

# FRENECTOMIA LABIAL SUPERIOR UTILIZANDO TÉCNICA DE ARCHER MODIFICADA: RELATO DE CASO

## SUPERIOR LABIAL FRENECTOMY USING MODIFIED ARCHER TECHNIQUE: A CASE REPORT

FRANCIELLE BEATRIZ DA SILVA<sup>1</sup>, EDUARDA FAGHERAZZI<sup>2</sup>, GISELLE EMILÂINE DA SILVA REIS<sup>3</sup>, ROMEU CASSIANO PUCCI DA SILVA RAMOS<sup>4</sup>, LUIS FILIPE SIU LON<sup>4</sup>, GISELE MARCHETTI<sup>5\*</sup>

1. Acadêmico do Curso de Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia do Centro Universitário Autônomo do Brasil; 2. Acadêmico do Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Paraná; 3. Professora Doutora, Disciplina de Clínica Integrada do Curso de Graduação em Odontologia Do Centro Universitário Autônomo do Brasil; 4. Professor Doutor, Disciplina de Ortodontia do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Autônomo do Brasil; 5. Professora Doutora, Disciplina de Odontopediatria do Curso de Graduação em Odontologia Do Centro Universitário Autônomo do Brasil;

\*Rua Konrad Adenauer, 442, Taramã, Curitiba, Paraná, Brasil. CEP: 82821-020. [marchettiodontologia@gmail.com](mailto:marchettiodontologia@gmail.com)

Recebido em 05/06/2024. Aceito para publicação em 11/06/2024

### RESUMO

O freio labial superior é uma membrana de aspecto mucoso em forma de vinco localizado na região bucal no plano sagital, frequentemente, pode apresentar alteração em sua estrutura e forma, causando um diastema interincisivo, problemas na higienização, fonação e recessão gengival, favorecer hábitos viciosos, além de poder gerar comprometimento do movimento labial. Este estudo tem como objetivo relatar um caso clínico de frenectomia labial superior em paciente infantil, destacando o diagnóstico, tratamento cirúrgico e preservação. O caso clínico se refere a uma paciente de sete anos de idade, gênero feminino, que após a erupção dos incisivos centrais e laterais superiores apresentava clinicamente o freio com inserção baixa, ocasionando diastema interincisivo. Após exame clínico e radiográfico, foi planejada a cirurgia da frenectomia labial superior através da técnica de Archer modificado. Diante disso, conclui-se que essa técnica é menos traumática ao paciente infantil, por sua simplicidade e rapidez, com resultado obtido sendo positivo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Freio labial maxilar; diastema; cirurgia bucal; odontopediatria.

### ABSTRACT

The upper lip frenum is a crease-shaped mucous membrane located in the oral region in the sagittal plane, often can present changes in its structure and shape, causing an interincisive diastema, problems in hygiene, speech and gingival recession, favoring vicious habits, and can generate compromised lip movement. This study aims to report a clinical case of upper lip frenectomy in a child patient highlighting the diagnosis, surgical treatment and prognosis. The clinical case refers to a seven-year-old female patient who, after the eruption of the upper central and lateral incisors, clinically presented the frenum with low insertion, causing interincisive diastema. After clinical and radiographic examination, upper labial frenectomy was planned, using the modified Archer technique. Therefore, we conclude that this technique is less traumatic to the infant patient, due to its simplicity and speed, with a positive result and good prognosis.

**KEYWORDS:** Maxillary labial frenum; diastema; oral surgery; pediatric dentistry.

### 1. INTRODUÇÃO

O freio labial superior é uma membrana de aspecto mucoso em forma de vinco localizado na linha mediana entre os incisivos centrais que se estende do lábio superior até a mucosa alveolar, frequentemente manifesta-se em formato triangular com a base voltada apicalmente<sup>1,2</sup>. Tal membrana se faz presente no indivíduo a partir do terceiro mês da vida intrauterina sendo bastante volumoso e extenso, como forma de uma faixa contínua de tecido que conecta o tubérculo do lábio superior até ser inserido na papila palatina<sup>3,4</sup>. Por ser uma estrutura dinâmica e modificável está sujeito a mudanças no formato, tamanho e posição durante as fases de crescimento e desenvolvimento do indivíduo<sup>5,6,7</sup>.

