

**FACULDADES SÃO JOSÉ
CURSO DE ODONTOLOGIA**

Claudiney Duarte do Nascimento Ferreira

Michele Pombo Gomes

Jonathan Ribeiro

**FRENECTOMIA LABIAL SUPERIOR COM FINALIDADE
ORTODÔNTICA: REVISÃO DE LITERATURA E RELATO DE CASO**

Rio de Janeiro

2019

**FRENECTOMIA LABIAL SUPERIOR COM FINALIDADE ORTODÔNTICA: REVISÃO
DE LITERATURA E RELATO DE CASO
LABIAL FRENECTOMY WITH ORTHODONTIC PURPOSE: LITERATURE REVIEW
AND CASE REPORT**

Claudiney Duarte do Nascimento Ferreira / Michele Pombo Gomes

Acadêmicos de Odontologia

Jonathan Ribeiro

Professor de Cirurgia Oral

RESUMO

O freio hipertrófico, como é denominado, pode ocasionar recessão dos tecidos adjacentes quando localizado próximo à margem gengival, bolsas periodontais, alteração na saúde gengival, restrição dos movimentos dos lábios, dificultar a fonação, alimentação, higienização, ser um fator etiológico para a presença de diastema de linha média e comprometer a estética do indivíduo. Além disso, freios anormais podem levar à complicações ortodônticas e protéticas. Após o diagnóstico, o tratamento é a remoção cirúrgica dos tecidos interdentários e a papila palatina. O objetivo do trabalho é uma revisão de literatura sobre as técnicas cirúrgicas da frenectomia labial superior, anomalias do freio labial, indicações e contra indicações, e descrever um caso clínico com finalidade ortodôntica como ilustração. A metodologia utilizada foi por meio de uma seleção de artigos científicos entre 1970 a 2018, através do banco de dados PUBMED/MEDLINE, SCIELO e SCIENCE DIRECT. O relato de caso foi realizado através do acompanhamento de um paciente atendido na clínica de cirurgia da Faculdades São José. Conclui-se, com este trabalho, que as técnicas cirúrgicas de frenectomia podem sofrer variações, mas apresentam resultados de bom prognóstico e baixa morbidade.

Palavras-chave: Freio labial. Cirurgia bucal. Ortodontia.

ABSTRACT

The hypertrophic labial frenulum as it is regarded can cause receding in the adjacent tissues when placed near the gingival margins, periodontal pockets, alterations in gingival health, restriction of lip movements, difficulties in speaking, feeding, sanitation, compromise the individual's aesthetics and also be an etiological factor for the presence of midline diastema. In addition, anomalous frenulum may lead to orthodontic and prosthetic complications. After diagnosing, the treatment is a surgical removal of the interdental tissues and the palatine papilla. The focus of this paper includes a review on literature about the upper lip frenectomy surgical techniques, labial frenulum anomalies, indications and contraindications as well as the description of a clinical case with orthodontic purpose as example. Used methodology encompasses a selection of scientific articles, from 1970 to 2010, through PUBMED/MEDLINE, SCIELO and SCIENCE DIRECT databases. The clinical case involved following a patient seen in Surgery clinics at São José College. It can be concluded from this paper that frenectomy surgery techniques can vary, but they show results of good prognosis and low morbidity.

Key-words: Labial frenulum. Mouth surgery. Orthodontics

INTRODUÇÃO:

Os freios labiais constituem-se por pregas ou dobras de membrana mucosa que conecta uma estrutura móvel a outra fixa (MACEDO, 2012). O freio labial superior se origina na linha mediana da superfície interna do lábio e se insere na gengiva do maxilar entre os incisivos centrais (RODRIGUES, 2014). É constituído histologicamente por epitélio pavimentoso estratificado queratinizado na área de gengiva inserida, não queratinizado na porção vestibular e de tecido conjuntivo frouxo altamente vascularizado (MACEDO, 2012).

Essa composição faz com que essa estrutura se adeque a qualquer movimentação labial sem que haja alterações significativas em sua forma. Sua função é controlar os movimentos vestibulares do lábio superior, firmando a linha média e impossibilitar a excessiva exposição da mucosa gengival (RULI, 1997). É uma estrutura anatômica dinâmica que faz parte da cavidade oral e, como qualquer outra estrutura do corpo humano, é passível de variações em tamanho, posição durante o crescimento do indivíduo e volume dentro da faixa de normalidade (CEREMELLO, 1953).

