

## Frenectomia em paciente com diastema: relato de caso e implicações clínicas

### Frenectomy in a patient with diastema: case report and clinical implications

Ellen Carla Vitória Souza da Silva <sup>1</sup>

Marilaine Martins do Carmo <sup>2</sup>

Leslie Cristine Fiori Leite <sup>3</sup>

Carina Lélia Muniz <sup>4</sup>

**Resumo:** A frenectomia é um procedimento de natureza cirúrgica amplamente indicado para a remoção ou, em alguns casos, para a correção de freios labiais, linguais ou bucais que apresentem inserção inadequada ou anormal. Esses freios, por sua vez, são estruturas anatômicas formadas por pregas e rugas compostas por tecido conjuntivo e mucosa, localizadas na cavidade bucal. Quando essas estruturas apresentam alterações anatômicas, podem acarretar diversos comprometimentos, tanto funcionais quanto estéticos, no ambiente oral. Entre os principais impactos observados, destacam-se problemas significativos relacionados à higienização bucal, alterações na fonação, ocorrência de recessão gengival e o surgimento do diastema interincisivo, condição está caracterizada pelo espessamento anormal entre os incisivos centrais superiores. Este estudo tem como objetivo principal apresentar um relato clínico envolvendo um paciente do sexo masculino, com idade de 17 anos, o qual foi diagnosticado com diastema interincisivo relacionado a um freio labial superior anormal, que possuía inserção baixa e estrutura espessa. A realização da intervenção cirúrgica foi proposta com a finalidade de contribuir para o fechamento do diastema, favorecer a estética do sorriso e, adicionalmente, proporcionar uma melhoria significativa na funcionalidade oral do paciente. A técnica cirúrgica selecionada para o caso foi a frenectomia realizada com pinçagem única, abordagem considerada simples, porém bastante eficaz. O procedimento resultou em um pós-operatório satisfatório, com excelente cicatrização e ausência de intercorrências.

**Palavras-chave:** Frenectomia oral. Freio labial. Diastema.

**Abstract:** Frenectomy is a surgical procedure widely indicated for the removal or, in some cases, for the correction of labial, lingual or buccal frenums that present inadequate or abnormal insertion. These frenums, in turn, are anatomical structures formed by folds and wrinkles composed of connective tissue

<sup>1</sup> Discente do Curso Superior de Odontologia do Centro Universitário São Lucas- Afya Campus 1 Ellen Carla Vitória Souza Da Silva – e-mail: [ellen93046241@gmail.com](mailto:ellen93046241@gmail.com)

<sup>2</sup> Discente do Curso Superior de Odontologia do Centro Universitário São Lucas – Afya Campus 1 Marilaine Martins Do Carmo – e-mail: [marilainemartins1@gmail.com](mailto:marilainemartins1@gmail.com)

<sup>3</sup> Docente do Curso Superior de Odontologia do Centro Universitário São Lucas – Afya Campus 1 e Orientadora Ma. Leslie Cristine Fiori Leite – e-mail: [leslie.leite@saolucas.edu.com](mailto:leslie.leite@saolucas.edu.com)

<sup>4</sup> Docente do Curso Superior de Odontologia do Centro Universitário São Lucas – Afya Campus 1 Carina Lélia Muniz – e-mail: [carina.muniz@afya.com.br](mailto:carina.muniz@afya.com.br)

and mucosa, located in the oral cavity. When these structures present anatomical alterations, they can cause several impairments, both functional and aesthetic, in the oral environment. Among the main impacts observed, significant problems related to oral hygiene, changes in phonation, occurrence of gingival recession and the appearance of interincisal diastema, a condition characterized by abnormal thickening between the upper central incisors, stand out. This study aims to present a clinical report involving a 17-year-old male patient who was diagnosed with interincisal diastema related to an abnormal upper labial frenum, which had low insertion and thick structure. The surgical intervention was proposed with the aim of contributing to the closure of the diastema, improving the aesthetics of the smile and, additionally, providing a significant improvement in the patient's oral functionality. The surgical technique selected for the case was a frenectomy performed with a single clamp, an approach considered simple but quite effective. The procedure resulted in a satisfactory postoperative period, with excellent healing and no clinical complications or complications.

**Keyword: Oral frenectomy. Labial Frenum. Diastema.**

## **1 INTRODUÇÃO**

O freio labial maxilar é uma prega de tecido mole que estabelece a conexão entre o lábio superior e o processo alveolar, sendo composto predominantemente por tecido conjuntivo e epitélio. Histologicamente, origina-se a partir das células centrais remanescentes da lâmina vestibular. Trata-se de uma estrutura dinâmica, cuja forma, tamanho e posição podem sofrer alterações ao longo do tempo, mantendo-se em equilíbrio com o crescimento e desenvolvimento normais da maxila (Abullais et al., 2016).

