

A IMPORTÂNCIA DA FRENECTOMIA LABIAL PARA O FECHAMENTO DE DIASTEMA

Gracielle Silva Ribeiro Santana¹
Thatiele Ferreira da Silva Miranda²
Tatyane Guimarães Ribeiro de Castro³
Tawan Manze Santana⁴
Mirna Liz da Cruz⁵

RESUMO

Existe uma discussão na literatura sobre a indicação da frenectomia para tratamento do diastema. Alguns pesquisadores consideram importante aguardar a erupção dentária do permanente dos incisivos superiores para tratamento. Outros ponderam que em alguns casos não há necessidade de aguardar principalmente quando prejudica a alimentação, fala e higienização bucal. O objetivo na construção do presente estudo, se dá em compreender a importância da frenectomia labial para o fechamento de diastema. Trata-se de uma revisão integrativa na literatura de artigos publicados no período de 2018 a 2022. A busca foi realizada nos bancos de dados da Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) utilizando-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) "Diastema" e "Freio Labial" combinados entre si com o uso do operador booleano "AND". A frenectomia labial é importante para fechamento de diastema e a diminuição de sua reincidência. Conclui-se que a frenectomia está associada a benefícios estéticos e de higiene bucal e, quando realizada adequadamente, pode auxiliar no fechamento do diastema. Embora seja necessária uma correta avaliação clínica em relação à técnica e a individualidade do paciente para obter resultados satisfatórios.

Palavras-chave: Diastema. Freio labial. Frenectomia.

INTRODUÇÃO

A estética facial e sorriso influenciam o bem-estar e a autoestima do indivíduo (Oliveira, 2014). Um sorriso saudável pode realmente transformar a aparência visual, a positividade de nossa mentalidade, além de melhorar a saúde não apenas da nossa boca, mas também do nosso corpo. Considera-se um sorriso saudável a simetria entre dentes e gengivas e os cuidados com a higiene bucal. De acordo com Stroparo et al.,

¹ Discente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Universo Goiânia.

² Discente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Universo Goiânia.

³ Docente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Universo Goiânia, Mestra em Odontopediatria pela Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto - USP, 2019.

⁴ Docente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Universo Goiânia, Especialista em Residência médica pelo Colégio Brasileiro de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, 2013.

⁵ Docente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Universo Goiânia. Especialista em MBA Gestão estratégica do agronegócio pela Faculdade de Gestão e Inovação, 2013.

(2022) as alterações estéticas como os diastemas (espaços interdentaes) podem interferir na aparência do indivíduo e causar-lhe problemas emocionais e psicológicos.

O diastema refere-se ao espaçamento da linha média anterior maior que 0,5 mm entre as superfícies proximais dos incisivos centrais. Na infância, na fase de dentição mista, é considerado normal. De acordo com Honores (2019) a prevalência de diastemas diminui com a idade, principalmente devido ao desenvolvimento da oclusão. No estudo seminal realizado por Richardson et al. (1973) com 5.307 crianças entre 6 e 14 anos, observou-se que 38% das crianças acima de 6 anos tinham diastemas medianos, 56% aos 8 anos e 18% aos 14 anos. Demonstrando que a prevalência de diastemas diminui com a idade.

Entretanto, há fatores que prejudicam o seu fechamento na cronologia correta, como, por exemplo, sucção do polegar, dentes ausentes, dentes supranumerários, tamanho do dente, angulação dos dentes e o freio labial superior alto em que há uma gengiva inserida de modo insuficiente na área da do término da inserção (Tadros et al., 2022)

O freio labial superior, presente no feto desde as 12 semanas de gestação (Oliveira, 2018) acompanha a criança até a erupção dos incisivos centrais superiores, é caracterizado por uma faixa de tecido que conecta o lábio superior à mandíbula (Delmondes, et al., 2021). Pereira et al. (2021) identifica como sendo uma prega da mucosa bucal de forma triangular, que parte da face interna do lábio conectando a papila incisiva, sobre a linha de união de ambos os maxilares superiores.

