FACULDADE DE SETE LAGOAS - FACSETE

Especialização em Implantodontia

JOHABIO GUERRA ROCHA

CORREÇÃO DE SORRISO GENGIVAL ATRAVÉS DE PROCEDIMENTO CIRÚRGICO.

TEIXEIRA DE FREITAS – BA
2022

JOHABIO GUERRA ROCHA

CORREÇÃO DE SORRISO GENGIVAL ATRAVÉS DE PROCEDIMENTO CIRÚRGICO.

Orientador: Prof. Dr. Jario Gross

TEIXEIRA DE FREITAS – BA
2022

FOLHA DE APROVAÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: **"CORREÇÃO DE SORRISO GENGIVAL ATRAVÉS DE PROCEDIMENTO CIRÚRGICO.**
" foi por seu titular a Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, para obtenção de título de especialista em IMPLANTODONTIA, à comissão examinadora abaixo denominada, após autorização pelo orientador.

Teixeira de Freitas, _____de _____de 2022.

_____
Orientador: Prof. Dr. Jairo Gross

_____
Prof. Dr. Marcellus Guimarães

_____
Profª. Andrea Gross

RESUMO

O sorriso gengival é caracterizado pela exposição excessiva de gengiva maxilar durante o sorriso. Tendo o mesmo diversas etiologias, fazendo-se necessário um correto diagnostico para que possa ser traçado um plano de tratamento assertivo**.** O procedimento cirúrgico pode ser o mais eficaz no tratamento deste tipo de problema mostrando que a intervenção cirúrgica é o tratamento indicado. Neste sentido, o trabalho aqui apresentado teve como objetivo geral apresentar, por meio de uma revisão de literatura, a importância da reabilitação estética e funcional na correção do sorriso gengival por meio de procedimentos cirúrgicos. A metodologia utilizada se baseou em uma pesquisa bibliográfica realizada com base nos dados de bancos eletrônicos como *Scielo, Lilacs, Google* acadêmico e outras publicações. Chegou-se à conclusão de que os procedimentos cirúrgicos são extremamente importantes no que diz respeito à reabilitação, tanto funcional quanto estética de pacientes que apresentam sorriso gengival.

Palavras -chave: Sorriso gengival; Correção; Cirurgia.

ABSTRACT

Gummy smile is characterized by excessive exposure of the maxillary gingiva during smiling. Having the same egard nt etiologies, making its correct identification necessary so that na egard nt treatment plan can be traced. The surgical procedure may be the most effective in treating this type of problem. In this sense, the work presented here had the general objective to egard n, through a literature review, the importance of aesthetic and functional rehabilitation in the correction of the gummy smile through surgical procedures. The methodology used was based on a bibliographic research carried out based on data from electronic databases such as Scielo, Lilacs, Google academic and egar publications. It was concluded that surgical procedures are extremely egard nte with egard to rehabilitation, both functional and aesthetic, of patients who have a gummy smile.

Keywords: Gummy smile; Correction; Surgery.

LISTA DE SIGLAS

EBB – Espaço biológico básico

EPA – Erupção passiva alterada

JAC – Junção amelo-cementéria

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 9
2. SORRISSO GENGIVAL E ANTOMIA DO PERIODONTO 9
2.1 ASPECTOS PERIODONTAIS 11
3. O DIAGNÓSTICO DO SORRISO GENGIVAL 13
4. TRATAMENTO CIRÚRGICO DO SORRISO GENGIVAL 17
4.1 GENGIVECTOMIA 19
4.2 CIRURGIA COM RETALHO POSICIONADO APICALMENTE 20
4.3 CIRURGIA COM RETALHO POSICIONADO APICALMENTE E RESSECÇÃO ÓSSEA 20
4.4 CIRURGIA PLÁSTICA RECONSTRUTIVA 21
5. DISCUSSÃO 21
6. CONCLUSÃO 22
REFERÊNCIAS 23

1. INTRODUÇÃO

O sorriso gengival é uma característica corriqueira apresentada pelos pacientes e se constitui em alteração estética que expõe excessivamente as gengivas quando há o movimento do lábio superior no ato do sorriso. Os aspectos ligados aos procedimentos utilizados para a correção do sorriso gengival devem levar em consideração não só a melhoria da qualidade no processo de mastigação como também das características estéticas.

O questionamento que norteou a construção desta pesquisa se baseou na seguinte pergunta: é possível obter um bom resultado de correção do sorriso gengival por meio de cirurgia? Para responder a tal questionamento, teve-se como objetivo geral deste trabalho discutir os aspectos relacionados com os procedimentos de correção do sorriso gengival por meio de procedimento cirúrgico.

A metodologia utilizada se baseou em uma pesquisa bibliográfica realizada através de uma revisão de literatura, cujo levantamento de dados em consideração as publicações nacionais entre os anos de 2007 a 2021, obtidas nos seguintes bancos de dados: *Scientific Electronic Library Online (Scielo), Google Acadêmico*, além de contar com consultas a periódicos, livros didáticos, revistas e outras fontes disponíveis relacionadas com a questão em análise. Os descritores utilizados na pesquisa foram sorriso gengival, correção e cirurgia. O trabalho foi realizado entre os meses de março a junho de 2022. Os artigos e publicações foram escolhidos com base nas citações mais adequadas com os objetivos da pesquisa, sendo excluídos aqueles que não atendiam ao objetivo proposto.