Quanto à função do freio labial, no recém-nascido é fundamentada no trabalho de sucção e desenvolvimento dos músculos faciais e frequentemente tem sua inserção na região da papila palatina<sup>8,9</sup>, o que é denominado de freio teto labial, podendo permanecer dessa forma até o final do período de dentição decídua, o que ocasiona diastema fisiológico, algo desejável nessa fase<sup>1,6</sup>.

O freio labial deve migrar apicalmente de maneira gradual, assumindo uma nova inserção mais alta na gengiva, nesse caso é denominado de freio labial normal. Porém, a inserção do freio pode manter-se na posição palatina originária, sendo considerado um desvio do padrão de normalidade e denominado de freio teto labial persistente<sup>5,9</sup>. Esse desvio do padrão de normalidade pode trazer várias consequências, sendo que a principal delas é o aparecimento de um diastema interincisivo, fator que pode ser considerado como não estético<sup>2</sup>.

Além disso, o posicionamento anormal do freio labial superior pode dificultar a escovação dos dentes, facilitando assim o acúmulo de biofilme dentário, problemas periodontais, retração dos tecidos gengivais, interferir na fonação, favorecer hábitos viciosos, além de poder gerar comprometimento do movimento labial<sup>7,8,9,10,11</sup>.

O diagnóstico do freio teto labial persistente consiste na avaliação de três sinais clínicos: diastema interincisal; inserção baixa na margem gengival ou na papila palatina; isquemia na região palatina durante o tracionamento do lábio superior chamado de manobra de Graber<sup>12,13</sup>. Ademais, para complementar é indicado a realização de uma radiografia periapical ântero-superior, com finalidade de detectar possíveis anomalias do freio como: mesiodens; odontoma; ou cistos radiculares<sup>14,15</sup>.

A frenectomia é considerada como uma das formas de tratamento para freios teto labiais persistentes. Tal procedimento consiste na remoção total do freio<sup>8</sup> e pode ser realizada segundo várias técnicas, entre elas: Archer com duplo pinçamento; Archer modificado com pinçamento simples; Chelotti; Wassmund; Mead; Howe e a laser<sup>16</sup>.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo relatar um caso clínico de frenectomia na técnica pinçamento simples, também chamada de Archer modificado, de uma paciente com diagnóstico de freio teto labial persistente.

## 2. CASO CLÍNICO

Paciente gênero feminino, 7 anos de idade, leucoderma, 36,6 kg, compareceu à clínica integrada infantil I do Unibrasil – Centro Universitário Autônomo do Brasil, na cidade de Curitiba, Paraná, Brasil, acompanhada de sua mãe, com queixa principal de dor na região do dente 73.

Após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, durante a coleta de dados da anamnese, a paciente não apresentou nenhuma alteração sistêmica e não relatou uso de medicamentos. No exame clínico, foram analisadas estruturas como gânglios, lábios superiores e inferiores, língua, palato, amígdalas e gengiva, todas em condições normais. O elemento dentário 73 não apresentava alterações. Fase de dentição mista, presente em boca elementos dentais permanentes 11, 12, 16, 21, 22, 26, 31, 32, 36, 41, 42 e 46 totalmente erupcionados e decíduos em processo de rizólise 53, 54, 55, 63, 64, 65, 73, 74, 75, 83, 84, e 85, sendo todos hígidos (Figura 1). A responsável pela criança assinou os termos de consentimento livre e esclarecido e termo de autorização das imagens.



Figura 1. (A) Foto frontal do sorriso da paciente (B) Foto intrabucal

Quanto à avaliação dos freios, a paciente apresentava normalidade para os freios labial inferior e lingual. Porém quanto ao freio labial superior, foi verificada que sua inserção se apresentava baixa, ocasionando diastema interincisal seguido de freio labial superior patológico com sugestão de diagnóstico de teto-labial persistente.

Para confirmação do diagnóstico foi realizado o tracionamento do lábio superior o que produziu isquemia no espaço interincisal e papila palatina (Figura 2).