Além disso o freio labial é composto, do ponto de vista histológico, por tecido conjuntivo frouxo, que é revestido por duas camadas de epitélio, formando uma prega de membrana mucosa rica em vasos sanguíneos. Quando há fibras musculares, elas têm origem no músculo orbicular dos lábios (Toledo et al., 2004).

De acordo com Santa et al 2017, o freio labial é classificado em quatro tipos: mucoso, gengival, papilar e penetrante papilar, conforme sua inserção na mucosa, gengiva ou papila interdental. Essa diferenciação é essencial para o diagnóstico e planejamento de intervenções odontológicas.

Segundo Shetty et al (2008), em alguns casos o freio labial pode acometer a posição dentária e influenciar o movimento labial, conforme a localização da sua inserção, que pode afetar várias condições como a estética do paciente, adaptação de prótese e fonação.

Resumidamente, no adulto, o freio labial tem a função de limitar os movimentos do lábio, evitando uma mobilidade excessiva que possa levar à exposição exagerada da mucosa gengival. Assim, essa estrutura é capaz de se ajustar aos diferentes movimentos labiais sem sofrer alterações em sua forma,

contribuindo para a adequada realização da deglutição, da fala e da fonação. (Fonseca 2017).

Segundo Gontijo et al., 2020, o diagnóstico do freio labial fundamenta-se na avaliação de três sinais clínicos: presença de Diastema interincisal, a inserção ectópica do freio em nível marginal gengival ou na papila palatina, e a manifestação de isquemia na região durante a tração do lábio superior, fenômeno evidenciado pela manobra de graber. Para uma abordagem diagnóstica mais abrangente, recomenda-se a obtenção de uma radiografia periapical da região ântero-superior, permitindo a detecção de eventuais anomalias associadas ao freio, como a presença de mesiodens, odontomas ou cisto radiculares, os quais podem contribuir para alterações morfofuncionais e impactar a oclusão e a estética do paciente.

O diastema consiste a um espaço entre dois dentes próximos que se manifesta em alguns seres humanos, incluindo os dois tipos de dentição (mista ou permanente) que decorre de um alinhamento anormal, doenças ou desenvolvimento da dentição. Suas origens podem ser determinadas através da hereditariedade, fisiológica, patológica e posição do freio labial (Harikrishnan et al., 2021).

Os diastemas na região anterior comprometem a harmonia do sorriso, o que impacta na atratividade facial. Isso resulta em uma maior procura por consultas com cirurgiões-dentistas em busca de tratamento (Morais et al., 2014).

O cirurgião-dentista deve realizar uma avaliação criteriosa para garantir que o prognóstico seja eficaz e o tratamento seja mais rápido. É fundamental que o profissional tenha conhecimento sobre as oclusões no momento do diagnóstico, pois diastema pode ser causado por funções fisiológicas e não necessariamente pelo envolvimento do freio labial (Silva et al., 2018).

O tratamento do freio anormal envolve uma cirurgia para remover o tecido em excesso entre os dentes, com a finalidade de aliviar a tensão nos tecidos, prevenir o retorno do problema e melhorar a aparência estética (Souza et al., 2015).

A frenectomia pode ser realizada por diferentes técnicas, incluindo o uso de bisturi convencional, bisturi elétrico ou laser. Cada método apresenta características específicas, sendo escolhidos de acordo com a indicação clínica e a preferência do profissional (Devishree et al., 2012). O procedimento cirúrgico da frenectomia é realizado em uma clínica odontológica com a utilização de anestesia local, com a remoção completa do tecido interdental, o freio labial, com um bisturi convencional ou também pode utilizar o elétrico ou a laser (Macedo et al., 2012).

Diante do exposto o objetivo desse trabalho é realizar um relato de caso de uma frenectomia labial superior, para auxiliar no fechamento de um diastema, visando a melhoria da estética e harmonia de um sorriso, buscando solucionar a demanda clínica apresentada, além disso o relato pretende descrever detalhadamente o passo a passo da técnica de pinça única evidenciando sua aplicabilidade e benefícios.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 FREIO LABIAL**

Os freios labiais consistem em estruturas compostas por pregas de membrana mucosa de aspecto rugoso, que se conectam firmemente à mucosa bucal e aos tecidos adjacentes. Essas pregas são formadas por epitélio pavimentoso estratificado queratinizado, o qual está localizado predominantemente na área da gengiva inserida, conferindo resistência à região. Já a porção do freio que se insere na mucosa da região vestibular é composta por tecido conjuntivo frouxo, caracterizado por sua rica vascularização, o que favorece a nutrição e a resposta inflamatória local. Dessa forma, os freios labiais exercem não apenas uma função de fixação anatômica, mas também possuem relevância clínica devido à sua composição histológica e localização específica (Macedo et al., 2012).

