

UNIVERSIDADE TIRADENTES

ADEMIR MELO LEITE FILHO

ELIS REGINA DANTAS DOS SANTOS

AUMENTO DE COROA CLÍNICA PARA CORREÇÃO  
DO SORRISO GENGIVAL: REVISÃO DE  
LITERATURA.

Aracaju

2018

ADEMIR MELO LEITE FILHO  
ELIS REGINA DANTAS DOS SANTOS

AUMENTO DE COROA CLÍNICA PARA CORREÇÃO  
DO SORRISO GENGIVAL: REVISÃO DE  
LITERATURA.

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Tiradentes como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em odontologia.

Orientadora: Prof<sup>ta</sup> Dr<sup>a</sup>  
Isabella Maria Porto de Araujo

Aracaju

2018

ADEMIR MELO LEITE FILHO  
ELIS REGINA DANTAS DOS SANTOS

AUMENTO DE COROA CLÍNICA PARA CORREÇÃO DO  
SORRISO GENGIVAL: REVISÃO DE LITERATURA.

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Tiradentes como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em odontologia.

Aprovado em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/

Banca Examinadora

Prof<sup>a</sup> Orientadora: Dr<sup>a</sup> Isabella Maria Porto de Araujo

1º Examinador : \_\_\_\_\_

2º Examinador: \_\_\_\_\_

## **AUTORIZAÇÃO PARA ENTREGA DE TCC**

Eu, Isabella Maria Porto de Araujo, orientador(a) dos discentes Ademir Melo Leite Filho e Elis Regina Dantas dos Santos atesto que o trabalho intitulado: “Aumento de coroa clínica para correção de sorriso gengival: revisão de literatura” está em condições de ser entregue à supervisão de estágio e TCC, tendo sido realizado conforme as atribuições designadas por mim e de acordo com os preceitos estabelecidos no Manual para realização do Trabalho de Conclusão do Curso de Odontologia.

Atesto e subscrevo,

---

**Orientadora**

*“This is my dream, I’ll decide where it goes from where.”*

Lewis Carroll

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a nossas famílias pela força transmitida durante a confecção deste TCC, a nossa orientadora, Isabella, pela dedicação e empenho para nosso crescimento acadêmico. Por fim, dedicamos este trabalho a Paulo Boa Sorte, pois sua ajuda foi fundamental em todas as etapas do processo.

## AUMENTO DE COROA CLÍNICA PARA CORREÇÃO DO SORRISO GENGIVAL: REVISÃO DE LITERATURA

Ademir Melo Leite Filho<sup>1</sup>, Elis Regina Dantas dos Santos<sup>2</sup>, Isabella Maria Porto de Araujo<sup>3</sup>

*<sup>1</sup>Graduando em Odontologia - Universidade Tiradentes, <sup>2</sup>Graduanda em Odontologia - Universidade Tiradentes, <sup>3</sup>Especialista, Mestre e Doutora em Periodontia e Professora do curso de Odontologia da Universidade Tiradentes.*

---

### Resumo

O sorriso possui grande impacto na estética facial, não apenas em relação à cor dos dentes, como também ao seu contorno e anatomia, constituindo a estética periodontal. O sorriso gengival tem sido uma queixa comum, e suas etiologias mais frequentes são: crescimento gengival, erupção passiva alterada, hiperatividade labial superior, crescimento vertical em excesso da maxila, ou a combinação de algumas destas. O periodontista deve intervir nos dois primeiros casos (crescimento gengival e erupção passiva alterada), realizando cirurgia de aumento de coroa clínica. A escolha da técnica varia de acordo com o caso, e as mais comuns são gengivectomia e cirurgia a retalho de espessura total com osteotomia. O objetivo desse trabalho é abordar, através da revisão da literatura, as técnicas cirúrgicas para correção de sorriso gengival por meio de cirurgia periodontal.

*Palavras-chave:* aumento de coroa clínica, gengivectomia, sorriso gengival, estética dental

---

### Abstract

The smile has great impact on facial aesthetics, not only the colour of the teeth, but also their shape and anatomy, and this constitutes the periodontal aesthetics. The gummy smile has been a common complaint, and the most frequent etiologies are: gingival growth, altered passive eruption, hyperactive upper lip, excessive maxillary vertical growth or the combination of some of these etiologies. The periodontist must intervene in the first two cases (gingival growth and altered passive eruption) through crown lengthening surgeries. The technique can be chosen according to the case, and the most common are gingivectomy/gingivoplasty and flap surgery with osteotomy. The purpose of this paper is to show, through a literature review, the techniques that are put into practice to correct the gummy smile through periodontal surgery.

*Key words:* crown lengthening, gingivectomy, gummy smile, dental aesthetics.

---

## 1. Introdução

A beleza facial está associada a alguns fatores: opinião pessoal, fatores culturais e influência da mídia são alguns deles. (MARCHIORI et al., 2015). De acordo com Arias, 2015, um sorriso harmonioso é tido como um indicador de encanto e beleza facial desde os primórdios da humanidade. O sorriso afeta a interação social, sucesso interpessoal, autoconfiança e desempenho profissional. (AYYILDIZ et al., 2016).

A linha do sorriso é definida como uma linha imaginária entre o lábio superior e a visibilidade do tecido gengival e os dentes. Uma variedade de fatores, incluindo a forma e a posição dos dentes e os níveis de tecido gengival, podem influenciar a estética global do sorriso. (ABRAHAM et al., 2015).

A harmonia estética facial correlaciona-se diretamente com o sorriso, o qual é formado pela união de três componentes: os dentes, a gengiva e os lábios. O sorriso torna-se esteticamente agradável quando estes elementos estão em proporção adequada e, portanto, em harmonia. (CAIRO et al., 2012).

A exposição do excesso de gengiva ao sorrir é uma queixa frequente dos pacientes que buscam os recursos da Odontologia estética. Durante o sorriso, normalmente, o lábio superior faz um movimento apical, expondo os dentes anteriores e as margens gengivais, deixando aparentes de 1 a 2 mm de gengiva. Quando a exposição gengival é maior que 3 mm, caracteriza-se a condição não estética denominada sorriso gengival, que afeta

psicologicamente alguns pacientes (PEDRON, 2016).

