

# Frenectomia labial superior em paciente portador de aparelho ortodôntico: relato de caso clínico

## *Upper labial frenectomy in patient wearing dental braces: a clinical case report*

Marcela de Paula Macedo\*

Bárbara Silva de Castro\*

Sérgio Milton Martins de Oliveira Penido\*\*

Cláudia Valéria de Sousa Resende Penido\*\*\*

### Resumo

*Introdução: O freio labial hipertrófico pode dificultar a higienização, restringir os movimentos de lábio, possibilitar acúmulo de placa bacteriana e prejudicar a fonética. Pode também gerar insatisfação estética para o paciente, além de poder causar diastema interincisal. Na literatura odontológica ainda existem controvérsias em relação ao diagnóstico, causas, consequências, assim como no tratamento dessa alteração. Objetivo: Este trabalho tem como objetivo apresentar o caso clínico de paciente com nove anos de idade, na fase do patinho feio, com freio labial superior hipertrófico associado à diastema interincisal. Relato de caso: houve indicação para remoção cirúrgica do freio labial durante tratamento ortodôntico. A técnica de frenectomia escolhida foi a de Archer, também conhecida como "duplo pinçamento". O motivo para a intervenção cirúrgica foi a presença de freio labial superior fibroso, que, caso fosse mantido, não permitiria a estabilidade do caso após o fechamento do espaço interincisivo. Além disso, não havia espaço suficiente para erupção do incisivo lateral superior esquerdo. Considerações finais: Neste caso a eficácia do tratamento pôde ser observada, pois ocorreu fechamento do diastema interincisivo mediano, erupção do incisivo lateral permanente e ausência de recidiva.*

*Palavras-chave: Freio labial. Diastema. Retração gengival.*

### Introdução

O freio labial é uma dobra na membrana mucosa, geralmente de forma triangular, que vai do lábio superior ou inferior à mucosa alveolar, conectando uma estrutura móvel a outra fixa. Geralmente está localizado na linha mediana, entre os incisivos centrais<sup>1-3</sup>.

O freio labial superior inicia-se na linha mediana da face interna labial e estende-se na linha de junção dos maxilares até a face externa do periósteo. Histologicamente é constituído de epitélio pavimentoso estratificado queratinizado na área de gengiva inserida e não queratinizado na porção vestibular, além de tecido conjuntivo frouxo altamente vascularizado<sup>2</sup>.

Em razão da sua constituição histológica, o freio é capaz de se adaptar a quaisquer dos movimentos dos lábios sem grandes alterações na sua forma. Portanto, sua função seria limitar esses movimentos, promovendo estabilização na linha média do lábio, impedindo a excessiva exposição da mucosa gengival. No recém-nascido, sua função é ainda mais significativa, uma vez que pode auxiliar os músculos faciais no trabalho de sucção do leite materno<sup>4</sup>.

Ao nascimento, a estrutura do freio labial pode estar inserida na papila palatina. Porém, com o desenvolvimento e concomitante crescimento vertical do processo alveolar e dos dentes para baixo e para frente, a sua posição varia, podendo atrofiar-se e assumir posição mais elevada. Neste caso é denominado de freio labial normal. No entanto, quan-

\* Graduada em Odontologia - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Departamento de Odontologia, Belo Horizonte, MG, Brasil.

\*\* Doutor em Ortodontia pela FOAR - Unesp, coordenador dos cursos de Aperfeiçoamento e Especialização em Ortodontia da EAP-ABO MG, Departamento de Ortodontia, Regional Divinópolis.

\*\*\* Doutora em Odontopediatria pela FOAR - Unesp, professora Adjunto IV, Departamento de Odontologia, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

do o freio mantém sua inserção na papila palatina aumentando o tamanho desta, denomina-se freio labial hipertrófico<sup>5-7</sup>.

O posicionamento anormal ou hipertrofia do freio labial superior pode dificultar a escovação dos dentes, retração dos tecidos gengivais, restrição dos movimentos labiais, interferindo na fonação e estética do paciente, e ainda pode estar relacionado ao diastema interincisal<sup>2,6,8</sup>.