2. SORRISSO GENGIVAL E ANTOMIA DO PERIODONTO

Quando ocorre uma sobreposição da gengiva maxilar no ato de sorrir, utiliza-se no campo da odontologia o termo sorriso gengival. Em casos mais severos este tipo de sobreposição pode ser visto até mesmo em posição de repouso distingue-se

o sorriso gengival de uma alta linha do sorriso a depender da quantidade de gengiva que é exposta durante o ato de sorrir (SILBERBERG al., 2009).

Em uma população de indivíduos na faixa etária de 20 a 30 anos, o sorriso gengival é prevalente em até 10%, sendo o sexo feminino aquele que apresenta o dobro das ocorrências se comparado ao sexo masculino. Esses dados a respeito da prevalência são importantes para que seja possível perceber com que frequência se deve pesquisar uma condição determinada (SABRI, 2015).

São inúmeras as combinações que causam um sorriso gengival, dentre elas o excesso de maxila vertical, a maior habilidade para realizar a elevação do lábio superior ao sorrir, o espaço entre os lábios maximizados no repouso, a sobre saliência e a sobre mordida quando estão aumentadas. Existem ainda outras variáveis tais como a altura da coroa do incisivo, o comprimento do lábio superior, os ângulos do palato e do plano mandibular (HUNT, 2012).

Algumas variáveis parecem não exercer grande influência para que se tenha um sorriso gengival, dentre elas é possível citar a altura da coroa do incisivo, o comprimento do lábio superior, os ângulos do plano palatal e mandibular (JANSEN, 2013). No entanto, outros fatores podem ter influência direta para exposição da gengiva, como é o caso da coroa clínica curta e do lábio superior também encurtado.

A terapia ortodôntica, cirúrgica e periodontal estão envolvidas no tratamento do sorriso gengival (KOKIV, 2014). Muitos cirurgiões e ortodontistas não consideram o sorriso gengival como desejável, no entanto esta característica pode não ser considerada antiestética pelo público. A periodontia é uma das áreas da odontologia que exerce um importante papel na estética facial, cujo sorriso é um de seus principais componentes. Para que um sorriso possa se apresentar de forma agradável, é essencial que haja uma harmonia entre dentes, lábios e também gengiva (SABA-CHUJTI et al., 2007).

Segundo a literatura odontológica, alguns pontos devem ser levados em conta para que seja possível classificar o sorriso de um paciente. A linha formada pelos lábios quando um indivíduo sorri pode ser considera baixa, nos casos em que 75% ou até menos, da altura da clínica dos dentes antero-superiores se expõe (SABRI, 2015).

Quando é possível observar todo o dente ou ao menos 75% da coroa clínica, além das papilas interdentais, a linha formada pelos lábios é chamada de média. Quando a altura cérvio-incisal dos dentes pode ser vista completamente, e é mostrada a quantidade de tecido genvival em valores superiores a 3 milímetros, essa linha é chama de alta e este já pode ser classificado como sorriso gengival

(GARBER, 2008).

Um sorriso harmonioso necessita ter um ótimo contorno gengival, já que este é um aspecto muito importante neste caso. A conformação do colo dos dentes é acompanhada pelo contorno, sendo que o tecido ósseo é o responsável pelo preenchimento das ameias cervicais e também do zênite da margem da gengiva, que se caracteriza por ser a região apical destas áreas que na bateria anterior está mais para a distal quando em relação ao eixo axial da dentição, sendo esta característica decorrente da posição na linha inter-incisíva e média (FOWLER, 2012).

É necessário levar em consideração a relação entre a largura e o comprimento dental, pois para que se tenha um sorriso considerado agradável os dentes devem apresentar uma diminuição geométrica de tamanho em proporção à medida em que vão avançando para a distal. Assim, cada dente apresenta uma variação que pode mostrar aproximadamente 60% do tamanho daquele que está imediatamente anterior a ele (FOWLER, 2012).

2.1 ASPECTOS PERIODONTAIS

Denomina-se periodonto as estruturas que ficam em volta dos dentes, sendo estas definidas como: ligamento periodontoal, gengiva, osso alveolar e cemento radicular. A principal função do periodonto é a inserção do dente no tecido ósseo, formando um elemento relacionado com o desenvolvimento ativo e que se altera com o passar do tempo, podendo sofrer mudança em sua morfologia em função de interferências funcionais (SABRI, 2015).

O ligamento periodontal circundas as raízes dos dentes e se encontra presente no espaço entre o dente e osso alveolar, unindo o cemento radicular com o osso alveolar através das fibras de Sharpey. A nutrição do osso alveolar e do cemento é que promove sensações como pressão e dor e permite a remodelação desta região intensamente vascularizada. O cemento radicular se constitui em uma camada de tecido especializado e calcificado que envolve as superfícies das raízes dos dentes. Já o osso alveolar tem a função de formar e suportar os alvéolos dentários (LINDHE, 2016).

Em condições normais, a gengiva no indivíduo adulto recobre a raiz do dente coronalmente à junção do cemento com o esmalte, sendo dividida anatomicamente como marginal, inserida e interdental. Além disso, essa estrutura também recobre o

osso alveolar. A gengiva pode variar nos aspectos de espessura e histologia, sendo todos os tipos programados para a atuação contra danos microbianos e mecânicos (NEWMAN et al., 2011).

