

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO CIRÚRGICO DO FREIO LABIAL COM INSERÇÃO MARGINAL: RELATO DE CASO

Diagnosis and surgical treatment of labial frenulum with marginal insertion: a case report

Patricia Marie Maeda Rosa¹, Priscilla Sayuri Maeda Rosa¹, Yara Loyanne de Almeida Silva Levi², Marisol Corvino Nogueira³, Flávia Ferraz dos Santos Lot Vieira³, Elcia Maria Varize Silveira⁴, Luciana Prado Maia⁵.

¹ Especialista em Periodontia pela Faculdade do Centro Oeste Paulista (FACOP).

² Mestranda em Odontologia da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE).

³ Mestranda Área de Biologia Oral, Universidade do Sagrado Coração (USC).

⁴ Professora do Programa de Biologia Oral, Pró Reitoria de Pesquisa e Extensão - Universidade do Sagrado Coração, Bauru, SP.

⁵ Professora do Programa de Pós-graduação em Odontologia da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE).

Recebimento: 26/10/17 - Correção: 13/12/17 - Aceite: 18/01/18

RESUMO

O freio labial é uma estrutura presente em todos os indivíduos que em alguns casos pode apresentar-se mal posicionado, gerando efeitos adversos importantes, como formação de diastemas, mal adaptação de prótese, inibição dos movimentos dos lábios e língua, inflamação gengival, retração gengival e perda óssea. O presente estudo foi realizado com objetivo de relatar o diagnóstico e tratamento de um caso clínico de freio labial inferior com inserção marginal, causando retração gengival. Paciente de 39 anos de idade, gênero feminino, apresentou-se com acúmulo de biofilme e retração gengival entre os incisivos centrais inferiores. Após o exame clínico e a constatação da presença de freio labial inferior com inserção na gengiva marginal e ausência de gengiva queratinizada, optou-se pelo tratamento cirúrgico por meio da frenectomia labial inferior. Após o período de 45 dias do procedimento cirúrgico, o processo de reparo estava adequado, a paciente não relatou sintomatologia dolorosa, não havia sinais de infecção e houve uma melhora na qualidade de gengiva inserida. Pode-se concluir que, desde que bem indicada, através de um diagnóstico correto, a frenectomia labial pode resultar em um bom prognóstico e melhora da qualidade da gengiva inserida.

UNITERMOS: Freio labial, Retração Gengival, Periodontia. R Periodontia 2018; 28: 56-60.

INTRODUÇÃO

Freio ou frênulo labial são fibras musculares inseridas formando pregas ou dobras de mucosa alveolar que comunicam a face interna do lábio com a gengiva e periosteio ao redor da linha mediana entre incisivos centrais da maxila e da mandíbula (Gartner & Schein, 1991). São classificados quanto a inserção em:

- (1) mucosa alveolar – freio é inserido na mucosa alveolar;
- (2) mucosa gengival – freio é inserido na mucosa queratinizada;
- (3) marginal – freio é inserido próximo do sulco gengival e
- (4) inserção transpapilar – freio localiza-se na face vestibular ao redor da linha mediana entre incisivos, ligando à palatina do arco superior (Placek et al., 1974).

Outra classificação descrita por Sewerin (1971) baseia-

se nas características morfológicas dos freios. O autor dividiu os freios em dois grupos: (1) normalidade – freio com características morfológicas normais, como os freios simples, simples com apêndice e simples com nódulo e; (2) anormalidades – características funcionais e morfológicas fora da normalidade, como os freios bífidos, com recesso, teto-labial persistente, duplo e a coincidência de duas ou mais variações ou anormalidades (Sewerin, 1971). Ribeiro e colaboradores, em 2015, avaliaram freios labiais superiores e relataram a incidência de 82,6% do tipo simples, 10,4% simples com nódulo, 4,5% simples com apêndice, 1,3% duplo, 0,7% bífido e 0,5% teto-labial persistente. Em relação a sua prevalência, um estudo no qual foram avaliados 385 pacientes com a presença de freio labial reportou que a maioria é do sexo feminino (62,3%), faioderma, apresentando

média de idade de 34 anos, com mínima e máxima de 10 e 72 anos, respectivamente. O estudo identificou prevalência e anormalidades variantes (Ribeiro *et al.*, 2015).

