

CENTRO UNIVERSITÁRIO CENTRAL PAULISTA
Graduação em Odontologia

PEDRO ARTUR FAGGIAN

**AUMENTO DE COROA CLÍNICA ESTÉTICA COM PLANEJAMENTO DIGITAL
TRIDIMENSIONAL: RELATO DE CASO**

São Carlos

2021

PEDRO ARTUR FAGGIAN

**AUMENTO DE COROA CLÍNICA ESTÉTICA COM PLANEJAMENTO DIGITAL
TRIDIMENSIONAL: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Central Paulista – UNICEP São Carlos – como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Luana Carla Pires Verzola

Coorientadora: Profa. Dra. Mariana Aline Cominotte

São Carlos

2021

FAGGIAN, Pedro Artur

Aumento de coroa clínica estética com planejamento digital tridimensional:
Relato de caso / Pedro Artur Faggian. – São Carlos: Unicep, 2021. n° de páginas.

Orientador (a): Luana Carla Pires Verzola

Co-orientador (a): Mariana Aline Cominotte

Monografia (Conclusão de Curso) – Centro Universitário Central Paulista, Unicep, Odontologia, 2021.

1. Periodontia 2. Gengivectomia 3. Estética Dentária

Pedro Artur Faggian

**AUMENTO DE COROA CLÍNICA ESTÉTICA COM PLANEJAMENTO DIGITAL
TRIDIMENSIONAL: RELATO DE CASO**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “Bacharel em Odontologia” e aprovado em sua forma final pelo Curso de Odontologia do Centro Universitário Central Paulista – UNICEP São Carlos.

São Carlos, 27 de novembro de 2021.

Profa. Dra. Michelle A. Chinelatti
Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Luana Carla Pires Verzola
Orientadora
Instituição CENTRO UNIVERSITARIO CENTRAL PAULISTA - UNICEP

Profa. Dra. Michelle Chinelatti
Avaliadora
Instituição CENTRO UNIVERSITARIO CENTRAL PULISTA - UNICEP

Prof. Dr. Marcos Vinicius Mendes Dantas
Avaliador
Instituição CENTRO UNIVERSITARIO CENTRAL PAULISTA - UNICEP

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por todo o incentivo, amor e apoio incondicional.

Agradeço a minha mãe Eunice, heroína que me deu apoio, incentivo em todas as horas difíceis, de desânimo e de cansaço.

Ao meu pai Reginaldo, que apesar de todas as dificuldades sempre me ajudou em tudo o que eu precisava e me fortaleceu, foi muito importante durante toda a graduação.

Aos meus professores que através dos seus ensinamentos permitiram que eu pudesse hoje estar concluindo este trabalho.

A Professora Luana Verzola, pela orientação apoio e confiança.

A Professora Mariana Cominotte, por todo empenho dedicado ao trabalho, pelas suas correções e incentivos.

A Professora Thaisa da Universidade Federal de Alfenas, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube.

Aos Professores Michelle Chinelatti e Marcos Dantas pela disponibilidade em fazer parte da banca examinadora.

RESUMO

Atualmente os pacientes estão se preocupando cada vez mais com a aparência de seu sorriso e procuram os profissionais da área da odontologia, em busca de um sorriso harmônico e esteticamente agradável. O sorriso desempenha um papel importante na autoestima, sendo este um elemento valioso de interação social, causando impacto diretamente na qualidade de vida do ser humano. A estética do sorriso está relacionada com as proporções harmônicas entre dentes, gengiva e estruturas faciais. Um sorriso que apresenta uma exposição gengival em demasia comparada à exposição dentária, pode ser considerado como um sorriso gengival. Este relato de caso visa demonstrar a sequência clínica da cirurgia de aumento de coroa clínica estética utilizando o planejamento digital do sorriso (DSD) tridimensional, baseado nas linhas de referência horizontais da face. Para a execução do planejamento são utilizadas fotografias extra e intrabucais do paciente e uma tomografia com perfil de tecidos moles. Após a execução do planejamento bidimensional em power point, o mesmo é feito de forma tridimensional através de um software e uma guia cirúrgica é desenhada para a execução precisa do planejamento feito em computador. Com este método é possível realizar uma simulação prévia dos procedimentos cirúrgicos executados para o tratamento estético, favorecendo a previsibilidade dos resultados, melhorando a comunicação entre os profissionais e os pacientes.

Palavras-chave: Periodontia. Gengivectomia. Estética Dentária.

ABSTRACT

Currently, patients are increasingly concerned about the appearance of their smile and seek dentistry professionals in search of a harmonious and aesthetically pleasing smile. The smile plays an important role in self-esteem, which is a valuable element of social interaction, directly impacting the quality of life of human beings. Smile esthetics is related to the harmonious proportions between teeth, gums and facial structures. A smile that presents too much gingival exposure compared to tooth exposure can be considered a gingival smile. This case report aims to demonstrate the clinical sequence of aesthetic clinical crown augmentation surgery using three-dimensional digital smile planning (DSD), based on horizontal reference lines of the face. To carry out the planning, extra and intraoral photographs of the patient and a tomography with soft tissue profile are used. After the execution of the two-dimensional planning in power point, it is done in a three-dimensional way through software and a surgical guide is designed for the precise execution of the planning carried out on a computer. With this method, it is possible to perform a previous simulation of surgical procedures performed for aesthetic treatment, favoring the predictability of results, improving communication between professionals and patients.

