



## Aumento de coroa estética sem elevação de retalho – abordagem minimamente invasiva

*Aesthetic crown lengthening flapless – minimally invasive approach*

Flavia Sukekava<sup>1</sup>  
Julia Helena Luiz<sup>2</sup>  
Paloma Palma<sup>3</sup>  
Jaques Luiz<sup>4</sup>

### RESUMO

Sorriso gengivoso é uma característica na qual o paciente expõe mais de 2 milímetros de gengiva no sorriso forçado. De causa multifatorial, seu correto planejamento depende diretamente do correto diagnóstico. Normalmente, as condutas que envolvem manipulação e aumento da coroa clínica dos dentes são cirúrgicas. O objetivo desta série de casos foi mostrar as vantagens das cirurgias de aumento de coroa clínica em área estética com técnicas minimamente invasivas. Foram apresentados 3 casos de sorriso gengivoso, com diferentes planos de tratamento e técnicas para execução. Nos 3 casos, a remoção de osso foi feita com ultrassom piezoelétrico que tornou o pós-operatório mais confortável para os pacientes. Estes casos ilustram a utilização de tecnologia para redução da morbidade em pacientes que necessitam sofrer remoção de osso para tratamento do sorriso gengivoso.

**Descritores:** Aumento da coroa clínica, crescimento excessivo da gengiva, sorriso.

### ABSTRACT

Gummy smile is a characteristic in which the patient exposes more than 2 mm of keratinized gingiva in forced smile. With a multifactorial cause, its correct planning depends directly on the correct diagnosis. Usually, the procedures that involve manipulation and the enlargement of the aesthetic crown lengthening are surgical. The objective of this case series was to show the advantages of surgical crown augmentation surgery in aesthetic areas with minimally invasive techniques. Three cases of gummy smile were presented, with different treatment plans and techniques for execution. In the 3 cases, bone removal was performed with piezoelectric ultrasound, which made the postoperative more comfortable for patients. These cases illustrate the use of technology to reduce morbidity in patients who need to undergo bone removal to treat gingival smile.

**Descriptors:** Crown lengthening, gingival overgrowth, smiling.

<sup>1</sup> Esp., Me., Dr.ª e Pós Doutora – FOU SP-SP.

<sup>2</sup> Clínica Geral, Pós-graduanda em Periodontia – IOA-Curitiba.

<sup>3</sup> Esp. em Implantodontia.

<sup>4</sup> Me. e Dr. em implantodontia – SLMandic.

E-mail do autor: flaviasuk@gmail.com

**Como citar este artigo:**

Sukekava F, Luiz JH, Palma P, Luiz J. Aumento de coroa estética sem elevação de retalho – abordagem minimamente invasiva. Full Dent. Sci. 2020;12(45):34-39.  
DOI: 10.24077/2020;1245-CJ3439

## INTRODUÇÃO

A atual classificação da doença periodontal (DP) trouxe várias mudanças de nomenclatura e também de entendimento no tocante à compreensão dos diversos estágios da doença periodontal, da doença peri-implantar e das condições correlacionadas. Dentre as grandes mudanças, consideramos a alteração do termo “distância biológica” para tecidos supracrestais inseridos<sup>1,2</sup>.

Os casos indicados para aumento estético de coroa clínica são aqueles relacionados com erupção passiva alterada, definida pela atual classificação da DP<sup>1</sup>, como uma condição na qual há uma relação anormal dentoalveolar associada com a erupção passiva do dente, sendo que a margem gengival e, algumas vezes, o rebordo alveolar estão localizados mais coronais à junção esmalte-cimento. Ainda, pode ser clinicamente associada com a formação de pseudobolsas e/ou problemas estéticos<sup>3</sup>. A invasão dos tecidos inseridos supracrestais pelas margens das restaurações podem causar inflamação gengival com possível perda de inserção periodontal, acompanhada da migração apical do epitélio juncional e da inserção dos tecidos supracrestais<sup>3</sup> ou ainda nos sorrisos com exposição de gengiva maior que 2 mm acima das cervicais dos dentes<sup>4</sup>.