O que define o formato da gengiva interdental é o contato entre os dentes, a largura de suas proximais e a relação de junção entre o cemento e o esmalte. A papila interdentária possuía forma piramidal na região anterior. Já na região posterior, a mesma é mais achatada no sentido vestíbulo-lingual. A delimitação da gengiva inserida é delimitada na direção da coroa pela ranhura gengival (LINDHE, 2016).

Nas pessoas entre 40 e 50 anos de idade a largura da gengiva é maior quando comparada com aquelas dos indivíduos de 20 a 30 anos, ou seja, tende a haver um aumento da gengiva com o avançar da idade. O crescimento da largura gengival pode dar a entender que acontece erupção dos dentes durante a vida, em função do desgaste que ocorre com a estabilidade da junção mucogenvival em relação à borda inferior da mandíbula (LINDHE, 2016).

De acordo com parâmetros como anatomia do tecido mole, arquitetura óssea, relações proximais e dimensões coronárias, é possível definir os fenótipos anatômicos gengivais como finos, intermediários e espessos (ZWEERS et al., 2014). Para definir o tipo de fenótipo existem quatro parâmetros sendo os mesmos, largura gengival, largura do comprimento da coroa, espessura gengival e altura da papila. A espessura destes fenótipos gengivais pode variar de 0,7 a 1,5 mm, e estes valores estão relacionados com a arcada dentária, a idade e o gênero (ALVES et al., 2018).

Indivíduos que apresentam sorriso alto têm uma tendência a programar o sorriso no sentido de esconder essa característica estética, sendo esta ação denominada de sorriso forçado. Um estudo demonstrou que cerca de 53% do grupo avaliado possuía um sorriso natural no que diz respeito aos padrões estéticos e 4,7% apresentavam um sorriso naturalmente alto. Durante o sorriso forçado essa porcentagem subiu para 22,2%.

A linha do sorriso é reduzida com a idade durante o sorriso natural e as mulheres apresentam uma linha mais alta do sorriso do que os homens durante um sorriso forçado. Os dentes tendem a acompanhar o desenho dos lábios, a coroa clínica é proporcional à largura mésio-distal e à altura cérvico-incisal. Esta altura se estabelece pela gengiva livre marginal que normalmente está situada a cerca de 1mm coronariamente à junção amelo-cementária (BORDIN, 2010).

Diante da necessidade de tratamentos reabilitadores voltados para cada

fenótipo pode haver diferentes respostas. Há uma previsibilidade maior pós cirúrgica no que diz respeito à cicatrização dos tecidos nos biótipos de maior espessuras, relacionado com a formação da papila adjacente nos implantes imediatos, possuindo uma resistência maior à escovação e traumas. Os biótipos mais finos apresentam dificuldades no que se refere ao planejamento reverso do nível de tecido pós cirurgia, estando este fato relacionado com fenestração, deiscências e retração gengival (ZWEERS et al., 2014).

A proporção destes tecidos supracristais aderidos pode influenciar no fenótipo gengival. Existem evidências da associação entre a profundidade do sulco genvival e a espessura da gengiva, sendo que o fenótipo espesso apresenta uma profundidade maior do suco. O fenótipo gengival também se relaciona com a altura da crista óssea alveolar. A distância entre a crista óssea do alvéolo e a junção amelocementária é maior no fenótipo fino, já que no fenótipo espesso, essa junção se localiza mais próxima da crista óssea (CARVALHO et al., 2016).

3. O DIAGNÓSTICO DO SORRISO GENGIVAL

A exposição da gengiva quando maior que 2 a 3 mm é o que determina o sorriso gengival, podendo ser o mesmo dividido em três graus de acordo com a complexidade. No grau I, também denominado leve, há uma abrangência de 2 a 4 mm de exposição gengival. No grau II, também conhecido como moderado, ocorre a exposição gengival de 4 a 6mm, e no grau III, que é considerado severo, essa exposição é igual ou maior que 6 mm (CHACÓN, et al., 2011).

A avaliação pode ser feita com base na linha do sorriso, se dividindo em três níveis, sendo os mesmos: alto (quando o indivíduo mostra a dentição e faixa gengival superior a 3 mm), médio (quando aparecem os dentes e a gengiva interproximal) e baixo (quando se visualiza apenas o terço incisal dos dentes). Configura-se o sorriso gengival quando a linha do sorriso é alta (RABELO, 2014).

O sorriso gengival possui uma etiologia multifatorial com causas extra orais e intraorais, podendo ser determinado pela extrusão dento alveolar anterior, o excesso vertical maxilar, o lábio superior hiperativo ou curto, a erupção cutânea passiva alterada ou a combinação destes fatores (GROVER, GUPTA, LUTHRA, 2014). Existem ainda outras variáveis como a sobressaliência e sobremordida aumentada, o espaço interlabial aumentado no repouso e a altura clínica da coroa do incisivo (DUTRA, et al., 2011).

Um importante fator que pode interferir na estética do sorriso é a idade. Ocorre uma significativa diminuição de 1,5 a 2 mm na maxila e um decaimento da espessura do lábio superior também decai em 1,5 mm em repouso e 2 mm ao sorrir. O sorriso fila mais largo transversalmente e mais estreito verticalmente à medida que uma pessoa envelhece, e capacidade dos músculos que criam o sorriso também diminui com o avançar da idade (DESAI, 2010).