Esse tipo específico de tecido, presente nos freios labiais, confere à estrutura uma notável flexibilidade e adaptabilidade, permitindo que ela acompanhe os diversos movimentos do lábio superior durante funções como a fala, mastigação e expressões faciais, sem comprometer sua integridade ou sofrer alterações estruturais significativas. Essa característica é essencial para garantir que a conformação anatômica do freio se mantenha estável mesmo diante da mobilidade constante dos lábios. Entre suas principais funções, destaca-se controlar os movimentos vestibulares do lábio superior, assegurando o alinhamento adequado da linha média facial e contribuindo para a harmonia estética e funcional da região. Além disso, atua na prevenção da exposição excessiva da mucosa gengival, o que pode ser importante tanto em termos de estética quanto de proteção da gengiva (Ruli, 1997).

Segundo Silva et al., (2018), alterações no freio labial podem ocasionar uma série de comprometimentos, tais como a presença de diastemas, retração gengival, restrições nos movimentos do lábio e dificuldades articulatórias durante a fonação.

Quando o freio labial apresenta alterações estruturais ou funcionais que impactam negativamente a saúde bucal, seja por interferir na estética, causar desconforto funcional ou comprometer a integridade dos tecidos periodontais, pode ser necessário recorrer a intervenções cirúrgicas específicas. Dentre essas intervenções, destaca-se a frenectomia, que consiste na remoção completa ou parcial do freio labial, incluindo a porção inserida no osso alveolar subjacente. Esse procedimento tem como finalidade eliminar a tração excessiva provocada pela estrutura, prevenindo ou corrigindo problemas como diastemas, retrações gengivais ou limitações da mobilidade labial. Em casos onde não há necessidade de remoção completa, pode-se optar pela frenotomia, uma técnica menos invasiva que visa apenas o reposicionamento adequado do freio, redirecionando sua inserção para uma área que não comprometa o equilíbrio funcional e estético da cavidade oral (Amaral, 2021).

A frenectomia é considerada um procedimento de baixa complexidade, com rápida execução e, geralmente, realizado em ambiente odontológico. Independentemente da técnica cirúrgica adotada, a intervenção requer apenas anestesia local, o que contribui para a sua praticidade e segurança clínica (Silva, 2018).

Segundo a literatura, o diagnóstico do freio labial pode ser realizado por meio da tração do lábio superior em direção anterior e superior, observando-se sinais de isquemia e o deslocamento da papila incisiva (Vieira et al., 2014). Além disso, exames radiográficos são recomendados, uma vez que a presença de odontomas, dentes supranumerários ou cistos odontogênicos pode estar associada à formação de diastemas entre os incisivos centrais (Lopes, 2021).

## **2.2 DIASTEMA**

O diastema se caracteriza por um espaçamento entre dois dentes, podendo ocorrer tanto na arcada superior quanto na inferior. No entanto, é mais comum entre os incisivos centrais superiores, o que pode comprometer a estética do sorriso e causar desconforto ao paciente (Panes et al., 2020). Diversos fatores podem estar envolvidos na etiologia dos diastemas interincisivos durante a dentição mista ou permanente. Entre os mais frequentes estão a ausência congênita ou a presença de incisivos laterais com dimensões reduzidas, o excesso de espaço no arco dentário em relação ao tamanho dos dentes permanentes, fatores hereditários, hábitos como

a sucção digital ou o uso prolongado de chupetas, além da macroglossia e da presença de dentes supranumerários (Fonseca et al., 2017).

Segundo Abraham et al., (2014), na rotina clínica, é comum que os pacientes apresentem desafios anatômicos complexos, como variações na morfologia dentária, localização das margens entre o dente e a gengiva e perda de tecido mole na região interdental. As abordagens terapêuticas disponíveis incluem o tratamento ortodôntico, a reabilitação restauradora com resinas compostas, a correção protética por meio de facetas ou laminados, ou ainda a combinação dessas estratégias para otimizar os resultados estéticos e funcionais.

