

*Artigo de Relato de Caso*  
*Case Report Article*

# Considerações sobre a técnica de aumento de coroa clínica estético em virtude de erupção passiva alterada com melhorada autoestima da paciente

## Considerations about the aesthetic clinical crown increase technique due to changed passive eruption with improved patient self-esteem

Crislaine Jorge<sup>1</sup>  
Fabio Ribeiro Reis<sup>1</sup>  
Jeferson Luis de Oliveira Stroparo<sup>2</sup>  
Tatiana Miranda Deliberador<sup>3</sup>

**Autor para correspondência:**

Tatiana Miranda Deliberador  
Rua Eduardo Sprada, n. 3.439, casa 10  
CEP 81210-370 – Curitiba – PR – Brasil  
E-mail: tdeliberador@gmail.com

<sup>1</sup> Faculdade de Odontologia, Escola de Ciências da Saúde, Universidade Positivo – Curitiba – PR – Brasil.

<sup>2</sup> Escola de Ciências da Saúde, Universidade Positivo – Curitiba – PR – Brasil.

<sup>3</sup> Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico – Curitiba – PR – Brasil.

**Data de recebimento:** 19 mar. 2021. **Data de aceite:** 16 ago. 2021.

**Palavra-chave:**

Crescimento excessivo da gengiva; gengiva; cirurgia plástica; Periodontia; sorriso.

### Resumo

**Introdução:** Pacientes que apresentam mais de 3 mm de tecido gengival ao sorrir possuem uma alteração denominada sorriso gengival, ocasionando uma relação dento-gengival desfavorável e desagradável visualmente, tornando necessárias técnicas cirúrgicas, como o aumento de coroa clínica, na busca de um sorriso mais harmônico. **Objetivo:** Descrever a técnica cirúrgica de aumento de coroa clínica estético em virtude de erupção passiva alterada e também relatar a influência e o impacto que o resultado de um tratamento odontológico causou sobre a autoestima e confiança de imagem da paciente em questão. **Relato de caso clínico:** Paciente E.T.S.F., 23 anos, relata que se sentia incomodada com seu sorriso, por causa da quantidade de gengiva aparente durante o falar e

sorrir. O tratamento proposto foi um aumento de coroa clínica. Solicitou-se o exame complementar de tomografia computadorizada dento-gengival, para avaliação de imagem e planejamento cirúrgico. No procedimento cirúrgico foram realizadas a demarcação com a sonda periodontal e a união dos pontos com bisturi em bisel interno; também o retalho foi rebatido e fez-se a osteotomia com broca diamantada. O retalho foi reposicionado e estabilizado com suturas suspensórias. No pós-operatório e acompanhamento de 45 dias ocorreu uma rápida recuperação, com pouca incidência de dor. O tratamento resultou na correção do sorriso gengival e melhora estética. A paciente relatou aumento significativo de sua autoestima, pois quando sorria se sentia mais confiante. **Conclusão:** Por meio da técnica de aumento de coroa clínica estético, pode-se obter sucesso no tratamento do sorriso gengival, além da melhora da autoestima e resultado estético desejado pela paciente.

**Keywords:** excessive gum growth; gum; plastic surgery; Periodontics; smile.

## Abstract

**Introduction:** Patients who have more than 3 mm of gingival tissue when smiling, have an alteration called gingival smile, causing an unfavorable and visually unpleasant tooth-gingival relationship, making surgical techniques such as the increase of the clinical crown in search of a more harmonious smile necessary. **Objective:** To describe the surgical technique for increasing the aesthetic clinical crown due to altered passive eruption and also to report the influence and impact that the result of a dental treatment causes on the patient's self-esteem and image confidence. **Case report:** E.T.S.F., 23 years old, reports that she felt uncomfortable with her smile due to the amount of apparent gum during speaking and smiling, with this the proposed treatment was an increase in clinical crown. A complementary examination of the dento-gingival Computed Tomography was requested, for image evaluation and surgical planning. The patient underwent a surgical procedure in which demarcation with the periodontal probe was performed, the stitches were joined with an internal bevel scalpel, the flap was folded and osteotomy was performed with a diamond drill. The flap was repositioned and stabilized with suspending sutures. In the postoperative period and 45-day follow-up, there was a rapid recovery, with little pain incidence. The treatment resulted in the correction of the gingival smile and aesthetic improvement, the patient reported a significant increase in her self-esteem, because when she smiled she felt more confident. **Conclusion:** It was concluded that through the technique of augmentation of the aesthetic clinical crown, it is possible to achieve success in the treatment of gingival smile, in addition to improving the self-esteem and aesthetic result desired by the patient.

