival com cureta MC Call 13/14.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 14 – Incisão das áreas interproximais com bisturi de Orban.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 15 – Modelamento das margens gengivais, utilizando alicate de cutículas.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 16 – Resultado final imediatamente após procedimento cirúrgico.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao finalizar a cirurgia foi notável a melhora estética imediata no sorriso da paciente. A mesma relatou que estava satisfeita com o resultado obtido. O resultado atingiu o que se esperava com o mockup (Figura 16). Para proteção da ferida cirúrgica e maior conforto do paciente foi colocado cimento cirúrgico (Technew®, Quintino Bocaiuva/RJ) (Figura 17).

Figura 17 – Cimento cirúrgico em posição.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Durante todo o tratamento foram utilizados equipamentos de proteção individual (EPI), como máscara descartável (Fava®, Vila Pereira Barreto/SP), luvas de látex para procedimentos (Unigloves®, Curitiba/PR) óculos de proteção (Danny®, Guarulhos/SP) e touca descartável (Pharmatex®, Curitiba/PR).

Nos cuidados pós-operatórios a paciente foi orientada a fazer sua higiene oral de costume, ter uma alimentação líquida, pastosa e gelada nos três primeiros dias, evitar exposição ao sol e esforços físicos e fazer compressa gelada na região operada além de tomar a medicação de forma correta. A medicação prescrita foi o analgésico Dipirona sódica de 500mg com 12 comprimidos, uso de 1(um) comprimido a cada 6 horas durante 3 dias e o antiinflamatório Nimesulida 100mg com 6 comprimidos uso de 1(um) comprimido a cada 12 horas por 3 dias. Prescrição de bochechos com digluconato de clorexidina 0,12%, por um minuto duas vezes ao dia, por sete dias. Foi solicitado a paciente que retornasse após 7 dias na clínica para acompanhamento do caso. Além desses cuidados foi repassado a paciente que nos primeiros dias poderia ter a presença de edema, e alguma vermelhidão. No retorno com 7 dias a paciente não relatou desconforto, nem sangramento abundante no pós operatório. O contorno gengival apresentava-se harmônico, sem haver nenhum resultado indesejado e a higiene oral estava satisfatória.

O caso relatado foi realizado juntamente com o aluno Lucas Gabriel do 9º semestre para ser apresentado neste trabalho. Todo o protocolo fotográfico foi realizado com autorização da paciente.

5 ANÁLISE DE RESULTADOS E DISCUSSÃO

Atualmente se impõe a busca por um determinado padrão de beleza, onde os pacientes procuram procedimentos com finalidade estética que tenham resultados imediatos para conseguir se manter nesse padrão de beleza imposto pela sociedade. Dentre as áreas da Odontologia mais procuradas destaca-se a Periodontia que exerce papel fundamental na estética facial, através do sorriso (PIRES *et al.*, 2010). Pois o sorriso ideal precisa ter equilíbrio na relação dentogengival e a exposição gengival excessiva prejudica esse equilíbrio (SOUSA *et al.*, 2010). Um sorriso para ser considerado estético depende de alguns fatores como dentes, lábios, e contorno gengival. Ou seja é ideal que se tenha pouca exposição gengival, simetria facial e não apresentar doenças periodontais (SILBERBERG *et al.*, 2009).

De acordo com Pedron *et al.*, (2010) a exposição gengival exacerbada ao sorrir mais conhecido como sorriso gengival resulta em problemas estéticos. A proporção áurea vem sendo aplicada como um método para diagnosticar se o sorriso do paciente é harmônico e não afeta a estética, mas tem limitações causadas por variações de etiologias e padrão anatômico de cada paciente (SOARES *et al.*, 2006).

Esse sorriso gengival exacerbado pode possuir várias etiologias, por isso o tratamento deve ser planejado de forma individualizada. É essencial que o cirurgião dentista tenha amplo conhecimento sobre os fatores que podem levar ao aparecimento do sorriso gengival e as formas de tratamento para cada caso. As principais etiologias encontradas nos achados bibliográficos são, lábio superior curto, que é definido por uma altura labial fora das medidas padrões comprometendo a estética; erupção passiva alterada, descrita como uma localização do epitélio juncional em relação à junção amelocementária no sentido coronal; crescimento vertical de maxila, condição que envolve o aumento excessivo da maxila, e que como resultado temos a aparência de rosto alongado; extrusão dentária anterior, que acontece quando um ou mais dentes da região anterior sobre-erupcionam mais que o normal; hiperplasia gengival, em que ocorre o aumento gengival devido ao acúmulo de placa bacteriana, cobrindo as coroas clínicas dos dentes (ALIBERTI, 2019).