Placek et al. (1974) classificou o freio quanto à inserção em: freio mucoso, para freios com inserção na união mucogengival sem envolvimento da gengiva aderida; freio gengival, para freios com inserção na gengiva aderida sem envolvimento da papila interincisiva; freio papilar, para freios com inserção na mucosa interincisiva sem comprometimento e extensão palatina; e freio papilar penetrante, para freios com inserção na papila interincisiva mas que penetra até à papila palatina.

Monti (1942) classificou o freio quanto à forma em: freio alongado com as duas margens paralelas; freio triangular em que a base coincide com os sulcos vestibulares; e freio triangular em que a base está em posição inferior.

Alguns indivíduos apresentam anomalias no freio labial superior. O freio labial com inserção modificada dificulta a fonação, alimentação e compromete a estética do indivíduo. O freio labial hipertrófico, associado à presença de placa bacteriana pela

higienização deficiente do indivíduo, pode ocasionar recessão dos tecidos adjacentes quando localizado próximo à margem gengival comprometendo estruturas do periodonto (SOUZA, 2015). Além disso, freios anómalos podem levar à complicações ortodônticas e protéticas. Através do teste descrito por Bowers (1963) é possível avaliar clinicamente um freio patológico. O teste consiste em tracionar o lábio, sempre em sentido vestibular e apical, até ficar completamente estendido. Se durante o tracionamento a papila isquemiar ou movimentar é necessário remover o freio (REGO, 2017). Além do exame clínico é necessário exame complementar de imagem como radiografia periapical e panorâmica (PIÉ, 2012).

Archer (1961) descreveu a técnica cirúrgica clássica, denominada frenectomia, que foi divulgada por Kruger (1964). Ela consiste na excisão completa do freio, tecidos interdentários e papila palatina, podendo também ser necessária osteotomia.

Existem duas maneiras de se realizar a técnica: forma convencional ou a laser. Na forma convencional utiliza-se bisturi normal e sutura dos tecidos moles após a remoção, na forma à laser é utilizado bisturi elétrico que promove a coagulação e a esterilização de imediato não sendo necessário suturar após. A frenectomia, independentemente do método ou técnica cirúrgica utilizada, trata-se de uma intervenção simples, rápida, realizada no consultório odontológico e que requer apenas anestesia local (SILVA, 2018).

O trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre a cirurgia de remoção do freio labial superior e descrever um caso clínico, como ilustração, onde se mostra a técnica de excisão por pinçagem única; efetuar uma revisão de literatura correlacionada a frenectomia do freio labial superior e suas anomalias; quais complicações estão associadas à anomalia do freio labial superior; descrever um caso clínico de frenectomia com finalidade ortodôntica; abordar as técnicas da pinçagem única, dupla, e zetaplastia para frenectomia labial superior.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

ANATOMIA

Na décima semana de gestação começa a formação do freio labial superior onde o feto apresenta uma banda contínua que liga o tubérculo labial à papila palatina atravessando o rebordo alveolar (COSTA, 2013). Após o nascimento, com a erupção dos dentes decíduos, o freio labial tende a se posicionar mais vestibular e apicalmente, junto da crista óssea alveolar. Um freio atípico ocorre em uma prevalência de 14,8% (REGO, 2017).

Os freios labiais constituem-se por pregas ou dobras de membrana mucosa que se inicia na linha mediana da superfície interna do lábio e estende-se na junção dos maxilares entre os incisivos centrais até a face externa do periósteo subjacente. É uma estrutura anatômica responsável pela separação do vestibulo superior em duas metades simétricas em sentido sagital, presente na linha mediana entre os incisivos centrais, com função de estabilização da linha média do lábio e para impedir a excessiva exposição da mucosa gengival (RIBEIRO, 2015).

Sewerin (1971) classificou morfológicamente os freios labiais conforme suas variações normais em: freio simples, simples com apêndice e simples com nódulo.

Pinto e Gregori (1975) descrevem o freio labial normal, no adulto, como uma prega fina, triangular, de base voltada para cima, em lâmina de faca (prega de mucosa), que tem uma origem relativamente profunda no interior do lábio superior, estendendo-se para trás e para cima, indo se inserir na porção mediana da vertente vestibular do processo alveolar e terminando em um ponto de 4 e 5 mm acima do septo gengival interproximal, entre os incisivos centrais.

Escoda et al. (1999) classificou os tipos de freios labiais maxilares em: freio fibroso, quando é composto por tecido conjuntivo e membrana mucosa; freio muscular, quando pode ter na sua constituição distintos músculos; e freio fibromuscular, quando é formado pelo componente fibroso e muscular.