## Introdução

Com o passar do tempo as pessoas estão cada vez mais preocupadas com a estética do sorriso, recorrendo a tratamentos em busca de um sorriso o mais próximo possível do qual seria considerado perfeito ou harmônico [14]. Com isso, a Odontologia tem procurado suprir tais necessidades disponibilizando novos materiais e técnicas para o tratamento odontológico com finalidade estética [18].

Com relação à cirurgia periodontal para otimização da estética, a gengivectomia, gengivoplastia e o aumento de coroa clínica estética são cirurgias plásticas de grande importância quando bem indicadas, visando ao melhor prognóstico dos dentes e da estética do sorriso [18].

A remodelação gengival e óssea são algumas das indicações quando há presença de erupção passiva alterada (EPA), a qual ocorre em aproximadamente 12% dos pacientes com média de idade de 24 anos, tendo como efeito a existência de uma quantidade excessiva de tecidos moles sobre a superfície de esmalte e o tecido ósseo estar localizado mais coronalmente, estando próximo à junção cimento-esmalte, apresentando espaço biológico menor que 3 mm [18].

Segundo Coslet *et al.* [4], a EPA foi subclassificada em dois tipos: a EPA do tipo I caracteriza-se por uma quantidade excessiva de gengiva inserida com presença de coroas mais curtas, enquanto a EPA tipo II está presente um sorriso gengival associado com uma dimensão gengival normal. Sugeriram-se também subclasses 2A e 2B, avaliadas de acordo com a relação da crista e do osso (CO) à junção cimento-esmalte (JCE) do dente (CO-JCE). A subclasse A apresenta distância CO-JCE maior do que 1 mm, ocasionando um espaço adequado para a inserção de tecido conjuntivo na superfície radicular, já na subclasse B esse mesmo espaço é mínimo e não permite que haja distância biológica correta [4].

São algumas das indicações para a realização dos procedimentos cirúrgicos de aumento de coroa clínica, quando houver a necessidade para eliminar bolsas periodontais, procedimentos como de recontorno gengival quando há dificuldade durante reabilitações protéticas, hiperplasia gengival, desníveis gengivais que interfiram na

estética, ou qualquer outra razão em que não seja estabelecido um ambiente favorável para tratamentos restauradores, como a invasão do espaço biológico [11, 12].

O aumento de coroa clínica estético é uma técnica cirúrgica indicada nos casos de erupção passiva alterada, em que é possível rebater o tecido gengival para realizar o desgaste ósseo necessário. A técnica é indicada em casos de ausência total de doença periodontal e correção da estética do sorriso, em busca de um contorno gengival harmônico e papilas interdentais bem remodeladas [8].

Para um correto planejamento a tomografia computadorizada (TC) é um método não invasivo, rápido, fidedigno e com alta precisão, sendo um exame complementar que auxilia no diagnóstico e plano de tratamento do sorriso gengival [15].