Existem controvérsias entre os autores em relação ao momento ideal de intervenção para o freio labial hipertrófico, assim como a associação com o tratamento ortodôntico. Alguns autores<sup>6</sup> preconizam a cirurgia após erupção dos caninos permanentes, enquanto outros<sup>9</sup> recomendam após erupção dos incisivos laterais permanentes. No entanto, sugere-se intervenção cirúrgica na dentadura mista, após erupção dos incisivos centrais superiores, caso haja ausência de espaço para erupção dos incisivos laterais associado a freio labial hipertrófico e diastema interincisal.

O principal problema do tratamento ortodôntico dos diastemas interincisivos consiste na estabilidade pós-tratamento quando a frenectomia não é realizada. Isso é explicado pelo fato de que, quando os incisivos são movimentados ortodonticamente, o tecido que estava entre eles fica acumulado. Diferentemente do tecido ósseo, o tecido gengival não sofre reabsorção em curto período de tempo. As fibras colágenas e elásticas são então comprimidas e ocorre uma força de reação que pode resultar recidiva do diastema<sup>5,9,10</sup>.

Sabendo-se que o freio labial hipertrófico pode causar alterações na integridade da saúde bucal, este trabalho tem como objetivo apresentar o caso clínico de freio labial superior hipertrófico associado a diastema interincisal e ausência de espaço para erupção do incisivo lateral superior esquerdo, com indicação de frenectomia labial superior durante o tratamento ortodôntico.

## Relato do caso clínico

Paciente LAM, nove anos de idade, do gênero masculino, veio encaminhado do ortodontista com indicação para realização de frenectomia labial superior. O paciente estava em tratamento ortodôntico interceptativo há três meses. O motivo para indicação cirúrgica foi presença de freio labial superior fibroso, que caso fosse mantido, não permitiria a estabilidade do caso após o fechamento do espaço interincisivo. Além disto, não havia espaço suficiente para erupção do incisivo lateral superior esquerdo. Na anamnese não houve relato de nenhum envolvimento sistêmico que contraindicasse o procedimento cirúrgico.

Ao exame clínico, observou-se que ao ser pressionado, o freio labial produzia isquemia na papila palatina, sendo diagnosticado freio labial hipertró-

fico (Figura 1). O paciente encontrava-se na fase de dentadura mista. A radiografia panorâmica mostrou ausência de lesões patológicas e desenvolvimento normal dos dentes permanentes sucessores (Figura 2).



Figura 1 - Caso inicial: Freio labial superior hipertrófico e presença de isquemia na papila palatina com tracionamento do lábio superior



Figura 2 - Radiografia panorâmica. Observa-se a presença de todos os dentes permanentes sucessores e ausência de patologia

Os responsáveis foram informados a respeito do tratamento e da possibilidade de publicação dos dados e, então, assinaram o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE).

Foi montado aparelho fixo parcial superior 2 x 2, com objetivo de alinhar e nivelar (Figura 3). A frenectomia foi realizada três meses após o fechamento do espaço (Figura 4).



Figura 3 - Início do tratamento ortodôntico – fio 0,016" de aço com alças para nivelamento



Figura 4 - Fechamento de espaços interincisivos – arco 0,020” de aço. Observa-se espaço adequado para erupção do dente 22

A técnica cirúrgica escolhida foi a de Archer, também conhecida como duplo pinçamento. Fez-se a antisepsia peribucal com digluconato de clorexidina a 2%, com auxílio de uma pinça Kelly e gaze estéril, e a intraoral com bochecho de solução aquosa de digluconato de clorexidina a 0,12% por 1min. Seguiu-se a anestesia tópica e terminal infiltrativa em fundo de sulco, complementando na região de rebordo junto à inserção mais baixa do freio, com lidocaína a 2% com epinefrina 1:100.000. Duas pinças hemostáticas foram posicionadas no freio de tal maneira que uma ficasse paralela à superfície vestibular do rebordo alveolar e a outra paralela à superfície labial, formando um ângulo de, aproximadamente, 120 graus. Com lâmina de bisturi número 15 foram realizadas duas incisões paralelas às pinças hemostáticas em forma de cunha na inserção do freio no rebordo até o limite da sua inserção palatina. Após as incisões, foi realizado o deslocamento e remoção de fibras que se encontravam aderidas ao osso para liberar a inserção do freio. Realizou-se a sutura com pontos simples descontínuos, que foram removidos após sete dias.