A correção cirúrgica do sorriso gengivoso pode ser feita através de variadas técnicas cirúrgicas<sup>5</sup>, entretanto, atenção maior tem sido dispensada para cirurgias minimamente invasivas, definidas como os procedimentos que reduzem danos aos tecidos circunvizinhos, concentrando as manobras somente nos tecidos de interesse<sup>6,7</sup>. Neste artigo não serão discutidos casos que necessitem de cirurgia ortognática para impacção de maxila ou complementação com harmonização orofacial<sup>8</sup>.

Sendo assim, o objetivo desta série de casos foi mostrar as vantagens das cirurgias de aumento de coroa clínica em área estética com técnicas minimamente invasivas.



**Figura 1** – Imagem clínica extrabucal da paciente no sorriso forçado.

## RELATO DE CASOS

Nesta série de casos foram abordados 3 tipos diferentes de planejamento: I) virtual-digital com confecção de *mock-up* e guia; II) enceramento diagnóstico e confecção de guia e III) com planejamento manual utilizando régua de Schou. Os 3 pacientes operados são adultos jovens, sem comorbidades, não fumantes, e foram encaminhados para tratamento em nossa clínica odontológica pois apresentavam queixa principal de sorriso gengivoso.

Os pacientes foram avaliados, tratados periodontalmente, e receberam os cuidados pré-operatórios imediatos, como apresentado anteriormente<sup>2</sup>. Todos os pacientes receberam anestesia infiltrativa terminal nas áreas a serem operadas. As plastias de gengiva foram realizadas com eletrocautério (BP100 Plus<sup>®</sup>, Emai Transmai<sup>®</sup>, São Paulo/SP) ou com bisturi de lâmina fria (15c Swann - Morton Sheffield, Inglaterra, Reino Unido) acoplada a um cabo de bisturi e as osteotomias foram realizadas com ultrassom piezoelétrico com o conjunto de pontas PK (Dentsurg Pro CVDentus<sup>®</sup>, São José dos Campos/SP).

### Caso 1

Paciente LM, gênero feminino, 30 anos. Sua queixa principal era: “meu dente é muito pequeno ou minha gengiva é muito grande! Não sei!”

Após avaliação clínica (Figuras 1 e 2) e radiográfica, a paciente foi encaminhada para registro fotográfico para proceder com o planejamento digital do sorriso. Depois da paciente ter aprovado o planejamento virtual e identificado sua queixa principal, foi confeccionado um *mock-up* (Figura 3) e, após sua aprovação com a nova proporção coroa clínica/gengiva, a cirurgia para recontorno da gengiva foi executada (Figuras 4-6).



**Figura 2** – Imagem clínica intrabucal evidenciando a coroa clínica pequena dos dentes anterossuperiores.



**Figura 3** – Imagem clínica do *mock-up* preparado a partir do planejamento digital e instalado na paciente para aprovação do planejamento.



**Figura 4** – Excisão das margens de gengiva com o *mock-up* em posição.



**Figura 5** – Nova posição das margens gengivais excisadas com bisturi de lâmina fria e recontorno ósseo com ultrassom piezoelétrico.



**Figura 6** – Imagem clínica do pós-operatório imediato.



**Figura 7** – Imagem clínica da proervação da paciente com 12 meses após a finalização dos procedimentos.

## Caso 2

Paciente PR, gênero masculino, 27 anos. Tinha como queixa principal: “meus dentes da frente têm tamanhos diferentes.”

Foram feitas avaliações clínica e radiográfica e observou-se que, na infância, o paciente sofreu um trauma no dente 21, resultando em fratura de parte da coroa. Esta fratura foi restaurada, mas estava inade-

quada (Figura 8). Foi feito enceramento diagnóstico e observado falta de alinhamento das margens gengivais e incisais dos incisivos superiores. Desta forma, foram oferecidos laminados de porcelana nos quatro incisivos superiores. Com o *mock-up* (Figura 9) em posição, o paciente aprovou o plano de tratamento e partiu-se para execução das plastias gengivais (Figuras 10-12).



