

Osteoplastia Periodontal: Estratégia Cirúrgica para Tratamento do Sorriso Gengival - Relato de Caso

Periodontal Osteoplasty: Surgical Strategy for the Treatment of the Gummy Smile - Case Report

Osteoplastia Periodontal: Estrategia Quirúrgica para el Tratamiento de la Sonrisa Gingival - Reporte de Caso

Isabela Zago Zetola¹

Flávia Sukekava²

¹ Especialista em Periodontia pela Universidade Positivo. Clínica Zago, Endereço: Rua Padre Anchieta, 2050, Bigorriho - Curitiba, Paraná, CEP: 8070-000. E-mail: isabelazagozetola@gmail.com.

² Pós Doutora em Periodontia, pela Instituição FOUSP. Consultório particular, Endereço: Rua João Coraiola, 197. Casa 4, Santo Inácio - Curitiba, PR, CEP: 82010-230. E-mail: flaviasuk@gmail.com.

RESUMO

A estética do sorriso é fundamental para a saúde bucal e o bem-estar psicossocial dos pacientes. A Periodontia desempenha um papel crucial nesse contexto, especialmente em casos de sorriso gengival, caracterizado pela exposição excessiva da gengiva. Este estudo apresenta um relato de caso de uma paciente de 34 anos com sorriso gengival, diagnosticada com erupção passiva alterada e crescimento gengival, confirmado por tomografia computadorizada. O tratamento envolveu osteoplastia e gengivoplastia, incluindo a remoção de exostose óssea e ajuste gengival. A recuperação foi positiva, demonstrando que a osteoplastia periodontal é uma opção

eficaz para melhorar a estética do sorriso e a autoestima dos pacientes. Um planejamento cirúrgico cuidadoso é fundamental para o sucesso do tratamento. Estudos adicionais são necessários para aprimorar as técnicas e validar a eficácia a longo prazo, destacando a osteoplastia como uma alternativa viável na prática odontológica contemporânea.

Palavras-chave: Exostose óssea; Osteoplastia; Sorriso gengival.

ABSTRACT

The aesthetics of the smile are fundamental for oral health than the psychosocial well-being of patients.



Periodontics plays a crucial role in this context, especially in cases of gingival smile, characterized by excessive gum exposure. This study presents a case report of a 34-year-old female patient with a gingival smile, diagnosed with altered passive eruption and gingival over growth, confirmed by computed tomography. The treatment involved osteoplasty and gingivoplasty, including the removal of bony exostosis and gingival adjustment. The recovery was positive, demonstrating that periodontal osteoplasty is an effective option for improving smile aesthetics and patients' self-esteem. Careful surgical planning is essential for the success of the treatment. Further studies are needed to refine techniques and validate long-term efficacy, highlighting osteoplasty as a viable alternative in contemporary dental practice.

Keywords: Bone Exostosis; Osteoplasty; Gummy Smile.

RESUMEN

La estética de la sonrisa es fundamental para la salud bucal y el bienestar psicosocial de los pacientes. La periodoncia desempeña un papel crucial en este contexto, especialmente en los casos de sonrisa gingival, caracterizada por la exposición excesiva de las encías. Este estudio presenta un informe de caso de una paciente de 34 años con sonrisa gingival, diagnosticada con erupción pasiva alterada y crecimiento gingival, confirmado por tomografía computarizada. El tratamiento involucró osteoplastia y gingivoplastia, incluida la eliminación de exostosis ósea y el ajuste gingival. La recuperación fue positiva, demostrando que la osteoplastia periodontal es una opción eficaz para

mejorar la estética de la sonrisa y la autoestima de los pacientes. Una planificación quirúrgica cuidadosa es esencial para el éxito del tratamiento. Se necesitan más estudios para refinar las técnicas y validar la eficacia a largo plazo, destacando la osteoplastia como una alternativa viable en la práctica odontológica contemporánea.

Palabras clave: Exostosis ósea; Osteoplastia; Sonrisa gingival.