A coroa do dente clinicamente curta, não pode ser diagnosticada apenas com exames visuais, devem ser realizados exames extra orais para avaliação da

simetria facial, altura do rosto, linha do sorriso, dentre outras. Também é necessário avaliar no exame intra oral altura das coroas anatômicas, espessura e contorno gengival (SHARMA *et al.*, 2012). Outra forma para avaliar a coroa clínica é o exame radiográfico, juntando esses elementos é possível realizar um bom diagnóstico e formular um plano de tratamento adequado. Vale ressaltar que o diagnóstico incorreto pode comprometer o resultado final do tratamento (JORGENSEN e NOWZARI, 2001).

Para o alcance do sucesso no tratamento é imprescindível que ocorra uma integração do diagnóstico e do plano de tratamento realizando assim uma reabilitação bucal adequada para o caso, visando sempre a harmonia estética do sorriso, não deixando de dar atenção a parte funcional e os desejos do paciente (PEDRON *et al.*, 2010).

As hiperplasias gengivais são tratadas inicialmente por meio de raspagem e alisamento coronário (CARRANZA *et al.*, 2007), quando se nota presença de bolsas periodontais é indicado procedimento cirúrgico para devolver a estética e saúde periodontal ao paciente (MAIA *et al.*, 2011). As cirurgias periodontais são tratamentos de primeira escolha em pacientes que possuem aumento gengival. Dessas cirurgias as mais utilizadas são a gengivectomia e a gengivoplastia (SALLUM *et al.*, 2004).

Segundo o conceito da American Academy of Periodontology (AAP), a gengivectomia está indicada para a redução da parede do tecido mole de uma bolsa periodontal supra óssea, quando há quantidade adequada de gengiva inserida. Esta técnica é bastante utilizada para remoção de hiperplasias gengivais (inflamatórias, medicamentosas ou idiopáticas), aumento de coroa clínico ou para correção de sequelas gengivais (DUARTE *et al.*, 2002). Em quase todos os casos relatados na literatura, a gengivoplastia também é realizada com essas mesmas indicações (podendo ser associada ou não à gengivectomia). Ela é utilizada quando é necessário fazer uma remodelação do tecido gengival, porém não com o intenção de remover bolsas periodontais, mas para restabelecer a forma anatômica e um contorno gengival satisfatório (AAP, 2001). Lembrando que esses procedimentos só devem ser realizados em gengiva inserida, marginal e interdental e é necessário se ter uma quantidade mínima de tecido gengival girando em torno de 1 a 2 mm (HALL, 1980).

Antes do procedimento cirúrgico deve-se realizar uma boa anamnese para obter informações sobre a saúde geral do paciente. Caso o paciente possua inflamações periodontais deve se realizar terapia básica de suporte para interromper

o processo inflamatório e prevenir infecções e recidivas. As cirurgias plásticas gengivais estão contra indicadas em caso de inflamações gengivais como gengivite e periodontite. Importante destacar que essa contra indicação é temporária e que a terapia periodontal previamente a cirurgia já reverte esse quadro inflamatório, o sucesso da terapia necessita de cooperação direta do paciente (RISSATO E TRENTIN, 2012). A higiene bucal deve ser orientada pelo profissional para controlar o biofilme dental, não só apenas para manter a estética mas para evitar que tenha um retorno da doença periodontal, por isso essa manutenção e apoio do paciente são tão importantes para o tratamento (ROSETTI *et al.*, 2006).

O profissional deve realizar a técnica correta e explicar o procedimento para o paciente. O sucesso do tratamento está diretamente relacionado com um correto diagnóstico, levando em consideração as alterações periodontais ou dentárias do paciente. Com o diagnóstico é possível estabelecer um plano de tratamento adequado e atingir as expectativas estéticas do paciente devolvendo uma saúde oral e autoestima (NETO e DAMIN, 2009).