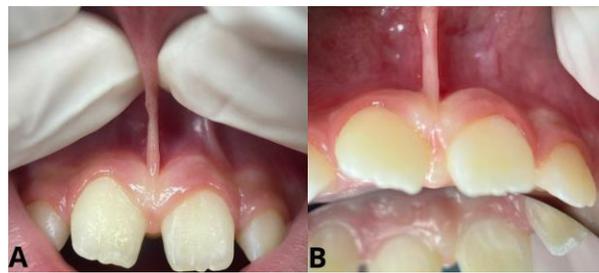


Figura 2. (A) Tracionamento do lábio superior (B) Tracionamento do lábio superior com isquemia na palatina.

A fim de descartar quaisquer alterações intraósseas, foi realizado exame radiográfico periapical ântero-superior e solicitado radiografia panorâmica (Figura 3). Após avaliação das imagens foi constatado ausência de alterações, confirmado o diagnóstico de freio labial teto-labial persistente.



Figura 3. (A) Radiografia panorâmica (B) Radiografia periapical.

Paciente classificada com baixo risco a doença cárie, apresentando ausência de lesões (Sistema Internacional de Detecção e Avaliação de Cárie - ICDAS 0 - para todos os elementos dentários). O tratamento proposto foi em uma primeira consulta a realização da profilaxia profissional, a fim de realizar o manejo comportamental da criança para na sequência ser realizado a cirurgia de frenectomia. A técnica escolhida foi a Archer modificado. Ainda na primeira consulta a responsável pela criança autorizou o plano de tratamento proposto, assinando termo de consentimento livre esclarecido e termo de divulgação de imagens.

Para a cirurgia constou a montagem da mesa cirúrgica com: carpule, agulha curta, espelho, pinça clínica, pinça hemostática, cabo de bisturi e lâmina 15, cureta de dentina, algodão, gaze, seringa de 20ml, agulha de aspiração, cuba e soro fisiológico 0,9%, porta agulha mayo, tesoura, fio de sutura vicryl 4-0. Antissepsia intraoral com bochecho de solução de Digluconato de Clorexidina a 0,12% (Rioquímica, Brasil) por 1 min e antissepsia extraoral com a mesma substância a 2% (Rioquímica, Brasil) com gaze estéril e pinça. Aplicação de vaselina (Quimidrol, Brasil) em lábios a fim de manter hidratados durante o ato cirúrgico, anestesia tópica com benzocaína a 20% (DFL, Brasil) em fundo de vestibulo na região dos incisivos centrais superiores bilateral, anestesia local infiltrativa para bloqueio do nervo alveolar superior anterior realizado bilateral com anestésico lidocaína a

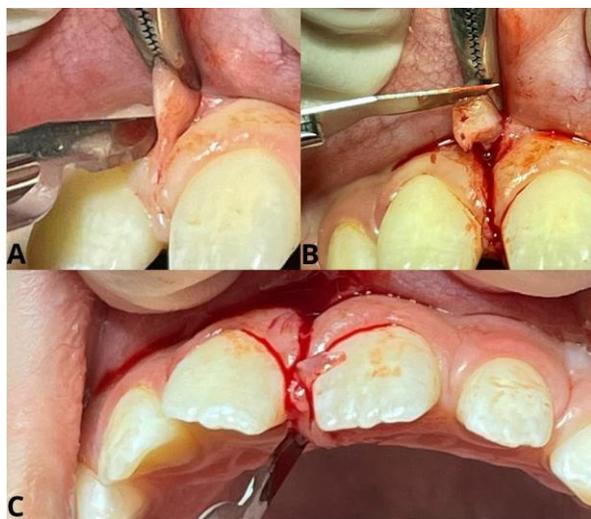
2% com epinefrina 1:100.000 (DFL, Brasil), em fundo de vestibulo dos incisivos centrais superiores na região de rebordo sem ser tão próximo à inserção do freio para manter as referências anatômicas sem afetar a área abordada no procedimento cirúrgico. Além disso, foi realizado bloqueio do nervo nasopalatino, contabilizando um total de 2 tubetes e meio de anestésico para o procedimento.