Deve ser feita análise do sorriso, de forma que incorpore a avaliação da simetria facial, linha média do sorriso, exposição gengival ao falar e sorrir, harmonia das margens gengivais, forma e tamanho das unidades dentárias e o plano incisal e oclusal. Analisar estes fatores leva ao diagnóstico diferencial do sorriso gengival, já que o tratamento é diferente de acordo com a etiologia. (GIBSON e TATAKIS, 2017)

O conhecimento da etiologia do sorriso gengival é o que rege a conduta clínica. Naqueles casos onde a gengiva não migra apicalmente, acompanhando a erupção dental, o resultado será um sorriso gengival originário de uma erupção passiva alterada (BRAGA et al., 2015). Pode ser também resultante de um crescimento excessivo da maxila no sentido vertical ou a combinação desses fatores (CRUZ et al., 2013).

Desta forma, o sorriso gengival normalmente é resultado de: - excesso vertical de maxila, problema esquelético que leva ao aumento do terço médio da face, na maioria dos casos corrigido através da combinação entre tratamento ortodôntico e cirurgia ortognática; - mobilidade acentuada do lábio superior, problema de natureza muscular, devido a hiperfunção do músculo levantador do lábio superior; neste caso, o tratamento consiste em cirurgia de reposicionamento labial e uso de toxina botulínica; - erupção passiva alterada, problema de natureza dentogengival; - e hiperplasia medicamentosa que, neste caso, o tratamento de eleição é a cirurgia periodontal de aumento de coroa clínica. (RIBEIRO et al. 2014).

A depender da etiologia, diferentes modalidades terapêuticas



foram indicadas para o tratamento do sorriso gengival, que vão desde a gengivectomia ou gengioplastia até a miectomia e cirurgia ortognática, sendo os dois últimos procedimentos mais invasivos (PEDRON, 2014). Quando não há excesso vertical de maxila, a correção do sorriso gengival pode ser feita alterando a relação natural entre coroa clínica e tecido gengival. Em caso de hipertrofia gengival ou coroas clínicas curtas, a cirurgia plástica periodontal é executada (PITHON et al., 2014). Portanto, no que se diz respeito a periodontia, a intervenção cirúrgica é realizada em casos de erupção passiva e crescimento gengival. (NART et al., 2014).

Em relação a cirurgia periodontal para correção de sorriso gengival, duas técnicas predominam: a gengivectomia, que a incisão é em bisel externo, feito da apical para incisal; e a cirurgia com retalho de espessura total, feita a bisel interno, no sentido incisal para apical. Para que se possa fazer uma intervenção cirúrgica de forma segura, é necessária a escolha de uma técnica correta (BRILHANTE et al., 2014).

Ao tomar como base as premissas expostas, o presente trabalho tem como objetivo abordar, através da revisão da literatura, as técnicas cirúrgicas para aumento de coroa clínica dos dentes e correção do sorriso gengival.

## 2. Revisão de literatura

A erupção dentária é dividida em duas fases: ativa e passiva (WEINBERG e ESKOW, 2000). A erupção ativa é o movimento físico do dente de sua posição subgengival pré-funcional através do tecido gengival, para a cavidade oral e, finalmente, até a oclusão funcional. A erupção ativa funcional é o movimento dentário contínuo devido ao desgaste. A erupção passiva é o movimento apical

contínuo de inserção epitelial da margem gengival livre ou do epitélio juncional e inserção de tecido conjuntivo que ocorre após o dente atingir a oclusão funcional. (ALPISTE-ILLUECA, 2012).

### 2.1 Erupção passiva alterada

A erupção passiva alterada (EPA) é a condição caracterizada pela gengiva marginal ser localizada incisalmente ao dente, resultando em coroas clínicas curtas e mais quadradas, que são vistas como inestéticas (ALPISTE-ILLUECA, 2011). Segundo Narte et al. (2014), a erupção passiva alterada, que também pode ser denominada como erupção passiva tardia ou erupção incompleta, é algo razoavelmente comum, pois sua prevalência varia de 12 a 24%. Os exatos mecanismos que determinam a alteração da erupção passiva ainda precisam ser estabelecidos. Entretanto, fatores genéticos e de desenvolvimento são vistos como os que fundamentam esta condição (ROSSI et al., 2014).

Os critérios para classificação da EPA são usados para fins de diagnóstico diferencial e tratamento. A classificação é feita através de tipos e subgrupos. No tipo I, a margem gengival é incisal ou oclusal à junção amelocementária (JAC), a linha mucogengival é apical à crista óssea, e existe uma dimensão gengival maior do que em geral é aceita como média; no tipo II, a dimensão de gengiva é normal, a linha mucogengival está posicionada sobre a JAC, e a margem gengival é incisal ou oclusal em relação à JAC. No subgrupo A, a crista alveolar está localizada de 1,5 a 2 mm da JAC; no subgrupo B, a crista alveolar coincide com a JAC. (COSLET, 1977).

Tipo	Definição	Subgrupo	Tratamento
<b>Tipo I</b>	A margem é incisal/oclusal em relação à JAC. Há grande dimensão de tecido gengival.	No subgrupo A a crista óssea está de 1,5mm a 2mm de distância da JAC.	O tratamento para o subgrupo A é gengivectomia

		No subgrupo B a crista óssea se situa sobre a JAC.	Cirurgia a retalho total com osteotomia.
<b>Tipo II</b>	A margem é incisal/oclusal em relação à JAC. Há dimensão normal de gengiva.	No subgrupo A, a crista óssea está de 1,5mm a 2mm de distância da JAC.	Cirurgia a retalho posicionado apicalmente.
		No Subgrupo B a crista óssea se situa sobre a JAC.	Cirurgia a retalho total com Osteotomia.

Tabela 1. Os tipos de erupção passiva e seus respectivos tratamentos segundo Cairo et al. (2012).

O alongamento da coroa estética é uma técnica amplamente usada para tratar casos de erupção passiva alterada, uma condição que afeta cerca de 12% da população, com uma possível correlação genética (GIBSON e TATAKIS, 2017).

A erupção passiva alterada é tipicamente tratada pela cirurgia estética de aumento de coroa clínica, realizada por gengivectomia ou por cirurgia a retalho com ou sem osteotomia. Para erupção passiva tipo I de subgrupo A, a técnica cirúrgica indicada é a gengivectomia/gengivoplastia; em casos de tipo I e subgrupo B, é necessário realizar cirurgia a retalho de espessura total com osteotomia. No tipo II de subgrupo A, há presença de faixa estreita de mucosa queratinizada, então torna-se necessário realizar cirurgia a retalho posicionado apicalmente; e no tipo II de subgrupo B, além do posicionamento do retalho apicalmente, é necessário fazer osteotomia (CAIRO et al., 2012).