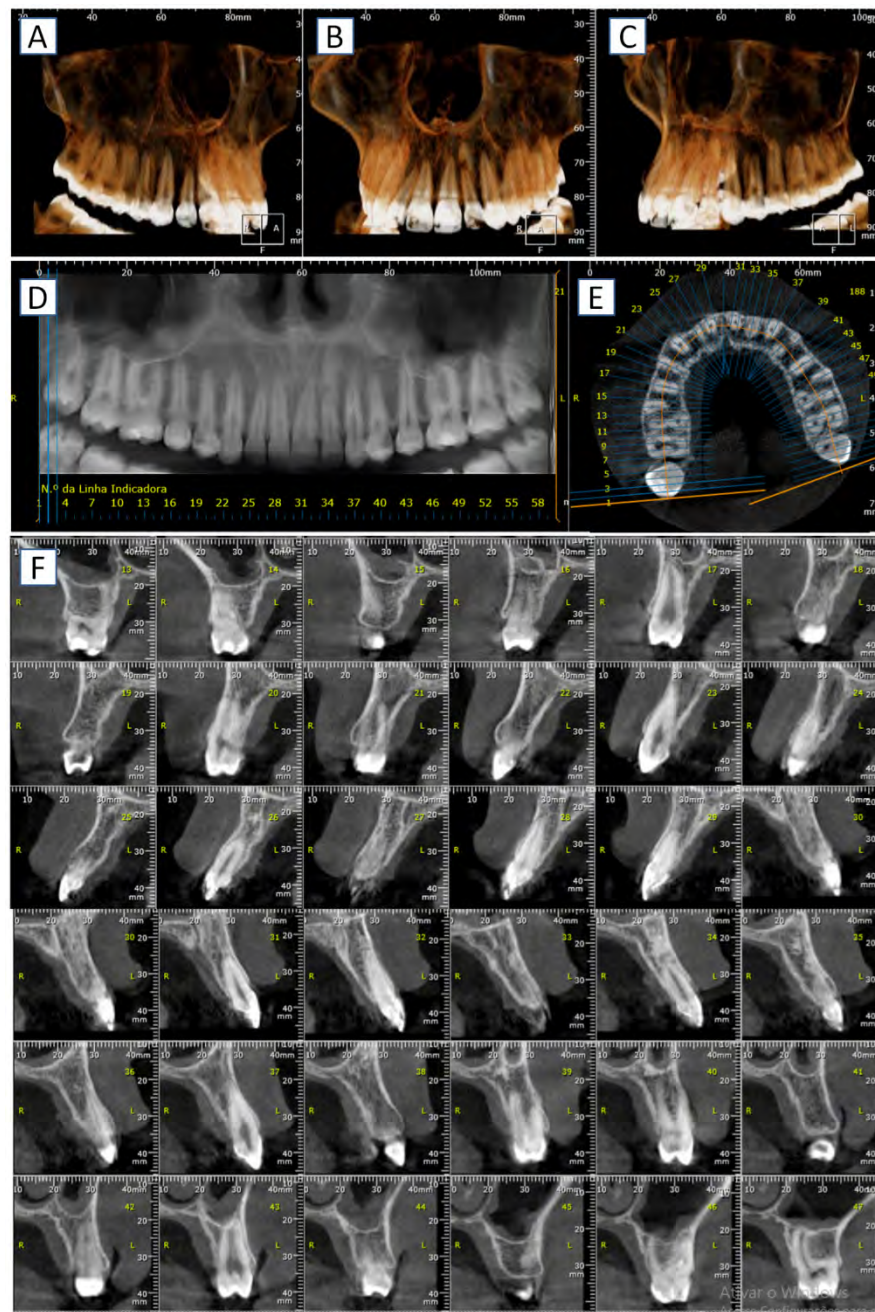
O presente trabalho tem como objetivo descrever um caso de aumento de coroa clínica estético em uma paciente com erupção passiva alterada e, também, mostrar a influência que um tratamento odontológico pode ter sobre a melhora da autoestima.

## Relato de caso clínico

Paciente E.T.S.F., sexo feminino, 23 anos, compareceu à clínica odontológica da Universidade Positivo (UP) com queixa principal de sorriso gengival. Durante a primeira consulta, a paciente queixava-se que seus dentes anteriores eram muito curtos e de uma grande linha de gengiva que se apresentava exposta.

Avaliando as características clínicas presentes, foi proposta a técnica cirúrgica de aumento de coroa clínica estético, visando tornar um sorriso mais harmônico.