Com o auxílio da pinça hemostática foi realizado o pinçamento do freio na base mais baixa (Figura 4), em seguida foi realizado duas incisões em formato de cunha com o bisturi.



**Figura 4.** Pinçamento do freio.

O início da incisão foi em fundo de vestibulo até região papilar em sua inserção (Figura 5).



**Figura 5.** (A) Incisão forma de cunha (B) Remoção do freio (C) Remoção da inserção palatina.

Foi removido o tecido fibroso, em seguida feito o debridamento das fibras que se encontravam aderidas ao periosteio utilizando uma cureta de dentina e depois com gaze, fazendo um movimento de fricção entre os dentes para remover as fibras mais internas, e na sequência foi realizada a divulsão do tecido (Figura 6).

A sutura foi realizada com fio vicryl 4-0 (Ethicon, EUA) em toda a extensão da incisão com pontos simples descontínuos, sendo o primeiro ponto no fundo

de vestibulo, limitados apenas no tecido mole do lábio, para uma cicatrização em primeira intenção, já a incisão entre os dentes não realizou sutura para uma cicatrização em segunda intenção. Não houve nenhum tipo de intercorrência durante o ato cirúrgico. Foi realizada limpeza da região com soro fisiológico 0,9% (Samtec, Brasil) e compressão leve com gaze no local suturado e agendado o retorno para acompanhamento da cicatrização.



**Figura 6.** (A) Debridamento com gaze (B) Divulsão do tecido.

Orientação dos pais e paciente sobre os cuidados pós-operatório incluindo dieta pastosa e morna, higiene bucal adequada e higienização dos pontos com bochechos utilizando colutório à base de Digluconato de Clorexidina 0,12%, meia tampa do líquido para os bochechos a cada 12 horas durante 1 minuto por 7 dias. Quanto a terapêutica medicamentos, foi prescrito Paracetamol 200mg/ml 36 gotas a cada 6 horas durante 3 dias em conjunto o anti-inflamatório não esteroidal Ibuprofeno 100 mg/mL 26 a cada 8 horas durante 5 dias.

No controle pós-operatório, retornou após uma semana (Figura 7) verificada a cicatrização com resultado satisfatório, bom controle do biofilme sem sinais de inflamação. Retornou também para controle em um mês pós-operatório para acompanhamento clínico. A paciente relatou um pequeno desconforto nos três primeiros dias, e alegou não ter sentido dor (Figura 8).



**Figura 7.** Pós-operatório de 7 dias.



**Figura 8.** Pós-operatório de 1 mês (A) intrabucal (B) foto frontal do sorriso da paciente.

### 3. DISCUSSÃO

A função do freio labial no adulto é restringir os movimentos do lábio para que não haja mobilidade em demasia que possam gerar uma excessiva exposição da mucosa gengival. Dessa forma, o freio tem a capacidade de adaptar-se a quaisquer movimentos labiais sem modificar sua forma, e assim favorecer a deglutição, fala e fonação<sup>8,9</sup>. Quando os freios labiais superiores apresentam alterações estão intimamente

relacionados a problemas clínicos relevantes como a dificuldade de higienização, o aumento do biofilme no local, retração dos tecidos gengivais, além de problemas fonéticos, dentre outros. Diante de um comprometimento estético ou funcional ao paciente, deve ser realizada uma avaliação para o diagnóstico e, se necessário, correção cirúrgica<sup>17</sup>. No presente caso clínico a paciente teve um diagnóstico positivo para freio teto labial persistente, porém não apresentou nenhuma queixa ou condição clínica relacionada a essa alteração. Para um diagnóstico eficaz de freio teto labial persistente é necessário avaliar esses sinais clínicos: ao tracionar o lábio superior observar a área isquêmica produzida na papila palatina<sup>3,15</sup>, diastema interincisal mediano; inserção baixa na margem gengival ou na papila palatina<sup>11,13</sup>. Além disso, é indicada a realização de uma radiografia