No caso relatado, a paciente possuía hiperplasia gengival inflamatória induzida por placa bacteriana, que foi ocasionada pela higiene oral insatisfatória durante o tratamento ortodôntico. Segundo Ristic *et al.*, (2007) em pacientes que fazem ou fizeram uso de aparelhos ortodônticos é comum observar reações inflamatórias nos tecidos gengivais que na maioria dos casos é causada por acúmulo de placa bacteriana que fica retida nos componentes do aparelho fixo.

O planejamento do tratamento consistiu em terapia periodontal básica, além de instruções de higiene oral com o objetivo de reduzir a inflamação gengival e procedimento cirúrgico para remoção de pseudobolsas. O procedimento cirúrgico de escolha realizado foi a associação de técnica de gengivectomia e gengivoplastia guiada por mockup.

Foi realizado procedimento cirúrgico minimamente invasivo sem necessidade de realizar retalhos, o que tem como vantagem a ausência de sutura resultando em um pós operatório com mais conforto para o paciente, além disso a menor manipulação dos tecidos preserva as estruturas periodontais. Em geral é um procedimento que se executado corretamente seguindo todos os protocolos apresenta alta taxa de sucesso. Lembrando que a técnica escolhida deve ser individualizada

para cada caso. No caso relatado a incisão do tipo bisel interno foi escolhida pois a paciente possuía uma faixa de tecido gengival adequada.

Utilizar um enceramento diagnóstico é importante para que o paciente visualize como será o resultado final após a cicatrização tecidual, e a confecção do mockup auxilia numa melhor precisão no momento da incisão minimizando erros durante o procedimento e reduzindo o tempo transoperatório (MORAIS *et al.*, 2010). A desvantagem relatada com a utilização do mockup, é a expectativa criada pelo paciente em relação ao resultado final o que pode causar uma não aceitação ao final do tratamento caso ocorra um resultado diferente do esperado (OLIVEIRA e VENTURIN, 2012).

Com o tratamento realizado no caso apresentado, a paciente relatou melhora na estética ao sorrir e uma melhora para realizar a higienização oral. Foi observado que a terapia periodontal básica previamente ao procedimento cirúrgico foi essencial para o sucesso do tratamento evitando resultados indesejados. Dado esses resultados é notável que a colaboração do paciente e a correta orientação de higiene oral é imprescindível no tratamento.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os procedimentos cirúrgicos para correção de sorriso gengival possuem um protocolo detalhado. É essencial que o cirurgião dentista realize um correto diagnóstico e realize a técnica de maneira correta evitando assim resultados indesejados como, recessões gengivais e desarmonia do sorriso. Com isso o sucesso do tratamento está diretamente relacionado com um diagnóstico correto e experiência do profissional em realizar o procedimento.

A anamnese para conhecimento do histórico do paciente é o passo mais importante do tratamento, pois com ela será possível estabelecer um plano de tratamento adequado. Cada tratamento é escolhido de acordo com o caso, ressaltando que cada etapa deve ser explicada para o paciente, e devem ser levados em consideração os desejos do mesmo. Vale ressaltar que o procedimento não deve visar apenas estética e sim a manutenção de um espaço biológico (espaço supracrestal) saudável.

Mesmo o tratamento sendo individualizado, em todos os casos a terapia periodontal básica deve ser feita previamente para remover fatores que podem estar causando a hiperplasia gengival, e remover possíveis focos de inflamação. As orientações de higiene oral devem ser reforçadas a cada atendimento para não ocorrer recidivas. O paciente possui um papel fundamental para o tratamento e deve colaborar com o mesmo.

Conclui-se com isso que a gengivectomia e gengivoplastia são procedimentos que quando bem planejados solucionam os casos de hiperplasias gengivais, e possuem boa aceitação pelo paciente

REFÊRENCIAS

ABOU-ARRAJ, R. V.; SOUCCAR, N. M. Periodontal treatment of excessive gingival display. In: *Seminars in Orthodontics*. **WB Saunders**. p. 267-278, 2013.

ALIBERTI, Lorena Quessada. **Aumento de coroa clínica estético—relato de caso**. 2019.

ALMEIDA, A. P. DE, & DIAS, G. S. Hiperplasia Gingival: Diagnóstico e Tratamento. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária E Cirurgia Maxilo Facial**, 35–40, 2004.