Para Devishree, Gujjari e Shubhanshini (2012) mencionam que os freios podem comprometer a saúde gengival quando aderidos muito próximo à margem gengival, seja por interferência no controle da placa ou por tração muscular. Dentre os sinais clínicos, incluem-se uma inserção baixa na margem gengival, isquemia da papila na face palatina e a presença de diastema. Nesses casos, nota-se que o freio influenciará negativamente no desenvolvimento anterior da maxila (FONSECA, 2017).

A possível influência e tratamento do freio labial superior em relação ao diastema da linha média tem sido de interesse para os clínicos por muitos anos. Na plataforma Capes nos últimos 5 anos foram publicados 524 artigos relacionados ao tema Diastema e 25 artigos sobre frenectomia labial. Entretanto, quando é pesquisado os outros assuntos, apenas 38 artigos são identificados nos quais 15 são em idioma inglês, 13 em espanhol e 10 em português. Diante desse achado, o tema torna-se importante tendo em vista a escassez de artigos.

De acordo com Tadros et al. (2022) o freio do lábio superior é um possível culpado pelo desenvolvimento de diastema da linha média maxilar (DMM). Para Mittal (2011) o freio deve ser removido em sua totalidade, o mais rápido, para evitar quaisquer obstáculos ao possível fechamento completo do diastema.

Na pesquisa realizada por Santana et al (2021) o encerramento do diastema interincisivo foi satisfatório quando realizado frenectomia em conjunto com o tratamento ortodôntico. Os autores ainda mencionam que a frenectomia pode ser indicada antes da erupção dos caninos permanentes em diastemas maiores.

No estudo realizado por Delmondes (2021) foi observado que o diastema foi fechado rapidamente após a frenectomia. Contribuindo Stroparo et al., (2022) concordam que o fechamento de diastemas causado por um freio labial hipertrófico, sem cirurgia de remoção do freio, aumenta a frequência de recidiva no período pós-contenção.

Nesse contexto, o objetivo do trabalho consiste em compreender a importância da frenectomia labial para o fechamento de diastema. E para isso, buscou-se identificar as principais abordagens para o tratamento do diastema, discutir o momento ideal para a intervenção, analisar os estudos que realizaram a frenectomia antes da erupção dos caninos e por fim, compreender a relação da reincidência do diastema e a não realização da frenectomia labial.

1. REVISÃO DE LITERATURA

1.1 DIASTEMA

O diastema refere-se a ausência de contato entre dois dentes adjacentes. Geralmente possui mais de 1 mm de largura e é visivelmente detectável (Oliveira, 2018). Grande parte está localizado entre os incisivos centrais superiores, entretanto, é possível aparecer nos incisivos centrais inferiores, como mostra a figura 1.

Figura 1 - Diastema superior e inferior



Fonte: Adaptado do site Ortondointia net (2017)

O diastema mediano pode ser um aspecto fisiológico considerado normal na infância durante a fase de dentição decídua. Malentacchi et al., (2022) mencionam que mais de 70% das crianças apresentam um arco dentário com espaçamentos, denominado arco tipo I por Baume. Em condições normais o diastema reduz com a erupção dos incisivos laterais superiores podendo fechar-se espontaneamente no final da dentição mista com a erupção dos caninos permanentes superiores (Oliverira, 2018).

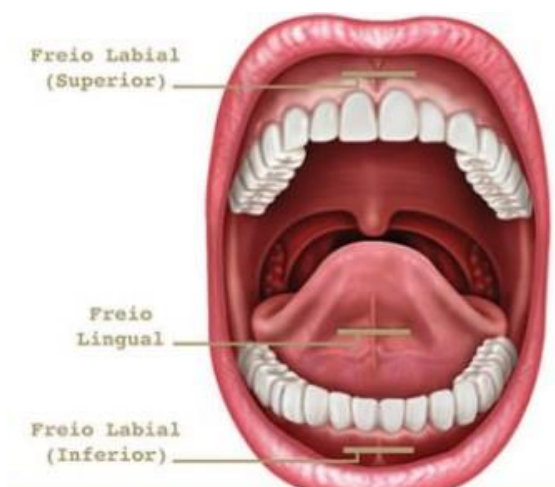
Quando o fechamento não ocorre, em sua grande maioria, é devido a incorreta fusão da linha média da pré-maxila e o freio labial aumentado ou mal posicionado. Embora existam outros fatores relacionados como, por exemplo, a hereditariedade, os hábitos parafuncionais, perda dentária, doença periodontal e mesiodens (GASS et al., 2003).