Inicialmente foi solicitado um exame tomográfico dento-gengival, para avaliação da condição óssea e relação de proximidade com tecidos moles, pois permite obter maior previsibilidade para o planejamento e durante o procedimento cirúrgico. Com esse exame de imagem verificou-se que havia proximidade do tecido ósseo com a junção cimento-esmalte (JCE), deixando o espaço biológico inadequado, com cerca de 1 mm a 1,5 mm nos dentes de interesse (figura 1).



**Figura 1** - A) TC volumétrica por feixe cônico, lado direito; B) TC volumétrica por feixe cônico, região frontal; C) TC volumétrica por feixe cônico, lado esquerdo; D) Imagem panorâmica; E) Linhas de referências sobrepostas; F) Cortes da tomografia dos dentes 14 ao 24

Tendo as imagens dos dentes 14 ao 24, realizou-se o planejamento da quantidade de osso a ser removido durante o procedimento em cada elemento dentário.

No exame clínico constataram-se presença de dentes curtos e excesso de tecido gengival sobre dentes anteriores da maxila (14 ao 24), os quais

apresentavam ausência de placa bacteriana visível e sangramento à sondagem, com níveis de inserção normais e profundidade de sondagem que variou de 3 a 4 mm, nas faces vestibulares e proximais (figura 2A).

No momento cirúrgico, aferiram-se os sinais vitais: pressão arterial 130/80 mmHg, 65 bpm e 16 ciclos respiratórios por minuto.



A técnica anestésica escolhida foi a anestesia loco terminal infiltrativa na área dos dentes 14 ao 24, sendo utilizados quatro tubetes de mepivacaína 2% com norepinefrina 1:100.000 (Mepiadre DFL, Rio de Janeiro, RJ, Brasil). Após o efeito da anestesia, realizaram-se a sondagem inicial e a marcação dos pontos de profundidade da bolsa na face vestibular em região de gengiva dos dentes 14 ao 24 (figura 2B), com auxílio de uma sonda periodontal convencional, já definindo o zênite gengival.

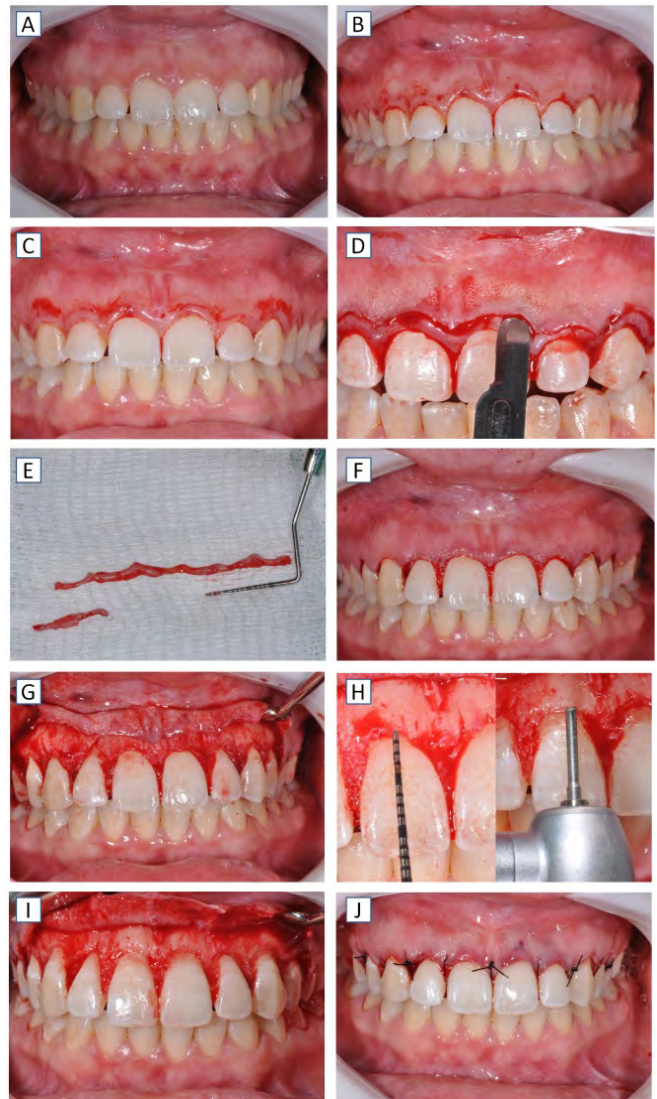
A sequência dos pontos de sangramento delimitou o local em que foi realizada a incisão. Com gengivótomo de Kirkland 15/16, fez-se a união dos pontos sangrantes, formando assim uma linha de referência (figura 2C). Sobre a linha de referência confeccionada, realizou-se uma incisão em bisel interno com uma lâmina de bisturi n.º 15 (Maxicor, Pinhais, PR, Brasil), posicionado paralelamente ao longo eixo do dente, formando um ângulo de 45° (figura 2D). Após a incisão, com auxílio de uma cureta Crane Kaplan 6, efetuaram-se o deslocamento do colarinho gengival e sua remoção total (figura 2E).