Após a realização da frenectomia, o paciente continuou o tratamento ortodôntico interceptativo até o irrompimento do incisivo lateral, quando recebeu alta parcial. Foi observado fechamento do diastema, erupção do incisivo lateral esquerdo e ausência de recidiva. A Figura 5 mostra a estabilidade do caso após seis (A) e 18 meses (B) de tratamento. Retornos periódicos estão sendo realizados para avaliar a necessidade de tratamento ortodôntico corretivo.

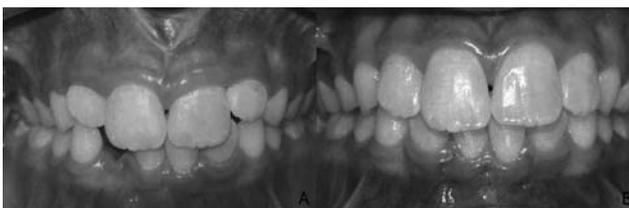


Figura 5 - Controle clínico após seis (A) e 18 meses (B)

## Discussão

Existe um consenso entre os autores<sup>5,8-15</sup> a respeito do diagnóstico de freio labial superior hipertrófico. Este pode ser feito por meio do tracionamento do lábio superior onde se verifica isquemia e movimentação da papila interdental, além do uso de radiografias e modelos de estudo como meios auxiliares de diagnóstico. O caso clínico presente atendeu a esses critérios diagnósticos.

O diastema interincisivo apresentado no caso clínico pode estar relacionado ao freio labial superior hipertrófico, pois este apresentava características clínicas, como inserção baixa, além de ser bastante fibroso. No entanto, na literatura, alguns autores<sup>11,15</sup> levantaram dúvidas de que o freio hipertrófico possa causar diastema ou estar diretamente relacionado com ele, considerando as duas anormalidades como entidades distintas. Isso seria em virtude do fato de que crianças durante a dentadura mista apresentam diastema interincisivo característico da fase do “patinho feio”. Em condições de normalidade, esse diastema diminui com a erupção dos incisivos laterais e fecha-se espontaneamente com a erupção dos caninos permanentes<sup>1,5,7,10,15</sup>.

Por isso, existe na literatura<sup>5,8,10</sup> a tendência de intervenção tardia, ou seja, após erupção dos caninos ou segundos molares permanentes.

Entretanto, uma vez descartada a associação do diastema com desenvolvimento normal, a intervenção precoce deve ser empregada<sup>1,5</sup>. A literatura<sup>11</sup> sugere que se deve aguardar a erupção dos dentes permanentes antes de tomar qualquer medida para tratamento do diastema, exceto para situação onde esse espaço for de tal grandeza que impeça erupção dos incisivos laterais<sup>11</sup>. O caso clínico apresentado mostra concordância com a literatura, pois o tratamento foi realizado precocemente, antes do final da fase do “patinho feio”, devido ausência de espaço suficiente para erupção do incisivo lateral superior esquerdo.

A remoção cirúrgica de um freio labial hipertrófico em conjunto com o tratamento ortodôntico é muito vantajosa<sup>10,11</sup>. Verifica-se na literatura<sup>11</sup> que o freio labial espesso que inibe ou retarda os movimentos ortodônticos deveria ser eliminado durante a movimentação dos dentes ou antes desta. Nesse caso clínico, o tratamento de escolha foi o fechamento do diastema previamente à cirurgia. Essa sequência de tratamento foi assim determinada pelo fato de alguns autores<sup>10,11</sup> mostrarem que quando se deseja obter atrofia do freio e evitar a possibilidade de recidiva esta é a conduta adequada.

Diante de várias modalidades de tratamento, é de extrema importância que um criterioso diagnóstico seja realizado com a finalidade de estabelecer o tratamento mais adequado para cada paciente. No caso relatado, essas etapas foram realizadas minuciosamente, e os objetivos esperados foram alcançados.

## Conclusão

O tratamento indicado foi eficaz demonstrado pela estabilidade pós-cirúrgica, pois ocorreu fechamento do diastema interincisivo mediano, erupção do incisivo lateral permanente e ausência de recidiva.