Placek (1974) classificou o freio patológico através da sua inserção anatômica, onde ele pode estar localizado na junção mucogengival, na gengiva aderida, na papila interdentária, ou mesmo ir em direção à papila palatina.

Monti (1942) classificou como: freio alongado com as duas margens paralelas; freio triangular em que a base coincide com os sulcos vestibulares; e freio triangular em que a base está em posição inferior.

Kotlow (2009) classificou o freio labial patológico em: Classe I, pouca ou nenhuma união de tecido do lábio ao tecido gengival; Classe II, freio está unido acima ou no limite entre o tecido gengival livre e o aderido; Classe III, freio com inserção na região interproximal entre os incisivos centrais superiores; e Classe IV, freio com inserção no tecido palatino.

INDICAÇÕES E CONTRA INDICAÇÕES

A remoção do freio labial superior está indicada para:

Diastema interincisivo mediano superior quando ele não for encerrado fisiologicamente entre os 12 e 18 anos após o desenvolvimento completo da dentição permanente e o fator etiológico for a inserção baixa do freio labial superior.

Freios maxilares encontrados perto da crista residual ou anatomicamente largos e de base ampla pois dificultam o assentamento de próteses e provoca sua deslocação nos movimentos do lábio superior, complicando a realização de uma prótese parcial removível ou prótese fixa (DA COSTA, 2013).

Freios hipertróficos, pois podem dificultar a higienização da área e acumular alimentos (SOUZA, 2015).

Freios com fixação muito pronunciada ou próxima à margem gengival dos incisivos do freio maxilar, pois implicam na retração da gengiva marginal ou da papila, contribuindo para a iniciação ou progressão da doença periodontal (TOKER E OZEDEMIR, 2009).

Também é indicada a remoção quando há comprometimento da amamentação em pacientes neonatos; irritação do freio e ulceração; e modificação das funções labiais.

A remoção do freio labial não é recomendada na dentição decídua. E não deve ser feita antes da erupção dos incisivos laterais e caninos permanentes maxilares (REGO, 2017).

TÉCNICAS DE FRENECTOMIA LABIAL SUPERIOR

PINÇAGEM ÚNICA

É a técnica de escolha para freios com base estreita, consiste simplicidade.

A técnica consiste unicamente na secção ou corte do freio com tesouras e bisturis e posterior sutura que se deve realizar em profundidade no vestíbulo e deve incluir ambos os bordos da mucosa e o periósseo subjacente (DELLI, 2013).

DUPLA PINÇAGEM

Para a realização desta técnica é necessário o auxílio de duas pinças hemostáticas, uma posicionada na porção labial do freio e outra posicionada na porção gengival para depois se realizar o corte do freio por fora das pinças hemostáticas com uma tesoura ou bisturi incluindo a remoção dos tecidos interdentários e da papila palatina. De seguida as pinças hemostáticas são retiradas juntamente com a secção triangular do freio, permanecendo uma ferida romboidal em cuja profundidade podemos encontrar inserções musculares que serão desinseridas com um periostótomo. Os bordos da ferida são posteriormente suturados (CORTÁZA, 2004).

Nessa técnica, a cicatriz encontra-se na mesma direção do freio, o que poderá dar origem a problemas periodontais, e a extirpação da porção interdentária das fibras transeptais poder ocasionar problemas estéticos (DELLI, 2013).

ZETAPLASTIA

É a técnica de escolha para freios curtos e amplos devido o alongamento do lábio superior que pode ser alcançado através do aumento da profundidade do vestíbulo (REGO, 2017).

Para a realização desta técnica deve tencionar-se o lábio e fazer uma incisão vertical no centro do maior eixo do freio. Dos extremos desta primeira incisão partem as incisões em direção inversa, paralelas entre si, de igual longitude e entre os 60 e os 90

graus de angulação, respeitando a incisão vertical. A incisão deve evitar a zona da gengiva aderida. Uma vez aprofundada a incisão descolam-se e levantam-se os retalhos com uma pinça fina e eliminam-se todas as inserções fibrosas na zona. Obtêm-se assim dois retalhos, com um mínimo de 1 cm de comprimento, estes dois retalhos de rotação mobilizam-se cerca de 90 graus de modo a que fiquem transpostos e fechem as incisões verticais horizontalmente. As abas são por fim suturadas, iniciando-se pelo ápice dos retalhos para deste modo o operador se assegurar que estes se encontram bem posicionados (ESCODA, 2004).