INTRODUÇÃO

O sorriso gengival, caracterizado pela exposição excessiva da margem gengival durante a contração dos músculos faciais, é uma condição que frequentemente gera preocupação estética e demanda intervenção clínica [1]. A busca pela harmonia entre estética e função é uma preocupação constante na prática odontológica, especialmente considerando a expectativa crescente dos pacientes por resultados satisfatórios. Quando há equilíbrio entre a exposição do dente e da gengiva, observa-se uma estética harmoniosa, refletida nos sorrisos espontâneos e nas interações cotidianas. No entanto, discrepâncias nessas estruturas podem resultar em anomalias estéticas e funcionais, como o sorriso gengival, caracterizado pela redução do tamanho da coroa clínica dos dentes. Nesse contexto, a odontologia enfrenta o desafio de atender às demandas estéticas dos pacientes, buscando terapias que sejam seguras, previsíveis, minimamente invasivas e com alto índice de sucesso. Este cenário impulsiona tanto clínicos quanto pesquisadores a explorar novos materiais e técnicas que possam oferecer resultados estéticos satisfatórios e duradouros [2]-[3].



Exostoses bucais são massas superficiais benignas e de base ampla na face externa ou facial da maxila e, menos comumente, da mandíbula, conforme descrito por [4]. Essas protuberâncias ósseas são geralmente avasculares e caracterizadas por serem nodulares assintomáticas e exofíticas de osso cortical denso. Chaudhry et al. [5] salientaram a importância de distinguir as exostoses bucais de outras lesões, como osteomas exosteais. Antoniadis et al. [6] complementaram que as exostoses bucais, também conhecidas como hiperostoses, são anomalias de desenvolvimento, frequentemente afetando o esqueleto da mandíbula. Tipos comuns incluem *torus palatinus* e *torus mandibularis*, embora exostoses palatinas e bucais também possam ocorrer, sendo raras a ocorrência de diferentes formas de exostoses no mesmo indivíduo.

Ao longo das últimas décadas, avanços significativos foram feitos na compreensão e no tratamento do sorriso gengival. Entre as abordagens terapêuticas disponíveis, a osteoplastia periodontal emergiu como uma estratégia cirúrgica promissora para corrigir o sorriso gengival e restaurar a harmonia estética do sorriso. O sorriso com excesso de gengiva é reconhecido por influenciar diretamente na formação de um sorriso não harmonioso, resultando em insatisfação e impactando negativamente na autoestima do indivíduo. Nesse contexto, a odontologia estética é frequentemente considerada como uma solução dentária para esse problema. Segundo alguns autores, como mencionado por Santos et al. [7], entre as técnicas empregadas para corrigir o sorriso gengival, destacam-se a gengivoplastia, gengivectomia associada a osteoplastia e ostectomia/osteotomia. A realização

da osteoplastia é indicada para proporcionar ao tecido ósseo um melhor contorno, restaurando a anatomia óssea e favorecendo um melhor assentamento do retalho ao tecido ósseo, resultando em um contorno mais harmonioso e fisiológico à estética do paciente [8].

Dentro deste contexto do diagnóstico e tratamento das exostoses ósseas, os objetivos deste relato de caso foram relatar a técnica cirúrgica, examinar as indicações clínicas, descrever os resultados esperados e discutir as considerações pós-operatórias, com base em uma análise abrangente de evidências científicas e práticas clínicas atualizadas.

RELATO DE CASO

A paciente, do sexo feminino, 34 anos de idade, melanoderma e afrodescendente procurou a clínica odontológica da Universidade Positivo com queixa de insatisfação do seu sorriso devido a coroas curtas dos dentes anteriores e posteriores e uma significativa exposição gengival durante o sorriso. Durante a consulta inicial, a paciente relatou ausência de alterações sistêmicas, uso crônico de medicamentos, tabagismo ou etilismo crônico. O exame clínico e radiográfico revelou a presença de exostose óssea na região maxilar, resultando em exposição excessiva de tecido gengival durante o sorriso (Figura 1), o que ocasionava uma discrepância estética e comprometia a harmonia do sorriso. Após uma avaliação detalhada, foi estabelecido o diagnóstico de sorriso gengival associado a erupção passiva alterada e crescimento gengival. Diante desse quadro, optou-se pela realização de uma osteoplastia para remover o tecido ósseo excessivo e gengivoplastia. Previamente