periapical complementar para distinguir outras causas possíveis para a existência de diastemas<sup>3,14,15</sup>. No presente caso clínico ao se realizar a manobra de Graber houve isquemia na papila palatina e quanto ao exame periapical da região, não houve presença de outro fator que pudesse gerar o diastema confirmando o diagnóstico. O presente caso clínico atendeu a esses

critérios diagnósticos. Quanto a melhor época para a intervenção cirúrgica, continua sendo uma questão amplamente discutida na comunidade odontológica com contraposição entre os autores<sup>2,18</sup>. O mesmo em relação ao tratamento ortodôntico combinado, que poderá ser realizada antes, durante ou após o término do tratamento<sup>2,18</sup>. Alguns autores defendem a realização da frenectomia após a erupção do canino, de acordo com eles, deve-se esperar a fase de dentição mista entre os 8 e 12 anos. Isso porque há uma grande probabilidade de atrofia do freio e o fechamento do diastema de forma fisiológica<sup>11,13,19,20</sup>. Entretanto, outros autores sugerem a intervenção cirúrgica após a erupção dos laterais permanentes superiores, com a indicação nessa fase é para freio com a alteração de inserção baixa na papila palatina, que pode desencadear diastema considerável<sup>1,10</sup>. No presente relato de caso foi optado intervir nessa fase de dentição mista após a erupção dos laterais permanentes, uma vez que a inserção do freio era baixa, sendo localizado na papila palatina. Quanto ao tratamento para o freio labial teto persistente, de modo geral, há dois métodos utilizados para realizar a frenectomia. Uma delas é o método convencional com bisturis, onde com auxílio da pinça hemostática o freio é apreendido em toda sua extensão, juntamente com sua inserção alveolar, é excisado com lâmina de bisturi e os tecidos remanescentes são suturados<sup>19</sup>. E o outro método

é realizado com o uso de laser para remoção de tecidos moles<sup>19,21</sup>. A literatura sugere que o uso do laser oferece algumas vantagens, devido à ausência de sangramento sem a necessidade de sutura, e redução no tempo cirúrgico quando comparado com a técnica convencional<sup>22</sup>. Entretanto, o uso do laser requer maior treinamento, precisão e controle, além de ser um instrumento de alto custo, sendo consideradas limitações para seu uso<sup>18,21</sup>. Dentre as diversas técnicas convencionais de frenectomia, as mais utilizadas são a de Archer, também conhecida como “dupla pinçagem”, realizada através de excisão simples do freio com inserção vestibular, sendo de rápida execução e servindo também para excisar as mais variadas formas de freios<sup>16</sup>. E Archer modificado “pinçamento simples”, realizada através do pinçamento do freio e sua remoção através da excisão, com a remoção do freio, realiza-se uma divulsão das fibras com a tesoura e sutura contínua simples. Além disso, o pós operatório é muito satisfatório<sup>1</sup>. Dessa forma, a técnica de Archer modificado foi a melhor opção para o caso clínico em questão, por sua simplicidade e rapidez, previsibilidade e conforto do paciente.

O tratamento referido foi realizado em momento oportuno, pois a paciente reunia as condições necessárias para realizar a frenectomia, em fase de dentição mista, seus incisivos centrais e laterais permanentes superiores já haviam irrompido, e a presença da inserção baixa do freio. Sendo assim, o resultado obtido neste caso foi positivo.

### 4. CONCLUSÃO

Para o diagnóstico de freio labial superior fora do padrão de normalidade é de suma importância observar todos os sinais clínicos. Além disso, a escolha do tratamento e técnica cirúrgica deve ser a menos traumática possível ao paciente infantil a fim de alcançar um resultado funcional e estético satisfatórios. A paciente continha os requisitos necessários para a realização da frenectomia, obtendo-se um resultado satisfatório.

