

SORRISO GENGIVAL: DA ESTEREOTIPAÇÃO À TRANSFORMAÇÃO ESTÉTICA: CASO CLÍNICO

GUM SMILE: FROM STEREOTYPATION TO TRANSFORMATION AESTHETICS: CLINICAL CASE

Kênia Rafaela Neres de Almeida¹, Aline Borges de Araújo Cisneiros², Ludmila de Sales Ramalho³, Matheus Felipe Gomes Silva⁴, Thiago Henrique Miranda⁵, Simone Angélica de Faria Amormino⁶.

¹ Aluna do Curso de Odontologia – Centro Universitário Una Aimorés

² Aluna do Curso de Odontologia – Centro Universitário Una Aimorés

³ Aluna do Curso de Odontologia – Centro Universitário Una Aimorés

⁴ Aluno do Curso de Odontologia – Centro Universitário Una Aimorés

⁵ Aluno do Curso de Odontologia – Centro Universitário Una Aimorés

⁶ Professora de Odontologia do Curso de Odontologia – Centro Universitário Una Aimorés

RESUMO

Objetivo: O sorriso é crucial na comunicação e autoestima. Com a crescente valorização estética nas redes sociais, muitos buscam tratamentos para melhorar a aparência do sorriso. A etiologia do sorriso gengival é multifatorial, e é fundamental avaliar e diagnosticar corretamente as causas para planejar o tratamento adequado. Este trabalho tem como objetivo apresentar um caso clínico de cirurgia plástica periodontal para correção de erupção passiva alterada e hiper mobilidade labial com finalidade estética. **Métodos:** Paciente do sexo feminino, 34 anos, apresentando sorriso gengival devido a erupção passiva alterada e hiper mobilidade labial, diagnosticadas por meio de exames de imagem e exame clínico minucioso. O tratamento incluiu uma cirurgia de aumento de coroa clínica com osteoplastia e osteotomia dos dentes 15 a 25, seguida pela aplicação de toxina botulínica tipo A quinze dias após o procedimento cirúrgico. **Resultados:** A cirurgia melhorou a exposição dentária, mas a hiper mobilidade labial ainda causava uma exposição gengival de 3mm. A aplicação de toxina botulínica reduziu essa exposição. A paciente, acompanhada regularmente, não relatou efeitos colaterais e ficou satisfeita com o resultado final. A combinação de cirurgia de aumento de coroa clínica e aplicação de toxina botulínica tipo A foi eficaz, melhorando a estética do sorriso e a autoestima da paciente. **Conclusões:** A análise facial e a avaliação das estruturas dentofaciais são essenciais no exame, destacando a importância de um planejamento personalizado e multidisciplinar

para alcançar resultados satisfatórios. Além disso, o acompanhamento contínuo é necessário para manter os resultados obtidos.

Palavras-chave: Estética, sorriso gengival, cirurgia plástica periodontal, toxina botulínica.

ABSTRACT

Objective: A smile is crucial in communication and self-esteem. With the growing appreciation of aesthetics on social media, many seek treatments to improve the appearance of their smile. The etiology of gummy smile is multifactorial, and it is essential to correctly evaluate and diagnose the causes to plan appropriate treatment. This work aims to present a clinical case of periodontal plastic surgery to correct altered passive eruption and lip hypermobility for aesthetic purposes. **Methods:** Female patient, 34 years old, presenting a gummy smile due to altered passive eruption and lip hypermobility, diagnosed through imaging tests and a thorough clinical examination. Treatment included clinical crown lengthening surgery with osteoplasty and osteotomy of teeth 15 to 25, followed by the application of botulinum toxin type A fifteen days after the surgical procedure. **Results:** Surgery improved tooth exposure, but lip hypermobility still caused gingival exposure of 3mm. The application of botulinum toxin reduced this exposure. The patient, monitored regularly, reported no side effects and was satisfied with the final result. The combination of clinical crown lengthening surgery and application of botulinum toxin

type A was effective, improving the aesthetics of the smile and the patient's self-esteem.