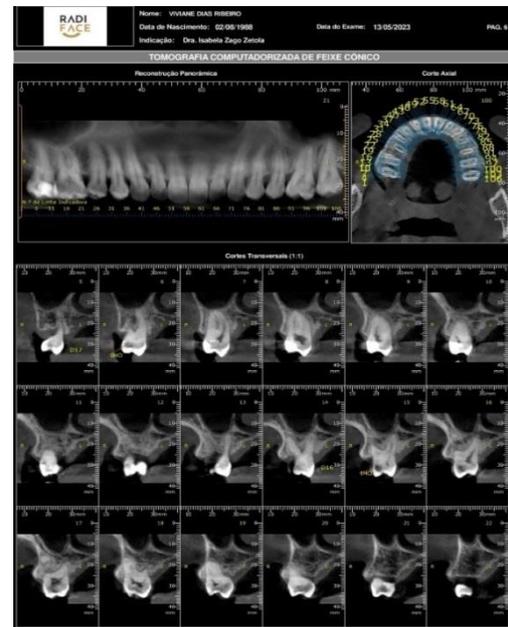
à cirurgia foram realizadas duas sessões de raspagem além das orientações de higiene, a paciente apresentou gengivite localizada. A paciente foi informada sobre o procedimento proposto, seus benefícios, possíveis complicações e prognóstico. Após consentimento informado, o tratamento foi iniciado.

Figura 1 - Fotografia inicial para registro do caso



Para o planejamento cirúrgico foi realizada uma tomografia computadorizada de feixe cônico (Figura 2). O exame revelou um excesso de tecido ósseo na região posterior da maxila, além da confirmação do diagnóstico de erupção passiva alterada.

Figura 2 - Tomografia



Após a verificação dos sinais vitais da paciente, que constavam estáveis foi feita a antisepsia intraoral com bochecho de clorexidina 0,12% durante 01 minuto, e clorexidina 2% para antisepsia extraoral. A paciente foi submetida a cirurgia, sob bloqueio anestésico bilateral dos nervos alveolar superior posterior, médio, infraorbitário, palatino maior, nasopalatino, anestesia infiltrativa complementar, com anestésico Articaine® 100 (Articaína HCl 4% + epinefrina 1:100000).

Realizou-se uma incisão intrasulcular com uma lâmina de bisturi nº 15c (Swann Morton®, Inglaterra) e descolamento mucoperiosteal de espessura total na superfície vestibular, estendendo-se do dente 13 ao 17 na maxila direita e do dente 23 ao 27 para exposição adequada de todo o tórus. Elevou-se o retalho mucoperiosteal bilateralmente, expondo a exostose óssea na região alveolar (Figura 3).

Figura 3 - Retalho para exposição adequada da exostose



A remoção da exostose foi realizada utilizando brocas de tungstênio maxicut e minicut em peça reta, com irrigação constante utilizando solução fisiológica de cloreto de sódio a 0,9%. Para a regularização e contorno ósseo final, foi empregada uma broca 702, com o cuidadoso desgaste do tecido ósseo em excesso para esculpir a região de acordo com o contorno desejado. (Figura 4 e 5).

Figura 4 - Vista oclusal prévia



Figura 5 - Vista oclusal pós procedimento



Após a remoção do tecido ósseo, as bordas foram cuidadosamente regularizadas e niveladas para assegurar uma transição suave entre o osso remodelado e o tecido gengival adjacente. O acabamento foi realizado com o uso de fresas para a regularização da superfície óssea (Figura 6).

Figura 6 - Aspecto pós remoção de tecido ósseo



Após o término da cirurgia optou-se por realizar a sutura do tipo colchoeiro vertical para melhor união das papilas, com fio de sutura Nylon Soft Blue 5-0 (Techusuture®. Bauru. Brasil).

Figura 7 - Aspecto final com as suturas



Após a sutura na região dos molares foi realizada uma gengivectomia para acabamento da margem gengival, utilizando uma tesoura Castro Viejo.

Durante o procedimento, foi considerada a altura dos elementos dentários caninos, pré-molares e molares para garantir uma harmonia estética na gengiva após a cirurgia, com ajustes realizados conforme necessário para atingir o resultado desejado.