A escolha da técnica cirúrgica vai depender da relação entre a junção amelocementária e a crista óssea. Quando a crista óssea está a mais 2 mm de distância da junção amelocementária no sentido apical, a gengivectomia é a técnica mais indicada. Porém, quando a JAC está numa distância inferior a 2 mm da crista óssea, nesse caso, é mais

apropriado realizar cirurgia a retalho de espessura total com cirurgia óssea, de modo a restabelecer o espaço biológico. (ROLO et al., 2015)

## 2.2 Espaço biológico periodontal

De acordo com a descrição de Sicher (1959), a união dentogengival é constituída por uma inserção epitelial e por uma inserção conjuntiva. Gargiulo et al. (1961), avaliaram as medidas da junção dentogengival, obtendo os seguintes valores: aproximadamente 0,69 mm de profundidade do sulco gengival; cerca de 0,97 mm de comprimento de epitélio juncional; e em torno de 1,07 mm de comprimento da inserção conjuntiva. A soma desses valores resulta em 2,73 mm. Entretanto, Cohen (1962), definiu a união dentogengival como “o espaço biológico periodontal” compreendendo a distância entre a base do sulco gengival e o topo da crista óssea alveolar.

Segundo Collins (1984), Cohen (1962) não inclui a presença do sulco gengival no espaço biológico. No entanto, segundo o autor, a dimensão do sulco gengival não pode ser desprezada.

A preservação do espaço biológico é essencial para a manutenção da saúde do periodonto. A dimensão do espaço biológico varia de acordo com o dente mas, segundo ROSENBERG; CHO; GARBER (1999), deve haver em torno de 3 mm de distância entre a margem gengival e o topo da crista óssea alveolar. Em medidas aproximadas, esses 3 mm consistem em: 1 mm de profundidade de sulco, 1mm de comprimento de epitélio juncional e 1 mm de comprimento de inserção conjuntiva.

Nugala et al. (2012) reforçaram os achados feitos por Cook et al. em 2011 ao confirmar que uma cirurgia periodontal mal executada pode invadir o espaço biológico, quando a nova margem

gingival é posicionada muito próxima da crista óssea.

### 2.3 Gengivectomia/gengivoplastia

A gengivectomia é a remoção excisional do tecido gengival para eliminação de falsa bolsa. A gengivoplastia consiste na modelagem da gengiva para se obter um contorno mais fisiológico e harmonioso. A gengivectomia e gengivoplastia são, geralmente, realizadas no mesmo ato cirúrgico.

Estas técnicas estão indicadas para os seguintes casos: presença de bolsas supra-ósseas, quando há faixa extensa de tecido queratinizado (> 2mm), aumento de coroa clínica dos dentes, e para facilitar procedimentos de dentística restauradora. São contraindicadas: quando há faixa estreita de tecido queratinizado (< 2 mm), quando as bolsas se estendem além da linha mucogengival, quando há necessidade de ressecção óssea, para tratamento de bolsas intraósseas, e quando o paciente possui higiene bucal precária.

As vantagens da gengivectomia e gengivoplastia são: previsibilidade, simplicidade técnica, facilidade de remoção da bolsa e bom acesso. Entretanto, possui desvantagens, que são a cicatrização por segunda intenção e incapacidade de tratar deformidades ósseas subjacentes. Portanto, a última é a maior limitação da gengivectomia, pelo fato de não viabilizar acesso à crista óssea, caso seja necessário fazer recontorno ósseo. (COHEN, 2009)

Quando o recontorno é fundamental para o resultado da intervenção, apenas a remoção de tecidos moles por técnica de gengivectomia resultará num aumento de coroa clínica temporário. Isso acontece pelo fato de que, após a cicatrização, os tecidos recuperam suas dimensões geneticamente pré-determinadas, não resultando, desta

forma, em ganho de altura na coroa clínica. (ROLO et al., 2015)

O preparo pré-cirúrgico para a gengivectomia visa reduzir o máximo possível de inflamação que possa haver no periodonto para que, assim, o tecido possa ser acessado adequadamente. A terapia básica deve ser realizada, pois a remoção de cálculo e biofilme reduzem a inflamação gengival (que causa hiperemia, edema e flacidez), possibilitando a determinação do contorno, e avaliação da profundidade de sondagem em parâmetros mais realistas. (ABOU-ARRAJ et al., 2015)

A diminuição do processo inflamatório leva ao aumento de tecidos fibrosos, o que facilita a manipulação tecidual no ato cirúrgico, como também diminui o sangramento, o que é fundamental para ter boa visualização do campo operatório. A presença de uma interface saudável entre dente, tecido duro e tecido mole é indispensável para o sucesso do tratamento periodontal, protético, restaurador ou ortodôntico (ROSSI et al., 2014)

No ato cirúrgico, primeiramente, é feita sondagem. Sob anestesia, as bolsas são sondadas para verificar suas profundidades e assegurar que elas não se estendem até a junção mucogengival. As bases das bolsas devem ser delimitadas, através de perfuração, transferindo as medidas para o lado externo e, dessa forma, realizando sangramento pontual. São confeccionados três pontos sangrantes: mesial, distal e vestibular. Essas marcações delimitam a parede da bolsa a ser removida e servirão para orientar o trajeto das incisões (Figura 3).

A incisão inicial é feita biselada, com um gengivótomo de Kirkland, posicionado a 45°, 1 mm apicalmente ao local da hemorragia pontual, contornando os pontos sangrantes. Depois, posiciona-se interdentalmente o gengivótomo de Orban para liberar o tecido que foi

incisado. A remoção do tecido é feita com cureta, e as superfícies expostas devem ser raspadas e alisadas, e tecido de granulação (caso exista) também deve ser removido (Figura 4).

A gengivoplastia é o contorno final do tecido, estabelecido com o uso de gengivótomo de Kirkland e alicate cuticulador. Este contorno final é realizado para adelgaçar o tecido na região interradicular e estabelecer um formato mais delicado em toda a área cirúrgica. (COHEN, 2009) (Figura 5).



Figura 1. Vista frontal da paciente com exposição média gengival de 8 mm, coroas clínicas curtas e hiperfunção do músculo levantador do lábio superior. Fonte: Brito et al. (2016)



Figura 2. Faixa de mucosa ceratinizada ampla, variando de 7 mm a 12 mm entre os elementos; as profundidades de sondagem não excederam o valor de 2 mm em todos os sítios examinados. Fonte: Brito et al. (2016).