O tratamento do diastema, espaço interdental frequentemente encontrado na região anterior da arcada, é estruturado em três fases bem definidas, que visam não apenas a correção estética e funcional, mas também a estabilidade dos resultados a longo prazo. A primeira fase é voltada para a identificação e eliminação dos fatores etiológicos, ou seja, das causas primárias que originaram o espaçamento entre os dentes. Essa etapa é fundamental, pois qualquer intervenção realizada sem o controle da causa subjacente pode levar à recorrência do problema. Entre os fatores etiológicos comuns estão alterações no freio labial, hábitos parafuncionais e desequilíbrios oclusais. A segunda fase, denominada fase ativa, consiste na execução do tratamento ortodôntico propriamente dito, que pode incluir o uso de aparelhos para promover a movimentação dentária e o fechamento do espaço. Por fim, a terceira fase, conhecida como fase de contenção ou retenção, tem como finalidade preservar os resultados obtidos e evitar recidivas. Para isso, são utilizados dispositivos de contenção, geralmente removíveis ou fixos, que estabilizam os dentes na nova posição até que ocorra o remodelamento ósseo e a adaptação dos tecidos periodontais. (Kapusevska et al., 2014).

De acordo com Santana et al., (2022) o diastema pode gerar implicações estéticas e funcionais, comprometendo a fonética, a higienização bucal e a estabilidade Oral. Além disso, o acúmulo de biofilme, aumentando a predisposição a patologias como cárie, gengivite e periodontite.

Segundo Soares, et al., (2018) o tratamento do diastema tem como objetivo restabelecer a harmonia entre os elementos dentários e o arco facial, criando um ambiente favorável à saúde gengival e proporcionando uma oclusão estável, funcional e esteticamente agradável.

A correção dos diastemas pode ser realizada por meio de diferentes abordagens, como tratamentos restauradores, ortodônticos e cirúrgicos periodontais, visando melhorar a estética de acordo com as necessidades e condições específicas de cada paciente (Dias et al., 2020).

### **2.3 TÉCNICA DE ARCHER**

A técnica de Archer é atualmente uma das mais valorizadas, por utilizar pinças hemostáticas e requerer apenas uma incisão, o que favorece o controle do sangramento e a remoção completa do freio. Essa abordagem permite a realização de um procedimento mais ágil e com menor trauma tecidual, trazendo benefícios tanto para o paciente quanto para o cirurgião-dentista (Silva, 2018).

A Técnica de Archer Modificada, também denominada “Pinçamento Simples”, consiste em um procedimento cirúrgico no qual se utiliza uma pinça hemostática posicionada no ângulo bissetor do freio, facilitando tanto a movimentação quanto a incisão do tecido. Após a remoção das inserções musculares, procede-se à sutura das bordas, com o objetivo de promover a cicatrização por primeira intenção. Já o método de Chelotti diferencia-se por dispensar o uso da pinça hemostática, realizando a remoção do tecido conjuntivo excedente de forma direta, o que resulta em menor evidência de marcas no local operado (Silva et al., 2018).

## **3 MATERIAIS E MÉTODOS - Metodologia**

Neste relato de caso clínico foi abordado a realização de um procedimento cirúrgico de frenectomia em um paciente do sexo masculino, de 17 anos de idade. A intervenção foi realizada na Clínica Odontológica do Centro Universitário São Lucas em Porto Velho Rondônia e teve como principal objetivo atender à queixa estética ocasionada pelo diastema, relatada pelo paciente em relação ao seu sorriso. Para a remoção do freio labial, foi empregado a técnica da pinça única, reconhecida por sua eficiência e simplicidade na execução. A coleta de dados foi estruturada em duas etapas: Avaliação pré-operatória, abrangendo anamnese, exame clínico e exames complementares, como radiografias, exame de sangue e glicemia. E na segunda etapa a execução do procedimento cirúrgico, com descrição detalhada de cada etapa da técnica aplicada. Este estudo visa relatar a abordagem adotada, evidenciando os benefícios do procedimento tanto do ponto de vista estético quanto funcional. Os benefícios e riscos foram devidamente explicados e documentados na

assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). No dia do procedimento cirúrgico, o paciente apresentou-se em boas condições gerais, com pressão arterial estável de 120/60 mmHg. Diante disso, foram iniciados os protocolos de antissepsia, paramentação da equipe e montagem da mesa cirúrgica. Em seguida, procedeu-se à paramentação do paciente, à antissepsia intrabucal com clorexidina a 0,12% e à antissepsia extrabucal com clorexidina a 2%.