O posicionamento vertical maxilar e o planejamento estético devem ser orientados pelos incisivos centrais superioras, sendo esta a primeira etapa do diagnóstico voltado para o tratamento. A dinâmica do movimento do sorriso se caracteriza por ser um mecanismo complexo e abrangente que engloba a relação de vários músculos da face, gerando posições diferentes na arquitetura dos lábios e dos dentes (MACHADO, 2014).

A literatura especializada descreve três padrões de sorriso: o de comissura, no qual estas são elevadas ao sorrir, mostrando ou não os dentes; o de cúspide, no qual o lábio superior é puxado de modo regular para cima e expõe os dentes anterossuperiores, de maneira espontânea ou não; e o sorriso complexo, que é determinado pelo movimento do lábio e inferior e pela grande movimentação do lábio superior, conhecido como sorriso espontâneo. A condução da estética deve se basear no sorriso complexo, pois este tem maior correspondência com a realidade, apresentando relação com a maneira instintiva da pessoa se expressar (LINDHE, 2016).

É necessário que o cirurgião-dentista proceda a avalição da curvatura do arco

duplo, da simetria do canto da boca, da contração do lábio superior, da linha media facial e dental e da presença de proximidade e paralelismo entre a borda incisal dos dentes superiores anteriores com a borda superior do lábio inferior. São os lábios que dão a devida forma ao sorriso em harmonia com os dentes e o tecido. Desta forma, o modelo ideal de sorriso apresenta corredor bucal ausente ou mínimo, lábio superior chega à margem gengival livre e plano oclusal se apresenta paralelo à linha interpupilar (WENNSTRÖM et al., 2010).

É importante observar os contornos gengivais, a altura e a inclinação dos dentes e da linha gengival, sendo esta última definida como a linha de união entre as tangentes dos zênites gengivais, do canino e do incisivo central. O zênite gengival está ligado à estética, influenciando diretamente na inclinação axial dos dentes. Este também é o ponto mais alto da margem gengival, devendo se localizar no terço distal nos caninos e nos incisivos centrais superiores, além dos incisivos laterais no terço central (RABELO, 2014).

O adequado posicionamento da margem gengival deve se confrontar com a altura dos dentes. Nos caninos e incisivos centrais superiores essa medida é ideal quando gira em torno de 11 a 13 mm, e nos laterais a mesma deve estar entre 9 a 11 mm. As ameias devem ser completadas integralmente pelas papilas interditais, pois isso irá impedir a formação dos chamados buracos negros (PAWAR et al., 2011; DANTAS, SILVA, SAKO, 2012).

Mesmo que as proporções e tamanhos de dentes individuais estejam padronizados com base em valores médios, existem diferenças no que diz respeito ao gênero em grupos de dentes anteriores. Esses parâmetros pré-estabelecidos contribuem para que se possa estabelecer um diagnóstico prévio, corrigindo, desta forma, as discrepâncias individuais relativas à proporção (DUTRA, et al., 2011).

O tamanho do dente é um relevante componente estético da odontologia restauradora, periodontia, ortodontia e implantodontia, principalmente no que se refere ao gerenciamento de espaços restauradores mais complexos que abordam as necessidades dos pacientes (JANANNI, SIVARAMAKRISHNAN, LIBBY, 2014).

Determinados medidores como Hu-FieHu-Friedylnc, Chu'sAestheticGauges e Chicago possibilitam a padronização de parâmetros de tamanho dos dentes e uma objetiva comunicação entre os profissionais envolvidos no planejamento. Assim, o diagnóstico é estabelecido por meio de ferramentas como restaurações provisórias de avaliação visando verificar a correção do tamanho do dente e promover um ótimo

resultado final de restauração estética (CHU, 2007).

A técnica de Chu é um indicativo de medidores estéticos e que visam determinar de modo objetivo a posição correta dos tecidos subjacentes duros e acrescentar uma maior previsibilidade no tratamento. Foram desenvolvidas a sonda e régua de Chu, sendo uma avaliação matemática visual das faixas de tamanho dos dentes e um medidor de proporção (ALBERTI, MIOSO, CESERO 2019).

As medidas instrumentais de Chu permitem a aplicação de medidas e valores estéticos a um paciente no laboratório ou no consultório. Primeiramente devem ser determinados a posição correta e o tamanho dente. A sonda apresenta duas pontas em formado de “T”, uma no sentido vertical e outra no sentido horizontal, com o objetivo de avaliar a largura e a altura. Faz-se o posicionamento da borda incisal do dente na barra de apoio da sonda e, geralmente, a largura e a altura do dente correspondem às linhas da mesma cor (CHU, 2007).

Uma variação óssea comum é o excesso vertical de maxila e para o seu diagnóstico correto deve ser realizado um estudo de cefalometria com base na análise do perfil e frontal do paciente. Quando existe um sorriso gengival com espaço interlabial normal, variando de 1 a 3 mm, o problema indica uma origem muscular de tecido mole, devendo haver uma correção adequada ao nível do referido tecido (JANANNI, SIVARAMAKRISHNAN, LIBBY, 2014).

Em pacientes que apresentam sorriso gengival no qual o espaço interlabial possui aumento em repouso a causa tem origem no tecido duro, podendo ser no dente, no osso ou no processo alveolar, necessitando, desta forma de uma correção ortodôntica através de cirurgia (SEIXAS, COSTA-PINTO, ARAÚJO, 2011).