Key words: Periodontics. Gingivectomy. Dental Aesthetics.

SUMÁRIO

| | |
|---------------------------------|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 15 |
| 2 OBJETIVOS | 18 |
| 2.1 Objetivo Geral | 18 |
| 2.2 Objetivos Específicos | 18 |
| 3 RELATO DO CASO | 19 |
| 4 DISCUSSÃO | 26 |
| 5 CONCLUSÃO | 29 |
| REFERÊNCIAS..... | 30 |

1 INTRODUÇÃO

A estética do sorriso é uma parte essencial na prática odontológica contemporânea, e para que ela seja atingida, uma variedade de técnicas são utilizadas para gerar um sorriso esteticamente agradável, incluindo todas as características de um periodonto saudável, como a coloração rosea, livre de inflamação, e sem sangramento¹. O equilíbrio entre a exposição da gengiva e dentária é um dos fatores determinantes de estética na região anterior.

Quando há uma exposição maior de 4 mm da gengiva ao sorrir, consideramos o sorriso do paciente um “sorriso gengival”. O sorriso gengival pode ser decorrente de excesso vertical da maxila, uma hiperplasia gengival ou então de uma erupção passiva alterada. Para a correção da hiperplasia a cirurgia de gengivoplastia é indicada e para o excesso vertical da maxila, uma cirurgia ortognática. Já para a correção do sorriso gengival oriunda da erupção passiva alterada, o aumento de coroa clínica, também denominado gengivectomia, é indicado.

No exame clínico intraoral, o periodontista realiza uma sondagem dente a dente, com auxílio de uma sonda milimetrada, observando-se a profundidade da faixa de gengiva que recobre o esmalte na região cervical. Em casos de profundidades de sondagem que ultrapassam 3mm, pode-se definir a presença de uma hiperplasia gengival.

Uma das causas que favorecem no surgimento do sorriso gengival é a Erupção passiva alterada (EPA), que é caracterizada pela ausência de uma correta migração apical da margem gengival, permanecendo parte da coroa clínica do dente coberta por gengiva e algumas vezes acompanhada do posicionamento mais coronal também do tecido ósseo.

Existem duas classificações de EPA: A EPA do tipo I, segundo a classificação de Coslet, Vanarsdall e Weisgold (1977), pode ser classificada como a dimensão do tecido ceratinizado considerável, em que a junção cimento-esmalte (JCE) está localizada mais apicalmente do que a crista óssea e a EPA do tipo II o tecido gengival ceratinizado é delgado e a junção muco gengival coincide com a linha cimento-esmalte. Ainda existem os subtipos A e B. No subtipo A a distância entra a JCE e a crista óssea é de 1,5-2mm e o subtipo B a crista óssea encontra-se perto ou no mesmo nível da JCE².

A exposição dento-gengival deve estar com proporções de $\frac{3}{4}$ da altura da coroa para 2 mm de gengiva, entretanto, uma exposição gengival de até 3 mm, durante o sorriso, também é considerada adequada³.

A teoria de sorriso harmônico mais aceita estabelece que: a largura dos incisivos centrais superiores ideal é de aproximadamente 80% do seu comprimento, podendo variar entre 65% e 85%, e dos incisivos laterais estão em torno de 70%⁴. Além disto, quando os lábios estão em repouso, a quantidade de exposição dos incisivos superiores, são aproximadamente de 2 a 4,5mm em mulheres e de 1 a 3mm em homens⁵.

Na região subgengival, a distância da crista óssea alveolar deve ser de no mínimo 3mm em relação a Junção cimento-esmalte (JCE) para que se tenha uma correta adaptação da inserção conjuntiva. Caso contrário, deve ser feita a osteotomia na região durante a cirurgia de aumento de coroa clínica, para retirada do tecido ósseo, reestabelecendo os tecidos gengivais supracrestais ideal.

Para considerarmos um sorriso como harmônico, a arquitetura gengival, o zênite gengival e os tecidos gengivais supracrestais devem estar bem definidos⁵. O procedimento mais indicado para correção do sorriso gengival é a cirurgia de aumento de coroa clínica estético (ACCE). As técnicas mais antigas de ACCE incluem os procedimentos cirúrgicos com o reposicionamento apical do retalho, incluindo técnicas de ressecção óssea, bem como, extrusão dentária com ou sem fibrotomia⁶.

Entretanto, com o avanço da tecnologia, a utilização do fluxo digital e do planejamento digital em três dimensões (3D) foi introduzido no dia a dia da prática clínica odontológica sendo considerado uma ferramenta multiuso, fortalecendo o diagnóstico clínico, aumentando a previsibilidade dos procedimentos de ACCE, permitindo desta forma, a análise cuidadosa das características dentais e faciais do paciente⁷.

O Planejamento Digital do Sorriso (Digital Smile Design) é uma técnica que utiliza fotografias digitais intrabucais e extrabucais do paciente realizadas em vários ângulos, com o propósito de se obter uma avaliação detalhada de cada parâmetro estético dentofacial, proporcionando maior previsibilidade dos procedimentos a serem realizados⁸.

