

GENGIVOPLASTIA ASSOCIADA À TÉCNICA FLAPLESS E TOXINA BOTULÍNICA PARA CORREÇÃO DO SORRISO GENGIVAL: RELATO DE CASO

Data de submissão: 11/01/2024

Data de aceite: 01/03/2024

**Thalwyla Reiler Morato dos Reis
Moreira**

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<https://orcid.org/0000-0001-5632-2322>

Mikaellen Mayara da Silva Viana

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<https://orcid.org/0009-0000-6325-177X>

Gustavo Cesar Feitosa Vidal

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<https://orcid.org/0000-0002-7822-8545>

Edson Philippe Bezerra Albino

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<https://orcid.org/0000-0003-3035-9199>

Keyla Mizia de Barros Morais

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<https://orcid.org/0000-0002->

Laís Christina Pontes Espíndola

Universidade Federal de Alagoas
Maceió – Alagoas
<https://orcid.org/0000-0002-1023-7891>

RESUMO: O sorriso gengival é caracterizado pela exposição excessiva de tecido gengival, maior que 3mm durante o sorriso. Atualmente, existem técnicas menos invasivas para realizar a remoção de tecido ósseo quando há necessidade de adequação do espaço dos tecidos supracrestais. A técnica *flapless* é uma técnica utilizada para realizar a osteotomia sem a necessidade de abertura de retalhos, garantindo menor morbidade e um pós-operatório mais confortável para o paciente. A etiologia do sorriso gengival pode ser multifatorial, quando há um envolvimento dos componentes musculares, a toxina botulínica pode ser utilizada de maneira adjunta na correção, visando diminuir a exposição gengival. O objetivo deste estudo é relatar o caso de um paciente que apresentava queixa de exposição gengival acentuada, onde foram aplicadas múltiplas abordagens para a resolução do caso. O paciente K.M.R.L., sexo masculino, 24 anos de idade, pardo, sem relatos de problemas sistêmicos, alcoolismo e tabagismo, relatou queixa de exposição gengival excessiva ao sorrir. Foi realizada a cirurgia plástica gengival nos elementos 15, 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23. 24 e 25 com utilização da técnica *flapless*, associação de toxina botulínica

nos músculos levantador do lábio superior e da asa do nariz e abaixador do lábio inferior, sendo finalizado com clareamento de consultório. Os procedimentos foram realizados com ênfase na melhora estética do caso e satisfação total do paciente. Dessa forma, observa-se que a gengivoplastia, quando associada à técnica flapless e a harmonização orofacial, apresentam bons resultados na correção do sorriso gengival, garantindo harmonia e devolvendo autoestima.

PALAVRAS-CHAVE: Estética Dentária; Osteotomia; Gengivoplastia; Toxina Botulínica, Tipo A; Periodontia.

GINGIVOPLASTY ASSOCIATED WITH THE FLAPLESS TECHNIQUE AND BOTULINUM TOXIN TO CORRECTION GINGIVAL SMILE: CASE REPORT

ABSTRACT: A gummy smile is characterized by excessive exposure of gingival tissue, greater than 3mm during a smile. Currently, there are less invasive techniques to remove bone tissue when there is a need to adapt the space of the supracrestal tissues. The flapless technique is a technique used to perform osteotomy without the need to open flaps, ensuring lower morbidity and a more comfortable postoperative period for the patient. The etiology of gummy smile can be multifactorial, when there is involvement of muscular components, botulinum toxin can be used as an adjunct in correction, aiming to reduce gingival exposure. The objective of this study is to report the case of a patient who complained of severe gingival exposure, where multiple approaches were applied to resolve the case. Patient K.M.R.L., male, 24 years old, brown, with no reports of systemic problems, alcoholism or smoking, reported complaining of excessive gingival exposure when smiling. Gingival plastic surgery was performed on elements 15, 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24 and 25 using the flapless technique, association of botulinum toxin in the elevator muscles of the upper lip and nasal wing and depressor of the lower lip, being finished with in-office whitening. The procedures were carried out with an emphasis on improving the aesthetics of the case and total patient satisfaction. Therefore, it is observed that gingivoplasty, when associated with the flapless technique and orofacial harmonization, presents good results in correcting the gummy smile, ensuring harmony and restoring self-esteem.

KEYWORDS: Esthetics Dental; Osteotomy; Gengivoplasty; Botulinum Toxins, Type A; Periodontics.

