

Gingivectomia e osteotomia na resolução de erupção passiva alterada: relato de caso clínico

Gingivectomy and osteotomy in the resolution of altered passive eruption: a clinical case report

Gingivectomía y osteotomía en la resolución de erupción pasiva alterada: reporte de un caso clínico

Wanessa Ribeiro do Vale¹

Lucas Monteiro de Vasconcelos Alves de Souza²

¹ wanessa.vale@hotmail.com

² lucas.monteiro.souza.usp@gmail.com

Endereço para correspondência:

Wanessa Ribeiro do Vale

Avenida Sibipiruna, Lote 1 - Apto. 403

Águas Claras

71928-720 - Brasília - Distrito Federal - Brasil

E-mail: wanessa.vale@hotmail.com

Recebido: 20.09.2020

Aceito: 03.11.2020

RESUMO

Sorriso gengival é um termo utilizado para condição na qual mais de 3 mm de gengiva são expostos durante sorriso espontâneo ou forçado. Dimensão vertical maxilar aumentada, hiper mobilidade do lábio superior, crescimento gengival causado por medicamentos ou por processos inflamatórios e erupção passiva alterada são as etiologias do sorriso gengival. Dentre as possibilidades de tratamento na correção desta condição encontra-se a gengivectomia associada ou não à osteotomia. O objetivo desse trabalho é discutir, por meio do relato de um caso clínico, a identificação da erupção passiva alterada, o planejamento cirúrgico e a realização da técnica de gengivectomia associada à osteotomia. Paciente do gênero feminino, 17 anos, queixou-se dos dentes curtos, quadrados e da exposição excessiva de gengiva durante o sorriso. O diagnóstico erupção passiva alterada foi concluído no exame clínico complementado com radiografia periapical. Foi realizada gengivectomia e osteotomia do dente 15 ao 25. Os resultados obtidos supriram as expectativas da paciente. Conclui-se que a gengivectomia associada à osteotomia é uma técnica segura e previsível capaz de obter resultados satisfatórios e duradouros no tratamento estético de pacientes com erupção passiva alterada.

PALAVRAS-CHAVE: Gingivectomia. Osteotomia. Hiperplasia gengival.

ABSTRACT

Gingival smile is a term used for condition in which more than 3 mm of gums are exposed during spontaneous or forced smile. Increased maxillary vertical dimension, hypermobility of the upper lip, gingival growth caused by medications or by inflammatory processes and altered passive eruption are the etiologies of the gingival smile. Among the possibilities of treatment in the correction of this condition is the gingivectomy associated or not to the osteotomy. The objective of this study is to discuss, through a clinical case report, the identification of altered passive eruption, surgical planning and the performance of the gingivectomy technique associated with osteotomy. A 17-year-old female patient complained of short, square teeth and excessive gum exposure during the smile. The altered passive eruption diagnosis was completed in the clinical examination supplemented with periapical radiography. Gingivectomy and osteotomy of tooth 15 to 25 were performed. It was concluded that gingivectomy associated with osteotomy is a safe and predictable technique capable of obtaining satisfactory and long-lasting results in the aesthetic treatment of patients with altered passive eruption.

KEYWORDS: Gingivectomy. Osteotomy. Gingival hyperplasia.

RESUMEN

Sonrisa gingival es un término que se utiliza para una afección en la que se exponen más de 3 mm de encía durante una sonrisa espontánea o forzada. El aumento de la dimensión vertical del maxilar, la hipermovilidad del labio superior, el crecimiento gingival causado por fármacos o procesos inflamatorios y la erupción pasiva alterada son las etiologías de la sonrisa gingival. Entre las posibilidades de tratamiento en la corrección de esta patología se encuentra la gingivectomía asociada o no a la osteotomía. El objetivo de este trabajo es discutir, a través del reporte de un caso clínico, la identificación de la erupción pasiva alterada, la planificación quirúrgica y la realización de la técnica de gingivectomía asociada a la osteotomía. Una paciente de 17 años se quejó de dientes cortos y cuadrados y exposición excesiva de las encías durante una sonrisa. El diagnóstico de erupción pasiva alterada se concluyó mediante examen clínico complementado con radiografía periapical. Se realizó gingivectomía y osteotomía de los dientes 15 a 25. Los resultados obtenidos cumplieron con las expectativas de la paciente. Se concluye que la gingivectomía asociada a osteotomía es una técnica segura y predecible capaz de obtener resultados satisfactorios y duraderos en el tratamiento estético de pacientes con erupción pasiva alterada.