O diastema pode trazer problemas estéticos e distúrbios funcionais e de estabilidade, como interferência fonética, dificuldade para higienizar a boca, aumentando acúmulo de biofilme, assim como elevar o risco de doenças como cárie, gengivite e periodontite. A manutenção da integridade da dentição depende de vários fatores, incluindo um bom contato méso-distal entre os dentes permanentes.

1.2 FRENECTOMIA MAXILAR

De acordo com Alves (2021) o freio labial (frênulos labiais) é essencialmente um marco anatômico remanescente da vida intrauterina, caracterizado como um tecido mole no lábio superior ou inferior que restou do desenvolvimento do feto. Na vida extrauterina, o freio conecta as bochechas, línguas ou lábios à área da gengiva. Definido como uma prega da membrana mucosa e de tecido fibroso de um lado; adere-se à superfície interna do lábio superior ligando essa à gengiva na linha mediana da maxila (BRAGA et al., 2007; OLIVI et al., 2018)

Figura 2 - Classificação de freios bucal



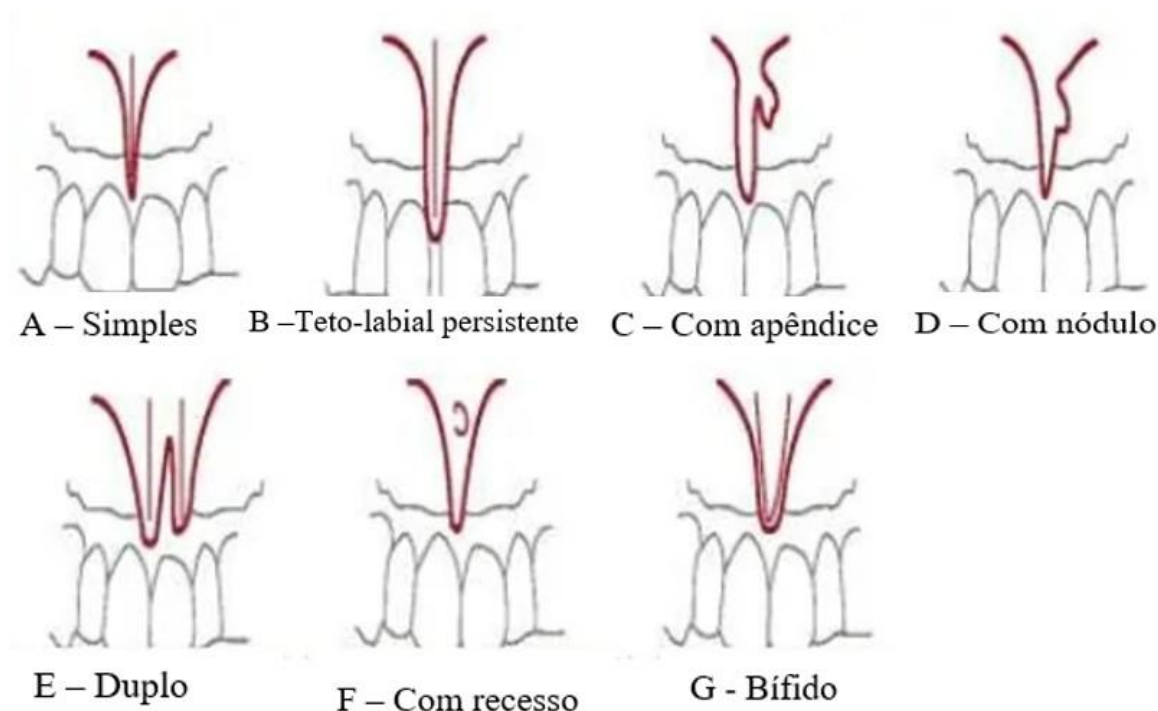
Fonte: Site The Lisbon, 2018

O frênulo labial superior tem recebido maior atenção por estar entre as causas do diastema entre os incisivos centrais superiores (Ruli et al., 1997). O seu excesso pode prejudicar o desenvolvimento dos dentes por puxar o tecido gengival entre os dentes, forçando a separação (Macedo, 2012). Assim como o freio labial inferior, por provocar, direta ou indiretamente, retração gengival dos incisivos inferiores (Ruli et al., 1997; Macedo, 2012; Neto; Molero; Goulart, 2014).

Na literatura, a classificação mais utilizada para o freio labial é baseada no estudo de Placek et al. (1974) que divide conforme o local de inserção em quatro tipos de freios: i) o Freio mucoso consiste na inserção na união mucogengival, ii) Freio gengival - com inserção na gengiva aderida iii) Freio papilar - com inserção na mucosa interincisiva e iv) Freio papilar penetrante - com inserção na papila interincisiva, mas que penetra até à papila palatina.

Nesse contexto, o estudo realizado por Seminal realizado por Sewerin (1971) classificou os tipos de frênulos labiais, conforme figura 3.

Figura 3 - Esquema demonstrativo dos diferentes tipos de frênulos labiais superiores