INTRODUÇÃO

O sorriso é essencial no dia a dia do ser humano, visto que através dele conseguimos expressar variadas emoções, assim facilitando o convívio social e interpessoal. A busca por um sorriso mais harmônico e estético vem crescendo, podendo ser fatores como: pressão social, baixa autoestima e/ou fator patológico. (Kremer et al., 2020). No entanto, a harmonia do sorriso é definida através de características das unidades dentárias (cor, formato e posição), pelos tecidos periodontais e lábios (Gaeta et al., 2015).

O sorriso gengival(SG) é caracterizado como um condição não patológica, definida pela desarmonia estética na qual há exposição excessiva de tecido gengival, sendo maior

que 3mm durante o sorriso(Mercado-Garcia et al., 2021).O sorriso gengival pode resultar de diversos fatores, e mais de um deles pode coexistir. É essencial que os profissionais identifiquem com precisão a causa dessa condição, pois o tratamento varia dependendo da origem. Entre os fatores estão o encurtamento do lábio superior, a mobilidade excessiva do lábio superior, alterações na erupção passiva, aumento de tecido gengival, crescimento vertical excessivo da maxila e a extrusão dentoalveolar. (Brizuela et al 2023; Lemes et al., 2018; Deliberador et al., 2020; Espíndola et al., 2022). Chacón Martínez e colaboradores (2011) classificaram o SG em três níveis: Classe I (leve), de 2 a 4 mm de exposição; Classe II (moderado), de 4 a 6 mm; e Classe III (grave), com exposição superior a 6 mm.

A técnica descrita internacionalmente como *flapless* é um novo tipo de procedimento que tem sido utilizado em casos específicos, como para pacientes com fenótipo delgado ou moderado, com o objetivo de otimizar a reparação tecidual e diminuir o desconforto pós-operatório (Goto et al., 2021). A técnica que dispensa a necessidade de retalho mucoperiosteal, é um procedimento minimamente invasivo em que a osteotomia é feita através do sulco gengival sem a necessidade de elevação do retalho e visualização da crista óssea, que pode ser auxiliada pela tomografia *cone beam*. A técnica de *flapless* é realizada através do sulco gengival utilizando um microcinzel ou dispositivo piezoelétrico, seguido de uma nova sondagem da crista óssea para confirmar se o tecido de inserção supracrestal foi restabelecido (distância biológica). Após conclusão do procedimento, não há necessidade de sutura, pois não haverá rompimento do tecido que conecta as papilas interdentes (Lemes et al., 2018; Teles et al., 2022; Espindola et al., 2022).

Este trabalho objetiva, por meio de relato de caso clínico, relatar o aumento de coroa de paciente com fenótipo gengival delgado com a utilização da técnica *flapless*.

RELATO DE CASO

O paciente K.M.R.L., sexo masculino, 24 anos de idade, pardo, sem relatos de alterações sistêmicas, alcoolismo e tabagismo, procurou o consultório odontológico com queixa de exposição gengival excessiva ao sorrir, o que o incomodava esteticamente.



Figura 1. Imagem frontal pré-operatória

Após avaliação clínica e de exames complementares, foi feito o planejamento do caso com base nos parâmetros periodontais e fenótipo gengival.



Figura 2. Exame pré-operatório (Tomografia Computadorizada odontológica)

Desse modo, foi realizada a cirurgia plástica gengival nos elementos dentários 15, 14, 13, 12, 11, 21, 22, 23, 24 e 25 com uma associação de técnicas, a fim de devolver um sorriso estético ao paciente.



Figura 3. Imagem intra-bucal durante a gengivoplastia

Optou-se por realizar a técnica flapless, a qual apresenta-se minimamente invasiva, uma vez que não há levantamento de retalho, sendo a osteotomia realizada via sulco gengival com uso de instrumentos manuais, os microcinzéis; o que garante um resultado satisfatório em menor tempo e um pós operatório mais confortável ao paciente.



Figura 4. Imagem intra-bucal durante a técnica flapless realizada de maneira manual, com uso de microcincel de Ochsenbein.

Somado a isso, viu-se a necessidade da integração com a harmonização orofacial através da aplicação de toxina botulínica nos músculos levantador do lábio superior e da asa do nariz e abaixador do lábio inferior, para corrigir uma assimetria labial que o paciente apresentava, com o intuito de propiciar um sorriso harmônico.