PALABRAS CLAVE: Gingivectomía. Osteotomía. Hiperplasia gingival.

INTRODUÇÃO

O sorriso gengival é um termo utilizado para uma condição comum que pode ter origem genética, como a dimensão vertical da maxila aumentada, erupção passiva alterada e hiperatividade dos músculos do lábio superior, ou também ser adquirida, como crescimento gengival originada por medicamentos ou por processos inflamatórios, frequente em indivíduos em tratamento ortodôntico. A combinação de mais de um fator causal pode acontecer em um mesmo indivíduo, tornando o tratamento mais complexo¹.

A exposição gengival excessiva durante sorriso espontâneo tem maior frequência no gênero feminino e durante a juventude e vida adulta, pois reduz ao longo dos anos, ao passo que o tônus e a elasticidade muscular são diminuídos com o envelhecimento².

O sorriso pode ser classificado em baixo, médio ou alto à partir da definição de que a linha do sorriso é um traçado imaginário que acompanha a borda inferior do lábio superior distendida pelo sorriso. O sorriso é considerado baixo quando não há exposição de tecido gengival e menos de 75% dos dentes superiores anteriores são mostrados; médio quando ocorre exposição de 75% a 100% dos dentes superiores anteriores e somente gengiva interproximal é visível; e alto quando toda a extensão coronária dos dentes superiores anteriores e uma faixa de gengiva são expostas. Em situações em que há 3 mm ou mais de exposição gengival, considera-se que o paciente possui sorriso gengival³.

O diagnóstico diferencial da causa do excesso de exposição gengival, genética e/ou adquirida, é importante para o planejamento da melhor técnica, ou da combinação de tratamentos, na resolução estética de cada caso. O exame inicial deve ser feito usando parâmetros como simetria facial, linha interpupilar, linha do sorriso, linha média dental em relação à facial, exposição gengival durante fala ou amplo e relaxado sorriso, harmonia das margens gengivais, quantidade de tecido ceratinizado, localização das margens gengivais em relação à junção cimento-esmalte, tamanho e proporção dos dentes. Deve ser realizado com o lábio em repouso até o sorriso forçado, determinando a faixa de gengiva exposta, e no plano esquelético, analisando a proporção dos terços faciais⁴.

A erupção passiva alterada é a falta de migração apical dos tecidos marginais periodontais e confere aos dentes aparência curta e desproporcional. É uma das etiologias mais frequente do sorriso gengival e que pode ser tratado com cirurgia periodontal como a gengivectomia associada ou não à osteotomia⁵.

A utilização de radiografias como método de diagnóstico complementar é imprescindível na avaliação do contorno ósseo e da necessidade de osteotomia durante

procedimento de gengivectomia. As técnicas de radiografia periapical pelo paralelismo e as inter-proximais são fidedignas e se aproximam muito das dimensões reais da porção coronárias e crista óssea dos dentes. Oferecem ao cirurgião-dentista tranquilidade e confiança no momento da excisão gengival e óssea quando associadas ao exame clínico de sondagem transperiodontal⁶.

A proporção dentária entre a largura e alturas dos incisivos auxilia o profissional no diagnóstico se a origem do sorriso gengival é erupção passiva alterada e no planejamento cirúrgico estético das dimensões dos dentes⁷.

Ao se definir a causa do sorriso gengival, o tipo de tratamento pode ser escolhido. Quando a causa for dimensão vertical de maxila aumentada, uma das opções é a correção cirúrgica com ortognática; hiperatividade muscular, por sua vez, aplicação de toxina botulínica e reposicionamento labial cirúrgico; e quando erupção passiva alterada a realização de gengivectomia associada ou não à osteotomia⁸⁻⁹.