Figura 3. Sequência de marcação dos pontos sangrantes para delinear a incisão. Fonte: Brito et al. (2016).



Figura 4. Sequência de excisão do tecido gengival: união dos pontos sangrantes com gengivótomo de Kirkland, divisão tecido interproximal e remoção do colarinho com cureta. Fonte: Brito et al. (2016)



Figura 5. Plastia gengival. Fonte: Brito et al. (2016)



Figura 6. Aspecto clínico 15 dias após cirurgia. Fonte: Brito et al. (2016)



Figura 7. Aspectos clínicos antes e após a gengivectomia e aplicação de toxina botulínica. Fonte: Brito et al. (2016).

A cobertura da ferida com cimento cirúrgico é opcional, pois não há consenso na literatura sobre o seu uso. De acordo com Bernier e Kaplan (1947), o cimento possui eficácia no que se trata de proteção da superfície da ferida que, segundo os autores, foi classificada como ação primária, já que a segunda ação seria o processo de cicatrização propriamente dito. Dessa forma, Baer et al. (1969), relataram que o uso de cimento cirúrgico não proporcionava efeitos perceptíveis na cicatrização periodontal após um procedimento cirúrgico.

Zambon et al. (1999), afirma que o cimento cirúrgico nem sempre é necessário após cirurgias periodontais, pois o mais importante no pós-operatório é reduzir a colonização bacteriana, para que não atrasem o processo cicatricial e, para isso, o controle pode ser feito através de bochechos com clorexidina.

Apesar de sua previsibilidade, existem razões comuns para o insucesso da gengivectomia, que são: seleção de casos com irregularidades ou defeitos ósseos, os quais necessitam de cirurgia óssea; marcação incorreta das bolsas; biselamento insuficiente na incisão; eliminação incompleta das bolsas; falha na remoção de remanescentes teciduais, resultando no aparecimento de tecido de

granulação; falha na terapia básica (remoção de biofilme e cálculo); começar ou terminar a incisão em papila; falha na eliminação ou controle de fatores predisponentes; presença de espaços interdentais inacessíveis e falha em finalizar o tratamento. (COHEN, 2009).

#### 2.4 Aumento de coroa clínica por técnica do retalho de espessura total

A cirurgia com técnica denominada bisel interno ou bisel invertido é realizada para os casos em que será necessário fazer levantamento de retalho, ou seja, quando não há uma faixa ampla de gengiva queratinizada, ou quando é necessário realizar cirurgia óssea. O bisel interno tem como principal vantagem em relação ao externo o reparo por primeira intenção, visto que há aproximação das bordas durante a sutura, sem deixar tecido conjuntivo exposto (ARORA et. al, 2013).

O levantamento de retalho viabiliza acesso à crista óssea, o que possibilita sua remoção em altura (osteotomia) e espessura (osteoplastia). Segundo Friedman (1955), a osteotomia consiste em reduzir em altura o tecido ósseo, e a osteoplastia, a remodelação feita para alcançar contorno fisiológico, permitindo melhor adaptação e conformação do tecido gengival sobreposto.

O tecido ósseo é removido com auxílio de brocas de alta rotação sob irrigação constante. Pontas diamantadas e cinzéis manuais são utilizados para refinar a superfície óssea. Deve-se tomar cuidado ao remover os remanescentes ósseos interdentais, prevenindo a geração de traumas aos dentes. O alisamento radicular da superfície exposta deve ser realizado com uso de instrumentos (raspadores) manuais para criar uma superfície rígida, lisa e limpa. (DEAS et al., 2014)

Alguns aspectos devem ser levados em consideração para que se obtenha sucesso na cirurgia a retalho com osteotomia. O retalho vestibular deve estar precisamente adaptado à crista óssea e suturado na posição desejada. A incisão vestibular deve ser guiada principalmente levando em consideração onde ficará a posição da linha mucogengival após a sutura do retalho, com objetivo de obter uma banda uniforme de tecido queratinizado ao redor dos dentes.

Quanto a osteotomia, o dente que possuir a crista óssea vestibular mais apicalmente localizada após a osteotomia, deve ser considerado como o "dente guia". Uma vez que o guia é identificado, a osteotomia dos dentes adjacentes deve respeitar os parâmetros estéticos.

A posição apicoronal da crista óssea deve estar no mesmo nível que os elementos homólogos e contralaterais; a posição da crista óssea dos incisivos centrais deve estar ao mesmo nível ou mais coronal que a crista óssea dos caninos; e a posição da crista óssea dos incisivos laterais deve estar mais coronal do que a crista óssea dos centrais e caninos.

A osteoplasia é executada para estabelecer um contorno fisiológico e harmônico. A forma como a espessura óssea alterada influencia diretamente na aparência e recidiva dos tecidos moles e no perfil de emergência dos dentes (MARZADORE et. al, 2018).

De acordo com Friedman (1962), os passos da cirurgia de aumento de coroa clínica em zonas estéticas podem sofrer pequenas adaptações de acordo com as particularidades de cada caso. Quando o paciente apresenta uma faixa ampla de gengiva queratinizada, ou anatomia dental insatisfatória (na presença de uma porção ampla de gengiva aderente) pode-se realizar uma excisão do tecido marginal antes do levantamento do retalho de espessura total.



Figura 8. Sorriso gengival por erupção passiva alterada. Fonte: Rolo et al. (2015).



Figura 9. Coroas clínicas curtas, biotipo gengival espesso, e com faixa ampla de gengiva queratinizada. Fonte: Rolo et al. (2015).

Segundo Rolo et al. (2015), para o aumento de coroa clínica pela técnica do retalho de espessura total, com excisão de margem e osteotomia, primeiramente deve ser feita a anestesia local. Em seguida, sondagem e marcação dos pontos sangrantes que delinearão a incisão primária (a bisel interno) (Figura 10). Através da incisão, unem-se os pontos sangrantes, remove-se o colarinho gengival (Figura 11) e faz sondagem até a crista óssea. É elevado um retalho de espessura total (Figura 12,13), e realiza-se osteotomia com uso de pontas diamantadas sob irrigação (Figura 14), e com cinzéis Fedi e Ochsenbein. Terminada a cirurgia óssea, verifica-se a distância entre a nova posição da margem gengival até a crista óssea, que deve ser entre 2 e 3 mm (Figura 15). Em seguida, reposiciona-se o retalho e sutura (Figura 16).



Figura 10. Marcação de onde será feita a incisão primária a bisel interno para excisão de margem. Fonte: Rolo et al. (2015).



