

## **CIRURGIA CORRETIVA PARA HIPERPLASIA GENGIVAL INFLAMATÓRIA APÓS USO DE APARELHO ORTODÔNTICO FIXO: RELATO DE CASO CLÍNICO**

*Corrective Surgery for inflammatory gingival hyperplasia after use of fixed orthodontic appliance:  
Clinical case report*

Mayra Scali Vilar Dias<sup>1\*</sup>, Kátia Núbia Costa dos Santos<sup>1\*</sup>, Daniela Cristina de Oliveira<sup>2\*</sup>, Carla Oliveira Favretto<sup>2\*\*</sup>

1. Acadêmicas do curso de Odontologia da Faculdade Morgana Potrich (FAMP), Mineiros, GO, Brasil.

2. Cirurgiã dentista. Doutorado em Ciências Odontológicas pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil. Docente da FAMP- Faculdade Morgana Potrich, Mineiros-GO, Brasil.

**RESUMO** - A hiperplasia gengival inflamatória é comum em pacientes que utilizam aparelho ortodôntico fixo, devido à necessidade de uma higienização mais criteriosa, podendo levar à cirurgia corretiva para remoção do tecido gengival hiperplásico, para que o paciente volte a ter uma saúde bucal satisfatória e um sorriso mais atraente. O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de gengivectomia em paciente com hiperplasia gengival inflamatória, devido ao uso de aparelho ortodôntico fixo associado a má higienização. Um paciente do gênero feminino, fazia o uso de aparelho ortodôntico fixo há 2 anos, e durante o exame clínico foi possível observar algumas lesões de cárie, acúmulo de placa bacteriana e um aumento no tecido gengival causada pela má higienização oral. Para o tratamento da gengiva hiperplásica foi realizado a gengivectomia, removendo todo o tecido gengival inflamado. O pós-operatório foi satisfatório, pois houve um reparo tecidual adequado, ausência de sintomatologia, sem nenhuma evidência de inflamação. Neste estudo de caso, foi possível concluir que a progressão da hiperplasia inflamatória gengival pode ser facilmente influenciada pelo biofilme bacteriano, assim, além da remoção cirúrgica, é necessária adequação da higiene bucal, através de instruções e visitas preventivas ao dentista, a fim de evitar a recidiva da lesão.

**Descritores:** hiperplasia gengival; ortodontia; cirurgia bucal; higiene bucal; gengivectomia.

**ABSTRACT** - The inflammatory gingival hyperplasia it is common in patients which uses fixed orthodontic appliance, due the necessity of a more detailed hygiene, which can lead to corrective surgery to remove the hyperplastic gingival tissue, in order to the patient have again a satisfactory oral hygiene and a more attractive smile. The objective of this work is to report a clinical case of gingivectomy in patients with inflammatory gingival hyperplasia, due to the use of fixed orthodontic appliance associated with poor hygiene. A female patient, had been wearing fixed orthodontic appliance for 2 years, and during the clinical examination it was possible to observe some caries lesions, accumulation of bacterial plaque and an increase in gingival tissue caused by poor oral hygiene. The treatment of hyperplastic gingiva was performed the gingivectomy, removing all inflamed gingival tissue. The pos-surgery was satisfactory, because there was a adequate tissue repair, absence of symptomatology, without any evidence of inflammation. In this case study, it was possible to conclude that the progression of inflammatory gingival hyperplasia can be easily influenced by bacterial biofilm, therefore, besides the surgical removal, it is necessary the oral hygiene adequation, through instructions and preventive visits to the dentist, in order to prevent injury recurrence.