As fotografias podem ser editadas em softwares simples como o Power Point (Windows) ou KeyNote (MAC), em que linhas serão desenhadas sobre a fotografia

para a confecção do desenho virtual para a visualização do tratamento final. Esse método possibilita a previsibilidade e correta orientação do procedimento cirúrgico através de um guia cirúrgico⁴. Além disto, o planejamento executado em DSD apresenta economia e tempo de materiais, favorece a comunicação entre profissional e paciente, melhora a motivação do paciente frente ao tratamento⁹.

Sendo assim, segundo os pontos apresentados neste trabalho, o presente relato de caso clínico demonstra a importância e a eficiência da utilização do planejamento em DSD, para o tratamento cirúrgico de ACCE, auxiliando no sucesso e previsibilidade do tratamento.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Este trabalho relata os procedimentos clínicos e tecnológicos utilizados no planejamento e na execução do caso clínico que envolve a correção do sorriso gengival, por meio de um planejamento totalmente tridimensional (3D), para a execução do ACCE.

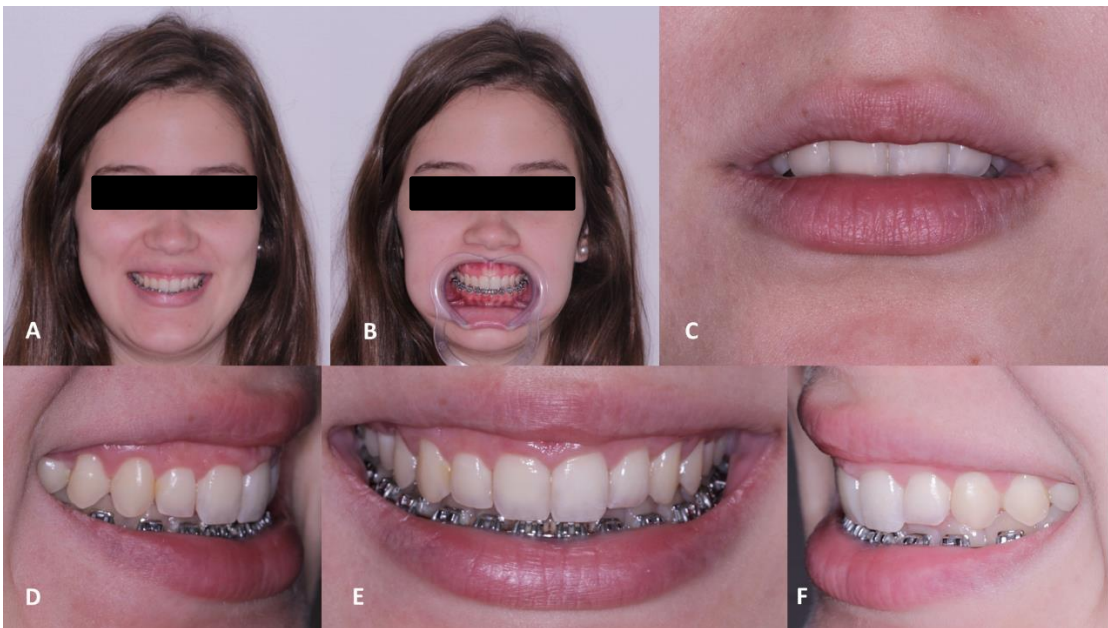
2.2 Objetivos Específicos

O Presente relato de caso demonstra a previsibilidade da técnica de ACCE, executada com planejamento digital tridimensional, avaliando-se a estabilidade dos tecidos gengivais, após a execução dos procedimentos cirúrgicos, com relação ao posicionamento da margem gengival.

3 RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente do gênero feminino, 19 anos, procurou atendimento odontológico, relatando excesso de exposição gengival ao sorrir e coroas dos dentes anteriores curtas. A paciente apresentou proporções de altura e largura dentária inadequadas na região anterior superior da maxila. Um exame de tomografia com perfil de tecidos moles foi solicitado e foi observado e detectou uma distância da JCE-CO menor que 1,5 mm, na região dos dentes 15 à 21, sendo então diagnosticada com sorriso gengival, causado por erupção Passiva Alterada Tipo I B somado à um excesso vertical da maxila. Foi indicado então, o Aumento de Coroa Clínica Estético (ACCE) como tratamento e uma cirurgia ortognática, a qual a paciente optou por não fazer. Ao início do tratamento a paciente apresentava uma boa saúde sistêmica e periodontal.

Figura 1: Imagens pré-operatórias para o planejamento 2D: 1ª: Foto do rosto inicial; 1B: Foto de rosto com afastador; 1C: Foto do lábio em repouso; 1D: Foto sorriso aproximado direito; 1E: Foto sorriso aproximado frente; 1F: Foto sorriso aproximado esquerdo.