Tem como vantagens a eliminação do freio deixando uma cicatriz mucosa em uma direção diferente em relação ao freio original, facilitando a mobilidade do lábio superior; ausência de hemorragia pós-operatória; rápida cicatrização; aprofundamento do vestíbulo com alongamento do lábio superior; e normalmente ausência de dor (PETERSON, 2003).

COMPLICAÇÕES

A frenectomia labial superior apresenta riscos reduzidos, pode ocorrer pequenas hemorragias, edema, inflamação ou infecção, incômodos ou dores. É importante realizar a higienização do local juntamente com os cuidados pós-operatório recomendado e medicação prescrita (GOMES, 2016).

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, melanoderma, foi encaminhado à Clínica de Cirurgia Oral da Faculdade São José para remoção do freio labial superior com finalidade ortodôntica. Na anamnese, não houve relato de nenhum envolvimento sistêmico ou uso de medicação que contraindicasse o procedimento cirúrgico. Ao exame clínico, observou-se restrição dos movimentos do lábio com efeito de lábio preso na região mediana entre os incisivos, e que, ao ser pressionado, o freio labial produzia isquemia na papila palatina, sendo diagnosticado freio labial hipertrófico. O paciente

encontrava-se na fase de dentadura permanente, com presença de todos os elementos na arcada.

Com base na anamnese e nos achados clínicos foi indicado a remoção cirúrgica do freio labial superior hipertrófico, que caso fosse mantido, não permitiria o fechamento do espaço interincisivo para auxílio do tratamento ortodôntico. O paciente foi submetida ao tratamento cirúrgico denominado Frenectomia Labial Superior por meio da técnica de excisão por pinçagem única. Foi realizado o bloqueio do nervo infra-orbitário bilateralmente e o bloqueio do nervo nasopalatino, sendo utilizado Lidocaína 2% com Adrenalina 1:100.000. Uma pinça hemostática curva foi inserida no freio labial superior delimitando a área de incisão, seguido de uma incisão acometendo o freio e a gengiva inserida entre os incisivos. (Figura 1 e 2). A gengiva palatina também foi removida por meio de uma incisão elíptica, e com o auxílio de uma gaze os restos de tecido conjuntivo foram debridados. (Figura 3 e 4). O tecido mole vestibular foi divulsionado em todas as direções para facilitar a síntese por meio de uma sutura contínua, e na palatina foi feito um único ponto simples para hemostasia, sem coaptação dos bordos. (Figura 5 e 6). No pós operatório de 01 semana o paciente não apresentou qualquer complicação relacionada ao procedimento, sendo encaminhado ao ortodontista para finalização do tratamento ortodôntico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos estudos realizados através de fundamentações teóricas e no procedimento cirúrgico de frenectomia labial superior relatado, conclui-se com este trabalho, que:

- A melhor fase observada para o diagnóstico de um freio hipertrófico obtém-se após a irrupção dos caninos permanentes.
- As técnicas cirúrgicas de frenectomia podem sofrer variações, mas se bem aplicadas, apresentam resultados de bom prognóstico.

- A frenectomia é considerada um procedimento cirúrgico relativamente simples e apresenta baixa morbidade.
- A remoção cirúrgica promove benefícios como o fechamento do espaço interincisal; restabelecimento da fonética; saúde gengival; estética; autoestima do paciente melhorada.
- O tratamento realizado no relato de caso foi eficaz demonstrado pela estabilidade pós-cirúrgica, no auxílio do tratamento ortodôntico para fechamento do diastema interincisivo mediano e ausência de recidiva.

REFERÊNCIAS

BERCINI, Francesca; AZAMBUJA, Taís Weber Furlanetto; Frenectomia: Um caso clínico. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**. Porto Alegre. vol. 37, n. 1 (jul. 1996), p. 15-17.

CEREMELLO, Peter J.; The superior labial frenum and the midline diastema and their relation to growth and development of the oral structures. **American Journal of Orthodontics**, Vol 39, Issue 2, February 1953, Pages 120-139.

FURLANETO, Emerson Chaves; Freio labial: uma análise crítica. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**; VOL. 42, Nº3, 2001.

KOORA, Kiran; MUTHU, MS; RATHNA, Prabhu V; Spontaneous closure of midline diastema following frenectomy: case report; **Department of Pedodontics and Preventive Dentistry, Meenakshi Ammal Dental College and Hospital**, Maduravoyal, Chennai, India; Vol. 25, nº1, pág. 23-26; 2007.