**Keywords:** gingival hyperplasia; orthodontics; oral surgery; oral hygiene; gingivectomy.

\*Mesma contribuição

\*\*Autor para correspondência: E-mail: [carlafavretto@fampfaculdade.com.br](mailto:carlafavretto@fampfaculdade.com.br)

## INTRODUÇÃO

A cavidade oral gera condições favoráveis para a colonização de uma microbiota complexa. Em uma cavidade bucal saudável, esses microrganismos coexistem em um estado de equilíbrio com o seu hospedeiro, porém quando ocorrem mudanças no ambiente oral, a flora sofre um desequilíbrio que pode resultar em alguma doença periodontal. Essas mudanças podem ser causadas pela instalação de aparelhos ortodônticos associado a higienização oral insatisfatória, uso constante de cigarros, bebidas alcoólicas, indução de medicamentos e hábitos deletérios [1].

A etiologia da hiperplasia gengival é variada, podendo estar associada a um problema sistêmico, desequilíbrios hormonais ou fatores locais como biofilme dental, cálculos, aparelhos ortodônticos, próteses que não se adaptaram corretamente e maloclusões [2].

Essa hiperplasia gengival pode ser dividida em inflamatória, medicamentosa, por trauma e associada ao câncer [3]. A hiperplasia gengival inflamatória é considerada um aumento no volume de tecido inflamado, localizado na gengiva, que prejudica a saúde periodontal e é facilmente encontrada em pacientes que utilizam aparelho ortodôntico fixo [4]. Nesses casos, a monitoração do controle de placa bacteriana é extremamente importante, tanto do cirurgião dentista quanto do paciente, que deve ser incentivado a cuidar de sua saúde oral, com uma maior atenção e cuidado, afim de prevenir a cárie dentária e doenças periodontais [5].

O tratamento da hiperplasia consiste na remoção das causas através de uma melhora na higiene oral, e utilização de fio dental de maneira correta e regular. Quando necessário, o cirurgião dentista deve realizar a raspagem e alisamento coronar e cirurgias reparadoras como gengivoplastia e gengivectomia, que além de melhorar a saúde bucal do paciente, também possui ótimos resultados estéticos [6].

A gengivectomia é uma cirurgia para remoção das bolsas periodontais e do tecido periodontal em excesso, tem como vantagens a previsibilidade, técnica simples e acesso fácil. Porém, possui também algumas desvantagens como a cicatrização por segunda intenção e incapacidade de tratar deformidades ósseas subjacentes [7]. A indicação da gengivectomia depende de alguns fatores, como a localização da margem gengival em relação à junção amelo-cementária excedendo 3 mm de profundidade do sulco gengival, localização durante a fonação e o sorriso, forma e tamanho do lábio superior e a quantidade de gengiva queratinizada levando em consideração as distâncias biológicas [8].

Portanto, o objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de gengivectomia em paciente com hiperplasia gengival inflamatória devido ao uso de aparelho ortodôntico fixo associado a má higienização.

## RELATO DE CASO

Paciente do gênero feminino, 23 anos de idade, com histórico de uso de aparelho ortodôntico fixo há 2 anos, compareceu à policlínica da Faculdade Morgana Potrich, apresentando como queixa principal a gengiva que havia crescido e a aparência de seus dentes, que estavam muito pequenos. Durante a realização do exame clínico foi observado hiperplasia gengival inflamatória dos elementos 15 ao 25 (Figura 1), causada por provável má higienização bucal devido ao uso do aparelho ortodôntico fixo, além de várias lesões de cárie dentária nos dentes 17, 18, 23, 24, 25 e 4). Foi solicitado um exame radiográfico panorâmico e radiografias periapicais na região que foi realizada a cirurgia periodontal para a verificação de bolsas periodontais e região de molar superior e inferior direito para observar a extensão das lesões de cárie.



Figura 1. Aspecto inicial do sorriso gengival.

O tratamento foi iniciado com uma raspagem supragengival e profilaxia. Na sequência foi feita a remoção das lesões de cárie e restaurações com resina composta. Como plano de tratamento do tecido gengival hiperplásico da região dos dentes 15 ao 25, deliberou-se a realização de gengivectomia.