Figura 11. Após a excisão de margem. Fonte: Rolo et al. (2015).



Figura 12. Descolamento de retalho de espessura total. Fonte: Rolo et al. (2015).



Figura 13. Mostrando que a crista óssea se situa praticamente sobre a JAC. Fonte: Rolo et al (2015);



Figura 14. Osteotomia com brocas diamantadas sob irrigação. Fonte: Rolo et al. (2015).

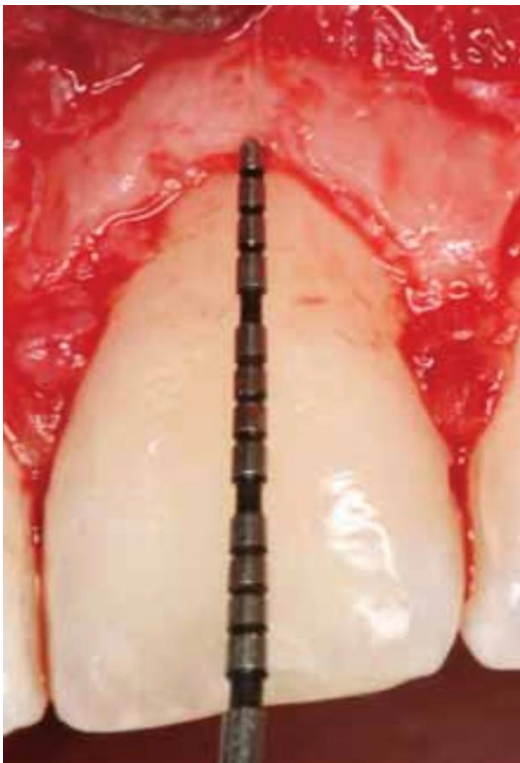


Figura 15. Após a cirurgia óssea a distância da JAC até a crista óssea é de aproximadamente 3 mm. Fonte: Rolo et al. (2015).



Figura 16. Reposicionamento do retalho e sutura. Fonte: Rolo et al. (2015).



Figura 17. Primeiramente, a imagem clínica inicial, e depois a fotografia de controle, realizada 3 meses após a cirurgia. Fonte: Rolo et al. (2015).

### 3. Discussão

O diagnóstico do sorriso gengival deve ser feito corretamente para que se indique a técnica cirúrgica

mais adequada para correção do mesmo (SHOBA et al., 2014).

A decisão do tratamento cirúrgico de aumento de coroa clínica para correção de sorriso gengival pode ser realizada por gengivectomia ou cirurgia a retalho. A escolha da técnica depende, principalmente, da faixa de gengiva inserida e da necessidade – ou não – de cirurgia óssea (DEAS et al., 2014).

As modalidades de tratamento variam de acordo com o biotipo gengival do paciente. Quando há faixa de gengiva queratinizada adequada e a correção pode ser feita apenas por remoção de tecido mole, a gengivectomia deve ser o procedimento de escolha. Mas quando é preciso ter acesso à crista óssea para procedimentos de osteotomia e osteoplastia, deve-se confeccionar retalho de espessura total (SILBERG, GOLDSTEIN e SMIDT, 2009).

Existe possibilidade de recidiva dos tecidos moles após a cirurgia, e este fator de insucesso tem sido investigado por diversos autores. Lanning et al. (2003) realizaram um estudo envolvendo 18 pacientes, não observaram mudanças significativas na posição da margem gengival livre entre o terceiro e sexto mês após a cirurgia a retalho.

Entretanto, Pontoriero e Carnevale (2001), realizaram um estudo com 30 pacientes e encontraram alterações significativas na posição da gengiva marginal imediatamente, no pós-operatório, e também num período de 12 meses de cicatrização, indicando, dessa forma, deslocamento da margem no sentido coronal por tecido mole recém formado. Isso condiz com a necessidade de um correto diagnóstico e uma precisa técnica cirúrgica para que não ocorra recidiva da cirurgia (HEMPTON e DOMINICI, 2010).



Estudos feitos por Deas et al. (2014) confirmaram a tendência de crescimento coronal da margem gengival durante o período de cicatrização num estudo de seis meses de acompanhamento. Os autores observaram recidiva acentuada de tecido gengival no pós operatório de cirurgias a retalho quando este era posicionado próximo a crista alveolar. A causa desse tipo de recidiva já havia sido investigada por Cook et al. (2011), que relataram que esse tipo de insucesso acontece por conta da tendência de invasão do espaço biológico. Esses achados reforçam a importância do planejamento cirúrgico, e da realização da remoção óssea, que deve ser feita proporcionalmente ao biotipo gengival.

De acordo com Polack e Mahn (2013), é necessário ter conhecimento do biotipo gengival para obter sucesso no tratamento cirúrgico. O biotipo pode ser identificado através da sondagem: em biotipo fino é possível visualizar o contorno da sonda periodontal quando inserida no sulco gengival, já em biotipos espessos, o contorno da sonda é dificilmente visualizado (FU et al., 2010).

Este fato condiz com o estudo de Ochsenbein e Ross (1969), quando relataram que a morfologia gengival se divide em dois tipos: fino e festonado versus espesso e plano. Nesse estudo, relataram que a espessura da gengiva é proporcional ao osso subjacente, o qual ela recobre. Um biotipo fino está associado a um osso mais delgado, e um biotipo espesso está associado a um tecido ósseo mais espesso.

Deve-se ressaltar, também, que a sutura tem grande importância na reposição do retalho sobre a crista óssea, e que isso influencia diretamente na possibilidade de recidiva.

De acordo com Arias et al. (2015), quando a cirurgia for feita por retalho de espessura total com

osteotomia, o retalho que foi rebatido deve ser reposicionado e acomodado sobre o osso, deixando cerca de 3 mm de distância da nova margem gengival até a crista óssea. Nesses tipos de cirurgia a excisão da margem pode ser realizada desde que, após sua exérese, haja de 2 a 3 mm de gengiva queratinizada remanescente.

Embora Cairo et al. (2012) afirmem que para casos de erupção passiva alterada do tipo I-A deva ser realizada apenas exérese do tecido gengival por gengivectomia/gengivoplastia, Zucchelli (2015), não recomenda estas técnicas. Segundo o autor, a técnica de gengivectomia/gengivoplastia para o tratamento de sorriso gengival em casos de EPA do tipo I-A não é recomendável, pois em todos os casos de erupção passiva alterada é comum a presença de osso vestibular interdental espesso, e por este motivo, a cirurgia óssea torna-se imprescindível. Como a gengivectomia não viabiliza acesso à crista óssea, a opção por um tratamento sem osteotomia possui grandes chances de crescimento coronário do tecido mole, ou seja, recidiva.