ALMEIDA, Luísi Lopes. **Tratamento cirúrgico periodontal em paciente com hiperplasia gengival inflamatória crônica: um relato de caso**. 2015.

ÁLVARO, Nathália Letícia Assunção; DE OLIVEIRA, Cátia Marisa Gazolla. **Gingivectomia e Gingivoplastia: Em Busca ao " Sorriso Perfeito**. [2015?].

AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY. Treatment of plaque-induced gingivitis, chronic periodontitis, and other clinical conditions. **J Periodontol**, v. 72, n.12, p. 1790-1800, Dec. 2001.

BARROS-SILVA, Danielle *et al.* Cirurgia plástica periodontal para otimização da harmonia dentogengival-relato de caso clínico. **Brazilian Journal of Health**, v. 1, n. 1, 2010.

BARTOLD, P. Mark. Periodontal tissues in health and disease: introduction. **Periodontology 2000**, v. 40, n. 1, p. 7-10, 2006.

BASTOS, Raquel Albuquerque Vale da Silva. **Erupção passiva alterada: considerações periodontais**. 2015. Tese de Doutorado.

BERTOLINI, Patrícia Fernanda Roesler *et al.* Recuperação da estética do sorriso: cirurgia plástica periodontal e reabilitação protética. **Revista de Ciências Médicas**, v. 20, n. 5/6, p. 137-143, 2012.

BRAGA, Monyk dos Santos *et al.* Cirurgia plástica periodontal para correção de erupção passiva alterada. **Braz J Periodontol**, v. 25, n. 04, 2015.

CANTEKIN, Kenan *et al.* Effects of orthodontic treatment with fixed appliances on oral health status: a comprehensive study. **Journal of Dental Sciences**, v. 6, n. 4, p. 235-238, 2011.

CARRANZA, F.A; TAKEI, H.H. **Cirurgia mucogengival**. In: CARRANZA, F.A; NEWMAN, M.G. **Periodontia clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p 695-718, 1997.

CARRANZA, F. A. *et al.* **Periodontia clínica**. Rio de Janeiro: Elsevier. 10 ed, p. 909-917, 2007.

CARRANZA, F. A; NEWMAN, M. G; TAKEI, H. H; KLOKKEDVOLD, P. **Periodontia Clínica**. 12 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016.

CHU, S. J., KARABIN, S., & MISTRY, S. Short Tooth Syndrome: Diagnosis, Etiology, and Treatment Management. **CDA Jornal**, 32(2), 143–152, 2004.

CLOZZA, E., SUZUKI, T., & MOHAJER, K. A. Tratamento de erupção passiva alterada para melhorar a estética do sorriso. **Dicas de Periodontia**, 3(1), 36–41, 2014.

DE SOUSA, Sasha Mulatinho Lustosa *et al.* Harmonização do sorriso com gengivoplastia e resina composta. **Revista Ciência Plural**, v. 5, n. 3, p. 143-152, 2019.

DUARTE, C. A.; CASTRO, M. V.; PEREIRA, C. A. **Procedimentos ressectivos**. In: DUARTE, C. A. **Cirurgia periodontal: pré-protética e estética**. São Paulo: Santos. p. 22-32, 2002.

DUARTE, C. A. *et al.* **Gengivectomia e gengivoplastia**. In: DUARTE, C. A. **Cirurgia periodontal pré-protética e estética**. 2. ed. São Paulo: Ed. Santos, p. 33-56, 2003.

DUTRA, Milene Brum *et al.* Influência da exposição gengival na estética do sorriso. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 16, n. 5, p. 111-118, 2011.

ERICSSON, I. *et al.* The effect of orthodontic tilting movements on the periodontal tissues of infected and non-infected dentitions in dogs. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 4, n. 4, p. 278-293, 1977.

FARIA, Gabriela Jorge *et al.* A importância do planejamento multidisciplinar para correção do sorriso gengival: Relato de caso clínico. **Revista da Faculdade de Odontologia de Lins**, v. 25, n. 1, p. 61-66, 2015.

FERREIRA, Jean Paulo Rodolfo *et al.* A relevância do periodontista na prevenção da doença periodontal em pacientes ortodônticos: relato de caso clínico. **Revista Odontológica de Araçatuba**, p. 67-72, 2011.