O freio labial é uma estrutura presente em todos os indivíduos, porém, quando apresenta inserção marginal ou transpapilar ele pode causar alguns problemas, como: formação de diastemas (Curran, 1950; Dewel, 1996), mal adaptação de prótese (Pié-Sánchez *et al.*, 2012), inibição dos movimentos dos lábios e língua (Jacobs, 1932), e inflamação gengival, retração gengival e perda óssea (Galassi *et al.*, 1994). Nesses casos é necessário realizar uma avaliação clínica para estabelecer o plano de tratamento adequado (Pié-Sánchez *et al.*, 2012).

A avaliação clínica é realizada pelo teste de Bowers, o qual consiste em tracionar o lábio até ficar bem estendido, sempre em sentido vestibular e apical. Quando estendido, se a papila isquemiou ou movimentar é necessário remover o freio. A radiografia periapical pela técnica de Clark também complementa o diagnóstico a fim de visualizar um defeito ou perda óssea (Bowers, 1963).

As opções de tratamento cirúrgicas para freio labial são a frenectomia e a frenotomia, e ambas têm o objetivo de corrigir ou eliminar a anomalia anatômica da gengiva e/ou da mucosa alveolar. A frenectomia consiste na eliminação total da fibra inserida, já a frenotomia é a eliminação parcial, sendo que a última apresenta alta taxa de recidivas em pacientes adultos. Essas técnicas são procedimentos cirúrgicos simples e pouco traumáticos, e apresentam prognóstico favorável quando bem indicados (Prato *et al.*, 1995).

Basicamente, existem duas técnicas de frenectomia. Uma delas é a técnica convencional, na qual o freio é apreendido com pinças hemostáticas e todo o tecido pertencendo ao freio, juntamente com sua inserção alveolar, é excisada com lâmina de bisturi e os tecidos remanescentes são suturados. A outra técnica é realizada utilizando o laser para remoção de tecidos moles (Haytac & Ozcelik, 2006; Abullais *et al.*, 2016). A literatura mostra que o uso do laser fornece algumas vantagens, tais como a não necessidade de sutura devido à ausência de sangramento, com consequente redução no tempo cirúrgico, quando comparado com a técnica convencional (Medeiros Júnior *et al.*, 2015). Porém, é um instrumento de alto custo e seu uso requer maior treinamento, precisão e controle, visto que se o feixe tocar a superfície óssea provoca necrose no local (Abullais *et al.*, 2016).

Desde que a frenectomia foi proposta pela primeira vez, uma gama de modificações foi desenvolvida para solucionar os problemas ocasionados por freios labiais com inserção anômala. Entretanto, na maioria das técnicas cirúrgicas o resultado estético não é favorável (Desai *et al.*, 2015). Sendo

assim, o presente estudo foi realizado com objetivo de relatar o diagnóstico e tratamento de um caso clínico de freio labial inferior com inserção anormal, causando retração gengival.

RELATO DE CASO

Paciente de 39 anos, sexo feminino, leucoderma, compareceu à clínica de Especialização em Periodontia da FACOP encaminhada pelo ortodontista previamente ao início do tratamento, devido a presença de freio labial inferior com inserção marginal associado a retração gengival, interferindo na fonação e higienização adequada.

No exame clínico extrabucal não foi detectada nenhuma alteração da normalidade. Entretanto, no exame intrabucal, observou-se a presença de retração gengival e acúmulo de biofilme na cervical da face vestibular dos dentes 31 e 41 (Figura 1). Frente à detecção da ausência de gengiva queratinizada e presença de freio labial inferior com inserção na gengiva marginal, tracionando a margem gengival e consequentemente ocasionando retração gengival, optou-se pelo tratamento cirúrgico por meio da frenectomia labial inferior.