É imprescindível a execução de um diagnóstico correto, que leve em consideração os problemas dentários e periodontais capazes de interferir na estética. Também é indispensável que seja executado um plano individualizado de tratamento com vistas a alcançar a harmonia do sorriso (BERTOLINI, FILHO, SANTIAGO, 2011).

As causas mais prevalentes do sorriso gengival podem atuar de forma associada ou isolada, sendo que as mesmas costumam ser de origem esquelética (acentuado crescimento vertical da maxila), gengival (erupção passiva alterada), dentária (extrusão dentária), muscular (hiperatividade labial com maior atividade dos músculos de elevação do lábio superior e lábio superior curto) ou causas externas como utilização de fármacos ou excesso de volume gengival com origem pelo biofilme (JANANNI, SIVARAMAKRISHNAN, LIBBY, 2014).

4. TRATAMENTO CIRÚRGICO DO SORRISO GENGIVAL

Com o objetivo de se adquirir uma melhor previsibilidade no tratamento, o planejamento digital se constitui em uma ferramenta importante, capaz de melhorar

a comunicação através dos recursos digitais. Assim, é possível avaliar cada fase do tratamento, efetuando as comparações entre as imagens e verificando se as mesmas estão de acordo como planejado ou se é necessária outra mudança para que se obtenham melhores resultados (PINTO, 2016).

Analisar todas as ferramentas disponíveis como o enceramento diagnóstico, os modelos de estudo e os vídeos pode servir como artifício que irá auxiliar de maneira direta na melhoria da visualização dos problemas estéticos e na condução precisa dos procedimentos laboratoriais e clínicos para que se atinja um bom prognóstico (ALBERTI, MIOSO, CESERO 2019).

O tratamento do sorriso gengival está relacionado diretamente com sua etiologia e com o envolvimento de diversos fatores, sendo necessária a atribuição de uma intervenção multidisciplinar, seja a mesma restauradora, periodontal, ortodôntica ou através de cirurgia ortognática quando os casos são mais complexos. Assim, é de extrema importância o diagnóstico individualizado e diferencial no sentido de se definir o planejamento (ARAUJO, CASTRO, 2012).

Dentre as principais técnicas disponíveis atualmente, é possível citar o reposicionamento superior da maxila, o alongamento coronário, o reposicionamento ortodôntico ou as técnicas que tem como objetivo a redução da capacidade da elevação ou da função do lábio superior (PINTO, 2016).

Uma única especialidade não é capaz de responder, em muitos casos, ao resultado estético que o paciente almeja. O sorriso gengival representa uma alteração estética muito significativa para alguns pacientes, e nesse contexto diversos métodos de correção são propostos (MAZZUCO et al., 2010).

A depender o diagnóstico realizado e da estética que se pretende conseguir, existe a necessidade de que seja realizado um tratamento multidisciplinar que irá recorrer aos recursos da cirurgia maxilo-facial, da periodontia, da implantologia, da dentisteria, dentre outros (PINTO, 2016).

A cirurgia periodontal apresenta um papel importante para que se obtenha um resultado estético final, pois a mesma pode criar uma proporção dentária correta, posicionando a margem gengival em uma posição adequada em relação ao lábio. O diagnóstico correto permite a tomada de decisão sobre ser ou não adequada a cirurgia periodontal como forma de tratamento. O tipo de cirurgia deve ser adequado para cada caso clínico, levando em consideração a etiologia e podendo incluir ou não a ressecção óssea (SILBERBERG et al., 2009).

A escolha da técnica cirúrgica deve levar em consideração a relação da crista óssea com a gengiva marginal e também a quantidade de gengiva queratinizada. Ao planejar um aumento cirúrgico da coroa clínica, o dentista deve levar em conta a preocupação em relação à qualidade e quantidade de tecido gengival existente pós-cirurgia e a completa cicatrização dos tecidos (HEMPTON, 2010).

Antes de se avançar com o procedimento cirúrgico é preciso definir a quantidade da estrutura dentária que será exposta no sentido de alcançar uma aparência estética da coroa clínica. A remoção de uma insuficiente porção da gengiva não irá contribuir de modo significativo para a melhoria da estética, enquanto que uma remoção em excesso resultará em um dente com uma aparência longa em demasia. Assim, é útil a percepção da existência da relação entre o comprimento de um dente de dimensão da coroa clínica e sua largura como forma de planejar qual a quantidade de tecido será eliminada (SILVA et al., 2013).

4.1 GENGIVECTOMIA

Trata-se de uma técnica indicada nos casos em que a crista óssea alveolar está cerca de 2 mm a apical da JAC e quando o excesso de tecido e inflamação gengival é o único problema existente (EVIAN et al., 2013). É necessário realizar uma avaliação para que após o procedimento permaneça uma quantidade apropriada da gengiva queratinizada (SILBERBERG et al., 2009).

Esta técnica permite que a coroa anatômica seja exposta e aumenta a coroa clínica, melhorando, assim, a aparência do sorriso. A mesma é aplicada nos casos em que há erupção passiva alterada tipo I-A e aumento de volume gengival. É feita a marcação com o uso de uma sonda periodontal do ponto mais apical da JAC e induzida a formação de um ponto sangrante. A incisão é realizada no nível das referências marcadas anteriormente em bisel externo (TSANG; LOP; CHOW, 2018).