A prescrição medicamentosa pós-operatória incluiu o uso de Azitromicina (500mg), um comprimido ao dia por 3 dias; Dexametazona (4mg), um comprimido ao dia por 3 dias e Dipirona (1g), quatro vezes ao dia por 3 dias, se houvesse dor. Além da indicação de dois bochechos ao dia com Digluconato de clorexidina 0,12% até o dia do retorno.

Os achados trans cirúrgicos foram compatíveis com o exame físico inicial. Em 15 dias de pós-operatório a paciente retornou para avaliação e remoção das suturas. Foi observado um processo de cicatrização positivo, sem sinais de necrose, inflamação e ou infecção. Posteriormente foi realizada a gengivoplastia em região de elementos dentários centrais superiores, na sequência a preservação do caso (Figura 8).

Figura 8 - Resultado Final – Pós Imediato Gengivoplastia



Figura 9 - Resultado Final – Vista Vestibular



Figura 10 e 11 - Resultado Final – Vista Lateral



Figura 12 - Resultado Final – Vista Oclusal



Figura 13 - Resultado Final



DISCUSSÃO

O equilíbrio entre os dentes e a gengiva desempenha um papel crucial na composição de um sorriso harmonioso e pode estar diretamente relacionado à quantidade de tecido gengival exposto. Ao realizar uma análise do sorriso, é fundamental observar várias características, incluindo o formato dos dentes, o comprimento e a curvatura durante a dinâmica do sorriso, o contorno gengival (definindo o ponto mais alto), a estrutura dos lábios, que varia de acordo com o grupo étnico (finos, médios e grossos), a linha do sorriso, suscetível a distorções causadas pelo desgaste excessivo ou pelo sobrecontorno dos dentes, além do formato da estrutura facial. Esses aspectos são essenciais para orientar o planejamento de tratamento adequado pelo profissional, uma vez que diversos fatores influenciam na análise do sorriso, com destaque para a estrutura dos lábios, o comprimento e a curvatura durante a dinâmica do sorriso, a linha do sorriso, o contorno gengival e o formato dos dentes [3]-[9].

Atualmente, a busca pela excelência estética tornou-se o principal objetivo no tratamento odontológico, com o sorriso gengival sendo uma das queixas dos pacientes devido à sua influência na autoestima e no relacionamento social [10]. A expansão das redes sociais tem

impulsionado a busca pelo padrão de beleza midiático, incluindo um sorriso harmonioso. Nesse cenário, a odontologia desempenha um papel crucial. O sorriso gengival, resultado de uma maior exposição da gengiva, afeta não apenas a estética, mas também a autoestima e as relações interpessoais. É essencial que os cirurgiões-dentistas identifiquem as causas do sorriso gengival para oferecer tratamentos individualizados e eficazes. Mais pesquisas são necessárias para padronizar diagnósticos e tratamentos, visando melhorar a qualidade de vida dos pacientes [1].

As principais características do sorriso harmonioso incluem simetria entre a linha gengival maxilar e o lábio superior, exposição mínima da gengiva, uma gengiva saudável, dentes com boa anatomia e coloração adequada, e lábio inferior paralelo às bordas incisais dos dentes superiores anteriores. O sorriso gengival é caracterizado pela exposição excessiva da gengiva durante o sorriso, e sua etiologia é multifatorial, envolvendo fatores isolados e associados. Entre esses fatores estão o excesso vertical da maxila, espaço interlabial aumentado em repouso, hiperfunção do músculo elevador do lábio superior, coroa clínica encurtada, uso de medicamentos, higienização deficiente e acúmulo de biofilme oral [11].

Atualmente a cirurgia para aumento de coroa clínica (ACC) tem ganhado cada vez mais destaque, seja por finalidade de harmonização estética ou protética; mas a causa do aumento gengival pode ser multifatorial. Essa técnica vem sendo cada vez mais usada e empregada pelos cirurgiões-dentistas, gerando discussões científicas e novas técnicas acerca desse procedimento e de suas indicações. Esse procedimento



compreendem a excisão ou de tecidos moles através de gengivectomias ou necessitando de remoção de tecido ósseo através de osteotomias e osteoplastias. Seu objetivo é obter uma coroa clínica livre e com integridade das margens cervicais da crista óssea alveolar, o que também proporciona melhor adaptação e restabelecimento do espaço biológico, além de dar as devidas condições de saúde dos tecidos de sustentação. São indicadas quando observada a invasão do espaço biológico, será por doença instaurada ou ocasionado pelo tratamento restaurador [8]-[12].