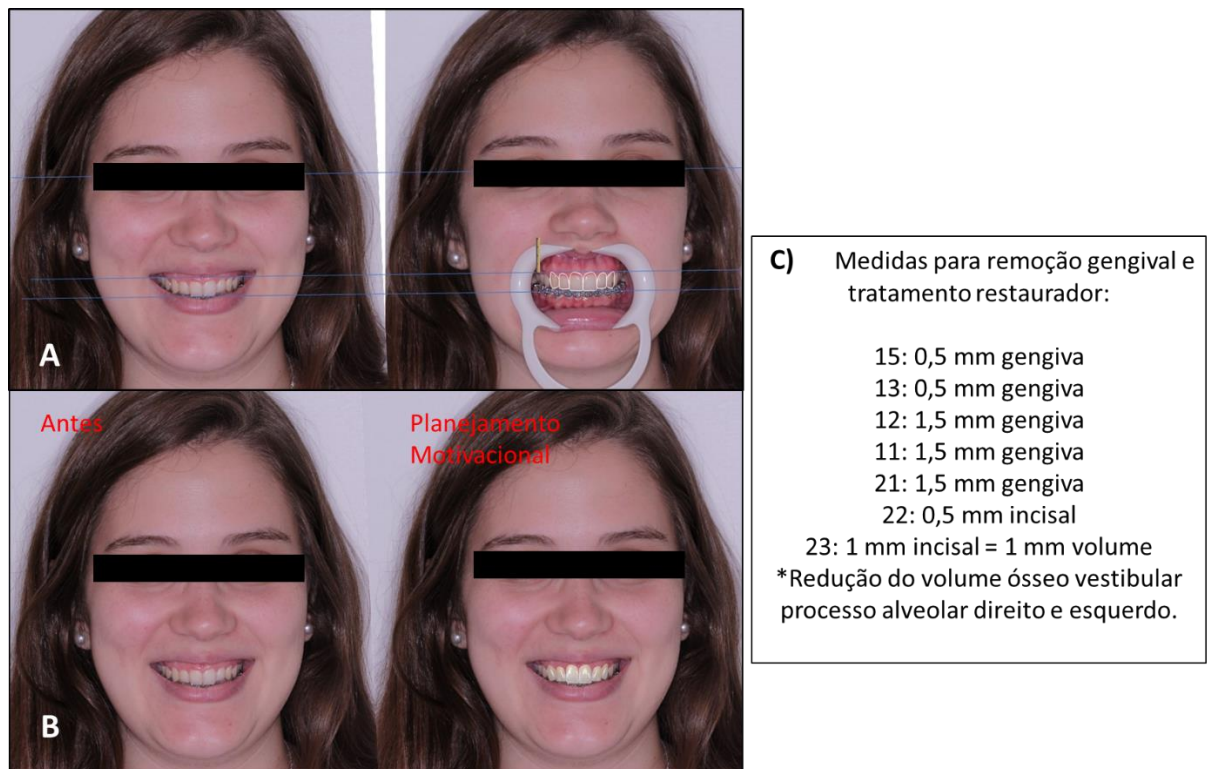


Numa fase pré-cirúrgica, foram realizadas imagens fotográficas padronizadas da face da paciente: fotos faciais com a paciente sorrindo (Figura 1A), com o lábio em repouso, com uso de afastador intraoral e fotos do sorriso aproximado (Figura 1B-F) de frente e de perfil. Todas as fotografias foram realizadas a uma distância fixa e com

a mesma câmera (Canon EOS 500D, Canon Germany GmbH, Krefeld, Alemanha) equipado com macro lentes de 100 mm com iluminação de flash anelar.

Foi então solicitada tomografia computadorizada de feixe cônico com perfil de tecidos moles para conferência das distâncias da JCE e da crista óssea à margem gengival e escaneamento intra oral da região superior anterior para o planejamento tridimensional.

Figura 2. Planejamento digital bidimensional com as ferramentas do Digital Smile Design (DSD). A: Linhas de referências associada ao planejamento das coroas dentária superiores anteriores. B: Foto motivacional para apresentação ao paciente. C: Medidas reais para passar o planejamento para o modelo tridimensional.

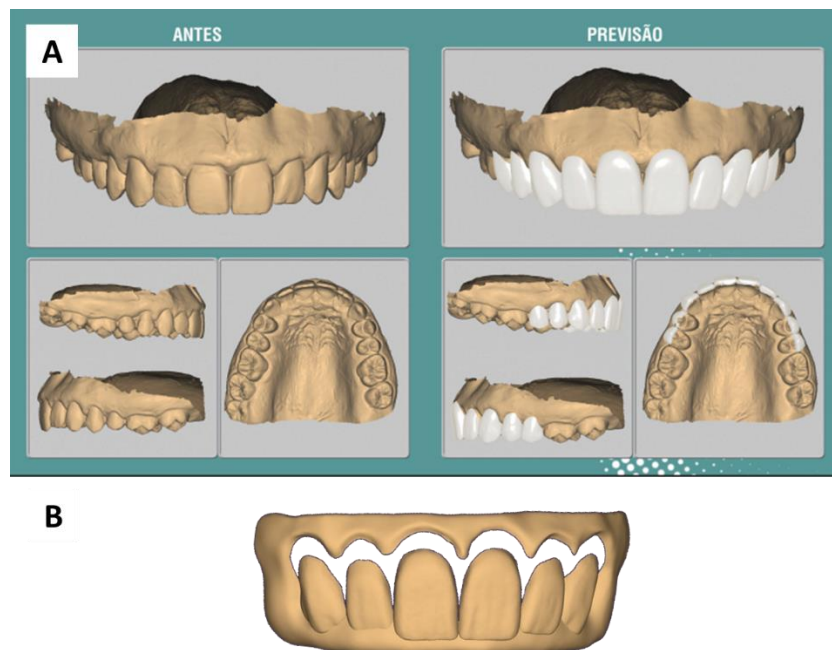


Foi realizado o planejamento em 2D, utilizando o template Digital Smile Designer (DSD), através de fotografias de rosto (Figura 1A e 1B) foram determinadas as linhas: bipupilar, para servirem de parâmetro para o correto posicionamento; da margem gengival de incisivos e caninos desejada; e linha incisal dos incisivos centrais desejada, as duas últimas paralelas à linha horizontal de referência (bipupilar) (Figura 2A). A posição final da margem gengival (MG) foi determinada baseando-se na relação do dente anterior com a margem gengival mais alta com a linha interna do

lábio superior, nas proporções dentárias ideais (seguindo a proporção áurea presente nos templates dentários do DSD e uma medida real do dente 11) e na exposição dos incisivos centrais em repouso. Determinada a posição da margem gengival, foi planejado o reposicionamento da crista óssea à 3 mm da MG desejada (Figura 2A).