Figura 1 - Visão frontal do freio labial superior do paciente



Fonte: Próprio autor

Foi realizado um exame radiográfico periapical com o objetivo de descartar a presença de outras possíveis patologias. A imagem obtida não evidenciou alterações ósseas, confirmando a integridade das estruturas adjacentes (figura 2).

Figura 2 - Radiografia periapical



Fonte:Próprio autor

Para o início do procedimento cirúrgico, realizou-se a aplicação de anestésico tópico no fundo de vestibulo, entre os incisivos centrais e laterais superiores. Posteriormente, foi administrada anestesia infiltrativa local com solução anestésica mepivacaina, epinefrina;1:100.000, respeitando uma distância segura da inserção do freio labial, a fim de preservar as estruturas anatômicas da região. Para a execução do procedimento, foram utilizados 02 tubetes da referida solução anestésica. Sendo assim foi realizado o pinçamento do freio labial com o auxílio de uma pinça hemostática (Figura 3), a fim de possibilitar a execução das incisões cirúrgicas de forma precisa e controlada (Figura 4).

Figura 3 - Pinçamento do tecido utilizando a pinça hemostática



Fonte: Próprio autor

Após o pinçamento do freio labial (figura 3), foram realizadas incisões nos lados direito e esquerdo do freio labial superior (Figura 4), possibilitando sua remoção completa.

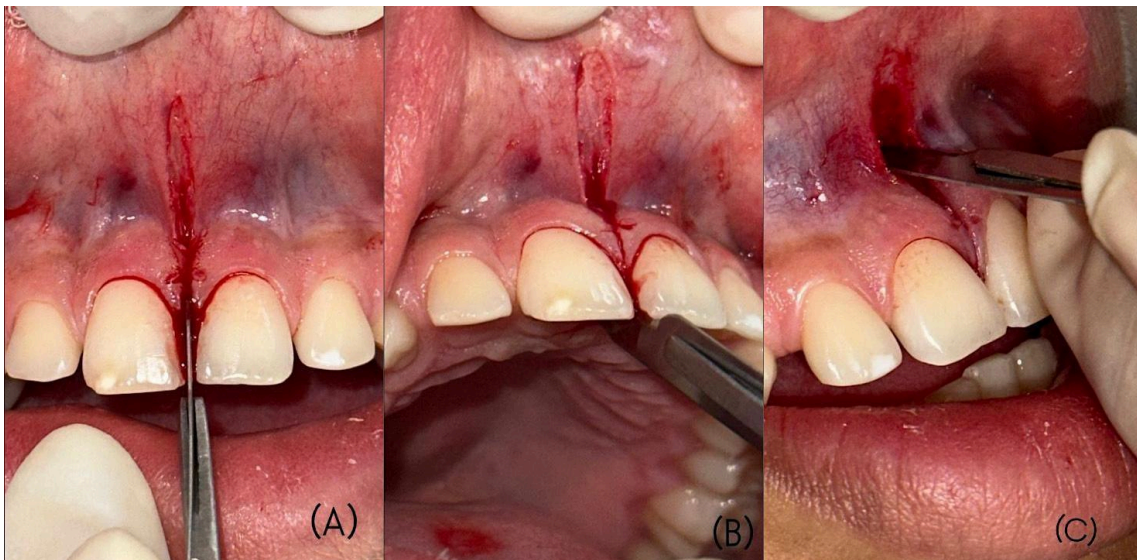
Figura 4 - Incisão no tecido utilizando cabo de bisturi nº03 e lâmina de bisturi nº15: (A) Incisão no lado direito do freio; (B) Incisão no lado esquerdo do freio; (C) Incisão para a remoção do freio.



Fonte: Próprio autor

Após a remoção do freio labial, foram realizadas incisões complementares até o contato com o osso, com o objetivo de romper as fibras inseridas no periósteo, abrangendo as regiões vestibular, palatina e apical (Figura 5 e 6).

Figura 05 - Incisão para realizar o rompimento das fibras: (A) Incisão face vestibular; (B) Incisão face palatina; (C) Incisão das fibras que se encontram aderidas ao periósteo.



Fonte: Próprio autor

Figura 6 - Rompimento das fibras utilizando o deslocador molt: (A) Rompimento das fibras da região interincisiva; (B) Rompimento das fibras da região apical.



Fonte: Próprio autor

Após o rompimento das fibras com o auxílio do descolador Molt e do bisturi, foi realizada a limpeza da área operada por meio de compressa com gaze embebida em soro fisiológico, promovendo hemostasia e remoção de resíduos cirúrgicos (Figura 7).

Figura 7 - Freio após o rompimento das fibras e a divulsão do tecido.