A cirurgia foi iniciada com a assepsia extrabucal com clorexidina 2% e intrabucal com clorexidina 0,12%. Foi feita uma anestesia infiltrativa para o bloqueio do nervo alveolar superior anterior bilateral e anestésias complementares infiltrativas nas papilas interdentárias, com Lidocaína 2% + epinefrina 1:100.000. Em seguida iniciou-se a marcação dos pontos sangrantes com a ajuda da sonda milimetrada (Figura 2A), que foi introduzida em direção paralela ao longo eixo do dente até atingir o limite da gengiva marginal livre, e com a ponta do bisturi foi realizado um pequeno ponto, denotando-se 3 pontos, sendo um na mesial, um localizado o mais próximo do centro e um na distal de cada elemento dentário na face vestibular. Depois, com o auxílio do bisturi com lâmina 15c foi feita uma incisão ligando os pontos sangrantes de cada dente, um por vez. Por último, manuseando uma cureta de Gracey, foi realizada a remoção do tecido gengival hiperplásico (Figura 2B) e,

utilizando um cortador de cutículas comum foi realizado o refinamento cirúrgico.



**Figura 2.** A- Marcação dos pontos sangrantes. B- Remoção do tecido hiperplásico gengival.

Não foi necessário o uso do cimento cirúrgico, e a paciente foi orientada sobre a dieta, higienização e os hábitos que deveriam ser evitados. Além disso, foi prescrito Dipirona Sódica 500 mg a cada 6h, enquanto houvesse dor, e Nimesulida 100 mg a cada 12h durante 5 dias.

No acompanhamento, após 7 dias, observou-se um reparo tecidual satisfatório, ausência de sintomatologia, sem nenhuma evidência de inflamação (Figura 3). O aspecto clínico final foi de agrado da paciente, ficando satisfeita com o seu sorriso.



**Figura 3.** Aspecto Final.

## DISCUSSÃO

A harmonia do sorriso não é apenas determinada pelo formato, cor e posição dos elementos dentários, mas também, pelo tecido gengival. A margem gengival deve ter os mesmos critérios para a estética dos dentes. Atualmente, tanto os pacientes como os cirurgiões dentistas devem ter mais consciência do impacto da saúde gengival sobre a beleza do sorriso de cada um [9,10].

Os processos de hiperplasia gengival, representa uma adaptação celular decorrente de um estresse mecânico causado por algum fator irritante local, como os componentes do aparelho ortodôntico fixo, favorecendo o acúmulo microbiano [11]. Os tecidos gengivais quando estão inflamados, dificultam a higienização oral, fazendo com que haja ainda mais inflamação e sangramento [12]. Assim, a resposta gengival hiperplásica é comum ao acúmulo de biofilme em pacientes que fazem o uso desses aparelhos [12,13,14].

A irritação mecânica por bandas e a irritação química decorrida dos cimentos utilizados, criam espaços de retenção bacteriana. A impactação de alimentos e a manutenção ineficiente da higiene oral são exemplos de fatores etiológicos do crescimento gengival causado pelo tratamento ortodôntico [15,16]. Tais fatos, corroboram com o caso apresentado da paciente, que desenvolveu a hiperplasia gengival, após anos de uso de aparelho fixo, bem como cárie dentária.

Após ser diagnosticado a hiperplasia gengival, a cirurgia, na grande maioria dos casos, é indicada como tratamento, porém, deve associá-la com a terapia periodontal básica, ou seja, realizando raspagem e alisamento coronaradicular e adequação do meio bucal, para obter uma condição gengival saudável [17].

A gengivectomia é considerada uma cirurgia de fácil execução, minimamente invasiva e estética, com o objetivo de recuperação do espaço de inserção supracrestal. Para um planejamento cirúrgico deve-se considerar a margem gengival apical e também, a relação da junção amelo-cementária com a margem gengival e a crista óssea alveolar, sem expor a superfície radicular [18].

A cirurgia pode ser realizada com bisturis convencionais ou elétricos, tendo como objetivo terapêutico a eliminação de bolsas periodontais. O caso foi executado com lâmina de bisturi, com remoção total da doença periodontal. A técnica estabelecida na literatura foi seguida, onde foi delimitado a faixa gengival a ser retirada por meio de incisão na face vestibular dos dentes envolvidos e depois executando o descolamento do tecido [19,20].