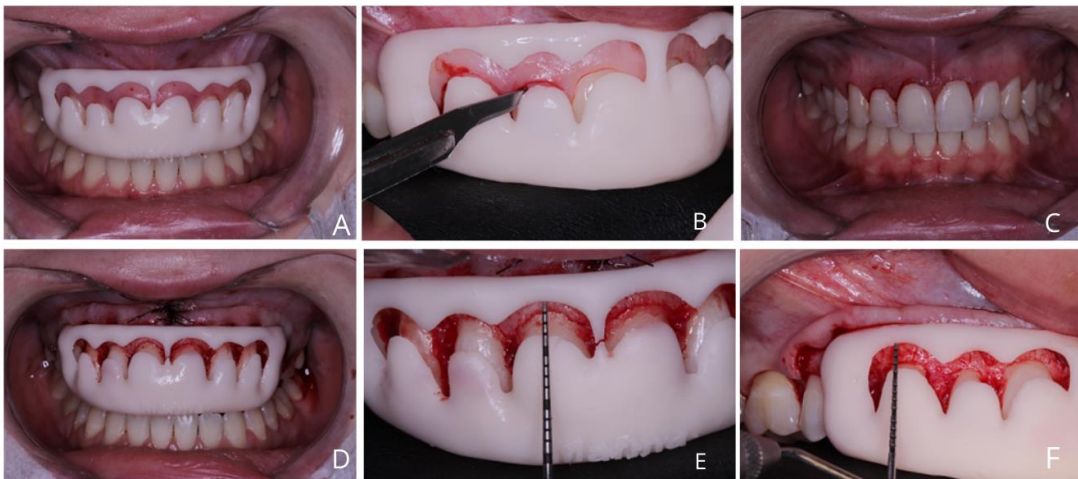
Com o escaneamento intra oral, foi obtido um modelo digital, onde foram transferidas as medidas obtidas no planejamento 2D feito com o DSD, conseguido assim, um mock up digital (Figura 3A). A partir do mock up digital, foi realizado planejamento e confecção do guia dupla cirúrgico, com marcações para remoção gengival e do tecido ósseo, previamente planejadas (Figura 3B). Essa guia foi feita somente para a utilização na região dos dentes 13 à 23, deixando os dentes 15 e 14 para serem feitas à mão livre, segundo o mesmo planejamento. No enceramento tridimensional, também foi possível conferir se o aumento gengival proposto causaria a exposição radicular, com a sobreposição da tomografia no software. No presente caso, nenhuma exposição radicular foi prevista.

Figura 3. Planejamento tridimensional. A: Enceramento tridimensional das medidas obtidas do planejamento 2D no DSD. B: Enceramento da guia cirúrgica para impressão.



Inicialmente, em sessões antes da cirurgia realizou-se a raspagem e alisamento radicular (RAR) e instruções de higiene oral. No procedimento cirúrgico a paciente fez uma antissepsia oral com dicluconato de clorexidina a 0,12% e logo após a anestesia local foi induzida com articaína, na região a ser operada. Em seguida, o guia cirúrgico periodontal foi colocado em posição (Figura 4A), foi feita a incisão do tecido gengival com bisturi 15C (Figura 4B) e removido com uma cureta para a definição da margem gengival final (Figura 4C).

Figura 4. Imagens dos procedimentos cirúrgicos. A: Guia em posição. B: Incisão com a guia. C: margem gengival final. D: Guia para osteotomia. E: Medida do tecido ósseo a ser removido. F: Medida do tecido ósseo a ser removido.



Em seguida o guia volta em posição (Figuras 4D-F) para realização da osteotomia com cinzel (Figura 5D) e brocas esféricas de aço número 02 carbide (KG) (Figura 5E) ou broca para aumento de coroa clínica KG (Figura 5F). Após a osteotomia final, deve-se conferir se há 3 mm entre a margem gengival final desejada (demarcada na guia) e a crista óssea para não haver recidiva. A osteotomia final pode ser perfeitamente visualizada nas figuras 6B-D. A sutura foi realizada com fio de nylon 5-0 nas interproximais dos dentes (Figuras 6E-F). A paciente fez uso de analgésicos a cada 6 horas durante 2 dias e antiinflamatórios a cada 12 horas durante 2 dias.

Figura 5. Imagens do procedimento cirúrgico. A: Nível ósseo inicial. B-C: Guia delimitando a osteotomia. D: Osteotomia com cinzel. E: Osteotomia com broca esférica diamantada nº2. F: Osteotomia com broca KG para ACCE.