## Abstract

*Introduction: The hypertrophic labial frenulum may difficult hygiene, restrict labial movements, allow biofilm accumulation, and affect phonetics. It may also cause esthetic dissatisfaction for the patient, as well as a midline diastema. In dental literature there are still some controversies about the diagnosis, causes, consequences, and treatment of such alteration. Objective: The aim of this article is to present a clinical case of a 9 year-old patient in the initial stage of mixed dentition with hypertrophic upper labial frenulum and midline diastema. Case report: surgical removal of the labial frenulum during orthodontic treatment was recommended. The frenectomy technique chosen was Archer's, also known as double clamping. The reason for surgery was the presence of fibrous upper labial frenulum, which if maintained would not allow the stability of the case after closing the midline space. Moreover, there was not enough space for eruption of the maxillary left lateral incisor. Final considerations: In this case the effectiveness of the treatment could be observed due to the closing of the midline diastema, the eruption of the permanent lateral incisor, and the absence of recurrence.*

*Keywords: Labial frenulum. Diastema. Gingival recession.*

## Referências

1. Vanzato JW, Sampaio JEC, Toledo BEC. Prevalência do freio labial anômalo e diastema mediano dos maxilares e sua interrelação. *Rev Gaúch Odontol* 1999; 47(1):27-34.
2. Costa HS, Farias IOB, Cardoso CG. Frenectomia labial superior como terapia no fechamento interincisal. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 2009; 63(4):308-3.
3. 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* 2012; 17(2):228-32.
4. Ruli LP, Duarte CA, Milanezi LA, Perri SHV. Frênulo labial superior e inferior: estudo clínico quanto a morfologia e local de inserção e sua influência na higiene bucal. *Rev Odontol Uni São Paulo* 1997;11(3):195-205.
5. Coutinho TCL, Vega OC, Portella W. Freio labial superior anormal relacionado com o diastema interincisal. *Rev Gaúch Odontol* 1995; 43(4):207-10.
6. Cavalcante JA, Xavier P, Mello-Moura ACV, Alencar CJF, Imparato JCP. Diagnóstico e tratamento cirúrgico do freio teto labial persistente em pacientes no período intertransitório da dentição mista – relato de caso. *Rev Inst Ciênc Saúde* 2009; 27(3):290-4.
7. Shashua D, Artun J. Relapse after orthodontic correction of maxillary median diastema: A follow-up evaluation of consecutive cases. *Angle Orthod* 1999; 69(3):257-63.
8. Koora K, Muthu MS, Rathna PV. Spontaneous closure of midline diastema following frenectomy. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2007; 25(1):23-6.

9. Haddad AE, Fonoff RN. Freio teto-labial persistente – Diagnóstico e tratamento cirúrgico. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 2000; 3(19):125-9.
10. Valladares Neto J, Ribeiro AV, Silva Filho OG. O dilema do diastema mediano e freio labial superior: Análise de pontos fundamentais. *ROBRAC* 1996; 6(19):9-16.
11. Kelman MB, Duarte CA. O freio labial superior e a sua influência na ortodontia e periodontia. Revisão de literatura. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 1991; 45(5):581-4.
12. Díaz-Pizán ME, Lagravère MO, Villena R. Midline diastema and frenum morphology in the primary dentition. *J Dent Child* 2006; 73(1):11-4.
13. Chaubey KK, Arora VK, Thakur R, Narula IS. Perio-esthetic surgery: Using LPF with frenectomy for prevention of scar. *J Indian Soc Periodontol* 2011 (15):266-9.
14. Nogueira Filho GR, Benatti BB, Bittencourt S, Peruzzo DC, Casati MZ, Nociti Jr FH. Frenectomia associada ao enxerto gengival livre. *Rev Gaúch Odontol* 2005; 53(2):128-30.
15. Lamenha EGR, Guimarães RP, Vicente da Silva CH. Diastema mediano superior: aspectos etiológicos. *Int J Dent* 2007; 6(1):2-6.
16. Mittal M, Murray AM, Sandler JP. Maxillary labial frenectomy: indications and technique. *Dent Update* 2011; 38(3):159-62.

### Endereço para correspondência:

Cláudia Valéria de Sousa Resende Penido  
Av. Dom José Gaspar, 500  
Prédio 46, Coração Eucarístico  
30535-610 Belo Horizonte - MG  
Fone: (31) 3319 4414  
E-mail: cvpenido@gmail.com

Recebido: 28/03/2012. Aceito: 11/11/2012.