Entre as principais contraindicações na realização da técnica de gengivectomia, se destacam a desproporção entre coroa-raiz, higienização bucal insatisfatória, presença de processo inflamatório, exposição da região de furca em dentes multiradiculares e casos que necessitam de deslocamento de gengiva inserida [21].

Após a realização da cirurgia periodontal, é recomendado que a ferida cirúrgica seja protegida com cimento cirúrgico [22,23]. Porém, o uso do cimento cirúrgico tem se tornado cada vez mais seletivo e alguns estudos apontam que pode ser desnecessário ou até mesmo indesejável [24]. Outra alternativa útil é a manutenção da ferida por meio de bochechos antimicrobianos, pois reduzem o biofilme dental, condicionando melhor resposta na cicatrização [25]. A paciente apresentou um pós operatório satisfatório cuidando da ferida através de controles químicos.

O sorriso de um paciente pode expressar um sentimento de alegria, sucesso, afeto, cortesia e mostrar confiança e bondade. O sorriso é mais do que uma forma de comunicação. É uma espécie de socialização e atração [26]. A autoestima da paciente foi notadamente elevada.

## CONCLUSÃO

Portanto, conclui-se que um paciente submetido ao uso de um aparelho ortodôntico fixo tem mais chances de desenvolver alterações periodontais como hiperplasia gengival, devido a esses aparelhos reterem mais placa bacteriana. É necessário orientar o paciente a realizar as visitas de prevenção ao dentista, a fim de motivar o cuidado com sua higiene oral, bem como, prevenir doenças. E em casos de hiperplasia gengival inflamatória, a realização da gengivectomia é um procedimento que apresenta bom prognóstico e resultados estéticos e biológicos satisfatórios.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANHOURY, P.; SOCRANSKY, S. Microbial profile on metallic and ceramic bracket materials. *Angle orthodontics*, v. 72, n. 4, p. 338-43, 2002.
2. SAPP, J.P.; EVERSOLE, L.R.; WY SOCKI, S.P. *Patologia oral y maxilofacial contemporânea*. 2. ed. Mosby: Elsevier, 2004. p. 336-337.
3. HUANG, J.S; CHEN, C.P. et al. Fibroblasts derived from tissue explants of dilantin induced gingival hyperplasia and idiopathic gingival fibromatosis show distinct disparity in proliferative responsiveness to epidermal growth factor. *Kaohsiung J Med Sci*. 1997. Oct; 13(10): 598-604
4. JORDÃO, K.C.F.; SPIN NETO, R.; MARCANTONIO JUNIOR, E. Aumento de coroa clínica com finalidade estética e funcional: relato de caso clínico. *Revista de Odontologia da UNESP*, v. 36, n. esp. p. 1, 2007.
5. DIAMANTI-KIPIOTI A, GUSBERTI FA, LANG NP. Clinical and microbiological effects of fixed orthodontic appliances. *Journal of Clinical Periodontology*, 1987.
6. YAMAMOTO, S.L.; *Periodontal Disease- Symptoms, Treatment and Prevention*. New York, New York: Nova Biomedical Books, 2011.
7. ARORA, R. et al. Evaluation of supracrestal gingival tissue after surgical crown lengthening: A 6month clinical study. In: *Journal of Periodontology*. v. 84, p. 934-940. 2013.
8. COHEN, E. S. *Atlas de Cirurgia Periodontal Reconstrutiva e Cosmética*. 3ª ed. São Paulo: Grupo Editorial Nacional, 2009.
9. SILVA, Danielle B. et al. *Cirurgia Plástica Periodontal para Otimização da Harmonia Dentogengival-Relato de Caso Clínico*. *Brazilian Journal of Health*, v. 1, n. 1, 2010.
10. SEIXAS, R. M.; COSTA-PINTO, A. R.; ARAÚJO, M. T. Checklist dos aspectos estéticos a serem considerados no diagnóstico e tratamento do sorriso gengival. *Dental Press J Orthod*, v. 16, p. 131-157, 2011.
11. DRAGHICI, E.C.; CRAITOIU, S.; MERCUT, V.; SCRIECIU, M.; SANDA, M.P.; DIACONU, O.A.; OPREA, B.; PASCU, R.M.; CRAITOIU, M.M. Local cause of gingival overgrowth. *Clinical and histological study*. *Rom J Morphol Embryol*, v.57, n.2, p.427-435, 2016.
12. GONG, Y.; LU, J.; DING, X. Clinical, microbiologic, and immunologic factors of orthodontic treatment-induced gingival enlargement. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, v.40, n.1, p.58-64, 2011.
13. ZANATTA, F.B.; MOREIRA, C.H.C.; ROSING, C.K. Association between dental floss use and gingival conditions in orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, v.140, p.812-821, 2011.
14. ZANATTA, F.B.; ARDENGHI, T.M.; ANTONIAZZI, R.P.; PINTO, T.M.P.; ROSING, C.K. Association between gingivitis and anterior gingival enlargement in subjects undergoing fixed orthodontic treatment. *Dental Press J Orthod*, v.19, n.3, p.59-66, May/June. 2014.
15. KLOEHN, J.S.; PFEIFER, J.S. The effect of orthodontic treatment on the periodontium. *Angle Orthod*, v.44, p.127-134, 1974.
16. PREOTEASA, C. T.; IONESCU, E.; PREOTEASA, E. Risks and complications associated with orthodontic treatment. *Orthodontics – Basic Aspects and Clinical Considerations*, 2012. Disponível em: <http://www.intechopen.com/books/orthodontics-basic-aspects-and-clinical-considerations/risks-and-complications-associated-with-orthodontic-treatment>. Acesso em: 29 Dez. 2017.