A erupção passiva alterada é definida como a incapacidade do tecido se retrair adequadamente a um nível apical à convexidade apical da coroa, e foi classificada por Coslet nos seguintes tipos e subgrupos. De acordo com a localização da junção mucogengival com respeito à crista óssea, o sorriso gengival pode ser:

- Tipo I: margem gengival excessiva sobre colo da coroa, a dimensão da gengiva queratinizada é considerável - a junção mucogengival localizada mais apical do que a crista óssea.
- Tipo II: faixa de gengiva queratinizada é estreita, a junção mucogengival coincidindo com o nível da linha de cimento-esmalte.

De acordo com a posição da crista óssea em relação à linha cimento-esmalte pode ser classificada como:

- Subgrupo a: a distância entre a crista do osso e junção amelocementária é de 1.5 - 2 mm (o que permite uma dimensão normal de fixação de fibra conjuntivo no cimento-raiz).
- Subgrupo b: a crista óssea encontra-se muito próxima ou no mesmo nível que a linha cimento-esmalte.

O tratamento varia de acordo com a condição: tipo Ia - gengivectomia; tipo Ib - gengivectomia ou retalho festonado com bisel invertido até a JEC com retalho posicionado e ressecção óssea; tipo IIa - retalho posicionado apicalmente; tipo IIb - retalho posicionado apicalmente com ressecção óssea¹⁰⁻¹¹.

RELATO DE CASO

Paciente J. S. S., 17 anos, compareceu ao consultório odontológico encaminhada pelo seu ortodontista ao final

do tratamento ortodôntico. Na anamnese, foi constatado que a paciente não é hipertensa e diabética, não possui discrasias sanguíneas e não desenvolve alergias à medicações. A queixa principal da paciente era estar satisfeita com o tratamento ortodôntico, mas insatisfeita com o tamanho dos dentes e a “quantidade de gengiva” durante o sorriso espontâneo.

No exame intraoral foi observada a presença de dentes curtos, quadrados, sem lesões cariosas, presença de hipoplasia de esmalte na cúspide vestibular do dente 14, presença de cálculo dentário na região anteroinferior e ausência de bolsas periodontais. Foi observada também a presença de sorriso gengival considerável, com exposição gengival de 6-7 mm no sorriso forçado. O diagnóstico clínico, diante da boa dimensão vertical da maxila e mobilidade labial dentro do padrão, foi erupção passiva alterada (Figura 1).



Figura 1 - Sorriso inicial.

Foi realizada terapia básica periodontal com raspagem supragengival, profilaxia com jato de bicarbonato, polimento com taça de borracha e pasta profilática e instrução de higiene oral. Foram obtidas radiografias periapicais pela técnica da bisetriz dos dentes anteriores superiores para avaliação e planejamento.

Antes do procedimento foi utilizado PVP-I à 10% para desinfecção extraoral e bochecho de digluconato de clorexidina 0.12% para desinfecção intraoral. Foi utilizado o anestésico mepivacaína 2% com epinefrina 1:100.000 (Mepiadre 100, DFL, São Paulo, Brasil), Carpulle e agulha curta. Foram realizadas anestésias infiltrativas terminais em fundo de vestibulo e complementação com anestesia papilar, anestesiando a região compreendida entre as unidades 16 e 26. Os nervos palatinos maiores direito e esquerdo foram anestesiados por bloqueio para viabilizar sutura interrompida simples interdental ao final do procedimento.

A dimensão vertical da coroa anatômica do dente 11 foi aferida na periapical com sonda periodontal Carolina do Norte (Hu-Friedy, Carolina do Norte, EUA). A medida

de 10 mm, encontrada na periapical, foi transferida para o dente 11 clinicamente. Contactou-se que seria removido 3 mm de gengiva para exposição completa do esmalte, ou seja, a nova margem gengival coincidir com a linha amelocementária. Em seguida foi feita sondagem transgengival pelo sulco gengival até o nível ósseo, antes mesmo da gengivectomia. Verificou-se que a distância da crista óssea até a margem gengival era de 3-4mm. Desta forma, verificamos a necessidade de osteotomia para formação dos tecidos de inserção supracrestal de pelo menos 2 mm (inserção conjuntiva e epitélio juncional).