Após terapia periodontal básica, o procedimento cirúrgico

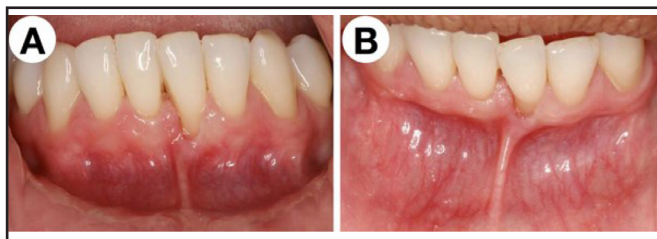


Figura 1. Aspecto clínico intraoral inicial – vista frontal (A) e incisal (B). A tração do lábio provoca isquemia gengival na área da inserção do freio, cuja presença desencadeou retração gengival e ausência de gengiva queratinizada.

iniciou-se com a antissepsia extrabucal com clorexidina 2,0% e intrabucal com clorexidina 0,12%, em seguida realizou-se anestesia por bloqueio regional dos nervos alveolar inferior anterior, bilateralmente, com articaina 4% com adrenalina 1:200.000 (Nova DFL® - Rio de Janeiro/RJ – Brasil). A deposição de anestésico foi realizada a distância (bloqueios regionais) para não alterar a estrutura do freio e consequentemente prejudicar o procedimento cirúrgico.

Iniciou-se a técnica pinçando o freio labial inferior com uma pinça hemostática Kelly (Figura 2), e foram realizadas 2 incisões em direção ao rebordo alveolar com lâmina de bisturi 15C em forma de V, apoiando nas extremidades da pinça hemostática, uma no lado direito e outra do lado esquerdo, com o vértice na direção coronal (Figura 3). A incisão ultrapassou a mucosa alveolar até tocar em periosteio, e em seguida foi realizada uma

incisão horizontal na direção do lábio (Figura 4), removendo o freio (Figura 5). As fibras musculares remanescentes foram desinseridas com descolador de Molt (Figura 6). Foi realizada então a fenestração do periósteo com a lâmina de bisturi perpendicular ao osso (Figura 7).

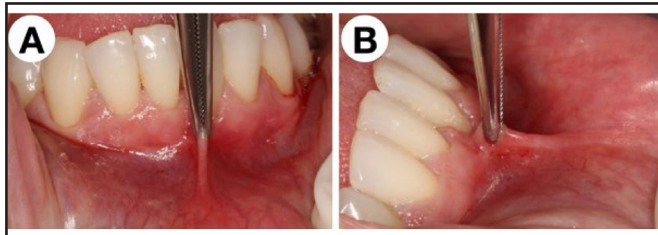


Figura 2. Pinçamento da porção coronal do freio labial inferior com a Pinça hemostática Kelly - vista frontal (A) e lateral (B).

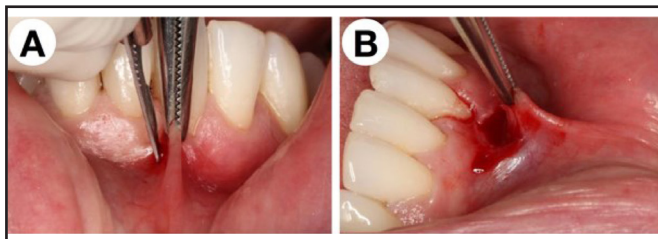


Figura 3. Incisão vertical, com lâmina de bisturi 15C apoiando na extremidade da pinça hemostática Kelly. A incisão foi realizada em direção ao rebordo alveolar, até tocar em periósteo - vista frontal (A) e lateral (B).

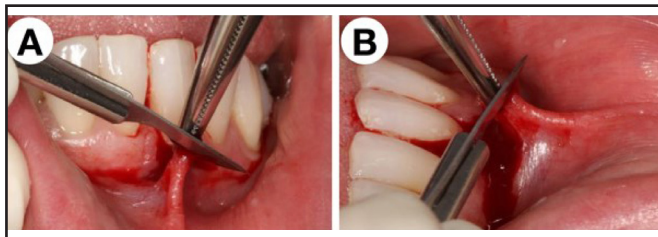


Figura 4. Incisão horizontal, apoiando na pinça hemostática Kelly, na direção do lábio descolando-o - vista frontal (A) e lateral (B).