De acordo com Abou-Arraj et al. (2015), a cirurgia de aumento de coroa clínica por retalho de espessura total ou gengivectomia possuem contraindicações em comum que comprometem o resultado da cirurgia: presença de processo inflamatório, controle inadequado de biofilme e pacientes fumantes.

O período de cicatrização é considerado fator crucial para maturação e estabilidade dos tecidos periodontais, especialmente em áreas estéticas. É necessário haver um período mínimo para que haja cicatrização adequada e resultados satisfatórios em termos funcionais e estéticos, quando for associar a cirurgia de aumento de

coroa clínica com terapia restauradora (ABOU-ARRAJ et al., 2015).

Quando a cirurgia periodontal for realizada para facilitar tratamentos restauradores, um período de 1 mês e meio a 3 meses de cicatrização após cirurgia de aumento de coroa clínica é suficiente para que se possa realizar moldagens e tratamentos restauradores definitivos em dentes posteriores (WAGENBERG et al., 1989; HERRERO et al., 1995; DEAS 2004). Arias et al. (2015), sugerem que deve-se esperar pelo menos 3 meses após o ato cirúrgico antes de iniciar um tratamento restaurador definitivo. Entretanto, autores como Hempton et al. (2010) afirmaram que, para dentes anteriores, o período cicatricial adequado é de 3 a 6 meses, antes de realizar tratamento restaurador definitivo.

Já autores como Abou-Arraj et al. (2015), relataram que o tempo de cicatrização após cirurgia de aumento de coroa clínica não deve diferir entre dentes anteriores e posteriores, pois os mesmos princípios biológicos são aplicados para ambas regiões. Fatores como quantidade de tecido ósseo removido, acomodação do retalho após a sutura e biótipo gengival variam entre um sítio e outro. Contudo, 6 meses de pós-operatório são suficientes para alcançar estabilidade periodontal.

Em relação a utilização de cimento cirúrgico, Ward (1923), utilizou primeiramente ao redor dos dentes após cirurgia gengival com intuito de evitar dor, infecção, sensibilidade, proteção mecânica e dar conforto ao paciente no pós-operatório. Contudo, Zambon et al. (1999), afirmam que o cimento cirúrgico é desnecessário ou até inconveniente após procedimentos cirúrgicos, pela possibilidade de acumular biofilme.

Quanto aos benefícios do cimento cirúrgico em relação a

cicatrização, Baer et al (1923), relataram que o cimento cirúrgico não interfere na cicatrização, e protege a ferida cirúrgica de injúrias adicionais. Posteriormente, Benier e Kaplan (1947), enfatizaram que o cimento protege contra injúrias, e por isso oferece mais conforto e comodidade para o paciente.

Jones e Cassinghan (1979), concluíram, em um estudo comparativo sobre cicatrização após cirurgia periodontal, que não há diferença na cicatrização quando cobre a ferida cirúrgica ou não com cimento cirúrgico. Yukna et al. (1986), relataram que o uso do cimento cirúrgico poderia ser substituído pelo bochecho com clorexidina. Zambon et al. (1999), constataram que a higiene bucal torna-se inadequada após procedimentos cirúrgicos e, por este motivo, para que ocorra cicatrização adequada, o controle químico é fundamental, uma vez que que o mecânico se compromete por conta do comprometimento da higienização. Quando o controle químico é feito, ocorre redução do biofilme e melhora a resposta cicatricial.

Milanezi et al. (2004), reconheceram alguns benefícios propostos por Ward em 1923, ao usar o cimento cirúrgico. Reconheceu-se que o uso do cimento proporcionaria uma cicatrização menos incômoda, mas não por interferir no processo cicatricial propriamente dito, mas por formar barreira mecânica contra possíveis agressões e injúrias.

Conforme foi relatado por Robbins (2010), na literatura há discordância sobre o tempo adequado para executar cirurgia de aumento de coroa clínica, para fins estéticos, em pacientes que serão submetidos a tratamento ortodôntico. Segundo o autor, o período ideal para executar a cirurgia periodontal é após a conclusão

do tratamento ortodôntico, para evitar que o paciente se submeta a uma cirurgia de retoque, caso a arquitetura gengival mude após a retirada do aparelho.

Entretanto, autores como Pulgaonkar e Chitra (2015) discordam da conduta. Eles acreditam ser impossível colar bráquetes ortodônticos (em pacientes que necessitam de aumento de coroa) sem comprometer o espaço biológico. Nessas situações, prioriza-se a execução da cirurgia periodontal antes da instalação do aparelho ortodôntico, para melhorar a altura da coroa clínica para que ocorra colagem adequada dos bráquetes. Deve haver cuidado para que não se invada o espaço biológico, portanto instalar bráquetes próximo da margem gengival é contraindicado, pois os materiais resinosos e adesivos utilizados na colagem podem causar irritação crônica dos tecidos gengivais, resultando em crescimento tecidual.

Autores como Kaya e Uyar (2013), afirmam que os pacientes têm a autopercepção de que o sorriso influencia em sua beleza facial. Eles levam em conta o tamanho, formato e posição dos dentes e, por isso, buscam auxílio de um cirurgião dentista para solucionar suas queixas estéticas.

De acordo com Pithon et al. (2013), a cirurgia de aumento de coroa clínica deve buscar harmonia da arquitetura gengival. Em seu estudo, a maioria dos pacientes relatou estar satisfeito com o tratamento estético-cirúrgico. Tais pacientes afirmaram que, após a cirurgia, o contorno dos dentes ficou mais satisfatório, e que a exposição de gengiva estava adequada em relação a suas expectativas.

O caso clínico exposto no procedimento de gengivectomia possuía indicação de cirurgia a retalho de espessura total com osteotomia, pois os valores das distâncias da junção

amelocementária até a crista óssea eram inferiores a 2 mm, tendo indicação de ressecção óssea (DUARTE, 2003). Segundo Pilalas (2016), a gengivectomia é indicada para casos em que a distância da junção amelocementária até a crista óssea é maior que 3 mm.