Uma marcação coma a ponta da sonda periodontal foi realizada na região do Zenit gengival (ponto mais apical da margem gengival) localizando a dimensão vertical de 10 mm da coroa anatômica (Figura 2).



Figura 2 - Marcação no ponto mais alto na futura margem gengival.

Em seguida, com a sonda periodontal no sentido horizontal e paralela a linha bipupilar, transpõe-se a marcação do zenit do dente 11 para os dentes 13 e 21, para que as margens de caninos se coincidam em altura com a dos incisivos centrais. Os incisivos laterais usualmente possuem a margem gengival 0.5 abaixo dos caninos e incisivos (Figura 3).



Figura 3 - Transposição da marcação inicial para os demais dentes.

Após a realização dos pontos sangrantes, são feitas incisões parabólicas em bisel interno acompanhando o contorno parabólico gengival, com lâmina 15C (Solidor, Lamedid, São Paulo, Brasil) e cabo de bisturi número 05. Incisões intra-sulculares foram feitas para a remoção do “colarinho” vestibular com curetas Goldman-fox números 3 e 4 (Trinity, São Paulo, Brasil) (Figura 4).



Figura 4 - Gingivectomia com bisel interno.

Terminada a gengivectomia iniciou-se o descolamento das papilas e do retalho com descolador de molt nº 09 (Quinelato, São Paulo, Brasil) para acesso à crista óssea vestibular. É importante que o descolamento não avance apicalmente além da linha mucogengival para que o retalho não fique solto e não deslize coronalmente ao final da cirurgia (Figura 5).



Figura 5 - Descolamento do retalho e exposição da crista óssea vestibular.

Com o retalho descolado e a crista óssea exposta, foi realizado osteotomia com alta rotação, irrigação com soro fisiológico estéril 0.9% resfriado e broca diamantada 1014 (KG Sorensen, São Paulo, Brasil) com cautela para minimizar os desgastes da superfície radicular (Figura 6). Após a osteotomia verificou-se distância de 2-3 mm entre a nova margem óssea e a linha amelocementária dos dentes.



Figura 6 - Osteotomia finalizada.

Foi feita irrigação abundante com soro fisiológico 0.9%, remoção de tecidos interdental excessivos com curvas Goldman fox 3/4 e realizada sutura interdental interrompida simples com fio de sutura absorvível Vicryl 5-0 (Ethicon, São Paulo, Brasil) (Figura 7).



Figura 7 - Sutura interdental interrompidas simples.

Foi prescrito anti-inflamatório ibuprofeno 600 mg de 8 em 8 horas durante 3 dias e analgésico dipirona sódica 500 mg de 8 em 8 horas durante 2 dias, além de bochechos com 15 ml de digluconato de clorexidina 0.12% durante 1 minuto e 30 minutos após a escovação, de 12 em 12 horas durante 7 dias. A remoção da sutura ocorreu 8 dias após a cirurgia.

A paciente retornou após 28 dias da cirurgia para controle cirúrgico e foi observado aumento da coroa clínica sem exposições radiculares, sem relato de hipersensibilidade e com resultado estético satisfatório (Figuras 8, 9 e 10).



Figura 8 - Pós-operatório de 28 dias.



Figura 9 - Antes.



Figura 10 - Depois.

DISCUSSÃO

A exigência pessoal pela conquista do padrão de beleza tem aumentado nas últimas décadas principalmente devido ao avanço das redes sociais, local onde as pessoas expõem imagens de seus rostos e sorrisos para um enorme público virtual. O sorriso gengival é uma condição com repercussão negativa na expressão facial espontânea de alguns indivíduos¹².

Na literatura, o sorriso gengival é um termo definido como exposição de 3 mm ou mais de gengiva durante um sorriso forçado. Sua etiologia é multifatorial, podendo resultar de alterações esqueléticas, dentárias, periodontais, labiais ou externas, podendo surgir isoladamente ou em combinação¹³.