Os procedimentos cirúrgicos para aumento da coroa clínica envolvem a manipulação de tecidos moles e ósseos, como gengivectomias, gengivoplastias, osteotomias e osteoplastias. Essas intervenções são frequentemente indicadas em casos de invasão do espaço biológico, o qual desempenha um papel crucial na manutenção da saúde periodontal e na integridade dos tecidos de sustentação. Quando ocorre a invasão desse espaço, há uma resposta biológica de reabsorção óssea para restabelecer as condições adequadas. A osteoplastia é frequentemente realizada para proporcionar um contorno ósseo mais favorável, visando preservar o máximo possível de tecido de suporte. Em certas situações, para facilitar a adaptação do retalho cirúrgico, pode ser necessária a técnica da osteoplastia para promover um desgaste controlado, reduzindo a espessura vestibulo-lingual nas áreas interdentais e garantindo uma adaptação adequada da mucosa ao tecido ósseo subjacente [8].

É imprescindível que o profissional possua habilidade para identificar os fatores etiológicos relacionados ao sorriso gengival antes de propor qualquer tratamento. A viabilidade do

tratamento deve ser cuidadosamente avaliada, levando em consideração os princípios biológicos e realizando exames periodontais detalhados, além da avaliação dos fatores etiológicos, higiene bucal e presença de alterações mucogengivais. A análise oclusal e exames radiográficos minuciosos são essenciais para estabelecer um diagnóstico preciso e determinar a necessidade de intervenção cirúrgica. As etiologias mais comuns associadas ao sorriso gengival incluem o crescimento gengival, a erupção passiva alterada, a hiperatividade labial, o crescimento vertical excessivo, a extrusão dento-alveolar e o lábio superior curto, podendo atuar de forma isolada ou combinada. O papel do periodontista é fundamental na intervenção em casos diagnosticados de crescimento gengival e erupção passiva alterada [13]-[8]. No caso tratado, a paciente apresentava uma inversão do lábio ao sorrir, justificada pela exostose que se estendia até os caninos.

O estudo de Costa et al. [14] analisou um caso clínico de exostose maxilar bilateral, incomum, mostrando que quando uma quantidade excessiva de osso está presente, as exostoses podem apresentar uma relativa radiopacidade nas radiografias dentárias. Os autores analisaram radiografias periapicais e uma radiografia panorâmica para avaliar as alterações. Devido ao tamanho das exostoses, uma Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico foi realizada para confirmar o diagnóstico, justificando nossa solicitação de exame tomográfico para condução adequada do caso.

De acordo com o estudo realizado por Horning, Cohen e Neils [15], a formação óssea de reforço, descrita como o desenvolvimento de osso alveolar bucal espessado em resposta a



fortes forças oclusais, carece de evidências de apoio na literatura anterior. Na pesquisa, que examinou 416 dentes e osso subjacente em 52 espécimes de esqueletos modernos, constatou-se que 25% de todos os dentes apresentavam aumentos ósseos alveolares bucais, sendo 18% expressos como rebarbas ósseas marginais e 7% como exostoses bucais. As exostoses foram observadas principalmente ao redor de molares superiores e pré-molares, especialmente em homens, enquanto lábios foram observados em molares, pré-molares e incisivos inferiores, com distribuição uniforme por gênero. Entretanto, quando os resultados foram controlados para arco e tipo de dente, não foram encontradas correlações significativas entre espaços mais largos do ligamento periodontal ou atrito oclusal e osso alveolar exostótico, labial ou mais espesso. Esses achados indicam uma falta de evidências anatômicas para a teoria do reforço da

formação óssea e sugerem que outros fatores podem ser mais relevantes na etiologia do aumento ósseo bucal. Além disso, não foi encontrada correlação entre espaços alargados do ligamento periodontal ou atrito oclusal severo e a presença de perda cervical da estrutura dentária, levantando questionamentos sobre o conceito popular de abfração, de acordo com os achados clínicos e radiográficos observados na paciente atendida. O estudo de [4] relata um caso raro de exostose bucal maxilar bilateral e seu manejo bem-sucedido, de manejo e resultados semelhantes ao apresentado acima.