Figura 5. Demarcação dos pontos de aplicação da toxina botulínica



Figura 6. Imagem frontal do antes, durante e pós operatório imediato, respectivamente

Por fim, também foi realizado clareamento de consultório para alterar a cor dos elementos dentários, buscando um sorriso ainda mais harmônico.



Figura 7. Imagem frontal com 45 dias de pós operatório

DISCUSSÃO

O sorriso gengival caracteriza-se quando existe exposição excessiva de gengiva ao sorrir, sendo uma causa comum de insatisfação dos pacientes. A linha do sorriso é definida de acordo com a relação do lábio superior e a visibilidade do tecido gengival e dos elementos dentários (Seixas et al., 2011). No caso descrito, o paciente em questão apresentava uma linha de sorriso considerada alta e tinha como sua queixa principal o excesso de exposição gengival, causando insatisfação em seu sorriso. Durante a avaliação e o diagnóstico foi notado que sua principal etiologia era a erupção passiva alterada (EPA), onde a JCE é coberta pelo excesso de gengiva deixando uma coroa clínica pequena e com aspecto infantil, corroborando com a literatura, apesar de sua idade de 24 anos, o paciente sentiu-se satisfeito com a aparência “mais velha” após a realização dos procedimentos (Clozza et al., 2014; dos Santos Braga, 2015).

A técnica *flapless* quando bem indicado, em casos de biótipo periodontal fino ou intermediário, ocasiona um menor trauma, sem a necessidade de suturas, consequentemente gera um pós-operatório mais rápido e de maior conforto (Lobo et al., 2017). Quanto a morbidade e dor pós-operatória, o paciente foi medicado apenas com analgésicos, em caso de dor, durante as primeiras 48h de pós operatório (Dipirona sódica 500 mg). No retorno pós operatório de 7 dias, o paciente relatou que, durante as primeiras 72h de pós operatório, fez uso de apenas 4 comprimidos, e que considerou o incômodo pós operatório muito baixo.

De acordo com Carvalho e colaboradores (2011), os pacientes que apresentaram biótipo periodontal espesso não estão indicados a técnica *flapless*, visto que é necessário osteoplastia e uma maior remoção óssea, o que necessita em muitos casos da utilização de brocas para a osteotomia/osteoplastia). O paciente em questão, apresentava indicação para a técnica, visto que seu fenótipo periodontal é delgado, como pode ser percebido clinicamente e confirmado radiograficamente através da tomografia computadorizada.

Com a chegada das tomografias computadorizadas de feixe cônico, considerada um importante exame complementar na odontologia, a partir de modificações durante a sua realização é possível uma boa visualização da distância entre a Junção Cimento-Esmalte (JCE) e a Margem Gengival (MG), o que permite ao cirurgião-dentista um planejamento mais adequado e eficiente; além de proporcionar um planejamento mais preciso acerca da osteotomia (Januário et al., 2008).

Uma dificuldade desta técnica, relatada na literatura por Corrêa et al., 2014; Teles et al., 2022) é a não visualização da crista óssea quando ocorre a osteotomia. Este fato realmente aumenta o nível de complexidade, desta forma o operador deve conduzir o instrumento com muita delicadeza e destreza com o intuito realizar a osteotomia, porém sem que haja laceração da margem gengival, então neste momento a angulação correta do instrumental foi indispensável.

O tratamento adjunto para sorriso gengival com toxina botulínica se mostra com resultados eficazes, tendo em vista ser uma técnica reversível, de fácil aplicação, baixo risco e segura, trazendo conforto pro paciente por ser uma técnica não invasiva (Lam e Chan, 2022). Quanto a aplicação da toxina botulínica, o paciente apresentou uma enorme satisfação com o resultado, que pode ser visto de maneira mais efetiva após o 15º dia de sua aplicação. O inconveniente da aplicação da toxina é a necessidade de reaplicação do produto, sendo uma queixa frequente por parte dos pacientes. A longo prazo, uma vez satisfeito com a exposição menor do tecido gengival, fruto da aplicação da toxina botulínica, é recomendado que o paciente passe por uma avaliação com um cirurgião bucomaxilofacial, para avaliar se existe a indicação de cirurgia ortognática para correção do crescimento vertical excessivo da maxila, caso haja indicação o paciente poderá ser operado, dispensando a necessidade de reaplicação da toxina botulínica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que a gengivoplastia, quando associada à técnica flapless e aplicação de toxina botulínica, além de serem métodos pouco invasivos, apresentam bons resultados na correção do sorriso gengival, sendo uma combinação eficaz para a harmonização do sorriso, promovendo estética e bem-estar ao paciente.