A etiologia dentária desta condição consiste na erupção passiva alterada. Segundo o conceito de erupção contínua, a erupção não cessa quando os dentes encontram seus antagonistas, mas continua por toda a vida. A erupção pode ser dividida em fase ativa, movimento do dente

em direção ao plano oclusal, e fase passiva, exposição dos dentes pela migração apical da gengiva¹⁴.

A erupção passiva possui 3 estágios dependendo da localização da junção dento-gengival: Estágio 1 - Os dentes alcançam o plano oclusal. O epitélio juncional e a base do sulco gengival estão sobre o esmalte; Estágio 2 - O epitélio juncional prolifera de forma que parte dele está sobre o cimento e parte está sobre o esmalte. A base do sulco ainda está sobre o esmalte; Estágio 3 - Todo o epitélio juncional está sobre o cimento e a base do sulco está na junção cimento esmalte¹⁵.

Na fase adulta, após completa erupção do dente e este se encontrar em perfeita oclusão com o antagonista, a junção dento-gengival encontra-se, habitualmente localizada próxima da junção amelocementária, com a margem gengival a cobrir ligeiramente o limite apical da coroa dentária. No entanto, quando em fase adulta a junção dento-gengival se encontra ainda em fase 1, denomina-se esta condição de erupção passiva alterada. Clinicamente configura-se como coroa clínica quadrada, na qual parte do esmalte do dente parece estar “escondido” abaixo da gengiva¹⁶.

O diagnóstico é feito a partir da queixa do paciente em possuir sorriso gengival associado ao exame clínico do indivíduo complementado com radiografias periapicais ou inter-proximais. Estas técnicas radiográficas são eficientes no diagnóstico de erupção passiva alterada, uma vez que apresentam imagens de dimensões muito próximas dos reais. Ao se aferir o comprimento da coroa anatômica na radiografia periapical e comparar com o comprimento da coroa clínica, facilmente interpreta-se a ausência de erupção completada. Neste momento pode ser planejado o procedimento de gengivectomia, que consiste da remoção cirúrgica no excesso gengival indesejado¹⁷.

O nível da crista óssea alveolar deverá ser determinado no mesmo momento em que se decide realizar o alongamento coronário estético, pois a sua localização determinará se será necessária resseção óssea ou não. Após verificar clinicamente o comprimento da coroa anatômica, a sondagem transgengival para conferir se haverá distância de pelo menos 2 mm da futura margem gengival com o nível ósseo. Caso esta diferença não exista, torna-se necessária a remoção óssea com instrumentos rotatórios ou manuais¹⁸.

No caso apresentado neste relato clínico, após a remoção do tecido gengival com a gengivectomia, a sondagem transgengival mostrou a necessidade de remoção óssea para se aproximar dos valores das distâncias biológicas. Esta etapa da correção cirúrgica da erupção passiva alterada não deve ser negligenciada, pois a não remoção óssea em casos que haja necessidade é muito provável que ocorra a recidiva do tratamento¹⁹.

O resultado cirúrgico proporcionou dimensões de coroa clínica com parâmetros próximos ao “padrão ouro”. Unidades dentárias com dimensão vertical maior que a dimensão horizontal, além de incisivos centrais e caninos

com dimensões verticais similares e incisivos laterais com 1 mm em altura a menos que as unidades adjacentes.

Em pacientes que estão em tratamento ortodôntico preconiza-se realizar o alongamento de coroa clínica estético após a finalização da movimentação dentária e remoção do aparelho. Realizar a correção cirúrgica após a ortodontia confere maior previsibilidade e estabilidade dos resultados estéticos obtidos, pois as configurações ósseas e gengivais não se alterarão com a movimentação dentária. Por este motivo a cirurgia no caso apresentado foi realizada após a completa finalização ortodôntica.