Fonte: Adptado de Picinini e Raguzzoni, 2016

Coutinho, Vega e Portella (2015) mencionam quando o freio mantém sua inserção na papila palatina aumentando o tamanho desta, denomina-se freio labial hipertrófico. Para Pansani et al. (1987), é diagnosticado baseando-se em inserção baixa da margem gengival ou papila palatina, isquemia da papila palatina quando o freio é tracionado, e o diastema interincisal mediano.

A presença de um freio labial hipertrófico traz diversas mudanças clínicas e fisiológicas para o paciente, como, por exemplo: alteração periodontal, limitação das funções labiais, prejuízo estético, afetar a fonação de algumas letras, induzir a hábitos viciosos e interferir na escovação dentária (CAVALCANTE et al., 2009; KIRAN et al., 2007). A correção do freio pode ser realizada através da frenectomia, que consiste na remoção total ou parcial do freio, ou da frenotomia, que consiste na reposição apical do freio (VIEIRA et al., 2018)

Contribuindo Alves e Ferreira (2014) mencionam que:

O freio labial, quando apresenta alguma anormalidade, pode causar diversas alterações como diastema, retração gengival, restrição dos movimentos labiais e problemas de fonação. Esta anormalidade pode ainda dificultar a escovação dentária e provocar uma movimentação da gengiva marginal facilitando o aparecimento de doença periodontal, causado pelo acúmulo de placa bacteriana

A frenectomia, conhecido como Frenulectomia, refere-se a um procedimento de

baixo risco para a remoção ou liberação de elementos mucosos e musculares de um freio labial ou lingual que está associado a uma condição patológica ou interfere no desenvolvimento ou tratamento oral adequado.

No estudo de Devishree, Gujjari e Shubhanshini (2012) é apresentado as principais técnicas cirúrgicas como a técnica de Miller, VYplastia, Z-plastia e frenectomia com eletrocautério.

Contribuindo, Gotijo (2020), menciona outras técnicas para o procedimento de frenectomia labial como; Técnica de Archer (dupla pinçagem), Archer Modificada (pinçamento simples), Chelotti (técnica de reposicionamento), Wassmund (forma de cunha), Mead (incisão por toda extensão do freio), Howe (quando o freio possui inserção baixa) e com Laser.