Conclusions: Facial analysis and evaluation of dentofacial structures are essential in the examination, highlighting the importance of personalized and multidisciplinary planning

to achieve satisfactory results. Furthermore, continuous monitoring is necessary to maintain the results obtained.

Keywords: Aesthetics, gum smile, periodontal plastic surgery, botulinum toxin.

Contato: Keniarafaela2015@gmail.com

ENVIADO: 15/01/2024
ACEITO: 20/03/2024
REVISADO: 06/04/2024

INTRODUÇÃO

O sorriso é muito mais do que uma forma de comunicação. É um meio de socialização, alegria, sucesso, afeto, sensualidade e cortesia, além de transmitir confiança, bondade e atração.¹ Com o surgimento das redes sociais e outras formas de mídia, a imagem do sorriso foi estereotipada, o que levou à sua padronização e, conseqüentemente, ao aumento da procura dos pacientes por tratamentos que tornem seus sorrisos mais estéticos e agradáveis². Estudos apontam que existe interferência psicológica relacionada à quantidade excessiva gengival, e que após reparos, o reestabelecimento na qualidade de vida e autoestima do paciente é notada³.

O sorriso gengival é caracterizado por uma expressão que deixa uma ampla faixa de tecido gengival ao nível do maxilar superior⁴. Cerca de 10,5% da população é afetada pelo sorriso gengival, com uma predominância no sexo feminino. Embora possa ocorrer em qualquer faixa etária, é mais comum em indivíduos entre 20 e 30 anos⁵.

A etiologia do sorriso gengival é multifatorial, causas intraorais e extraorais podem determiná-lo: excesso vertical maxilar, extrusão dento alveolar anterior, erupção cutânea passiva alterada (EPA), lábio superior curto ou hiperativo, ou uma combinação de fatores⁶. Por esta razão é essencial que o clínico conheça as várias etiologias para poder proceder ao diagnóstico diferencial, por meio de uma observação cuidadosa, e desenvolver um plano de tratamento adequado a cada caso clínico⁷. No intuito de adquirir previsibilidade ao tratamento, o planejamento digital é uma importante ferramenta, melhorando o diagnóstico e a comunicação por meio dos

recursos digitais. Desta forma, é possível uma avaliação de cada fase do tratamento, realizando comparações entre as imagens e verificando se estão conforme o planejamento, ou se é necessária qualquer outra mudança para obtenção de melhores resultados⁸.

Diversos métodos estão disponíveis para auxiliar na redução do sorriso gengival, incluindo a gengivectomia, a redução tecidual, a cirurgia óssea, a indução a erupção dental e o posicionamento apical de retalhos⁹. Entre esses métodos, o uso da toxina botulínica tem se destacado como uma técnica simples e promissora nesse campo de atuação¹⁰.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar um relato de caso clínico que descreve as técnicas utilizadas para tratar o sorriso gengival de uma paciente com erupção passiva alterada e hiper mobilidade labial, através de aumento de coroa clínica, osteotomia, osteoplastia e aplicação de toxina botulínica, com o objetivo de melhorar a estética do sorriso e restaurar a autoestima da paciente.

RELATO DE CASO

Paciente auto declarada do sexo feminino, 34 anos de idade, leucoderma, procurou a Clínica de Odontologia Centro Universitário UNA de Belo Horizonte/ Minas Gerais com a queixa de insatisfação em relação ao sorriso devido à exposição excessiva de gengiva e "sorriso infantil". Durante a anamnese a paciente relatou não ter alterações sistêmicas, bem como uso de medicamentos ou tabagismo.

No exame clínico extraoral, não foi verificada variações significativas, e foi realizada fotografia para análise de face e do sorriso (Figura 1). A análise do quadro

periodontal: profundidade de sondagem, perda de inserção, mobilidade, sangramento foram compatíveis com saúde periodontal em periodonto intacto. Presença de dentes anteriores curtos, hipermobilidade labial, protuberância óssea no arco maxilar e fenótipo gengival espesso (Figura 2).