Os cuidados pós-operatórios são de extrema importância para a conquista do resultado desejado pelo profissional. Alterações inflamatórias e infecciosas geradas pelo mau cuidado dos indivíduos podem influenciar na cicatrização gengival e causar crescimentos gengivais, recessões e buracos negros interdentais indesejados. Por isso deve ser realizada pelo paciente a escovação com escova macia, realizada com movimentos circulares com cautela para não agredir a margem gengival, o bochecho com digluconato de clorexidina 0.12%, a alimentação com refeições macias e pastosas e o repouso absoluto, mas primeiras horas pós-operatórias para que se obtenha uma cicatrização satisfatória e sem complicações.

CONCLUSÃO

A gingivectomia associada à osteotomia é uma técnica segura e previsível capaz de obter resultados satisfatórios e duradouros no tratamento estético de pacientes com erupção passiva alterada.

REFERÊNCIAS

- Dym H, Pierre R. Diagnosis and treatment approaches to a "Gummy Smile". *Dent Clin North Am*. 2020;64(2):341-9.
- García-Cortés JO, Loyola-Rodríguez JP, Monárrez-Espino J. Gingival biotypes in Mexican students aged 17-19 years old and their associated anatomic structures, socio-demographic and dietary factors. *J Oral Sci*. 2019;61(1):156-63.
- Ioi H, Nakata S, Counts AL. Influence of gingival display on smile aesthetics in Japanese. *Eur J Orthod*. 2010;32(6):633-7.
- Seixas MR, Costa-Pinto RA, Araújo TM. Os aspectos estéticos a serem considerados no diagnóstico e tratamento do sorriso gengival. *Dental Press J Orthod* 2011;16(2):131-57.
- Mele M, Felice P, Sharma P, Mazzotti C, Bellone P, Zucchelli G. Esthetic treatment of altered passive eruption. *Periodontol* 2000. 2018;77(1):65-83.
- Chu SJ, Karabin S, Mistry S. Short tooth syndrome: diagnosis, etiology, and treatment management. *J Calif Dent Assoc*. 2004;32(2):143-52.
- Neves FS, Oliveira LF, Burgos V, Viana AC, Ribeiro EDP. Importância do exame radiográfico intrabucal no diagnóstico de invasão do espaço biológico. *Int J Dentist*. 2008;7(3):173-7.
- 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(12):1330-8.
- Verardi S, Ghassemian M, Bazzucchi A, Pavone AF. Gummy smile and short tooth syndrome - Part 2: Periodontal surgical approaches in interdisciplinary treatment. *Compend Contin Educ Dent*. 2016;37(4):247-51.
- Cohen E. Atlas de cirurgia periodontal reconstrutora e cosmética. 3 ed. São Paulo: Santos; 2009. p. 236-235, 259-260.
- Coslet JG, Vanarsdall R, Weisgold A. Diagnosis and classification of delayed passive eruption of the dentogingival junction in the adult. *Alpha Omegan*. 1977;70(3):24-8.
- Espín CV, Buendía MCL. Tratamiento interdisciplinario de paciente con sonrisa gingival: reporte de un caso. *Rev Odontol Mexicana*. 2013;1(1):51-6.
- Bidra AS, Agar JR, Parel SM. Management of patients with excessive gingival display for maxillary complete arch fixed implant-supported prostheses. *J Prosthet Dent*. 2012;108(5):324-31.
- Carranza Jr FA, Newman MG, Takei HH. Periodontia clínica. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- Alpiste-Illueca F. Altered passive eruption (APE): a little-known clinical situation. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011;16(1):100-4.
- Panossian AJ, Block MS. Evaluation of the smile: facial and dental considerations. *J Oral Maxillofac Surg*. 2010;68(3):547-54.
- Talbot TR, Briggs PF, Gibson MT. Crown lengthening: a clinical review. *Dent Update*. 1993;20(7):301,303-6.
- Gargiulo AW, Wentz FM, Orban B. Dimensions and relations of the dentogingival junction in humans. *J Periodontol*. 1961;32(3):261-7.
- Sarver DM. Principles of cosmetic dentistry in orthodontics: Part 1. Shape and proportionality of anterior teeth. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 2004;6(126):749-53.