**Figura 8** – Imagem clínica inicial do paciente PR mostrando desnvelamento das incisais dos incisivos centrais.



**Figura 9** – Imagem clínica do planejamento das facetas instaladas sobre os dentes e aprovação do paciente.



**Figura 10** – Imagem clínica da remoção do colar de gengiva seguindo o planejamento aprovado previamente.



**Figura 11** – Imagem clínica do pós-operatório com 7 dias de cicatrização.



**Figura 12** – Imagem clínica da proervação de 12 meses após procedimentos planejados.

### Caso 3

Paciente VP, gênero feminino, 18 anos. Queixa principal: "tem muita gengiva aparecendo quando eu sorrio."

Após avaliação clínica e radiográfica, foi observada a necessidade de alinhamento da margem gengival da paciente em busca de um sorriso mais harmônico (Figura 13). Neste planejamento, foram utilizadas as régulas de *Schou* (Hu-Friedy, Chicago, EUA) (Figura 14), pois a posição dos dentes dentro do arco, bem como suas incisais, estavam esteticamente alinhadas e foi considerado no planejamento alterar somente a margem gengival (Figuras 15 e 16).



**Figura 13** – Imagem clínica inicial do paciente VP mostrando coroas clínicas pequenas dos dentes anterossuperiores.



**Figura 14** – Régulas de *Schou* em posição mostrando as proporções a serem estabelecidas.



**Figura 15** – Imagem clínica do pós-operatório com 7 dias.



**Figura 16** – Imagem clínica da proervação de 12 meses após procedimentos planejados.

## DISCUSSÃO

Esta série de casos ilustra as vantagens da cirurgia de aumento de coroa clínica em área estética, sem elevação de retalho e osteotomia com ultrassom piezoelétrico: i) formação de edema e hematoma insignificantes; ii) pós-operatório imediato com pequeno desconforto; iii) resultado imediato muito semelhante ao final; iv) ausência de sangramento pós-operatório; v) procedimento cirúrgico mais rápido e vi) necessidade de pequena de medicação para controle da dor pós-operatória, corroborando os achados reportados anteriormente<sup>5,9</sup>.

O epitélio juncional depois de excisado com lâmina fria ao redor de dentes é completamente formado após 6 semanas de cicatrização se a superfície dentária for mantida limpa e a gengiva livre de inflamação<sup>10</sup>, enquanto que a excisão do excesso de gengiva com bisturi eletrônico parece reduzir o processo de inflamação/reparo, pois seu uso propicia uma incisão desprovida de coágulo<sup>11</sup>. A associação de bisturi eletrônico para excisão de margem gengival com ultrassom piezoelétrico para remoção de osso parece causar menor agressão aos tecidos e reparo mais rápido. Para a determinação histológica do tempo mínimo de cicatrização e neoformação do epitélio juncional com esta associação de técnicas são necessários estudos clínicos e histológicos.

Existem diferentes causas para sorriso gengivoso, por exemplo: i) erupção passiva alterada, (ii) hiperplasia gengival causada ou não por medicamento e (iii) coroas clínicas dos dentes curtas. Consequentemente, há diversos protocolos de planejamento a depender do correto diagnóstico (planejamento virtual, encerramento diagnóstico, régua de Schou, cirurgia ortognática)<sup>3,5,12,13</sup>. E existem ainda diferentes maneiras do paciente expressar sua queixa. Alguns até identificam facilmente a pequena exposição da coroa clínica do dente, outros se incomodam com o lábio superior ser muito elevado durante o sorriso. Em nossa prática clínica, observamos ainda que os diferentes tipos de planejamento também podem ajudar o paciente a identificar sua verdadeira queixa principal.