Com o colarinho de gengiva removido (figura 2F) e utilizando o descolador de Molt Bolinha 2-4 (Milenium), realizou-se o descolamento total do retalho até a linha mucogengival (figura 2G). Com auxílio de uma sonda milimetrada, mediu-se a JCE até a crista óssea nos dentes 14 ao 24, para confirmar o quanto de tecido ósseo seria necessário remover para restabelecer o espaço biológico (figura 2H).

Utilizando uma ponta diamantada 1014 acoplada a uma peça de alta rotação, realizou-se o desgaste ósseo até obter 3,0 mm de distância da JCE até a crista óssea, com irrigação abundante com soro fisiológico (figura 2H).

Após o desgaste ósseo, ocorreu uma raspagem com a cureta Mc Call 13/14 no cimento dentário exposto, para remover o tecido de granulação presente (figura 2I).

Com auxílio da técnica de sutura suspensória (fio de náilon 4.0 mm, Procure Huaian, China), realizou-se o reposicionamento do retalho ao nível da JCE (figura 2J).



**Figura 2** – A) Foto inicial; B) Pontos sangrantes; C) União dos pontos sangrantes; D) Incisão em bisel externo com lâmina de bisturi n.º 15; E e F) Colarinho gengival removido; G) Retalho de espessura total rebatido; H) Verificação da medida do espaço biológico com sonda milimetrada da JCE até a crista óssea e desgaste ósseo com alta rotação e broca 1014; I) Desgaste ósseo de 3,0 mm dos dentes 14 ao 24 realizado; J) Sutura suspensória

Prescreveram-se amoxicilina 500 mg, de 8 em 8 horas, durante sete dias e ibuprofeno 600 mg, de 8 em 8 horas, durante quatro dias. Para bochecho foi prescrito digluconato de clorexidina 0,12%, duas vezes ao dia, meia hora após escovação com bochechos de um minuto, durante sete dias. As suturas foram removidas com sete dias de pós-operatório.

Após 45 dias, fez-se o acompanhamento do pós-operatório, e não foram observados sinais de recessão gengival ou inflamação, apresentando uma cicatrização completa (figuras 3A-3C). Após esse período a paciente demonstrou estar satisfeita com o resultado obtido (figura 3D).



**Figura 3** - A) Vista lateral direita após 45 dias; B) Vista lateral esquerda após 45 dias; C) Visão frontal após 45 dias; D) Resultado de um novo sorriso harmônico e esteticamente satisfatório

Segundo os relatos da paciente, a recuperação durante os 45 dias foi muito tranquila, com ausência de dor e inflamação.

O sorriso gengival da paciente trazia consigo um incômodo em sua aparência que exercia influência negativa importante em seu fator psicossocial.