2. METODOLOGIA

Essa investigação trata-se de uma revisão integrativa da literatura que, de acordo com Souza, Silva e Carvalho (2010) é um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática. A busca na literatura, ocorrerá por meio de seis etapas, conforme descritas a seguir:

1. Primeira etapa: Identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para elaboração da revisão integrativa. Portanto, segundo o objeto de estudo, estabeleceu-se a seguinte questão de pesquisa: “Como frenctomia labial influencia no fechamento do diastema? ”

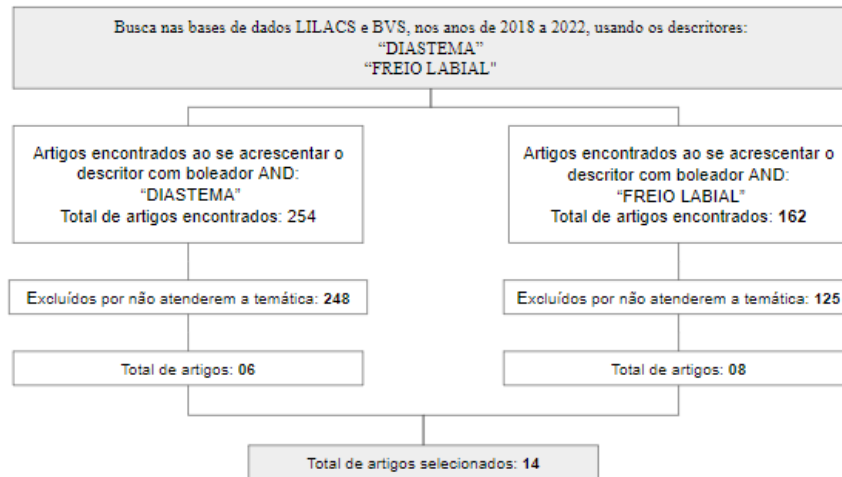
2. Segunda etapa: Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura.

A seleção dos artigos foi realizada no período de agosto a setembro de 2020 nas seguintes bases de dados eletrônicas: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) utilizando-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) “Diastema” e “Freio Labial” combinados entre si com o uso do operador booleano “AND”.

Os critérios de inclusão para o presente estudo foram artigos disponíveis gratuitamente e na íntegra, publicados no período de 2018 a 2022 em idioma português e inglês, que contemplam o assunto frenectomia. Foram excluídos artigos

em duplicata, incompletos ou disponíveis somente os resumos; teses e dissertações, conforme figura 3.

Figura 3. Fluxograma dos criterios de seleção



Fonte: autoras, 2022

3. Terceira etapa: Seleção do conteúdo a ser utilizado/categorização dos estudos. As informações obtidas foram selecionadas conforme os critérios de inclusão, utilizando-se uma planilha em Excel para reunir e sintetizar as informações, considerando o título do artigo, base de dados, periódico, ano de publicação, objetivo geral e o método utilizado.

4. Quarta etapa: Avaliação dos estudos incluídos na Revisão Integrativa. Os estudos selecionados foram analisados detalhadamente, utilizando a técnica de análise proposta por Bardin (2016).

5. Quinta etapa: Interpretação dos resultados. Esta etapa corresponde à fase de discussão dos principais resultados e avaliação crítica dos estudos, possibilitando a identificação de conclusões, fatores que influenciam a escolha do tratamento do diastema e o papel do odontólogo para a escolha correta.

6. Sexta etapa: Apresentação da revisão e Síntese do conhecimento.

A revisão integrativa tem uma grande relevância para a prática do odontólogo na assistência à saúde, pois este tipo de estudo é uma união da teoria com a prática, dando acesso a informações e conhecimentos já produzidos em outros estudos com objetivo de melhorar a qualidade dos tratamentos odontológicos.

3. RESULTADOS

Nesta revisão integrativa de literatura, foram captados 14 artigos que abordavam **frenectomia labial** e **diastema**,. Porém, para análise dos resultados, foram utilizados somente 5 artigos, os quais atenderam aos critérios de inclusão definidos previamente e que utilizaram como método estudo clínico ou relato de caso. Esses artigos foram agrupados no quadro dos resultados de acordo com a metodologia e resultados obtidos, conforme demonstrado no quadro 1.