O ultrassom piezoelétrico torna a osteotomia muito mais rápida e precisa quando comparado com o mesmo tipo de remoção de osso com cinzéis manuais/brocas, além de tornar o pós-operatório menos dolorido<sup>9,13</sup>.

Esta maneira de abordar o diagnóstico e tratamento do sorriso gengivoso exige equipe de multiespecialidades alinhada, investimento em equipamento adequado e educação continuada. E, em última análise, os planejamentos digitais interdisciplinares, sobretudo com a utilização de guias impressas, tendem a ser o futuro no tratamento de sorriso gengivoso.

## CONCLUSÃO

Ao final de um ano da finalização dos casos da cirurgia de correção do sorriso gengivoso sem elevação de retalho, com osteotomia executada com ultrassom piezoelétrico, os resultados clínicos sugerem que esta associação de técnicas reduziu a morbidade, foi mais segura e previsível para o paciente e foi mais fácil de ser executada pelos profissionais envolvidos.

## REFERÊNCIAS

1. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple IL, Jepsen S, Kornman KS, et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Periodontol.* 2018; 89(1):S1-S8.
2. Luiz J, Luiz JH, Sukekava F. Versatilidade de aplicações para os implantes de zircônia - relato de casos. *Full Dent Sci.* 2020; 11:24-37.
3. Jepsen S, Caton JG, Albandar JM, Bissada NF, Bouchard P, Cortellini P, et al. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: consensus report of workgroup 3 of the 2017. World Workshop on the classification of periodontal and peri-implant diseases and conditions. *J Periodontol.* 2018; 89(1):S237-S248.
4. Agudio G, Pini PGP, Nevins M, Cortellini P, Ono Y. Esthetic modifications in periodontal therapy. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1989; 9:88-99.
5. Ribeiro FV, Hirata DY, Reis AF, Santos VR, Miranda TS, Faveri M, et al. Open-flap versus flapless esthetic crown lengthening: 12-month clinical outcomes of a randomized controlled clinical trial. *J Periodontol.* 2014; 85:536-44.
6. Mizutani K, Aoki A, Coluzzi D, Yukna R, Wang C, Pavlic V, et al. Lasers in minimally invasive periodontal and peri-implant therapy. *Periodontol.* 2000; 2016; 71:185-212.
7. Correa PG, Silva CF, Silveira TM, Martos J, Pola NM. Cirurgia minimamente invasiva flapless para tratamento de sorriso gengival. *Implant News Perio Inter Journal.* 2020; 5:151-159.
8. Diaspro A, Cavallini M, Piersini P, Sito G. Gummy smile treatment: proposal for a novel corrective technique and a review of the literature. *Aesthet Surg J.* 2018; 38:1330-1338.
9. Marcantonio ACM, Oliveira GJPL, Scardueli CR, Marcantonio CC, Marcantonio RAC, Marcantonio E. Minimally invasive surgery for clinical crown lengthening using piezoelectric ultrasound. *Case Rep Dent.* 2020; 29:ID 7234310:6.
10. Sukekava F, Pannuti CM, Lima LA, Tormena M, Araújo MG. Dynamics of soft tissue healing at implants and teeth: a study in a dog model. *Clin Oral Implants Res.* 2016; 27:545-52.
11. Oliveira JP, Paulin JBP, Crosio DM. Beleza escondida - a hipertrofia gengival ocultando belos sorrisos. *R Dental Press Estét.* 2006; 3:33-41.
12. Al-Harbi F, Ahmad I. A guide to minimally invasive crown lengthening and tooth preparation for rehabilitating pink and white aesthetics. *Br Dent J.* 2018; 23(224):228-234.
13. Deliberador TM, Weiss SG, Neto ATD, Zetola IZ, Prix MES, Júnior DR, et al. Guided periodontal surgery: association of digital workflow and piezosurgery for the correction of a gummy smile. *Case Reports in Dentistry.* 2020; Article ID 7923842, 6 pages <https://doi.org/10.1155/2020/7923842>.