Figura 5. Aspecto transcirúrgico após remoção do freio.



Figura 6. Desinserção das fibras musculares remanescentes com o descolador de Molt.



Figura 7. Aspecto transcirúrgico após fenestração do periósteo.

Finalmente, foi realizada sutura simples com fio de nylon 4-0, começando no vértice do V, no sentido ápico-coronal, com máxima coaptação das bordas para uma cicatrização por primeira intenção (Figura 8). Finalizado o procedimento cirúrgico, foram prescritos um anti-inflamatório não esteroide (ibuprofeno 600mg por 3 dias) e bochechos com digluconato de clorexidina 0,12% 2 vezes ao dia. As suturas foram removidas após 10 dias e a cicatrização da ferida cirúrgica foi satisfatória. Na avaliação pós-cirúrgica de 1 mês observou-se melhora na qualidade da gengiva inserida e boa correspondência de cor (Figura 9).

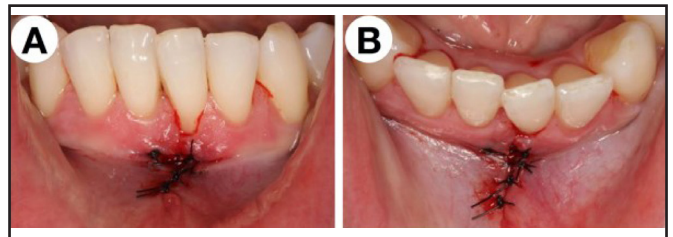


Figura 8. Aspecto pós-operatório imediato - vista frontal (A) e incisal (B). Sutura em ponto simples, com fio de nylon 4-0, realizada no sentido ápico coronal e com máxima coaptação das bordas.

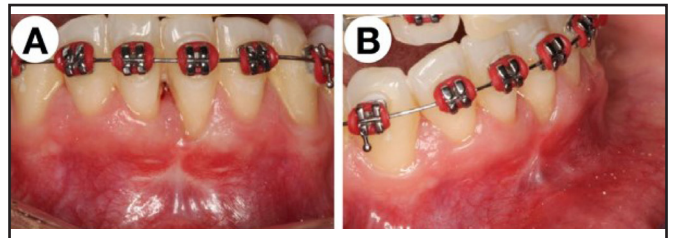


Figura 9. Aspecto pós-operatório de 1 mês - vista frontal (A) e lateral (B). Observa-se melhora na qualidade da gengiva inserida e boa correspondência de cor.

DISCUSSÃO

Os freios labiais inferiores geralmente ocasionam a primeira visita da criança ao cirurgião-dentista, visto que eles podem interferir diretamente na fonação. Inicialmente, o tratamento estabelecido é o preventivo, constituído principalmente de fonoterapia, já que o freio labial é uma estrutura normal do desenvolvimento, todavia, esse tratamento nem sempre acarreta em resultados satisfatórios (Marchesan, 2010).

A terapia cirúrgica está indicada somente nos casos severos, relacionados a problemas clínicos funcionais, mastigatórios, higiene e fonético. Para definir o diagnóstico adequado e realizar o plano de tratamento deve-se aguardar até o nascimento dos caninos permanentes, pois até esse período pode haver o fechamento do diastema, pela erupção dos caninos, e consequente correção espontânea de um freio anormal (Koora *et al.*, 2007). Após esse período, freios com inserção anômala são considerados patológicos e estão

associados a perda de papila, retração gengival, diastema da linha média, dificuldade de escovação, mau alinhamento dos dentes, e distúrbios psicológicos (Desai et al., 2015).

No presente caso clínico, a paciente tratada não era pediátrica e optou-se pelo procedimento cirúrgico, pois o freio labial inferior estava dificultando a higienização, favorecendo o acúmulo de biofilme e tracionando a margem gengival, consequentemente, gerando retração gengival.