Fonte: Próprio autor

Figura 8 - Sutura do tecido com fio de nylon nº4.0



Fonte: Próprio autor

Como medida pós-operatória, foi prescrita Amoxicilina 500 mg, administrada a cada 8 horas por 7 dias, e Ibuprofeno 600 mg, também a cada 8 horas, por 3 dias. A prescrição teve como objetivo prevenir possíveis complicações infecciosas, controlar o processo inflamatório e favorecer a cicatrização adequada da região operada.

Figura 9 - Freio labial pós-operatório de 15 dias.



Fonte: Próprio autor

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No passado, a literatura apontava que, durante a fase de erupção fisiológica, geralmente entre os 8 e 10 anos de idade, o diastema anterior tendia a se fechar de

forma espontânea, sem que a realização da frenectomia tivesse influência significativa nesse processo (Tadros 2022).

Entretanto, em alguns indivíduos apresentam anomalias no freio labial superior como freio labial com inserção modificada que dificulta a fonação, interfere na alimentação e, sobre tudo, favorece o acúmulo de biofilme devido a limitação da higiene (Souza et al., 2017)

Pie (2012) afirma que essa condição, pode provocar inflamações gengivais, perda de inserção e até mesmo recessões periodontais em longo prazo. Para o correto diagnóstico da necessidade de frenectomia, a avaliação clínica deve ser criteriosa e, sempre que possível, complementada por exames de imagem como radiografias periapicais e panorâmicas, que ajudam a identificar o grau de envolvimento ósseo e periodontal.

Segundo Pereira (2021), o freio labial é caracterizado como uma prega de mucosa bucal, de formato triangular, que se origina na face interna do lábio superior e se insere na região da papila incisiva, ao longo da linha média de união dos processos maxilares.

Sendo assim a correta identificação do freio labial, bem como a determinação precisa de sua extensão, é essencial para um diagnóstico e abordagem terapêutica adequados. Para avaliar sua extensão, pode-se aplicar uma leve tração no lábio, o que provocará o aparecimento de uma faixa espessa de tecido isquêmico, com formato de leque e base ampla, inserida na região da papila palatina (Rosa, et al., (2018).

A frenectomia continua sendo o procedimento cirúrgico mais indicado para a remoção dos freios labial e lingual, favorecendo a movimentação dentária durante o tratamento ortodôntico e contribuindo para o fechamento do diastema (Araújo et al., 2019).

Dentre as técnicas disponíveis do procedimento cirúrgico de frenectomia, a escolha deve considerar a forma, o tamanho e a inserção do freio. Para freios com base estreita, por exemplo, a técnica de pinçagem única é frequentemente indicada. Essa abordagem consiste na secção do freio com instrumentos cortantes, como tesouras ou bisturis, seguida por sutura profunda que inclua tanto os bordos da mucosa quanto o periósteo subjacente (Delli, 2013).

Fernandes et al., (2014) afirma que a técnica de frenectomia pode ser realizada por dois métodos: o convencional ou por meio do uso de laser. No método

tradicional, utiliza-se o bisturi comum e, após a remoção, é necessário suturar os tecidos moles. Já na abordagem elétrica, emprega-se o bisturi elétrico, que promove coagulação e esterilização imediatas, dispensando, na maioria das vezes, a necessidade de sutura.

De acordo com Cortázar, 2004 a técnica de pinçagem dupla utiliza duas pinças hemostáticas: uma é colocada na região voltada para os lábios do freio e a outra na área gengival. Após o posicionamento, realiza-se a incisão do freio fora da área delimitada pelas pinças, utilizando tesoura ou bisturi, promovendo também a retirada dos tecidos interdentários e da papila palatina. Após o corte, as pinças são removidas junto com o segmento triangular do freio. Isso resulta em uma ferida com formato de losango, na qual podem ser observadas inserções musculares profundas que devem ser desinseridas com o uso de um periostótomo. Por fim, as bordas da ferida são aproximadas por meio de sutura.

Por outro lado, Delli 2013 relata que para freios com base estreita, a técnica mais indicada é a de pinçagem simples. Esse método envolve apenas a incisão do freio utilizando tesoura ou bisturi, seguida da sutura, que deve ser feita em profundidade no vestíbulo oral, abrangendo tanto as margens da mucosa quanto o perióstio localizado abaixo.

Conforme descrito por Silva, et al. (2020), a anestesia deve ser administrada por meio de bloqueio alveolar, acompanhando o eixo longitudinal do dente. As infiltrações anestésicas devem ser realizadas ao redor do freio labial, evitando sua aplicação direta na área de inserção do mesmo, uma vez que isso poderia provocar edema local, dificultando a visualização da sua real extensão e comprometendo a execução da incisão.