MACEDO, Marcela de Paula; CASTRO, Bárbara Silva; Frenectomia labial superior em paciente portador de aparelho ortodôntico: relato de caso clínico. **Portal de Revistas de Odontologia, RFO**, Passo Fundo, v. 17, n. 3, p. 332-335, set./dez. 2012.

MELO, Norma Suely Falcão de Oliveira; DE LIMA, Antonio Adilson Soares; FERNANDES, Ângela; SILVA, Regina Paula Guimarães V. Cavalcanti; Anquiloglossia: relato de caso. **RSBO (Online)** vol.8 no.1 Joinville Jan. 2011.

MOURÃO, Frederico Rodrigues; Opção cirúrgica para remoção de freio labial superior preservando a papila. **ImplantNewsPerio 2013** | V7N4 | Páginas: 343-347.

NETO IZOLANI, Orlando; MOLERO, Vanessa Cristine; GOULART, Rhuana Marques. Frenectomia: revisão de literatura. **Revista UNINGÁ**, Vol.18,n.3,pp.21-25(Abr-Jun2014).

PURICELLI, Edela; Frenectomia labial superior: variação de técnica cirúrgica. **Revista da faculdade de odontologia de Porto Alegre**. Porto Alegre. Vol. 42, n. 1 (jul. 2001), p. 16-20.

REGO, Ana Sofia Teves. Frenectomia: momento ideal de intervenção cirúrgica. Faculdade de Medicina Dentária. **Monografia**. Porto, 2017.

RIBEIRO, Isabella Lima Arrais; FERNANDES, Thiago Lopes; TRIGUEIRO, Desiree Almeida; SOUZA, Consuelo Fernanda Macedo de; MEDEIROS JÚNIOR, Martinho Dinoá; Avaliação dos padrões de morfologia e inserção dos freios labiais em pacientes da clínica-escola de odontologia do Centro Universitário de João Pessoa - PB. **Rev Odontol UNESP**. Abril 2015.

RODRIGUES, Renato Pelayo Herrera; ROSALINO, Rafael Henrique; LODI, Carolina Simonetti. Freio labial superior patológico: diagnóstico e tratamento. **Anais da 15ª Jornada Odontológica da Funec/Excellentia in Dentistry**, Santa Fé do Sul (SP), v.1, n.1, 2014.

ROSA, Patricia Marie Maeda; ROSA, Priscilla Sayuri Maeda; LEVI, Yara Loyanne de Almeida Silva; Diagnosis and surgical treatment of labial frenulum with marginal insertion: a case report. **Braz J Periodontol** - volume 28 - issue 01 - Março 2018.

RULI, Lilian Pescinini; DUARTE, Cesário Antonio; MILANEZI, Luis Alberto; PERRI, Sylvia Helena Venturoli. et al. Frênulo labial superior e inferior: estudo clínico quanto a morfologia e local de inserção e sua influência na higiene bucal. **Revista Odontol Universidade São Paulo**, v. 11, n. 3, p. 195-205, jul./set. 1997.

SANTOS, Paula Dal; OSÓRIO, Suzimara dos Reis Géa; Diagnóstico e tratamento cirúrgico do freio labial anormal na dentição mista: relato de caso. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research - BJSCR**; Vol.8,n.2,pp.41-46 (Set - Nov 2014).

SILVA, Hewerton Luis, SILVA, Jairson José da, ALMEIDA, Luís Fernando de. Frenectomia: revisão de conceitos e técnicas cirúrgicas. **SALUSVITA**, Bauru, v. 37, n. 1, p. 139-150, 2018.

SOUZA, Andrei Valcir; SANTOS, Aline Souza; DALLÓ, Fernando Daminelli; BEZ, Lucas Cechinel; SIMÕES, Priscyla Waleska; BEZ, Leonardo Vieira; VANNI, Patrícia Just de Jesus; PIRES, Patricia Duarte Simões. Maxillary labial frenectomy: literature review and case report. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo** 2015; 27(1): 82-90, jan-abr.

APÊNDICES E ANEXOS



Figura 1: Pinça hemostática curva inserida no freio labial superior delimitando a área de incisão.



Figura 2: Incisão acometendo o freio e a gengiva inserida entre os incisivos.



Figura 3: Gengiva palatina também foi removida por meio de uma incisão elíptica.



Figura 4: Com auxílio de uma gaze os restos de tecido conjuntivo foram debridados.



Figura 5: O tecido mole vestibular foi divulsionado em todas as direções para facilitar a síntese.



Figura 6: Síntese por meio de uma sutura contínua, e na palatina foi feito um único ponto simples para hemostasia, sem coaptação dos bordos.