FERRO, Ana de Brito. **Assimetrias gengivais: do diagnóstico ao tratamento.** Tese de Doutorado. 2017.

FERRÚS, J. *et al.* Erupción pasiva alterada. Sus implicaciones clínicas y terapêuticas. **Periodoncia clínica, paso a paso**. v.13, n.2, 2003.

FIORELLINI, J. P.; KIM D, M.; ISHIKAWA, S. O. **A Gengiva**. In: CARRANZA, F. A. *et al.* **CARRANZA: Periodontia Clínica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. p. 46-67.

FOX, Lewis. Rotating abrasives in the management of periodontal soft and hard tissues. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology**, v. 8, n. 11, p. 1134-1138, 1955.

GIORGI, S. M.; LOTUFO, R. F. M.; LASCALA, N. T. **Gingivectomia – Gengivoplastia**. In: LASCALA, N. T.; MOUSSALLI, N. H. **Compêndio terapêutico periodontal**. 3. ed. São Paulo: Artes médicas, 1999. p. 323-338.

GOLDMAN, Henry M. Gingivectomy: Indications, contraindications, and method. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 32, n. 5, p. A323-A326, 1946.

GUIMARÃES JUNIOR, Jayro. Hiperplasia gengival medicamentosa: parte I. **Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology**, v. 13, n. 1, p. 33-36, 2007.

HALL, W. B. Periodontal preparation of the mouth for restoration. **Dental clinics of North America**, v. 24, n. 2, p. 195-213, 1980.

HORTKOFF, Diego *et al.* Complication for gingival necrosis after gengivectomy and gengivoplasty: a case report. **Journal of Health**, 17 ed. v 1, Jan – Jul, 2017.

INNES, P. B. An electron microscopic study of the regeneration of gingival epithelium following gingivectomy in the dog. **Journal of periodontal research**, v. 5, n. 3, p. 196-204, 1970.

JANSON, M. D. R. P.; JANSON, R. D. R. P.; FERREIRA, Paulo Martins. Tratamento ortodôntico em pacientes com lesões periodontais avançadas. **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial**, v. 2, n. 5, p. 119-120, 1997.

JANSON, MRP. **Pequenos movimentos ortodônticos como coadjuvante no tratamento periodontal e protético.** Faculdade de Odontologia de Bauru-USP, 1995.

JORGENSEN, Michael G.; NOWZARI, Hessam. Aesthetic crown lengthening. **Periodontology 2000**, v. 27, n. 1, p. 45-58, 2001.

JUNIOR, Gilson Araújo Cordeiro *et al.* Restabelecimento estético e funcional após recuperação de espaço biológico: relato de um caso clínico. **Revista Saúde & Ciência Online**, v. 4, n. 1, p. 52-61, 2015.

KANTARCI, Alpdoğan *et al.* Clinical effects of periodontal therapy on the severity of cyclosporin A-induced gingival hyperplasia. **Journal of periodontology**, v. 70, n. 6, p. 587-593, 1999.

KRELING, Thalia Ferreira *et al.* Extrusão de dois incisivos centrais superiores permanentes: Relato de caso. **Clin. Pesq. Odontol**, v. 2, n. 5/6, p. 437-443, 2006.

LIN, C. *et al.* Bimaxillary protrusion and gummy smile corrected with extractions, bone screws and crown lengthening. **Int J Orthod Implantol**, v. 35, p. 40-60, 2014.

LINDHE, J. A. N.; KARRING, T.; LANG, NP. **Tratado de periodontia clínica e implantodologia oral**. In: **Tratado de periodontia clínica e implantodologia oral**. p. 720-720, 1999.

LINDHE J, LANG NP, KARRING T. **Tratado de periodontia clínica e Implantodologia oral**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

MAGALHÃES, D.; CAMPOLI, M. A. O.; TEIXEIRA, C. P. R. Avaliação da precisão de sondagem periodontal. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 3, n. 7, 1993.

MAIA, LP. *et al.* Orthodontics and periodontics: a periodontal changes after the installation of orthodontic appliances. **Braz J Periodontol**, v. 21, N. 03, 2011.