As opções de tratamento cirúrgico para freios incluem a frenectomia e a frenolotomia. A frenectomia é realizada para corrigir ou eliminar anomalias anatômicas da gengiva e/ou da mucosa alveolar, essa técnica consiste na eliminação total da fibra inserida. Já a frenolotomia corrige e faz a eliminação parcial da fibra inserida (Valladares Neto *et al.*, 1996). Nesse caso, após ser realizado o teste de Bowers, optou-se por frenectomia labial inferior, devido a inserção, variação, morfologia e idade da paciente.

Atualmente é possível realizar a frenectomia com uso de laser, essa técnica se difere basicamente da convencional na utilização do bisturi, que é substituído pelo laser, de função semelhante, mas que permite reduzir o tempo da cirurgia, pois além de cortar, promove também a coagulação e a esterilização de imediato. Além disso, como regra geral, não implica sutura, e como tal também reduz o edema e o trauma dos tecidos moles eventualmente associados aos pontos de sutura. Por estes fatos, o pós-operatório fica mais facilitado, sendo por isso cada vez mais considerada a frenectomia a laser em odontopediatria e nos adultos (Medeiros Júnior *et al.*, 2015).

No presente caso clínico, foi realizada a eliminação total do freio e redução da tensão dos tecidos gengivais marginais, devolvendo a capacidade de boa higienização e consequente devolução da saúde periodontal, com prognóstico favorável após um mês, o que está de acordo com Newman *et al.* (2011), que afirma ser necessário um mês para a formação de uma mucosa intacta com o freio inserido em sua nova posição.

Muitas vezes a frenectomia é combinada com a utilização de enxerto gengival livre a fim de recobrir completamente a ferida cirúrgica e minimizar a formação excessiva de cicatriz. Porém, pode levar a correspondência inadequada de cor, produzindo um "tatto-like" ou "pneu-patch" na área enxertada (Desai *et al.*, 2015). Tal situação pode ocorrer porque na maioria dos casos o local doador do enxerto é o palato, que possui gengiva queratinizada, e no momento do transplante o sítio receptor recebe as características genéticas do palato, gerando um aspecto esbranquiçado no local enxertado (Hungund *et al.*, 2013). Nesse caso clínico optou-se por não realizar o enxerto, visto que a paciente iniciou o tratamento ortodôntico após a cirurgia, e a melhora no posicionamento

dentário após a movimentação dentária favorável, associada à melhora na qualidade da gengiva obtida após a frenectomia podem resultar em um recobrimento radicular satisfatório (Zimmer & Seifi-Shirvandeh, 2017).

A cirurgia de frenectomia, independentemente do método ou técnica cirúrgica utilizada, não implica dor, pois a operação é realizada sob anestesia local e o pós-operatório também não implica qualquer sintomatologia álgica relevante. A recidiva depende do desempenho da técnica, quando bem indicada e bem executada não há recidiva.

CONCLUSÃO

Com base no descrito acima, pode-se concluir que, desde que bem indicada, através de um diagnóstico correto, a frenectomia labial realizada de forma conservadora pode resultar em um bom prognóstico e melhora da qualidade da gengiva inserida.

ABSTRACT

The labial frenulum is a structure present in all individuals that in some cases may be poorly positioned, generating important adverse effects such as diastema formation, maladaptation of prosthesis, inhibition of lip and tongue movements, gingival inflammation, gingival retraction and bone loss. The present study was carried out with the objective of reporting the diagnosis and treatment of a clinical case of lower labial frenulum with abnormal insertion, causing gingival retraction. A 39-year-old female patient presented with biofilm accumulation and gingival retraction between the lower central incisors. After the clinical examination and observation of the presence of a lower labial frenulum with marginal gingival insertion and absence of keratinized gingiva, surgical treatment was chosen by means of the inferior labial frenectomy. After the 45-day period of the surgical procedure, the repair process was adequate, the patient did not report painful symptoms, there were no signs of infection and there was an improvement in the quality of attached gingiva. It can be concluded that, since well indicated through a correct diagnosis, the lip frenectomy can result in a good prognosis and improvement of the quality of the attached gingiva.