REFERÊNCIAS

BRIZUELA, M., INES, D. Excessive Gingival Display. **StatPearls [online]**. 2023.

CHACÓN, M. H., et al. Simplificando el tratamiento quirúrgico de la sonrisa gengival. **Cir. plást. iberolatinoam.** v. 37, n. 1, p. 43-49, 2011.

CLOZZA, E., SUZUKI, T., MOHAJER, K. A. Tratamento de erupção passiva alterada para melhorar a estética do sorriso. **Dicas de Periodontia**, v. 3, n. 1, p. 36-41, 2014.

- CORRÊA, B. B., et al. Correção de sorriso gengival com osteotomia sem retalho: previsibilidade com o mínimo de morbidade. **Dental Press Implantology**. v. 8, n. 2, 2014.
- DELIBERADOR, T. M., et al. Guided periodontal surgery: association of digital workflow and piezosurgery for the correction of a gummy smile. **Case Reports in Dentistry**. 2020.
- DOS SANTOS BRAGA, M., et al. Cirurgia plástica periodontal para correção de erupção passiva alterada. **Braz J Periodontol-December**. v. 25, n. 04, 2015.
- ESPÍNDOLA, L. C. P., et al. Gummy smile diagnosis and correction techniques. **Research, Society and Development**. v. 11, n. 2, p. e45411226051, 2022.
- GAETA, V. B., et al. Sorriso gengival: complementação do tratamento conjugado Ortopedia Funcional e Ortodontia pela associação terapêutica entre toxina botulínica e cirurgia gengival ressectiva. **Odonto**, v.23, n.45-46, p.19-27, 2015.
- GOTO, J. **Gengivoplastia associada à técnica “Flapless” para harmonização do sorriso: relato de caso**. Universidade Estadual Paulista (Unesp), 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) - Departamento de Odontologia Preventiva e Restauradora, Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita, Araçatuba, 2020.
- JANUÁRIO, A.L., BARRIVIERA, M., DUARTE, W.R. Soft tissue cone-beam computed tomography: a novel method for the measurement of gingival tissue and the dimensions of the dentogingival unit. **J Esthet Restor Dent**; v.20, n.366-373, 2008.
- KREMER, M. L., PROTTO, R., CASTRO, G. D. de. CORREÇÃO DO SORRISO GENGIVAL POR MEIO DE AUMENTO DE COROA CLÍNICA EM REGIÃO ESTÉTICA: relato de um caso clínico. **Braz J Periodontol**, v. 30, p. 69-75, 2020.
- LAM, F., CHAN, M. Y. S.. The role of botulinum toxin A in the management of different types of excessive gingival display: a systematic review. **British dental journal**. v. 233(3), p. 221–226, 2022.
- LEMES, L. T. D. O., et al. Aumento de coroa clínica com a técnica flapless: relato de caso. **Periodontia**, v. 28, n. 3, p. 73-78, 2018.
- LOBO, N. S., WANDERLEY, V. A., ALVES, R. V. Cirurgia periodontal de aumento de coroa clínica estética sem a elevação do retalho (flapless): relato de caso clínico. **Arquivo Brasileiro de Odontologia**, v. 13, n. 1, p. 118-123, 2017.
- MERCADO-GARCÍA, J., et al. Gummy Smile: Mercado-Rosso Classification System and Dynamic Restructuring with Hyaluronic Acid. **Aesthetic Plast Surg**, 45(5), 2338-2349, 2021.
- SEIXAS, M. R., COSTA-PINTO, R. A., ARAÚJO, T. M. D. Checklist of aesthetic features to consider in diagnosing and treating excessive gingival display (gummy smile). **Dental Press Journal of Orthodontics**. v. 16, p. 131-157, 2011.
- TELES, M. V. T., LIMA, N. M. da S., ESPÍNDOLA, L. C. P. Correction of the gummy smile using the flapless technique: case report. **Research, Society and Development**. v. 11, n. 15, e238111537093, 2022.