**Figura 4** - A) Foto inicial do pré-operatório; B) Foto do pós-operatório após 45 dias

A paciente apontou que sua autoestima sofreu uma grande mudança. Relatou que a partir de então passou a se sentir segura ao falar em público e conversar com as pessoas.

## Discussão

O primeiro relato relacionado à exibição gengival excessiva foi publicado por Willmar [20]. Frequentemente causada por deformidade esquelética que envolve excesso de maxila vertical, comprimento clínico insuficiente da coroa ou uma combinação de ambos [1, 20]. O desenvolvimento vertical excessivo da maxila geralmente produz dentes exorbitantes e sorriso gengival [10, 12, 13].

Segundo Allen [1], para diagnosticar e tratar com precisão o sorriso gengival, o cirurgião-dentista deve ser capaz de reconhecer suas diferentes causas, visto que o sorriso que exhibe excesso gengival pode ser causado por erupção passiva alterada, extrusão dento-alveolar, excesso maxilar vertical ou uma combinação desses fatores [1].

Um sorriso gengival apresenta exposição excessiva de gengiva, que pode ter como fatores etiológicos excesso maxilar vertical (esquelético), lábio superior curto ou hiperativo, posição dentária relacionada com a extrusão, coroa clínica curta ou erupção passiva alterada [7].

A erupção passiva alterada ocorre quando não há um correto posicionamento do osso, esmalte dentário e margem gengival, ocasionando com que a parte da coroa anatômica do dente tenha aparência quadrada e pequena com nível gengival baixo, desfavorecendo a estética do sorriso [2, 3, 7], como observado no presente relato de caso.

Alguns estudos apontam vários fatores que poderão contribuir para esse mecanismo, como interferência oclusal durante a fase de erupção, presença de um biótipo gengival mais espesso e fibroso que tende a migrar mais lentamente durante a fase passiva, influência por parte hormonal ou fatores de crescimento, presença de dentes supranumerários e raízes anquilosadas, tumores e cistos ontogênicos ou ainda tendência hereditária [2, 5, 6, 16].

Segundo Carranza e Newman [3], as distâncias biológicas, feitas por análise histométrica em humanos, tiveram como resultado, a média da margem gengival ao topo da crista óssea, a medida de 2,75 mm, variando entre 2,16 e 3,34 mm [3].

Com o objetivo de realizar um procedimento cirúrgico que alcançasse estética gengival adequada e que possibilitasse uma mudança na autoestima

da paciente, foi solicitada uma tomografia dento-gengival, para obter previsibilidade no plano de tratamento e durante o procedimento cirúrgico, pois tal tomografia auxilia em um diagnóstico adequado do fenótipo periodontal e principalmente na tomada de decisão de determinado procedimento, como a quantidade de tecido óssea a ser removida.

A aparência do sorriso, claramente de importância substancial, geralmente é um dos principais critérios pelos quais os pacientes julgam o sucesso de seu próprio tratamento [9, 17]. Sugere-se que a percepção varia significativamente na opinião relacionada com a estética dental entre pacientes e profissionais no mercado, apesar dos esforços substanciais para estabelecer parâmetros comuns em relação ao tratamento prestado.

Tin-Oo *et al.* [19] complementam que a constante e crescente demanda por excelência em estética, juntamente com um sorriso harmonioso, tornou-se um requisito nas relações sociais e culturais, interferindo em fatores psicológicos e, sobretudo, na autoestima dos seres humanos.

Ao finalizar o tratamento, confirmou-se que a estética do sorriso não interfere apenas na aparência física, como também influencia psicologicamente. Isso pode ser concluído mediante o relato da mudança da autoestima da paciente. Conforme Davis *et al.* [5], pacientes que não estão satisfeitos com sua estética bucal evitam contato visual e, ao falar, chegam a cobrir a boca com a mão em público, em virtude do constrangimento pela aparência. Isso certamente não é algo que possa ser ignorado no exercício da profissão, principalmente em procedimentos estéticos [5]. Por outro lado, tendo como base o relato da paciente após o tratamento, o contrário também pode ser válido: pacientes que estão satisfeitos com sua estética bucal, além de não cobrir a boca com a mão em público, transmitem sua autoestima por meio do sorriso.