MALKINSON, Sam *et al.* The effect of esthetic crown lengthening on perceptions of a patient's attractiveness, friendliness, trustworthiness, intelligence, and self-confidence. **Journal of periodontology**, v. 84, n. 8, p. 1126-1133, 2013.

MANSON, Julius David; ELEY, Barry M. **Manual de periodontia**. 3. ed. São Paulo: Santos. p. 162-169, 1995.

MANTOVANI, Matheus Bortoluzzi *et al.* Use of modified lip repositioning technique associated with esthetic crown lengthening for treatment of excessive gingival display: A case report of multiple etiologies. **Journal of Indian Society of Periodontology**, v. 20, n. 1, p. 82, 2016.

MATOS, Rhayuan Chrystian Neves de. **Sorriso gengival: etiologia, diagnóstico e tratamento**. 2019.

MENDES, Ana Patrícia Martins. **Sorriso gengival: etiologia, diagnóstico e opções de tratamento**. Tese de Doutorado. 2011

MONACO, Annalisa *et al.* Gummy smile: clinical parameters useful for diagnosis and therapeutical approach. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 29, n. 1, p. 19-25, 2005.

MONNET-CORTI, V.; BORGHETTI, A. **Cirurgia plástica periodontal**. Porto Alegre: Artmed. p. 98-112, 2002.

MORAIS, Alexandre *et al.* Cirurgia plástica periodontal para otimização de resultados estéticos na região anterior. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.**, v. 64, n. 2, p. 104-111, 2010.

MORLEY, Jeff; EUBANK, Jimmy. Macroesthetic elements of smile design. **The Journal of the American Dental Association**, v. 132, n. 1, p. 39-45, 2001.

MOSTAFA, Diana. A successful management of sever gummy smile using gingivectomy and botulinum toxin injection: A case report. **International journal of surgery case reports**, v. 42, p. 169-174, 2018.

NASCIMENTO, B. F. K. S. *et al.* Resolução estética de sorriso gengival através da técnica de gengivoplastia: relato de caso. **BJSCR**, v. 14, n. 3, p. 65-69, 2016.

NETO, João Augusto Ribeiro *et al.* Fibromatose gengival hereditária: Importância do conhecimento e do diagnóstico. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 12, n. 3, 2014.

NETO, José Sani. **Cirurgia Periodontal básica**. Santos: 2017. Disponível em: <<https://www.perioclinic.com.br/single-post/2017/09/26/Cirurgia-Periodontal-Basica>>. Acesso em: 27 Abril 2020.

NETO, O., & DAMIM, L. Cirurgias Periodontais: Procedimentos relacionados à estética. **Diálogos & Ciência - Revista Da Rede de Ensino FTC**, n.9, p. 73–78, 2009

NEVILLE, Brad. **Patologia oral e maxilofacial**. Elsevier Brasil, 2011.

NISHIKAWA, Seiji *et al.* Nifedipine-induced gingival hyperplasia: a clinical and in vitro study. **Journal of periodontology**, v. 62, n. 1, p. 30-35, 1991.

PASCHOAL, Thais Flügel Mathias. **Manual cirúrgico de periodontia: técnicas cirúrgicas para terapia da bolsa periodontal e cirurgia de aumento de coroa clínica com finalidade restauradora**. 2018.

PEDRON, Irineu Gregnanin *et al.* A doença periodontal como fator etiopatogênico à hiperplasia gengival inflamatória. **Revista Odonto Ciência**, v. 17, n. 34, p. 76-81, 2009.

PEDRON, Irineu Gregnanin *et al.* Cirurgia gengival ressectiva no tratamento da desarmonia do sorriso. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 19, n. 48, 2010.

PEDRON, Irineu Gregnanin *et al.* Sorriso gengival: cirurgia ressectiva coadjuvante à estética dental. **Revista Odonto Ciência**, v. 18, n. 35, p. 87-95, 2010.

PIRES, C. V.; SOUZA, C. G. L. G.; MENEZES, S. A. F. Periodontal plastic procedures in patients with gummy smile-Case Report. **R. Periodontia**, v. 20, n. 1, p. 48-53, 2010.

POLO, Mario. Botulinum toxin type A (Botox) for the neuromuscular correction of excessive gingival display on smiling (gummy smile). **American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics**, v. 133, n. 2, p. 195-203, 2008.