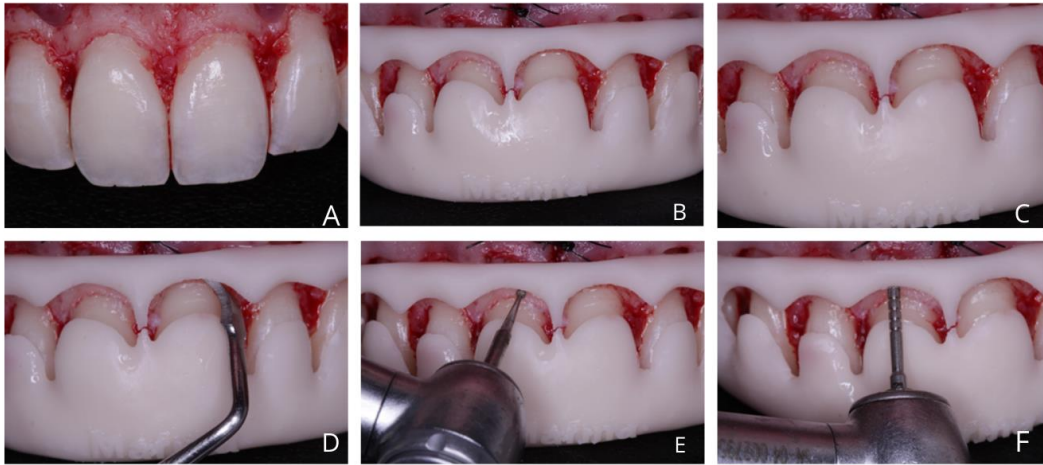
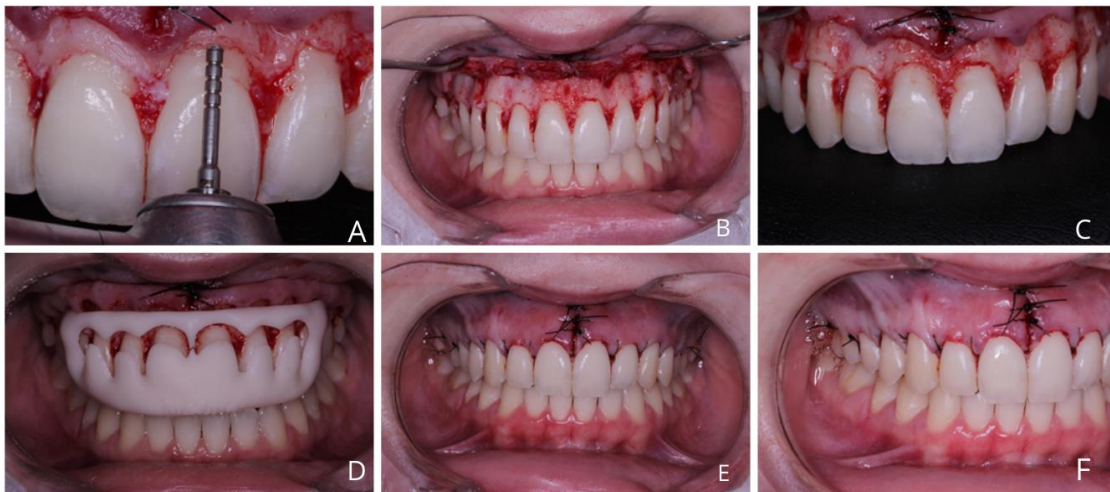


Figura 6. Imagens do procedimento cirúrgico. A: Osteotomia com broca KG para ACCE. B-C: Osteotomia final. D: Conferência da osteotomia final com guia. E-F: Sutura.



Nos períodos do pós-operatório, foram efetuadas fotos após 7 dias (Figura 7A-C), 15 dias (Figura 7D), 30 dias (Figura 7E), 90 dias (Figura 7F). Mesmo após 1 ano (Figura 8B e D) do procedimento cirúrgico, não foi observado recidiva do caso clínico. Observa-se o resultado final satisfatório do procedimento pós 1 ano, com aprovação do resultado pela paciente e estabilidade no resultado.

Figura 7. Fotos pós-operatórias. A-C: Pós-operatório 7 dias. D: Pós-operatório 15 dias. E: Pós-operatório 30 dias. F: Pós-operatório 90 dias



Figura 8. Comparação Inicial e final do caso clínico. A e C: Aspecto Inicial do sorriso. B e D: Aspecto do sorriso após 12 meses.



Diante dos resultados apresentados (Figura 8A-D), observamos que a gengiva demonstrou aspectos compatíveis com saúde periodontal, e além disto, a paciente também estava satisfeita com a estética e harmonia do sorriso, após a execução do procedimento cirúrgico.

4 DISCUSSÃO

Este trabalho descreveu o procedimento clínico de aumento de coroa estética anterior, realizado por meio de técnicas mais atuais, compreendidas pela odontologia digital. Além disto, é demonstrada a importância da relação entre a periodontia com a odontologia estética, na definição de um sorriso harmônico, levando-se em conta os conceitos da estética periodontal ou estética vermelha, cada vez mais valorizada pelos pacientes e profissionais da área odontológica.

A Erupção Passiva Alterada tipo IB, é caracterizada pela migração excessiva da gengiva sobre a coroa durante o processo de erupção, fazendo com que a coroa dental apresente aparência menor no sentido inciso-apical. É classificada como tipo I, pois a margem gengival apresenta uma faixa larga de gengiva inserida (>3mm), e subclassificada como B pois, a crista alveolar apresenta-se próxima à junção cimento-esmalte².