No presente caso, os pesquisadores relataram que a paciente ficou com receio de ser submetida a um procedimento com cirurgia óssea, então optou-se pela gengivectomia e gengivoplastia para melhorar a arquitetura gengival. Além do problema de natureza dentogengival, a paciente possuía problema de natureza muscular, por conta da elevação labial acentuada que causava grande exposição de gengiva.

Portanto, decidiu-se associar o uso de toxina botulínica à cirurgia periodontal para correção do sorriso gengival da paciente. Foi feita aplicação de toxina botulínica no local de inserção do músculo levantador do lábio superior, tendo como resultado satisfatório, com diminuição da exposição gengival de 8 mm para 2 mm na região dos incisivos (Brito et al., 2016).

O caso clínico exposto no procedimento de aumento de coroa clínica com retalho de espessura total e osteotomia foi feito de acordo com as etapas descritas na literatura.

### 3. Conclusões

A gengivectomia traz resultados satisfatórios quando bem indicada. Deve ser aplicada para casos em que a correção do sorriso gengival possa ser feita apenas com a remoção excisional de tecido gengival, em casos com presença de faixa ampla de gengiva queratinizada e sem necessidade de cirurgia óssea.

O aumento de coroa clínica feito pela técnica de retalho de espessura total com osteotomia também traz bons resultados, desde que as propriedades do tecido periodontal sejam respeitadas: a osteotomia deve ser proporcional ao biotipo gengival, o retalho deve ficar bem adaptado sobre o tecido ósseo após a cirurgia óssea, e a posição da nova margem gengival deve ficar a cerca de 3mm de distância da crista óssea para que o espaço biológico seja mantido, evitando recidiva do tecido gengival.

#### 4. Referências

1. ABRAHAM, A. et al. Establishment of a new relationship between posed smile width and lower facial height: A cross-sectional study. **In: European Journal of Dentistry.** v. 9, 2015, p. 394-399.
2. ALPISTE-ILLUECA, F. Altered passive eruption (APE): A little-known clinical situation. **In: Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal.** v. 16, 2011, p. 100-104.
3. ALPISTE-ILLUECA, F. Morphology and dimensions of the dentogingival unit in the altered passive eruption. **In: Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal.** v. 17, 2012, p. 814-820.
4. ARIAS, D. M. et al. Treatment of the Patient with Gummy Smile in Conjunction with Digital Smile Approach. **In: Dental Clinics of North America.** v. 59, 2015, p. 703-716.
5. ARORA, R. et al. Evaluation of supracrestal gingival tissue after surgical crown lengthening: A 6-month clinical study. **In: Journal of Periodontology.** v. 84, 2013, p. 934-940.
6. AYYILDIZ, E. et al., 2016. Esthetic impact of gingival plastic surgery from the dentistry student's perspective. **In: European Journal of Dentistry.** v. 10, 2016, p. 397-402.
7. BAER, P. N.; SUMNER, C. F.; MILLER, G. Periodontal dressing. **In: Dental Clinics of North America.** v. 13, 1969, p. 181-191.
8. BERNIER, J. L.; KAPLAN, H. The repair of gingival tissue after surgical intervention. **In: Journal of American Dental Association.** v. 35, 1947, p. 697-705.
9. BRAGA, M. S. et al. Cirurgia plástica periodontal para correção de erupção passiva alterada. **In: Brazilian Journal of Periodontology.** v. 24, 2014, p. 64-68.
10. BRILHANTE, F. V. Cirurgia periodontal estética em dentes anteriores. **In: Full dentistry in Science.** v. 6, 2014, p. 39-44.
11. BRITO, E. C. D. et al. Gengivectomia/gengioplastia associada à toxina botulínica para correção do sorriso gengival. **In: Brazilian Journal of Periodontology.** v. 26, 2016, p. 50-56.
12. CAIRO, F. et al. Periodontal plastic surgery to improve aesthetics in patients with altered passive eruption/gummy smile: a case of series study. **In: International Journal of Dentistry.** 2012

13. COHEN, D. W. The biologic width. **In: Walter Reed Army Medical Center.** v. 3, 1962.
14. COHEN, E. S. Atlas de Cirurgia Periodontal Reonstrutiva e Cosmética. 3ª ed. São Paulo: **Grupo Editorial Nacional,** 2009.
15. COLLINS, J. F. Periodontal surgical preparation for specific problems in restorative dentistry. **In: Journal of Prosthetic Dentistry.** v. 51, 1964, p. 36-41.
16. COOK, D. R. et al. Relationship between clinical periodontal biotype and labial plate thickness. **In: International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry.** v. 31, 2011, p. 345-354.
17. COSLET, J. G.; VANARSDALL, R.; WEISGOLD, A. Diagnoses and classification of delayed passive eruption of dento-gingival junction in the adult. **In: The Alpha Omegan.** v. 70, 1977, p. 24-28.
18. CRUZ, L. E. R. N. et al. Tratamento clínico integrado empregando cirurgia periodontal estética associado a clareamento dental. **In: PerioNews.** v. 7, 2013, p. 31-35.
19. DEAS, D. E. et al. Osseous surgery for crown lengthening: a 6-month clinical study. **In: Journal of Periodontology.** v. 75, 2004, p. 1288-1294.
20. DEAS, D. E. Crown lengthening in the maxillary anterior region: a 6-month prospective clinical study. **In: International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry.** v. 34, 2014, p. 365-373.
21. DUARTE, C. A. Cirurgia periodontal estética. **In: Cirurgia periodontal pré-protética e estética.** v. 2, 2003, p. 341-406.
22. FRIEDMAN, N. Periodontal osseous surgery: osteoplasty and osteotomy. **In: Journal of Periodontology.** v. 26, 1955, p. 257-259.
23. FRIEDMAN, N. The apically repositioned flap. **In: Journal of Periodontology.** v. 33, 1962, p. 328-340.
24. FU, J. H. et al. Tissue biotype and its relation to the underlying bone morphology. **In: Journal of Periodontology.** v. 81, 2010, p. 569-574.
25. GARGIULO, A. et al. Dimensions and relations of the dentogingival junction in humans. **In: Journal of Periodontology.** v. 32, 1961, p. 261-267.
26. GIBSON, M. P.; TATAKIS, D. N. Treatment of gummy smile of multifactorial etiology: a case report. **In: American Academy of Periodontology.** v. 7, 2017, p. 167-173.
27. HEMPTON T. J.; DOMINICI, J. T. Contemporary crown-lengthening therapy: A review. **In: Journal of American Dental Association.** v. 141, 2010, p. 647-655.
28. HERRO, F. et al. Clinical comparison of desired versus actual amount of surgical crown lengthening. **In: Journal of Periodontology.** v. 66, 1995, p. 568-571.