CONCLUSÃO

Com base na construção desse estudo foi possível concluir que a osteoplastia surge como uma alternativa eficaz e segura para o tratamento do sorriso gengival. Portanto esta abordagem emerge como uma opção viável para corrigir o sorriso gengival, proporcionando aos pacientes uma melhoria significativa na estética do sorriso e, conseqüentemente, na qualidade de vida. No entanto, é importante ressaltar a necessidade de estudos adicionais para aprimorar as técnicas cirúrgicas e validar sua eficácia a longo prazo.

REFERÊNCIAS

1. ESPÍNDOLA, L. C. P. et al. **Etiologia e diagnóstico do sorriso gengival.** Research, Society and Development, v. 10, n. 17, p. e223101724798, 2021.
2. SOUSA C. P.; GARZON A. C. DA M.; SAMPAIO J. E. C. **Estética periodontal: relato de um caso.** Rev Bras Cir Periodontia v. 1, n. 4, p. 262-7, 2003.
3. PONTES S. A. et al. **Aumento de coroa clínica estética minimamente invasivo: relato de caso de 12 meses.** Revista Saúde v. 10, n. 3, p. 55-64, 2016.
4. CHANDNA S. et al. **Surgical management of the bilateral maxillary buccal exostosis.** J Indian Soc Periodontol. v. 19, n. 3, p. 352-355, 2015.
5. CHAUDHRY, S. I.; TAPPUNI, A. R.; CHALLACOMBE, S. J. **Multiple maxillary and mandibular exostoses associated with multiple dermatofibromas: a case report.** Oral Surg Oral Med

- Oral Pathol Oral Radiol Endod. v. 89, n. 3, p. 319-322, 2000.
6. ANTONIADES, D. Z.; BELAZI, M.; PAPANAYIOTOU, P. **Concurrence of torus palatinus with palatal and buccal exostoses: Case report and review of the literature**, Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology. v. 85, n. 5, p. 552-557, 1998.
 7. SANTOS, T. C. R. et al. **Gengivoplastia Associada a Osteotomia para Harmonização de Sorriso Gengival: Um estudo de Caso**. RECIMA 21. v. 4, n. 11, 2023.
 8. RISSATO, M.; TRENTIN, M. S. **Aumento de coroa clínica para restabelecimento das distâncias biológicas com finalidade restauradora – revisão da literatura**. RFO UFP. v. 17, n. 2, 2012.
 9. PEDRON I. G. et al. **Sorriso gengival: cirurgia ressectiva coadjuvante à estética dental**. Revista Odonto v. 18, n.35, p. 87-95, 2010.
 10. PEDRON I. G. et al. **Harmonização da Estética Dentogengivofacial**. Clínica-International Journal of Brazilian Dentistry. v. 12, n. 2, p. 150-155, 2016.
 11. SILVA, H. F. V. et al. **Avaliação de diferentes técnicas para correção do sorriso gengival: Revisão da literatura**. Research, Society and Development. V. 10, n. 5, e54510515092, 2021.
 12. ARAÚJO, A. L.; SOUZA, T. M.; de SÁ, J. L. **Cirurgia periodontal para aumento de coroa clínica**. Research, Society and Development, v. 10, n. 16, p.e397101624227, 2021.
 13. NASCIMENTO B. F. K. S. et al. **Resolução estética de sorriso gengival através da gengivoplastia: relato de caso clínico**. Braz. J. Surg. Clin. Res. v. 14, n. 3, p. 65-69, 2016.
 14. COSTA A. L. L. et al. **Exostose maxilar bilateral incomum: relato de caso**. RGO, Ver Gaúch Odontol. v. 68, e20200024, 2020.
 15. HORNING, G. M.; COHEN, M. E.; NEILS, T. A. **Exostoses Alveolares Bucais: Prevalência, Características e Evidências para Reforço da Formação Ósea**. Journal of Periodontology. v. 71, ed. 6, 2000).