Dentre as possibilidades de tratamentos atuais que são propostos para a correção do sorriso gengival, podemos citar a cirurgia de aumento de coroa clínica estética (ACCE), realizada com o auxílio de um guia cirúrgico, planejada por meio de softwares (DSD), propiciando maior previsibilidade do tratamento.

Durante a avaliação do sorriso do paciente, deve-se levar em consideração idade, gênero, linha do sorriso, posição da linha média dental, borda incisal e ameias incisais. Além disso podemos ressaltar uma característica essencial dos dentes anteriores superiores, que é a proporção entre a largura e a altura dental, que pode ser avaliada de forma mais precisa nos planejamentos digitais, com o auxílio das ferramentas presentes nos softwares comparadas às ferramentas manuais que são utilizadas nos planejamentos dos casos em que são realizadas as técnicas menos atuais³.

Nas técnicas mais antigas de correção do sorriso gengival, não se utilizava guia cirúrgico e planejamento digital em softwares. Para serem executadas, eram observadas a margem gengival apical, espessura da gengiva queratinizada, e a relação entre a margem gengival com a crista óssea alveolar, além da distância entre a JCE e a crista óssea (tecido gengival supracrestal)¹⁰. Portanto se houver uma alteração de inclinação de plano oclusal acompanhado das margens gengivais, mesmo a cirurgia de ACCE sendo realizada, essa discrepância unilateral se manteria,

já que a técnica convencional utiliza referências unicamente dentárias como a JCE para a correção do posicionamento da margem gengival.

Outro problema é que, mesmo sendo confeccionado um guia, os laboratórios odontológicos realizavam um enceramento diagnóstico, utilizando-se apenas algumas informações dos elementos dentários do paciente, transmitidas pelo cirurgião dentista, utilizando-se o senso artístico, sem análises de dados essenciais do sorriso do paciente como: curva dos lábios durante o sorriso e linhas de referência estética, como a linha de sorriso (baixa, média ou alta), linha média dental em relação à linha média facial, simetria facial e linha bipupilar (nivelada ou desnivelada)¹¹.

O uso do planejamento digital (DSD) possibilitou a avaliação pelo cirurgião dentista, de cada caso, auxiliando no planejamento do sorriso harmônico do paciente, levando-se em consideração o formato do sorriso, a forma dental, assim como o tamanho e largura, proporcionando a correção da estética e da função dos dentes do paciente¹², tudo isso levando em consideração as linhas de referência faciais.

O DSD é uma ferramenta auxiliar que simplifica o tratamento, pois diminui o tempo de análise do planejamento, torna um planejamento mais direto e lógico, e diminui o custo do tratamento. O DSD permite uma visão detalhada das características faciais e dentárias do paciente que podem ser negligenciadas no exame clínico¹³.

Comparando-se esta técnica de planejamento digital, com as técnicas tradicionais, o planejamento dos casos clínicos é relativamente fácil de ser executado, podendo-se utilizar até mesmo a câmera do telefone celular do próprio profissional, realizando-se fotografias do rosto do paciente, com o sorriso em repouso, com a boca aberta, sorriso amplo, fotos de perfil direita e esquerda, tendo materiais auxiliares como fundo preto, afastador labial.

Após a confecção das imagens para estudo, as fotos podem ser editadas em softwares dos tipos: Power Point (Windows) ou Keynote (MAC)⁹. No software, são colocadas linhas de referência e desenhos sobre as fotos facial e intraoral, isso ajuda a avaliar a visão diagnóstica de fatores de risco, limitações e princípios estéticos. Após o término do desenho, é transmitido para o modelo, utilizando a régua digital e um paquímetro para guiar o enceramento de diagnóstico, evitando problemas de desvio da linha média e inclinação do plano oclusal¹⁴.

Em um estudo conduzido por Nunes foi realizado o procedimento de gengivectomia, para a correção da faixa de gengiva anterior superior, exposta durante

o sorriso. Neste relato de caso foram abordados os parâmetros utilizados em DSD para o planejamento da cirurgia, demonstrando-se os resultados satisfatórios, avaliados em um período pós-operatório de 120 dias¹⁵.

Em outro estudo conduzido por Arias et al. (2015), foi realizado planejamento de todo caso clínico em DSD, para que houvesse previsibilidade e sucesso nos resultados finais. Neste estudo foram feitas correções das discrepâncias da margem gengival, bem como o sorriso gengival, com reestabelecimento da faixa de inserção dos tecidos supracrestais, seguidas pela instalação de coroas totais em IPS e.max (Ivoclar Vivadent Inc, Amherst, NY, USA). A partir da visualização das imagens dos resultados finais, observou-se que a previsibilidade que o planejamento em DSD permite, influencia diretamente o sucesso final da execução do caso clínico¹⁶.

Liu et al. (2018) demonstrou a importância da utilização do planejamento realizado com o auxílio do DSD, associado à utilização de um guia cirúrgico, confeccionado em impressoras 3D, para o procedimento de gengivectomia, com objetivo de correção do sorriso gengival. Neste relato de caso, demonstrou-se a previsibilidade cirúrgica que as duas técnicas associadas, proporcionaram para a execução de todo o procedimento cirúrgico¹. Diante de toda a discussão deste contexto, podemos inferir que o DSD permite maior previsibilidade no momento cirúrgico, bem como, auxilia no diálogo entre a equipe odontológica, além de permitir a visualização prévia dos resultados clínicos pelo paciente, promovendo a motivação do mesmo, sendo possível avaliar o grau de satisfação do paciente com os resultados dos procedimentos executados pelo cirurgião dentista¹⁴.