Figura 1: Foto do aspecto inicial da paciente.



Fonte: Arquivo próprio

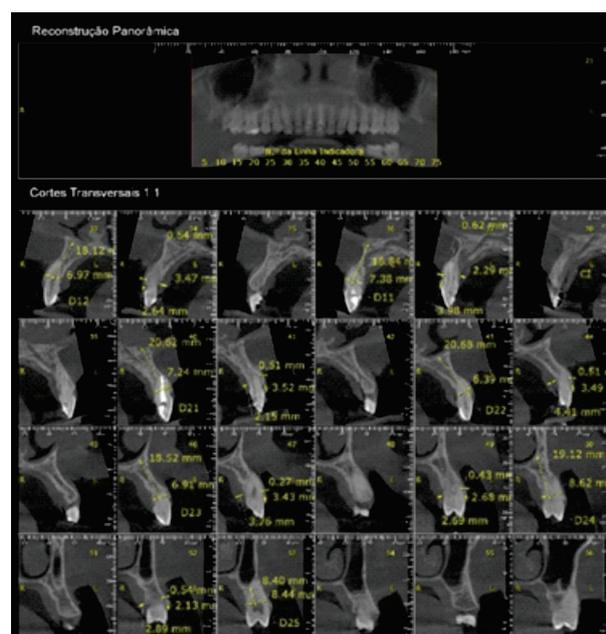
Figura 2: Aspecto intraoral. A) Visão frontal; B) Visão lateral direita; C) Visão lateral esquerda



Fonte: Arquivo próprio

Com o objetivo de definir o diagnóstico do sorriso gengival foi utilizado a tomografia computadorizada de feixe cônico para tecidos moles (TCFC-TM), esse exame fornece informações das medidas da distancia da crista óssea alveolar (COA) a junção cimento-esmalte (JCE), espessura gengival e também o tamanho da coroa anatômica de cada dente (Figura 3). A partir desses dados e avaliações clínicas e radiográficas obteve o diagnóstico de EPA do tipo IA, no qual tratamento mais indicado é a gengivoplastia com osteotomia para restabelecer as medidas dos tecidos supracrestais e evitar recidiva.

Figura 3: Tomografia computadorizada de feixe cônico para tecidos moles



O tratamento proposto foi de cirurgia de aumento de coroa clínica estética com osteoplastia e osteotomia, dos dentes 15 ao 25. Prescreveu-se medicação pré-operatória de dexametasona 4mg dois comprimidos no intuito de minimizar os inconvenientes cirúrgicos 1 hora antes da cirurgia.

No pré-cirúrgico, foi realizado assepsia extraoral com digluconato de clorexidina a 2% e bochecho com clorexidina a 0,12% por um minuto. As técnicas anestésicas utilizadas foram: bloqueio do nervo infraorbitário e infiltrativa papilar uso de lidocaína a 2% e epinefrina 1:100.000. Com o auxílio de uma sonda periodontal milimetrada da Carolina do Norte, foram feitos pontos sangrantes da margem gengival.

Após a escolha do posicionamento do zênite, foi realizada uma incisão em bisel interno com a lamina em ângulo de 45° devido ao fenótipo periodontal e micro tesoura (Figura 4a e 4b), o tecido gengival incisado foi removido e posteriormente avaliado o novo tamanho das coroas clínicas com o auxílio de uma sonda periodontal (Figura 5).

Em seguida realizou uma uma incisão intrasulcular para obtenção de um retalho de espessura total (Figura 6), observando os dentes com invasão de tecidos supracrestais, na qual a distância mínima ideal é de 3mm. Nesse caso foi utilizado cinzel de oxsenbein número 1 e 2 para remoção óssea, a fim de restabelecer a distância de 3mm da junção cimento-esmalte a crista óssea alveolar, a osteoplastia foi executada com uma broca maxicut esférica com irrigação de soro fisiológico (Figura 7).

Figura 4: A) Incisão em Bisel interno com reposicionamento do zênite. B) Auxílio de micro tesoura para incisar margem gengival.