17. ALMEIDA, Luísi Lopes. Tratamento cirúrgico periodontal em paciente com hiperplasia gengival inflamatória crônica: um relato de caso. 2015.
18. PEDRON, I. G.; et al. Cirurgia Gengival Ressectiva no Tratamento da Desarmonia do Sorriso. Revista Odontológica do Brasil Central, v.18, p.87-91, 2010.
19. LIONE, R.; PAVOVI, C.; NOVIELLO, A.; CLEMENTINI, M.; DANESI, C.; COZZA, P. Randomized Controlled Trial (RCT) Conventional versus laser gingivectomy in the management of gingival enlargement during orthodontic treatment: a randomized controlled trial. European Journal of Orthodontics, p. 1-8, 2019
20. LINDHE, J.; LANG, N. P. Tratado de periodontia clínica e implantologia oral. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.
21. PEDRON, I. G.; et al. Sorriso gengival: cirurgia ressectiva coadjuvante à estética dental. Revista Odonto Ciência, v. 18, p.87-95, 2010.
22. MOSTAFA, D. A successful management of sever gummy smile using gingivectomy and botulinum toxin injection: A case report. Internation Journal of Surgery Case Reports, v. 42, p. 169-174, 2017.
23. SOUZA, B. J. S.; et al. Cirurgia plástica periodontal para correção de sorriso gengival associada a restaurações em resina composta: Relato de caso clínico. Revista Odontológica do Brasil-Central, v. 19, p.362-366, 2010.
24. MANSON, S. D.; ELEY, B. M. Manual de periodontia. 3.ed. São Paulo: Ed. Santos, 1999. p.136.
25. ZAMBON, S. G. et al. Efeito de bochecho antimicrobiano na cicatrização inicial de feridas de cirurgia gengival a retalho. Alerta Odontol, v.2, n.4, p.1-4, 1999.
26. DUTRA, Milene Brum; RITTER, Daltro Enéas; BORGATTO, Adriano; DERECH, Carla D'Agostine; ROCHA, Roberto. Influência da exposição gengival na estética do sorriso. 2011.