### 5. REFERÊNCIAS

- [1] Santana A, Humildes F, Cabral A, *et al.* Frenectomia labial superior na dentição mista associada a diastema interincisivo: relato de caso. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac.* 2021 Dec 30;62(4).
- [2] Zimmermann CO, Matsuura E, Matarazzo F, *et al.* Frenectomia labial em paciente infantil: relato de duas técnicas cirúrgicas. *Uningá Rev.* 2017 Feb 10;29(2).
- [3] Lopes EBM. Diastema interincisivo devido a freio labial anormal. [trabalho de conclusão de curso] São Paulo: Faculdade sete lagoas; 2021.
- [4] Guedes-Pinto AC, Mello-Moura ACV. *Odontopediatra.* 9ª ed. Rio de Janeiro: Santos; 2017.
- [5] Delmondes FS, Gutierrez GM de, Imparato JCP, *et al.* Freio labial superior: Quando e como intervir? *Res., Soc. Dev.* 2021 Feb 17;10(2):e31410212608.
- [6] Santos PD, Osório SDRG, Franzin LCDS. Diagnóstico e tratamento cirurgico do freio labial anormal na dentição mista: relato de caso. *Braz. J. Surg. Clin. Res.* 2014;8(2):41-6.

- [7] Leal RAS. Frenectomia lingual e labial em Odontopediatria. [monografia] Porto: Faculdade de Medicina Dentária – Universidade do Porto; 2010.
- [8] Fonseca TDMC, Costa JV, Goya S, *et al.* Frenectomia labial associada à ortodontia para fechamento de diastema. Uningá Rev. 2017 Jan. 10;29(1).
- [9] Macedo MP, Castro BS, Penido SMMO, *et al.* Frenectomia labial superior em paciente portador de aparelho ortodôntico: relato de caso clínico. RFO, Passo Fundo. 2012; 17(3):332-5.
- [10] Bruder C, Ferreira MCD, Junior KF, *et al.* Frenectomia labial pela técnica de reposicionamento cirúrgico proposta por Chelotti. Odonto. 2015;23(45-46):11-8.
- [11] Oliveira TD. Diastema interincisal superior associado ao freio labial hipertrófico e a hereditariedade: relato de caso. [trabalho de conclusão de curso] Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul Faculdade de Odontologia; 2018.
- [12] Gontijo RM. Frenectomia: conceito, importância e técnicas cirúrgicas. [trabalho de conclusão de curso] Rio Verde: Universidade de Rio Verde Faculdade de Odontologia; 2020.
- [13] Peixoto APM, Fortunato CNS, Paes FA, *et al.* Frenectomia lingual e labial superior em odontopediatria. Rev Científica Facs. 2019; 19(24):74-81.
- [14] Rugel AJDA. A frenectomia labial/lingual na Odontopediatria. CESPUI Instituto Universitário de Ciências da Saúde. 2021 May 28;43.
- [15] Rego AST. Frenectomia: momento ideal de intervenção cirúrgica. [monografia] Porto: Faculdade de Medicina Dentária Universidade do Porto; 2017.
- [16] Silva HL, Silva JJD, Almeida LFD. Frenectomia: revisão de conceitos e técnicas cirúrgicas. Rev. Salusvita. 2018 ; 37(1): 139-150.
- [17] Ribeiro ILA, Fernandes TL, Trigueiro DA, *et al.* 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. 2015 Oct 6;44(5):268–72.
- [18] Souza AV, Santos AS, Dalló FD, *et al.* Frenectomia labial maxilar: revisão bibliográfica e relato de caso. Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo 2015; 27(1): 82-90.
- [19] Rosa PMM, Rosa PSM, Levi YLAS, *et al.* Diagnóstico e tratamento cirúrgico do freio labial com inserção marginal: relato de caso. SOBRAPE Rev Periodontia. 2018;28(01):5.
- [20] Naini FB, Gill DS. Oral surgery: Labial frenectomy: Indications and practical implications. Br Dent J. 2018 Aug;225(3):199–200.
- [21] Abullais SS, Dani N, Ningappa P, *et al.* Técnica de paralelismo para frenectomia e avaliação da higiene bucal após frenectomia. J Indian Soc Periodontal. 2016;20:28-31.
- [22] Medeiros RJ, Gueiros LA, Silva IH, *et al.* Labial frenectomy with Nd:YAG laser and conventional surgery: a comparative study. Lasers in Medical Science. 2013 Oct 22;30(2):851–6.