## **CONCLUSÃO**

Conclui-se que, neste relato de caso, a cirurgia de frenectomia proporcionou melhorias significativas ao paciente, com destaque para a otimização da função oral, a facilitação da higienização bucal e o auxílio no fechamento do diastema. Além dos benefícios clínicos observados, o procedimento também resultou em um elevado grau de satisfação por parte do paciente.

## REFERÊNCIAS

ABULLAIS SS, DANI N., NINGAPPA P., GOLVANKAR K., CHAVAN A., MALGAONKAR N., GORE A. Técnica de paralelismo para frenectomia e avaliação da higiene oral após frenectomia. **J. Indian Soc. Periodontal.** 2016;20:28-31. doi: 10.4103/0972-124X.175170. | DOI | Artigo gratuito do PMC | PubMed | Google Acadêmico ]

ABRAHAM R, Kamath G. **Midline diastema and its aetiology-a review Dent Update.** 2014;41:457–64

AMARAL, I. R. B. **Frenectomia Labial Superior Associada a Técnica de Archer Modificada: Revisão de Literatura e Relato de Caso.** Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia –Centro Universitário AGES. Paripiranga, 2021.

ARAUJO, M. C., LIMA, M. P., MENDES, J. L., AZEVEDO, J. K. N., BERNARDINO, J. I. M., & FERREIRA, I. J., (2019). Frenectomia labial superior pela técnica de archer modificada: relato de caso clínico. **Revista de iniciação científica em odontologia**, 17(2), 103-110.

CORTÁZAR, F., & MOLINO, F.M. **Cirurgía mucogingival** .España TWM. 22, 305. 2004.

DELI, K. et al. Facts and myths regarding the maxillary midline frenum and its treatment: a systematic review of the literature. **Quintessence international**, v. 44, n. 2, 2013.

DEVISHREE S.K.G, SHUBHASHINI P. Frenectomia: uma revisão com relatos de técnicas cirúrgicas. **J Clin Diagn Res.** 2012;6(9):1587. [DOI] [PMC artigo gratuito ] [PubMed ] [Google Scholar ]

DIAS, B.A.S. et al. Diastemas: etiologia, diagnóstico e possíveis formas de reabilitação. **SALUSVITA**, Bauru, v.39, n.1, p.129-140, 2020.

FERNANDES, L.F.O. **Prevalência de frenetomias labiais e linguais na consulta de odontopediatria da clínica Egas Moniz.** Tese de Doutorado. 2014.

FONSECA TMC, et al. Frenectomia associada à ortodontia para fechamento de diastema. **Revista Uningá**, 2017; 29(1):93-8.

GONTIJO R.M. **Frenectomia: conceito, importância e técnicas cirúrgicas.** [trabalho de conclusão de curso. Rio Verde: Universidade de Rio Verde Faculdade de Odontologia; 2020.

HARIKRISHNAN, R; NIVETHIGAA, BALAKRISHNAN; GANESH, B. S. Etiological Factors of Midline Diastema-A Retrospective Study. **Int J Dentistry Oral Sci**, v. 8, n. 8, p. 4119-4123, 2021.

Huang WJ, Creath CJ. Diastema da linha média: Uma revisão de sua etiologia e tratamento. **Pediatr Dent**. 1995;17:171–9.

KAPUSEVSKA, B. et al. The influence of etiological factors in the occurrence of diastema mediana. **Pril (Macedonian Acad Sci J Nat Sci Med)**, Macedonia, v. 35, no. 2, p. 169-177, 2014.

LOPES, E. B. M. **Diastema Interincisivo devido a freio labial anormal**. São Paulo, 2021.

MACEDO, M.,CASTRO B.S.,OLIVEIRA, PENIDO, S.M.M.,PENIDO, C.V.S.R. Frenectomia labial superior em paciente portador de aparelho ortodôntico: relato de caso clínico . **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**. 17(3). 2012.

MACEDO, M. P. et al. Frenectomia labial superior em paciente portador de aparelho ortodôntico: relato de caso clínico. **RFO UPF** [online]. 2012, vol. 17, n. 3, PP. 332335- ISSN 1413-4012.

MORAIS, J. F. et al. Postretention stability after orthodontic closure of maxillary interincisor diastemas. **Journal of Applied Oral Science**, v. 22, p. 409-415, 2014.

PANES, C.; DEL SOL, M. Diastema (διαστημα): Precisando Terminologia Anatomica. **Int. J. Morphol.**, Temuco , v. 38, n. 1, p. 222-225, feb. 2020.