PONTES, Stéfany Antonialice *et al.* Aumento de coroa clínica estético minimamente invasivo: relato de caso de 12 meses. **Revista Saúde-UNG-Ser**, v. 10, n. 3/4, p. 55-64, 2017.

PORTOCARRERO, H. S. D; BARBOSA, R. S. **Correção de sorriso gengival através da técnica de gengivectomia: relato de caso.** 2019.

RAHUL, Morankar *et al.* Rare case report of idiopathic gingival fibromatosis in childhood and its management. **BMJ Case Reports CP**, v. 12, n. 1, p. e227942, 2019.

RAMFJORD, S. P.; ENGLER, W. O.; HINIKER, J. J. **A Radioautographic Study of Healing Following Simple Gingivectomy. II The Connective Tissue.** 1966.

REIS, Letícia Galvão Santos. **Sorriso gengival-tratamento baseado na etiologia: uma revisão de literatura.** 2017.

RIBEIRO, Fernando Salimon *et al.* A modified technique that decreases the height of the upper lip in the treatment of gummy smile patients: A case series study. **Journal of Dentistry and Oral Hygiene**, v. 4, n. 3, p. 21-8, 2012.

RIGUEIRA, Itamar. **Fundamentos de periodontia: morfologia, prevenção e terapêutica aplicada** Rio de Janeiro: RevinteR. p. 273-273, 1996.

RISSATO, Marcos; TRENTIN, Micheline Sandini. Aumento de coroa clínica para restabelecimento das distâncias biológicas com finalidade restauradora—revisão da literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 17, n. 2, 2012.

RISTIC, M. *et al.* Clinical and microbiological effects of fixed orthodontic appliances on periodontal tissues in adolescents. **Orthodontics & craniofacial research**, v. 10, n. 4, p. 187-195, 2007.

ROBBINS, J. William. Differential diagnosis and treatment of excess gingival display. **Practical periodontics and aesthetic dentistry: PPAD**, v. 11, n. 2, p. 265-72; quiz 273, 1999.

ROSETTI, Elizabeth Pimentel; SAMPAIO, Luiz Macellaro; ELIZANGELA PARTATA, Z. U. Z. A. Correção de assimetria dentogengival com finalidade estética: relato de caso. **RGO-Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 54, n. 4, 2006.

SABA-CHUJFI, E.; SANTOS-PEREIRA, S. A. **Periodontia: integração e resultados**. São Paulo: Artes Médicas. 2007.

SABRI, Roy. The eight components of a balanced smile. **J Clin Orthod**, v. 39, n. 3, p. 155-67, 2005.

SALLUM, Emerson José *et al.* Clinical and microbiologic changes after removal of orthodontic appliances. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 126, n. 3, p. 363-366, 2004.

SAVAGE, N. W.; DALY, C. G. Gingival enlargements and localized gingival overgrowths. **Australian dental journal**, v. 55, p. 55-60, 2010.

SEIXAS, Máyra Reis; COSTA-PINTO, Roberto Amarante; ARAÚJO, Telma Martins de. Checklist dos aspectos estéticos a serem considerados no

diagnóstico e tratamento do sorriso gengival. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 16, n. 2, p. 131-157, 2011.

SHARMA, Ashu, *et al.* Short clinical crowns (SCC)—treatment considerations and techniques. **Journal of clinical and experimental dentistry**, v. 4, n. 4, p. e230, 2012.

SILBERBERG, Nir; GOLDSTEIN, Moshe; SMIDT, Ami. Excessive gingival display--Etiology, diagnosis, and treatment modalities. **Quintessence International**, v. 40, n. 10, 2009.

SILVA, Christiane Mayara Couto Louzada Neves, *et al.* **Periodontia estética orofacial e tratamento multidisciplinar do sorriso gengival: Relato de caso.** v.4, n.1, 2017.

SILVA, Danielle B. *et al.* Cirurgia plástica periodontal para otimização da harmonia dentogengival-relato de caso clínico. **Brazilian Journal of Health**, v. 1, n. 1, 2010.

SOARES, Giulliana Panfiglio, *et al.* Prevalência da proporção áurea em indivíduos adultos-jovens. **Revista Odonto Ciência**, v. 21, n. 54, p. 346-350, 2006.