A incisão deve ser simétrica e precisa, além de refletir o contorno normal da gengiva, podendo, em alguns casos, se necessário, ser feito o uso de um guia cirúrgico produzido à base de resina composta ou de resina acrílica (DOLT et al., 2012). É preciso remover o tecido somente na cervical do dente para manter a papila interdentária (GARBER et al., 2008). Caso haja pigmentação da gengiva, e o paciente queira manter a mesma, é necessária realização de uma incisão em bisel interno (CUNLIFFE et al., 2008).

4.2 CIRURGIA COM RETALHO POSICIONADO APICALMENTE

Este procedimento cirúrgico é recomendado nos casos em que o nível ósseo se encontra na apical da JAC e naqueles nos quais há uma inadequada quantidade de gengiva queratinizada. Caso se utilizasse a gengivectomia restaria uma banda queratinizada de gengiva inferior a 3 mm. Desta forma, essa cirurgia é indicada nos casos em que ocorre erupção passiva alterada do tipo II-A (SILBERBERG et al., 2009).

4.3 CIRURGIA COM RETALHO POSICIONADO APICALMENTE E RESSECÇÃO ÓSSEA

É indicada para todos os casos nos quais se faça necessária uma ressecção, como naqueles de EPA tipo I-B e II-B, em que é preciso uma redução óssea devido à proximidade da crista alveolar do JAC. A técnica se inicia com uma elevação do retalho mucoperiósteo com o objetivo de observar a posição da JAC em relação à crista óssea e determinar a quantidade de osso que será eliminado (DOLT et al., 2012).

A ressecção irá posicionar a crista óssea em 2,5 a 3 mm apical em relação à JAC ou a uma restauração existente, visando alcançar o comprimento adequado do EBB, e o novo contorno do osso deverá refletir a desejada arquitetura para o tecido gengival. Após a ressecção, o tecido gengival deve ser reposicionado apicalmente à JAC e, em seguida, saturado. Em seguida é possível realizar a sondagem por meio do sulco para assegurar o distanciamento entre a crista óssea alveolar e a margem gengival (SILBERBERG et al., 2009).

Este procedimento requer a avaliação do comprimento radicular dos dentes em questão antes da realização da ressecção óssea, já que esta pode levar a uma redução do suporte ósseo e gerar um impacto indesejado no rácio coroa raiz e também na mobilidade dentária (GROSSMANN et al., 2008).

O aumento das coroas clínicas curtas recorrendo-se ao ouso de dentistica ou prótese fixa como compósito nos bordos iniciais ou coroas, em detrimento dos procedimentos cirúrgicos pode ter como resultado uma mordia profunda. A exposição cirúrgica da coroa anatômica é considerada o procedimento mais

apropriado em muitos dos casos (EVIAN et al., 2013).

A extensão da cirurgia periodontal irá depender da exposição gengival de cada paciente, seja em repouso ou durante o sorriso. Em cerca de 80% da população, o sorriso vai do 2º pré-molar ao 2º pré-molar superior. Deste modo, a cirurgia deve ser executada ente os primeiros molares superiores para que se tenha como resultado final um sorriso harmonioso e que possua os adequados contornos gengivais (LEVINE, 2008).

4.4 CIRURGIA PLÁSTICA RECONSTRUTIVA

São similares as modalidades de tratamento voltadas para o lábio hiperactivo e para o lábio curto. Artigos publicados entre as décadas de 1970 e 1980 sugeriram a plástica reconstrutiva como solução para esses casos. Dentre os métodos cirúrgicos, destaca-se o de Rubinstein e Kostianovsky (1973), conhecido como técnica de adesão labial e que consiste no corte do sulco gengivo-labial com restabelecimento posterior de uma união entre o tecido gengival e o lábio superior (TSANG; LOP; CHOW, 2018).

Na década de 1980 Miskinyar, Ellembogen e Swara descreveram duas diferentes técnicas nas quais o conceito básico consistia na secção do músculo elevador do lábio superior, que é essencial na formação do sorriso, o que segundo estes autores irá resultar em uma elevação do lábio superior. Esta técnica foi modificada ao longo dos anos, porém, sempre com o objetivo de restringir a elevação do lábio superior durante o sorriso e limitar a exposição do tecido gengival (SILBERBERG et al., 2009).

5. DISCUSSÃO

Os estudos utilizados na pesquisa a respeito da importância da cirurgia na

correção do sorriso gengival permitiram inferir que é extremamente importante a avaliação estética em todos casos, principalmente naqueles em que se faz necessária cirurgia de alongamento da coroa como terapia de melhoramento estético ou como intervenção restauradora (ARAUJO, CASTRO, 2012).

Autores como Lindhe (2016) e Bordin (2010) convergem no entendimento de que é necessário o conhecimento a respeito dos aspectos periodontais do paciente, já que a depender do fenótipo pode haver respostas diferentes ao tratamento do sorriso gengival. Além disso, é necessário que haja uma boa previsão cirúrgica a respeito dos processos de cicatrização (EVIAN et al., 2013). Quanto ao tratamento do sorriso gengival por meio de cirurgias não se descarta em nenhum momento a necessidade de uma intervenção multidisciplinar que irá recorrer à periodontia, implantologia, cirurgia maxilo-facial, ou outras áreas, caso seja necessário. Silberberg et al., (2009) e Hempton (2010) concordam quanto ao falto de que o tipo de cirurgia deve se adequar a cada caso clínico.