Quadro 1 Distribuição dos autores/ano, os objetivos do estudo, amostra, metodologia e os resultados obtidos.

AUTOR/ANO	OBJETIVO	AMOSTRA	MÉTODO	RESULTADOS
Olivi M, Genovese MD, Olivi G.	identificar cenários clínicos que pudessem ter indicação de frenectomia labial associada à terapia ortodôntica precoce, de modo a justificar o reposicionamento precoce do freio em crianças.	20 frenectomias em crianças de 8 a 10 anos	Foram realizadas 20 frenectomias em crianças de 8 a 10 anos. As frenectomias foram realizadas com o laser Er: YAG ajustado em 150mJ 2,25-3,0W e 15- 20 pulsos por segundo, com spray de água. As visitas de recall foram realizadas aos 7, 21 e 90 dias e 1, 2, 3 e 4 anos.	Nas consultas pósoperatórias, todos os pacientes não relataram dor pós-operatória ou desconforto mínimo. Nenhum apresentou sangramento pósoperatório a uma distância de algumas horas. Todos os pacientes relataram que o procedimento foi bem tolerado e "aceitável". Nenhuma recorrência ocorreu 4 anos após a frenectomia.
Santana et al. (2021)	apresentar o caso clínico de uma paciente na fase infantil, com dentição mista e leve diastema interincisivo devido à posição do freio, a quem foi indicada e realizada a frenectomia labial superior	Paciente de 8 anos de idade, sexo feminino, saudável, com presença de freio labial superior fibroso, de inserção baixa, que produzia isquemia ao ser tracionado, apresentava espaço interincisal, além de histórico hereditário de diastema	Foi realizada frenectomia, através da técnica de Archer modificada, a qual foi indicada em momento oportuno neste caso, uma vez que a paciente apresentava o freio labial superior com inserção baixa, diastema interincisivo, bem como havia história familiar desta alteração	o presente trabalho trouxe esta temática de relevância ainda em questão, o que evidenciou a importância de serem avaliadas características específicas de cada caso após a análise diagnóstica para a tomada de decisão do melhor momento de intervenção
Moreira et al. (2022)	Apresentar um relato de caso de frenectomia labial, realizada no momento oportuno, afim de possibilitar o fechamento do diastema, estabilizando a oclusão e melhorando a estética	Paciente de gênero feminino, treze (13) anos de idade, que apresentava o freio labial hipertrófico	técnica de frenectomia labial, por meio de exérese simples	Um ano após a realização do procedimento, observou-se o fechamento natural do diastema, alcançando a satisfação da paciente com o seu sorriso.
SILVA et al., (2021)	Relatar o caso de uma paciente pediátrica, que teve o seu freio labial superior removido pela técnica de laser cirurgia com laser diodo,	Paciente pediátrica de três anos de idade	A frenectomia labial com laser de diodo (980nm; 2W; 20pps; 120J; 60Hz, modo pulsado). Em seguida foi feita a fotobiomodulação com laser diodo de baixa potência (660nm; 100mW; com 2J de potência por ponto por 20s, modo	A frenectomia a laser é uma boa opção em relação a cirurgia convencional realizada com lâmina de bisturi e eletrocautério, pois o laser promove uma melhor hemostasia e visualização do campo cirúrgico, e os pacientes se

			puntiforme) na região da incisão e da papila incisiva	mostram mais satisfeitos no processo pós-operatório, apresentando menores taxas de recidiva e menos complicações que poderiam afetar o discurso e a mastigação
Georgieva, 2020	avaliar o efeito após frenectomia do frênulo labial maxilar e a terapia periodontal não cirúrgica realizada no fechamento do diastema maxilar sem tratamento ortodôntico posterior.	Homem de 34 anos com periodontite grave com risco de perda dentária (estágio III).	A terapia periodontal não cirúrgica e uma frenectomia labial maxilar foram realizadas em um homem de 34 anos com periodontite grave com risco de perda dentária (estágio III).	O fechamento completo do diastema da linha média maxilar foi observado 9 meses após o tratamento.