Fonte: Arquivo próprio



Fonte: Arquivo próprio

Figura 5: Avaliação do tamanho das coroas dentárias com o auxílio de uma sonda periodontal da Carolina do Norte.



Fonte: Arquivo próprio

Figura 6: A) Incisão intrasulcular para obtenção de um retalho de espessura total. B) Obtenção do retalho evidenciando a espessura óssea.



Fonte: Arquivo próprio



Fonte: Arquivo próprio

Figura 7: Osteoplastia com broca maxicut esférica com irrigação de soro fisiológico.



Fonte: Arquivo próprio

Finalizado os procedimentos, posicionou o retalho rente à crista óssea alveolar e foi realizada suturas em colchoeiro vertical com fio de sutura Blue nylon 6.0 (Techsuture) (Figura 8). A medicação pós operatória prescrita foi antibiótico Amoxicilina 500mg (8/8 horas por sete dias), Ibuprofeno (600 mg 8/8 horas por três dias) e analgésico – Dipirona 500mg (6/6 horas por três dias) e bochecho com gluconato de clorexidina 0,12% por quinze dias, 2 vezes ao dia de 12/12 horas por 15 dias.

Figura 8: Realização de suturas colchoeiro vertical com fio de sutura de nylon 6.0.



Fonte: Arquivo próprio

A paciente foi acompanhada a cada vinte dias e reavaliada após quarenta e cinco dias (Figura 9), os resultados obtidos pela cirurgia foi uma maior exposição dentária no

sorriso. Entretanto devido a hiper mobilidade labial, ainda se verificava um aparecimento gengival de 3mm, e foi proposto aplicação de toxina botulínica a paciente foi orientada sobre a recorrência do sorriso gengival, após em média quatro a seis meses da aplicação.

Previamente a aplicação da toxina botulínica tipo A (Dysport®, Ipsen Biopharm Ltd., Wrexham, Reino Unido) diluída em 1,7ml de solução salina, de acordo com as normas do fabricante. A superfície da pele foi desinfetada com álcool etílico 70%, a fim de evitar infecção local e removendo a oleosidade, foram injetadas 2 unidades nos pontos demarcados, lateralmente a asa do nariz, para diminuir a contração dos músculos responsáveis pela elevação do lábio superior.

Após a aplicação, a paciente foi orientada a não deitar a cabeça nas primeiras quatro horas ou realizar atividade física por 24 horas. Depois de quinze dias, a paciente foi avaliada, e apresentou a deiscência uniforme do lábio superior (Figuras 10). Não foram reportados efeitos colaterais ou queixas, tendo como resultado final um sorriso mais estético e harmônico (Figura 11).

Figura 9: Aspecto após 45 dias da cirurgia de aumento de coroa clínica, evidenciando ainda um display gengival.



Figura 10: Aspecto final do sorriso após a cirurgia e aplicação de toxina botulínica tipo A.



Fonte: Arquivo próprio



Fonte: Arquivo próprio

Figura 11: (A) Antes e (B) depois da paciente.



Fonte: Arquivo próprio

DISCUSSÃO

O sorriso gengival é conceituado pela exposição de mais de 3 mm de tecido gengival durante o sorriso¹⁰⁻¹¹, apresentando maior prevalência no sexo feminino. A maior predominância nesse sexo pode ser explicada pelo fato de pacientes do sexo masculino apresentarem a linha do sorriso mais baixa⁽¹¹⁾.

Os fatores etiológicos do sorriso gengival são multifatoriais podendo ser uma condição isolada ou conjunta^{1-3,10-11}. No presente caso clínico a paciente apresentava a associação de duas condições, sendo elas a hiper mobilidade labial com e erupção passiva alterada (EPA).

As opções de tratamento para o sorriso gengival são vastas podendo ser a cirurgia ortognática, tratamento ortodôntico, aplicação de toxina botulínica, cirurgias periodontais e/ou o reposicionamento labial.¹² Com tantas possibilidades é necessário traçar um bom planejamento a partir do diagnóstico para que a individualidade esteja presente em seu caso.