PEREIRA, L. S. **impactos da anquiloglosia na qualidade de vida dos bebês: do diagnóstico ao tratamento**. 40 .f Monografia (graduação em odontologia) - curso de odontologia - centro universitário unidade de ensino superior dom bosco -undb, 2021.

PIÉ SÁNCHEZ J, ESPAÑA TOST AJ, ARNABAT DOMINGUEZ J, GAY ESCODA C.

Comparative study of upper lip frenectomy with the CO2 laser versus the Er, Cr: YSGG laser. **Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal**, 2012, vol 17, num 2, p 228-232.

ROSA PMM, et al. Diagnóstico e tratamento cirúrgico do freio labial com inserção marginal: relato de caso. **Braz J Periodontol** 2018; 28(1):56-60.

RULI, L. P. et al. Frênulo labial superior e inferior: estudo clínico quanto a morfologia e local de inserção e sua influência na higiene bucal. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**, v. 11, n. 3, 1997.

SANTANA, G.S.R.; MIRANDA, T.F.S.; CASTRO, T. G. R; SANTANA, T.M.; CRUZ, M.L. A importância da frenectomia labial para o fechamento de diastema. **Revista eletrônica de trabalhos acadêmicos - universo/Goiânia** ano 7 / n. 10 / 2022 - publicações científicas –multidisciplinar.

SANTA M. C, ABY J, TRUONG M.T, Thakur Y, REA S., MESSNER A. The Superior Labial Frenulum in Newborns: What Is Normal? **Glob Pediatr Health**. 2017 Jul 12;4:2333794X17718896. doi: 10.1177/2333794X17718896. PMID: 28812052; PMCID: PMC5528911.

SILVA. et al. Frenectomia: revisão de conceitos e técnicas cirúrgicas. **SALUSVITA**, Bauru, v. 37, n. 1, p. 139-150, 2018.

SILVA, H. L. ; SILVA, J. J.; ALMEIDA, L. F. Frenectomia: revisão de conceitos e técnicas cirúrgicas. **Rev. Salusvita (Online)**, p. 139-150, 2018.

SILVA LS, et al. Frenectomia: revisão de conceitos e técnicas cirúrgicas. **SALUSVITA**, 2018; 37(1): 139-150

SILVA, CL dos S.; MELO, HB; NASCIMENTO, LLC do; VIEIRA, K.A; BRITO, JALS de; BESSA-NOGUEIRA, RV . Frenectomia labial superior com laser cirúrgico diodo: relato de caso de paciente pediátrico. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento** , [S. l.] , v. 11, pág. e91691110684, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i11.10684.

SOARES, A.C.S. et al. Diastemas-fatores etiológicos e possíveis intervenções estéticas. **Instituto Universitário de Ciências da Saúde**. 2018.  
[<http://hdl.handle.net/20.500.11816/3017>](<http://hdl.handle.net/20.500.11816/3017>).

SOUZA, A. V. et al. Frenectomia labial maxilar: revisão bibliográfica e relato de caso. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, V. 27, n. 1, p. 8290, 2017.

SOUZA, A. V., SANTOS, A. S., DALLÓ, F. D., BEZ, .L C., SIMÕES, P. W.,BEZ, .L V., et al. (2015). Frenectomia labial maxilar: revisão bibliográfica e relato de caso. **Rev. Odontol Univ.Cid.São Paulo**, 27(1), 82-90.  
[<https://doi.org/10.26843/>](<https://doi.org/10.26843/>) ro\\_unicid.v2711.248

SHETTY K, TRAJTENBERG C, PATEL C, STRECKFUS C. Maxillary frenectomy using a carbon dioxide laser in a pediatric patient: a case report. **Gen Dent**. 2008 Jan-Feb;56(1):60-3. PMID: 18254562.

TADROS, S., BEN-DOV, T., CATHÁIN, E. Ó., ANGLIN, C., & APRIL, M. M. Association between superior labial frenum and maxillary midline diastema--a systematic review. **International journal of pediatric otorhinolaryngology**, p. 111063, 2022.

TOLEDO, C. S.; CHIECO, G. P.; SANSEVERINO, T. M. Diastema e Hipertrofia do frênulo labial superior como tratar: relato de caso. **Rev CEFAC (Atualização Científica em Fonoaudiologia)**. São Paulo, v.6, n.3, p. 277-281, 2004.

VIEIRA, P. R. et al. "Técnica de frenotomia para correção de freio labial superior em odontopediatria." **Uningá Review** 19.3 (2014).