29. JONES, T. M.; CASSINGHAN R. J. Composition of healing following periodontal surgery with and without dressing in humans. **In: Journal of Periodontology.** v. 50, 1979, p. 387-393.
30. KAYA, B; UYAR, R. Influence on smile attractiveness of the smile arc in conjunction with gingival display. **In: American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.** v. 144, 2013, p. 541-547.
31. LANNING, S. K. et al. Surgical crown lengthening: Evaluation of biological width. **In: Journal of Periodontology.** v. 74, 2003, p. 468-474.
32. MALKINSON, S. et al. The effect of esthetic crown lengthening on perceptions of a patient's attractiveness, friendliness, and self-confidence. **In: Journal of periodontology.** v. 84, 2013, p. 1126-1133.
33. MARCHIORI, G. E. et al. Pleasantness of facial profile and its correlation with soft tissues cephalometric parameters: Perceptions of orthodontists and lay people. **In: European Journal of Dentistry.** v. 9, 2015, p. 352-355.
34. MARZADORI, M. et al. Crown lengthening and restorative procedures in the esthetic zone. **In: Periodontology 2000.** v. 77, 2018, p. 84-92.
35. MILANEZI, F. M. et al. Avaliação dos objetivos do recobrimento das feridas cirúrgicas periodontais com cimento cirúrgico. **In: Iniciação Científica CESUMAR.** v. 02, 2004, p. 152-155.
36. NART, J. et al. Prevalence of altered passive eruption in orthodontically treated and untreated patients. **In: Journal of Periodontology.** v. 85, 2014, p. 348-353.
37. NUGALA, B. et al. Biologic width and its importance in periodontal and restorative dentistry. **In: Journal of Conservative Dentistry.** v. 15, 2012, p. 12-17.
38. OCHSENBEIN, C.; ROSS. S. A. A reevaluation of osseous surgery. **In: Dental Clinics of North America.** v. 13, 1969, p. 87-102.
39. PEDRON, I. G. Aplicação da toxina botulínica associada à clínica integrada no tratamento do sorriso gengival. **In: Journal of the Health Sciences Institute.** v. 32, 2014, p. 365-369.
40. PILALAS, I.; TSALAKIS, L., TATAKIS, D. N. Pre-restorative crown lengthening surgery outcomes: a systematic review. **In: Journal of Clinical Periodontology.** v. 43, 2016, p. 1094-1118.
41. PITHON, M. M. et al. Perception of the esthetic impact of gingival smile on laypersons, dental professionals, and dental students. **In: Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology.** v. 115, 2013, p. 448-454.
42. POLACK, M.; MAHN, H. D. Biotype change for the esthetic rehabilitation of the smile. **In: Journal of Esthetic and**

- Restorative Dentistry.** v. 25, 2013, p. 1-10.
43. PONTORIERO, R.; CARNEVALE, G. Surgical crown lengthening: A 12-month clinical wound healing study. **In: Journal of Periodontology.** v. 72, 2001, p. 841-848.
44. PULGAONKAR, R.; CHITRA, P. Altered passive eruption complicating optimal orthodontic bracketed placement: case report and review of literature. **In: Journal of Clinical and Diagnostic Research.** v. 9, 2015, p. 01-03.
45. RIBEIRO, F. V. et al. Open-flap versus flapless esthetic crown lengthening: 12-month clinical outcomes of a randomized controlled clinical trial. **In: Journal of Periodontology.** v. 85, 2014, p. 536-544.
46. ROBBINS, J. W. Sequencing crown lengthening and orthodontic treatment. **In: Inside Dentistry.** v. 5, 2010, p. 409-415.
47. ROLO, T. et al. Cirurgia de aumento de coroa clínica em dentes anteriores. **In: Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial.** v. 56, 2015, p. 226-234.
48. ROSEMBERG, E. S.; CHO, S. C.; GARBER, D. A. Crown lengthening revisited. **In: Compendium of continuing education in dentistry.** v. 20, 1999, p. 527-532.
49. ROSSI, R. et al. Altered passive eruption and familial trait: a preliminar investigation. **In: Internatinal Journal of Dentistry.** 2014.
50. SCHIMIDT, J. C. et al. Biologic width dimensions – A systematic review. **In: Journal of Clinical Periodontology.** v. 40, 2013, p. 493-504.
51. SHOBA, K. S. et al. Clinical evaluation of the biological width following surgical crown-lengthening procedure: A prospective study. **In: Journal of Indian Society of Periodontology.** v. 14, 2010, p. 568-571.
52. SICHER, H. Changing concepts of the supporting dental structures. **In: Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology.** v. 12, 1959, p. 31-35.
53. SILBERG, N.; GOLDSTEIN, M.; SMIDT, A. Excessive gingival display – etiology, diagnosis, and treatment modalities. **In: Quintessence International.** v. 40, 2009, p. 809-818.
54. SILVA, C. O. et al. Aesthetic crown lengthening: periodontal and patient-centred outcomes. **In: Journal of Clinical Periodontology.** v. 42, 2015, p. 1126-1134.
55. WAGENBERG, B. D. et al. Exposing adequate tooth structure for restorative dentistry. **In: International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry.** v. 9, 1989, p. 322-331.
56. WARD, A. W. Inharmonious cusp relation as a fator in periodontoclasia. **In: Journal of**

- American Dental Association.**  
v. 10, 1923, p. 471-481.
57. WEIBERG, M, A.; ESKOW, R.  
N. Osseous defects: proper  
terminology revisited. **In:**  
**Jornal of Periodontology.** v.  
71, 2000, p. 19-28.
58. YUKNA, R. A. et al.  
Comparison of Listerine mouth  
wash and periodontal dressing  
following periodontal flap  
surgery: Initial findings. **In:**  
**Clinical Preventive Dentistry.**  
v. 8, 1986, p. 14-19.
59. ZAMBON, J. et al. Efeito de um  
bochecho antimicrobiano na  
cicatrização inicial de feridas de  
cirurgia gengival a retalho. **In:**  
**Alerta Odontologia.** v. 2, 1999,  
p. 1-4.
60. ZUCHELLI, G.; MAZZOTI  
C.; MONACO, C. Standardized  
approach for the early  
restorative phase after crown  
lengthening surgery. **In:**  
**International Journal of  
Periodontics and Restorative  
Dentistry.** v. 35, 2015, p. 601-  
611.