Na correção de EPA relacionada à estética do sorriso, o periodontista pode optar por duas técnicas: gengivectomia e osteotomia

com cinzeis e brocas após deslocamento total do retalho mucogengival ou gengivectomia e osteotomia sem deslocamento de retalho, também denominada de minimamente traumática¹³. Filho¹⁴, 2018, acrescenta que a cirurgia de aumento de coroa clínica por retalho de espessura total possuem contraindicações que podem afetar o resultado da final da cirurgia, dentre elas: presença de processo inflamatório, controle inadequado de biofilme e pacientes fumantes. No caso optou-se pela abertura do retalho para realização de uma osteoplastia adequada devido a protuberância óssea exibida pela paciente, e por ela não ser tabagista e apresentar uma saúde periodontal.

No sorriso gengival causado pela hiperfunção muscular, foi indicada a aplicação de toxina botulínica, sendo o tratamento de primeira escolha por seu efeito rápido e pela facilidade e segurança das aplicações, além de ser um método mais conservador quando comparado aos procedimentos cirúrgicos mais invasivos¹⁵.

A aplicação de toxina botulínica reduziu essa exposição. A paciente, acompanhada regularmente, não relatou efeitos. A combinação de cirurgia de aumento de coroa clínica e aplicação de toxina botulínica tipo A foi eficaz, melhorando a estética do sorriso e a autoestima da paciente, deixando ela satisfeita com o resultado final.

O resultado máximo obtido com o uso do TXBA é visto em 15 dias, e de 3 a 5 dias sua ação já é notada.¹⁵⁻¹⁶

A atividade do sorriso é determinada por diversos músculos faciais, como o elevador do lábio superior e da asa do nariz, zigomático menor e maior, do ângulo da boca, orbicular da boca e risório¹⁶. Dentre eles, os três primeiros desempenham maior função e determinam a quantidade de elevação labial, devendo ser, portanto, os músculos afetados pela injeção da toxina. As fibras desses músculos convergem para a mesma área, formando um triângulo, sugerindo que o ponto de eleição adequado compreenda os três músculos em uma única injeção. A toxina, ao ser injetada, pode se espalhar em área de 10 mm a 30 mm, permitindo o alcance efetivo. O local de injeção proposto foi lateralmente à asa do nariz¹⁷⁻¹⁸. Ao ser injetada em locais pré-determinados, a toxina diminui a contração dos músculos responsáveis pela elevação do lábio superior,

reduzindo a exposição gengival^{3-5,16-18}.

A TXBA é considerada uma boa opção terapêutica para o SG, sendo um método mais conservador, efetivo, rápido e seguro, quando comparado aos procedimentos mais invasivos. Possui ainda poucos efeitos adversos, tendo um curto tempo de recuperação, e com menor risco de apresentar edemas e hematomas. Alguns efeitos como dor no local da injeção, infecção, disfonia, disfagia, ptose ou alongamento do lábio superior e assimetria do sorriso, também são citados na literatura.¹⁹⁻²⁰

CONCLUSÃO:

No presente relato, o resultado alcançado foi satisfatório para a harmonia do sorriso da paciente pela associação dos tratamentos – cirurgia gengival ressectiva e aplicação da toxina botulínica tipo A. A instituição de tratamentos isolados poderia não culminar na excelência do resultado. À vista disso, é importante lembrar que a paciente deve acompanhar cada etapa e estar ciente de tudo que será realizado em função de seu novo sorriso. Quando falamos na resolução de uma reivindicação estética, é primordial que a função também seja restabelecida, sendo aplicadas de forma congruente. Todos os passos desde a primeira consulta, alinhamento de expectativas, definição do diagnóstico, solicitação de exames complementares e confecção do plano de tratamento individualizado, serão essenciais para conferir um resultado harmônico, singular, sadio e estético.

REFERÊNCIAS:

Dutra MB, Ritter DE, Borgatto A, Derech CDA, Rocha R. Influência da exposição gengival na estética do sorriso. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 2017; 16(5): 111-118.