DISCUSSÃO

As principais indicações para uma frenectomia labial superior são a presença de uma inserção frenal baixa (inferiormente inserida, em direção à margem gengival), espessa e carnosa, trazendo um problema estético no sorriso, dificuldade em realizar uma higienização oral correta ou causar trauma recorrente com escovação dentária e/ou amarração do lábio superior pelo freio, levando à hipomobilidade do filtro do lábio superior (NAINI, 2018).

No passado, a literatura indicava que durante o estágio de erupção fisiológica, entre 8-10 anos, o diastema anterior se fechava espontaneamente e não era influenciado pela frenectomia (BERGSTROM et al., 1973) Com o avanço da teoria percebeu-se que os freios hipertróficos, rígidos, fibróticos ou em forma de leque poderiam dificultar o fechamento do diastema, sendo recomendável a remoção ou reposicionamento precocemente.

No estudo realizado por Olivi, Genovese e Olivi, (2018) menciona que é importante que seja considerado fatores prioritários como “maturidade individual”, gênero, presença de alterações ortodônticas que podem direcionar o plano de tratamento precoce associada ou não à terapia ortodôntica. Para os autores, a indicação para a frenectomia labial precoce foram:

“1) Freio labial maxilar anômalo (Classe III e IV) associado a gengiva inflamada e recessão gengival; 2) Freio labial maxilar anômalo e anormal (Classe IV), associado a diastema mediano na dentição mista, em pacientes que necessitam de terapia ortodôntica e 3) Freio labial maxilar anômalo (Classe IV), associado a diastema mediano após erupção completa dos caninos permanentes (OLIVI, GENOVESE & OLIVI, 2018 p. 59)

Durante a pesquisa foram realizadas 20 frenectomias a laser em crianças com caixa etária entre 8 a 10 anos. A técnica minimamente invasiva possibilitou uma maior tolerância a dor no pós-operatório assim devido ao efeito descontaminante e fotobiomodulador dos lasers. Os pacientes foram avaliados com 7, 21 e 90 dias e um acompanhamento de 4 anos e não foi identificado nenhuma intercorrência durante o procedimento ou no pós-operatório, assim como não foi identificado recidiva do diastema, tornando-a a técnica eficiente no tratamento de crianças para fechamento de diastemas ainda na fase de dentição (OLIVI, GENOVESE & OLIVI, 2018). Contribuindo, Rafael et al., (2021) percebeu que a intervenção cirúrgica durante a dentição mista levou a uma redução parcial do diastema em 80% dos casos.

A pesquisa de Silva et al., (2020) menciona que a técnica a laser diodo como uma alternativa bastante promissora para a realização das frenectomias uma vez que traz redução da dor no pós-operatório, uma rápida cicatrização e não há necessidade de realizar suturas. Os autores relatam a utilização do laser em uma paciente pediatria (3 anos) que após um trauma apresentou-se uma hipertrofia do freio labial superior, com a presença de diastema. No retorno a clínica foi possível observar a ausência do diastema e uma completa cicatrização.

No estudo realizado por Santana (2021) trouxe um relato de caso de um paciente de 8 anos com freio labial superior fibroso e histórico hereditário de diastema e na fase de dentição mista. Após avaliação clínica de freio superior anormal, recomendou-se a intervenção cirúrgica como técnica optou-se pela Archer modificada também conhecida como pinçamento simples, no qual utiliza-se uma pinça hemostática posicionada na bissetriz do freio, permitindo uma maior mobilidade e incisão ao redor. Contribuindo com os achados, Suter et al., (2013) menciona que a frenectomia pode ser indicada antes da erupção dos caninos permanentes em diastemas maiores, nos casos em que há dúvidas quanto o fechamento espontâneo.