Seja na gengivectomia, que é indicada para casos específicos nos quais a crista alveolar se encontra a 2 mm a apical da JAC ou na cirurgia com retalho posicional apicalmente, destinada pra casos onde há grande quantidade de gengiva queratinizada, a indicação cirúrgica só deve ocorrer após serem descartadas outras formas de tratamento que possam oferecer o mesmo resultado funcional e estético.

Nos casos de indicação de cirurgia com retalho posicionado apicalmente e ressecção óssea devem ser tomados os cuidados necessários quanto ao reposicionamento do tecido gengival. Além disso, segundo Grossman et al (2005), “é extremamente necessária uma avaliação do comprimento radicular dos dentes anteriormente ao procedimento de ressecção óssea pra que não venha a ocorrer complicações futuras”. Mesmo voltada especificamente para os casos de lábio hiperativo e lábio curto, a cirurgia plástica já possui um longo período de aplicação no meio odontológico e tem o potencial de aperfeiçoamento em função das novas possibilidades que vem surgindo neste campo. Desta forma, a mesma pode ser aprimorada para que ofereça cada vez mais resultados otimizados na correção do sorriso gengival.

6. CONCLUSÃO

De acordo com as referências consultadas para a construção desta pesquisa

foi possível inferir que os procedimentos cirúrgicos são extremamente importantes no que diz respeito à reabilitação, tanto funcional quanto estética de pacientes que apresentam sorriso gengival. O referencial utilizado apresenta detalhamento dessas técnicas e demonstra que as mesmas podem ser aplicadas com segurança desde que haja um estudo prévio de cada caso.

A busca pelo melhoramento estético da dentição vem aumentando cada vez mais na atualidade e se constitui em um grande desafio para os cirurgiões-dentistas. O sorriso se constitui em um elemento de enorme impacto na sociedade, havendo padrões gengivais e dentários que as pessoas buscam. Nos casos de exposição excessiva da gengiva, conhecidos como sorriso gengival, há uma influência direta na autoestima do indivíduo.

A elaboração de um bom plano de tratamento deve considerar os aspectos periodontais e as técnicas cirúrgicas podem ser grande aliadas no que diz respeito ao tratamento do sorriso gengival. Por meio dessas cirurgias é possível oferecer aos clientes resultados satisfatórios no que diz respeito à funcionalidade e à estética. Estes êxitos se devem ao trabalho interdisciplinar das áreas de odontologia, cujo trabalho em conjunto vem dando excelentes resultados, principalmente nos casos mais acentuados de sorriso gengival.

REFERÊNCIAS

ABERTI, G. T.; MIOSO, F. V.; CESERO, L. Reabilitação estética de paciente com sorriso gengival: Relato de caso clínico. **Revista Odontológica de Araçatuba,** v. 40,

n. 2, p. 20-24, Jan/Abr. 2019.

ALVES, P. H. M.; PEGORARO, T. A.; BONFANTE, E. A.; ALVES, T. C. L. P.; COSTA, Y. M.; ALMEIDA, A. L. P. F. Measurement properties of gingival biotype evaluation methods. **Clinical Implant Dentistry and Related Research,** v. 20, n. 3, p. 1-5, Nov. 2018.

ARAÚJO, G. A. O.; CASTRO, A. Sorriso gengival: Diagnóstico e tratamento. **Revista clínica de Ortodontia Dental Press,** v. 12, n. 6, 2012.

BERTOLINI, P. F. R.; FILHO, O. B.; SANTIAGO, A. D. Correção de erupção passiva através de cirurgia plástica periodontal. **Revista Perionews**, v. 6, n. 2, p. 64-70, 2011.

CARVALHO, C. V.; PINTO, R. C. N. C.; SOUTO, M. L. S.; CHAMBRONE, L.; SOARES, F. P.; CÉSAR-NETO, J. B.; PANNUTI, C. M.; ROMITO, G. P. Espaço biológico: conceito chave para estética e saúde gengival em procedimentos restauradores. **The International Journal of Periodontics e Restorative Dentistry,** v. 2, n. 2, p. 1-7, 2016.

CHACÓN, M.; CASTRO, G.; PÉREZ, P.; VÁZQUEZ, C.; GONZÁLEZ, C.; MENDOZA, A. Simplifying the surgical treatment of the gummy smile. **Cir Plást Iberolatinoam,** v. 38, n. 2, p. 44-10, 2011.

CHU, S. J. A biometric approach to predictable treatment of clinical crown discrepancies. **Practical Procedures e Aesthetic Dentistry,** v. 20, n. 8, p. 402-410, 2007.

CUNLIFFE J, Grey N. Crown lengthening surgery – indications and techniques. **Dent Update,** v. 36, n. 2, 2008.

Dolt AH, Robbins JW. Altered passive eruption: an etiology of short clinical crowns. **Quintessence Int,** v. 38, n. 6. 2012.

DUTRA, M. B.; RITTER, D. E.; BORGATTO, A.; DERECH, C. D. A.; ROCHA, R. Influência da exposição gengival na estética do sorriso. **Dental Press J. Orthod.,** v. 16, n. 6, p. 112-128, Set/Out. 2011.

ELLENBOGEN R, SWARA N. The improvement of the gummy smile using the implant spacer technique. **Ann Plast Surg.** v. 12, n. 16, 1984.