SOUSA, Cliciane Portela; GARZON, Ana Carolina da Mata; SAMPAIO, José Eduardo César. Estética periodontal: relato de um caso. **Revista Internacional de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial**, v. 1, n. 4, 2010.

SOUSA, Silas Junior Boaventura *et al.* Cirurgia plástica periodontal para correção de sorriso gengival associada a restaurações em resina composta: Relato de caso clínico. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 19, n. 51, 2010.

SOUZA BC, CORNÉLIO ALG, GAZE VAM. Gengivoplastia com guia cirúrgico – correção sorriso gengival: Relato de caso clínico. **R Odontol Planal Cent**, 2018.

STANTON, Gilbert; LEVY, Milton; STAHL, S. Sigmund. Collagen restoration in healing human gingiva. **Journal of dental research**, v. 48, n. 1, p. 27-31, 1969.

STOLL, Laura Bullamah; NOVAES, Arthur Belém. Importância, indicações e técnicas do aumento de coroa clínica. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent**, p. 269-73, 1997.

SUGUINO, Rosely *et al.* Análise facial. **Rev Dental Press Ortod Ortop Maxilar**, v. 1, n. 1, p. 86-107, 1996.

SUMA, T. *et al.* Orthodontic Surgical Treatment of Gummy Smile with Vertical Maxillary Excess. **IOSR Journal of Dental and Medical Sciences**, v. 13, n. 10, p. 68-74, 2014.

SUZUKI, Satoshi. Experimental Study on Capillary Vascularization in the Periodontal Tissue following Gingivectomy and Flap Operation. **Okayama Igakkai Zasshi (Journal of Okayama Medical Association)**, v. 74, n. 1-3, p. 123-152, 1962.

TJAN, Anthony HL; MILLER, Gary D.; THE, Josephine GP. Some esthetic factors in a smile. **The Journal of prosthetic dentistry**, v. 51, n. 1, p. 24-28, 1984.

TODESCAN, Francisco Fernando; PUSTIGLIONI, Francisco Emílio; CANEIRO, Sílvia Rosana Soares. **Aumento de coroa clínica com finalidade estética e terapêutica**. Estética. São Paulo: Artes Médicas. p. 317-28, 2002.

VOLCHANSKY, A.; CLEATON-JONES, P. E. Delayed passive eruption. A predisposing factor to Vincent's infection. **J Dent Assoc S Afr**, v. 29, p. 291-294, 1974.

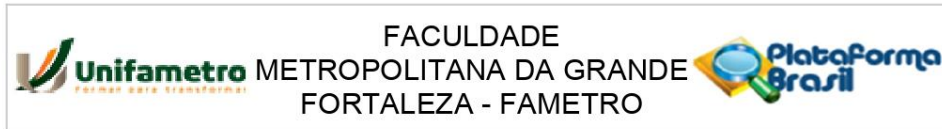
WESTPHAL, Raquel Ardigó *et al.* Planejamento reverso na correção de sorriso gengival. **Revista Periodontia**, v. 20, p. 42-46, 2010.

WOLF, Herbert F.; HASSELL, Thomas M. **Manual de Periodontia: fundamentos, diagnóstico, prevenção e tratamento**. Porto Alegre: Artmed. p. 1-20 2008.

WOLFORD, L. M. Surgical-Orthodontic correction of dentofacial and craniofacial deformities. **Clinician's manual of oral and maxillofacial surgery**, p. 288-289, 1991.

ANEXOS

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



Continuação do Parecer: 3.359.567

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1300818.pdf	16/05/2019 11:23:41		Aceito
Outros	termodeanuencia.pdf	16/05/2019 11:22:52	Paula Ventura da Silveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	16/05/2019 11:22:26	Paula Ventura da Silveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	16/05/2019 11:21:16	Paula Ventura da Silveira	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoacc.pdf	25/02/2019 15:30:52	Paula Ventura da Silveira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FORTALEZA, 31 de Maio de 2019

Assinado por:
Germana Costa Paixão
 (Coordenador(a))

Endereço: R. Conselheiro Estelita, 500
Bairro: Centro **CEP:** 60.010-260
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3206-6417 **Fax:** (85)3206-6417 **E-mail:** cep@unifametro.edu.br