## Conclusão

Concluiu-se que, por intermédio da técnica de aumento de coroa clínica estético, pode-se obter sucesso no tratamento do sorriso gengival, além da melhora da autoestima e resultado estético desejado pela paciente.

## Referências

1. Allen EP. Use of muco gingival surgical procedures to enhance esthetics. *Dent Clin North Am.* 1988 Apr;32(2):307-30.



2. Alpiste-Illueca F. Altered passive eruption (APE): a little-known clinical situation. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011 Jan;16(1):e100-4.
3. Carranza FA, Newman MG. *Periodontia clínica*. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997. p. 624-8.
4. Coslet JG, Vanarsdall R, Weisgold A. Diagnosis and classification of delayed passive eruption of the dent gingival junction in the adult. *The Alpha Omegan*. 1977;70(3):24-8.
5. Davis LG, Ashworth PD, Spriggs LS. Psychological effects of aesthetic dental treatment. *J Dent*. 1998 Sep;26(7):547-54. doi: 10.1016/s0300-5712(97)00031-6.
6. Espín CV, Buendía MCL. Tratamiento interdisciplinario de paciente con sonrisa gingival: reporte de un caso. *Rev Odontol Mex*. 2013;17(1): 51-6.
7. Gonzalez MKS, Almeida ALPF. Erupção passiva alterada: diagnóstico, classificação e plano de tratamento. *Perio News* 2011 Jan-Feb;5(1):17-22.
8. Grant DA, Stern IB, Everett FG. *Periodontics: a concept theory and practice*. 4. ed. St Louis: C.V. Mosby; 1979. p. 446-72.
9. Ioi H, Nakata S, Counts AL. Influence of gingival display on smile aesthetics in Japanese. *Eur J Orthod*. 2010 Dec;32(6):633-7.
10. Kawamoto Jr. HK. Treatment of the elongated lower face and the gummy smile. *Clin Plast Surg*. 1982 Oct;9(4):479-89.
11. Monnet-Corti V, Borghetti A. *Cirurgia plástica periodontal*. Porto Alegre: Artmed; 2002. p. 98-112.
12. Oliveira CMM, Dantas EM, Dantas PMC, Seabra, EG. Correção do sorriso gengival através da cirurgia periodontal. *Perio News*. 2008 Jul;2(3):199-204.
13. Parrini S, Rossini G, Castroflorio T, Fortini A, Deregibus A, Debernardi C. Lay people's perceptions of frontal smile esthetics: a systematic review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2016 Nov;150(5): 740-50.
14. Ravon NA, Handelsman M, Levine D. Multidisciplinary care: periodontal aspects to treatment planning the anterior esthetic zone. *J Calif Dent Assoc*. 2008 Aug;36(8):575-84.
15. Rodrigues AF, Vitral RWF. Aplicações da tomografia computadorizada na Odontologia. *Pesq Bras Odontoped Clín Integr* 2007 Sep-Dec;7(3):317-24.
16. Rossi R, Brunelli G, Piras V, Pilloni A. Altered passive eruption and familial trait: a preliminary investigation. *Int J Dent*. 2014.
17. Shaw WC, Rees G, Dawe M, Charles CR. The influence of dento facial appearance on the social attractiveness of young adults. *Am J Orthod*. 1985 Jan;87(1):21-6.
18. Sousa CP, Garzon ACDM, Sampaio JEC. Estética periodontal: relato de um caso. *Rev Bras Cir Periodontia* 2003;1(4):262-7.
19. Tin-Oo MM, Saddki N, Hassan N. Factors influencing patients at is faction with dental appearance and treatment stheydesireto improve aesthetics. *BMC Oral Health*. 2011 Feb;11(1):6.
20. Willmar K. On Le Fort I osteotomy: a follow-up study of 106 operated patients with maxillo-facial deformity. *Scand J Plast Reconstr Surg*. 1974;12(suppl 12):1-68.