EVIAN CI, CUTLER SA, ROSENBERG ES, SHAH RK. Altered passive eruption: the undiagnosed entity. J **Am Dent Assoc.** v. 10, n. 108, 2013.

FOWLER, P. Orthodontics and orthognathic surgery in the combined treatment of an excessively “gummy smile”. **N Z Dent J.** v. 4, n. 56, 2012.

GARBER DA, SALAMA MA. The aesthetic smile: diagnosis and treatment. **Periodontol,** v. 12, n. 18, 2008.

GROSSMANN Y, SADAN AVISHAI. The prosthodontics concept of crown-to-root ratio: a review of the literature. **J Prosthet Dent,** v. 2, n. 8, 2008.

GROVER, H. S.; GUPTA, A.; LUTHRA, S. Lip repositiong surgery: A pioneering technique for perio-esthetics. **Contemporary Clinical Dentistry,** v. 6, n. 2, p. 142-145, JanMar. 2014.

HUNT O. The influence of maxillary gingival exposur e on dental attractiveness ratings. **Eur J Orthod.** v. 2, n. 24, 2012.

HEMPTON, T. J.; DOMINICI, J. T. Contemporary crown-lengthening therapy: A review. **The Journal Of The American Dental Association,** v. 141, p. 1182-1186, 2010.

JANANNI, M.; SIVARAMAKRISHNAN, M.; LIBBY, T. J. Surgical correction of excessive gingival display in class I vertical maxillary excess: Mucosal strip technique. **Journal of Natural Science, Biology and Medicine,** v. 6, n. 2, p. 494-498, Jul. 2014.

LEVINE D. Multudisciplinary care: periodontal aspects to treatment planning the anterior esthetic zone. **J Calif Dent Assoc.** v. 8, n. 36, 2008.

LINDHE, J.; LANG, N. P.;KARRING, T. **Periodontia Clínica e implantologia oral.** 5 ED. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

MACHADO, A. W.; 10 commandments of smile esthetics. **Dental Press Journal of Orthodontics,** v. 20, n. 4, p. 136-158, Jul-Ago. 2014.

MAZZUCO, R.; HEXSEL, D. Gummy smile and botulinum toxin: A new approach based on the gingival exposure área. J**ournal of the American Academy of Dermatology,** v. 63, n. 6, p. 1042-1052, Dez. 2010.

MISKINYAR SA. **A new method for correcting a gummy smile.** Plast Reconstr Surg.. 2010.

NEWMAN, M. G.; TAKEI, H. H.; KLOKKEVOLD, P. R.; CARRANZA, F. A. Carranza, **Periodontia Clínica.** 11 ED. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

PAWAR, B.; MISH; RA, P.; BANGA, P.; MARAWAR P. P. Gingival zenith and its role in redefining esthetics: a clinical study. **Journal of Indian Society of Periodontology,** v. 18, n. 2, p. 136-138, Abr-Jun. 2011.

PINTO, T. B. **Técnicas de correção do sorriso gengival.** Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Dentária) – Universidade de Lisboa. 51 f. 2016.

SABRI R. The eight components of a balanced smile. **J Clin Orthod,** v. 34, n. 6, 2015.

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

SILBERBERG N, GOLDSTEIN M, SMIDT A. Excessive gingival display – Etiology,

diagnosis, and treatment modalities. **Quintessence Int,** v. 10, n. 22, 2009.

SEIXAS, M. R.; COSTA-PINTO, R. A.; ARAÚJO, T. M. Checklist dos aspectos estéticos a serem considerados no diagnóstico e tratamento do sorriso gengival. **Dental Press Journal of Orthodontics,** v. 16, n. 2, p. 132-158, Mar-Abr. 2011.

SILVA, C. O.; RIBEIRO-JUNIOR, N. V.; CAMPOS, T. V. S.; RODRIGUES, J. G.; TATAKIS, D. N. Exposição gengival excessiva: tratamento por uma técnica de reposicionamento labial modificado**. Journal Clin Periodontol,** v. 40, p. 260–288, 2013.

TSANG, T.; SHE, F.; LOP, R.; CHOW, K. Agravamento do sorriso genival por mecânica de fios retos e seu manejo com ou sem cirurgia ortognática em até 10 anos de acompanhamento**. APOS Trends Orthod,** v. 8, p. 98-1116, 2018.

WENNSTRÖM, J. L.; ZUCCHELLI, G.; PRATO, G. P. P. Terapia mucogengival – Cirurgia Plástica periodontal Apud LINDHE, J.; KARRING, T.; LANG, N. T**ratado de periodontia clínica e implantologia Oral.** Guanabara Koogan, p. 960-964. 2010.

ZWEERS, J.; THOMAS, R. Z.; SLOT, D. E.; WEISGOLD, A. S.; VAN DER WEIJDEN, G. A. Characteristics of periodontal biotype, its dimensions, associations and prevelance – a systematic review. **Journal of Clinical Periodontology,** v. 42, n. 12, p. 958-972, 2014.

FACSETE – FACULDADE DE SETE LAGOAS

Monografia Intitulada **"CORREÇÃO DE SORRISO GENGIVAL ATRAVÉS DE PROCEDIMENTO CIRÚRGICO.**

" de autoria do aluno Johabio Guerra Rocha, Aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

_____

Prof. Dr. Jairo Marcos Gross
Orientador

_____

Prof. Ms. Andrea gross
1º Membro

_____
–

Prof. Ms. Eduardo Adam Issa
2º Membro