Sendo assim, fica evidente a importância do DSD na clínica odontológica para melhor análise estética cuidadosa do procedimento e a confecção de um design único para cada paciente e que permite suprir as necessidades estéticas e funcionais particulares¹⁷.

5 CONCLUSÃO

Diante do relato de caso demonstrado nesse relato, observamos que, o planejamento em DSD possibilita que os resultados dos tratamentos do sorriso gengival sejam mais previsíveis e harmônicos baseados em referências não só dentais mais também faciais. Esta ferramenta auxilia na preservação da saúde periodontal, uma vez que, o guia cirúrgico utilizado no procedimento, garante que as dimensões de tecido mole e tecido duro, sejam corretamente removidas durante a cirurgia, promovendo a harmonização do sorriso do paciente. Além disto, a comunicação e a relação entre profissional e paciente é melhor estabelecida, sendo este um fator importante para o sucesso do tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. LIU XUJ, ZHOU J, TAN J, **A digitally guided dual technique for both gingival and bone resection during crown lengthening surgery**. The journal of prosthetic dentistry, School and hospital of stomatology, Peking University, Beijing, China, 2018.
2. BARBOSA RLS, **ERUPÇÃO PASSIVA ALTERADA E SUAS IMPLICAÇÕES NO TRATAMENTO ORTODÔNTICO – REVISÃO DE LITERATURA**. Universidade Estadual da Paraíba – Araruna (PB) 2017.
3. GIMENEZ FN. **A estética do sorriso**. 2016. 63 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016.
4. ZAVANELLI AC, ALEXANDRE RS, BORDIGNON LS, SILVA AO, NETO OMS, MAZARO JVQ. **RECONSTRUÇÃO ESTÉTICA ANTERIOR BASEADA NO PLANEJAMENTO DIGITAL DO SORRISO**. Revista Odontológica de Araçatuba, v.40, n.2, p. 09-14, Maio/Agosto, 2019.
5. SEIXAS M, COSTA-PINTO R, ARAUJO T, **Checklist dos aspectos estéticos a serem considerados no diagnóstico e tratamento do sorriso gengival**. Dental Press J Orthod. 2011 Mar-Apr; 16(2): 131-57. Salvador-BA
6. OLIVEIRA LO, PINHEIRO DA. **AUMENTO DE COROA CLÍNICA ESTÉTICO**. Universidade de Rio Verde – GO Brasil.
7. OMAR D, DUARTE C. **The application of parameters for comprehensive smile esthetics by digital smile design programs: A review of literature**. Saudi dental journal, United arab Emirates, 2018.
8. RISSATO M, TRENTIN M. **Aumento de coroa clínica para restabelecimento das distâncias biológicas com finalidade restauradora: revisão de literatura**. RFO UPF vol.17 no.2 Passo Fundo-RS Mai./Ago. 2012.
9. OKIDA RC, DE MOURA AP, FRANCO LM, SALOMÃO FM, RAHAL, V.; MACHADO, L. S.; OKIDA, D. S. S.; **A UTILIZAÇÃO DO DSD (DIGITAL SMILE DESIGN) PARA A OTIMIZAÇÃO DA ESTÉTICA DENTAL**. Revista Odontológica de Araçatuba, v.38, n.3, p. 09-14, setembro/dezembro, 2017.
10. LINDHE J, LANG N. **Tratado de periodontia clínica e implantologia oral**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018; Cap. 46.
11. PINTO TB. **Técnicas de Correção do Sorriso Gengival**. Universidade de Lisboa, 2016

12. PAIVA LS, BEZERRA RF, CARDOZO WV. **Planejamento digital para mudança de sorriso**. R. Odontol Planal Cent. 2020.
13. TAKKAL MO. **Aplicação do Digital Smile Design no Tratamento do Sorriso Gengival**. Universidade Fernando Pessoa – Porto, 2018.
14. COACHMAN C, CALAMITA M, SHAYDER A. **Digital smile design: uma ferramenta para planejamento e comunicação em odontologia estética**. DICAS, v.1, n2, 2012.
15. NUNES IS, PALMEIRA JT, GOES VN, GOMES NML, RAMOS LL, CRUZ JHA, DOS SANTOS MVCR, RODRIGUES RDEQF, DE SOUSA JNL. **Utilização do DSD para correção da estética vermelha do sorriso com técnica cirúrgica suficientemente invasiva**. Revisão Eletrônica Acervo Saúde, n. 47, p. e3127, 30 abr. 2020.
16. ARIAS DM, TRUSHKOWSKY RD, BREA LM, DAVID SB. **Treatment of the Patient with Gummy Smile in Conjunction with Digital Smile Approach**. Dental Clinics of North America, Volume 59, Issue 3, 2015, Pages 703-716. New York, NY, USA.
17. PIRES CV, DE SOUZA CGLG, MENEZES SAF. **PROCEDIMENTOS PLÁSTICOS PERIODONTAIS EM PACIENTE COM SORRISO GENGIVAL**. R. Periodontia – março 2010 – Volume 20 – Número 01 (48-53), Belém-PA.