Brizuela, M., & Ines, D. Excessive Gingival Display. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. 2023.

Ferreira CEA, Brandão RCB, Martinelli CB. Improving gingival smile by means of guided bone regeneration principles. *Dental press journal of orthodontics*, 2016: 21(3):116-125.

- França MS, Menezes LF. Diagnóstico de Sorriso Gingival e Tratamentos Indicados: Revisão de Literatura. *Id on Line Rev.Mult. Psic.*, Dezembro/2020;14(53):341-354.
- Pandurić DG, Blašković M, Brozović J, Susić M. Surgical treatment of excessive gingival display using lip repositioning technique and laser gingivectomy as an alternative to orthognathic surgery, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2014 Fev; 72(2): 404:1–11.
- Grover HS, Gupta A, Luthra, S. Lip repositioning surgery: A pioneering technique for perio-esthetics. *Contemporary Clinical Dentistry*, 2014; 5(1):142-145.
- Matak I, Bölcskei K, Bach-Rojecky L, Helyes, Z. Mechanisms of Botulinum Toxin Type A Action on Pain. *Toxins*, 2019;11(8), 459
- Aberti GT, Mioso FV, Cesero L. Reabilitação estética de paciente com sorriso gengival: Relato de caso clínico. *Revista Odontológica de Araçatuba*, 2019; 40(1):19-24.
- Abdullah WA, Khalil HS, Alhindi MM, Marzook H. Modifying gummy smile: a minimally invasive approach. *J Contemp Dent Pract* 2014;15:821-6.
- Sumodjo PRPA, Suguihara RT, Muknicka DP. O envelhecimento facial e a harmonização orofacial – uma revisão narrativa da literatura. *Research, Society and Development*, 2023; 12(5), e15312541591.
- Dym, H, Pierre R. Diagnosis and Treatment Approaches to a "Gummy Smile". *Dental clinics of North America*, 2020;64(2), 341–349.
- Khan MN, Akbar Z, Shah I. Rapid and Promising Technique to Treat Gummy Smile –Lip Repositioning. *J Coll Physicians*. 2017;27(7):447–9.
- Rasteau S, Savoldelli C, Winter C, Lerhe B, Castillo, L., & Kestemont, P.. Botulinum toxin type A for the treatment of excessive gingival display - A systematic review. *Journal of stomatology, oral and maxillofacial surgery*, 2022;123(6), e717–e723.
- Filho, Periodontia Lems et Al 2018.
- Kattimani V, Tiwari RVC, Gufran K, Wasan B, Shilpa PH, Khader AA. Botulinum Toxin Application in Facial Esthetics and Recent Treatment Indications (2013-2018). *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*, 2019; 9(2), 99–105.
- Gong X, Tang HN, Zhang AR, Wang Z, Tang ZH, Han XF, Su JZ. (2023). Application of botulinum toxin at the Yonse point for the treatment of gummy smile: A randomized controlled trial. *Plastic and reconstructive surgery*, 10.1097/PRS.000000000010623. Advance online publication.
- Queiroz TP, Luvizuto ER, Marques DO, Santos VBP, Corbi SCT, Dos Santos PL. Botulinum Toxin Injections as an Adjunct to Surgical Lip Repositioning For Gummy Smile Treatment. *The Journal of craniofacial surgery*, 2022;33(7), e728–e733.
- Hexsel D, Hexsel CL, Mosena G, Dos Santos ACK, Fabris VC. (2023). The long-term resolution of gummy smile with repeated injections of botulinum toxins. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* : JEADV, 10.1111/jdv.19139. Advance online publication.
- Dimasi I, Chalhoub X, Ng ZY. (2023). Botulinum Toxin A for Gummy Smile - Keep It Simple. *Aesthetic surgery journal*, sjad138. Advance online publication.
- Duruel O, Ataman-Duruel ET, Berker E, Tözüm TF. Treatment of Various Types of Gummy Smile With Botulinum Toxin-A. *The Journal of craniofacial surgery*, 2019;30(3), 876–878.