UNITERMS: Labial Frenulum, Gingival Recession, Periodontics

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Gartner LP, Schein D. The superior labial frenum: a histological observation. *Quintessence Int.* 1991;22(6):443-5.
- 2- Placek M, Skach M, Mrklas L. Problems with the lip frenulum in periodontics. I. Classification and epidemiology of tendons of the lip frenulum. *CeskStomatol* 1974;74(5):385-91
- 3- Sewerin I. Prevalence of variation and anomalies of the upper labial frenum. *ActaOdontol Scand.* 1971;29(4):487-96.
- 4- Ribeiro ILA, Fernandes TL, Trigueiro DA, Souza CFM, Medeiros Júnior MD. Avaliação dos padrões de morfologia e inserção dos freios labiais em pacientes da clínica-escola de odontologia do Centro Universitário de João Pessoa – PB. *RevOdontol UNESP* 2015;44(5):1-5.
- 5- Curran M. Superior labial frenotomy. *J Am DentAssoc* 1950;41(4):419-22.
- 6- Dewel BF. The labial frenum, midline diastema, and palatine papilla: a clinical analysis. *DentClin North Am.* 1996;10(1):175-84.
- 7- Pié-Sánchez J, España-Tost AJ, Arnabat-Domínguez J, Gay-Escoda C. Comparative study of upper lip frenectomy with the CO2 laser versus the Er, Cr:YSGG laser. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2012;17(2):e228-32.
- 8- Jacobs MH. The abnormal frenumlabii. *Dent Cosmos* 1932;74(1):436-9.
- 9- Galassi MAS, Toledo BEC, Sampaio JEC. A importância do freio labial nas estruturas periodontais. *RGO* 1994;42(1):12-4.
- 10- Bowers GM. A Study of the whidth of attached gingival. *J Periodontol* 1963;34(3):201-9.
- 11- Prato GP, Clauser C, Cortellini P. Periodontol plastic and mucogingival surgery. *Periodontol* 2000. 1995;9:90-105.
- 12- Haytac MC, Ozcelik O. Evaluation of patient perceptions after frenectomy operations: a comparison of carbon dioxide laser and scalpel techniques. *J Periodontol* 2006;77(11):1815-9.
- 13- Abullais SS, Dani N, Ningappa P, Golvankar K, Chavan A, Malgaonkar N *et al.* Paralleling technique for frenectomy and oral hygiene evaluation after frenectomy. *J Indian SocPeriodontol* 2016;20(1):28-31.
- 14- Medeiros Júnior R, Gueiros LA, Silva IH, de Albuquerque Carvalho A, Leão JC. Labial frenectomy with Nd:YAG laser and conventional surgery: a comparative study. *Lasers Med Sci* 2015;30(2):851-6.
- 15- Desai AJ, Bedi S, Gowda TM, Thomas R, MehtaDS. Bilateral pedicle approach for esthetic management of upper labial frenum. *J Interdiscip Dentistry* 2015;5(1):27-30.
- 16- Marchesan Q. Protocolo de avaliação do frênulo da língua. *Rev CEFAC* 2010;12(6):977-89.
- 17- Koor K, Muthu MS, Rathna PV. Spontaneous closure of midline diastema following frenectomy. *J Indian SocPedodPrev Dent* 2007;25(1):23-6.
- 18- Valladares Neto J, Ribeiro AV, Silva Filho OG. O dilema do diastema mediano e o freio labial superior: análise de pontos fundamentais. *Robrac*1996;6(19):9-17.
- 19- Hungund S, Dodani K, Kambalyal P, Kambalyal P. Comparative Results of Frenectomy by Three Surgical Techniques- Conventional, Unilateral Displaced Pedicle Flap and Bilateral Displaced Pedicle Flap. *Dentistry* 2013;4(1):1-6.
- 20- Zimmer B, Sei -Shirvande N. Changes in gingival recession related to orthodontic treatment of traumatic deep bites in adults. *J OrofacOrthop* 2007; 68: 232-44.

Endereço para correspondência:
Luciana Prado Maia
Coordenação da Odontologia, Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE
Rua José Bongiovani, 700 – Bloco B – Cidade Universitária
CEP: 19050-680 – Presidente Prudente – SP – Brasil
Tel.: +55 18 3229-1052
E-mail: lucianapmaia@gmail.com