Para Moreira et al., (2022) comprovou-se a importância da frenectomia labial para fechamento natural do diastema interdiscisal. Nota-se que o diastema entre os incisivos centrais superiores foi devido a inserção do freio em região de papila o que causava na paciente uma isquemia na papila palatina quando o lábio superior era tracionado. Após avaliação, como técnica foi utilizado, a frenectomia por exérese simples, levando em consideração o baixo custo, e um pós operatório menos doloroso a paciente. Após 7 dias da realização da retirada do freio hipertrófico o diastema fechou sem que houvesse a necessidade de tratamentos ortodônticos.

A pesquisa realizada por Georgieva (2020) buscou avaliar o efeito após frenectomia do frênulo labial maxilar e a terapia periodontal não cirúrgica realizada no fechamento do diastema maxilar sem tratamento ortodôntico posterior. O estudo possibilitou demonstrar a eficácia da frenectomia como abordagem autossuficiente para correção de diastema da linha média maxilar após 9 meses do tratamento.

CONCLUSÃO

Existe uma controvérsia na literatura sobre as indicações de frenectomia para tratar diastema. Alguns autores consideram que o período ideal é após erupção dos caninos permanentes, enquanto outros sugerem após erupção dos incisivos laterais permanentes. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi compreender a importância da frenectomia labial para o fechamento de diastema.

Notou-se que a frenectomia está associada a benefícios estéticos e de higiene bucal e, quando realizada adequadamente, pode auxiliar no fechamento do diastema. Embora seja necessária uma correta avaliação clínica em relação à técnica e a individualidade do paciente para obter resultados satisfatórios.

Para futuras pesquisas recomenda-se um estudo clínico com uma amostragem comparando as técnicas de frenectomia e a sua efetividade no fechamento do diastema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANJOSL. M. dos; ROCHAA. de O.; SANTOSR. de M. dos A.; JÚNIORN. S. M.; SANTOSM. A. L. dos; SANTOSI. S.; LIMAT. O.; ANDRADER. M.; OLIVEIRAM. A. de; MENEZEES. R. S. Frenectomia com indicação ortodôntica para fechamento de diastema interincisal superior: um relato de caso. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 6, p. e7929, 14 jun. 2021.

ARAUJO, M. da et al. Evaluation of the lingual frenulum in newborns using two protocols and its association with breastfeeding. **Jornal de pediatria**, v. 96, p. 379-385, 2020.

BAXTER, Richard T.; ZAGHI, Soroush; LASHLEY, Ashley P. Safety and efficacy of maxillary labial frenectomy in children: A retrospective comparative cohort study. **International Orthodontics**, p. 100630, 2022.

BERGSTRÖM, K.; JENSEN, R.; MÅRTENSSON, B. The effect of superior labial frenectomy in cases with midline diastema. **American journal of orthodontics**, v. 63, n. 6, p. 633-638, 1973.

COUTINHO, T. C. L.; VEGA, O. M. C. A. de; PORTELLA, W. Freio labial superior anormal relacionado com o diastema interincisal. **RGO (Porto Alegre)**, p. 207-10, 1995.

dos Santos Silva, C. L., Melo, H. B., do Nascimento, L. L. C., Vieira, K. A., de Brito, J. A. L. S., & Bessa-Nogueira, R. V. (2020). Frenectomia labial superior com laser cirúrgico de diodo: relato de caso clínico em paciente infantil. *Research, Society and Development*, 9(11), e91691110684-e91691110684.

DOS SANTOS SILVA, Cynthia Lorena et al. Frenectomia labial superior com laser cirúrgico de diodo: relato de caso clínico em paciente infantil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. e91691110684-e91691110684, 2020.

EDWARDS, J. G. The diastema, the frenum, the frenectomy: a clinical study. **American journal of orthodontics**, v. 71, n. 5, p. 489-508, 1977.

FONSECA, T. M. C. et al. Frenectomia labial associada à ortodontia para fechamento de diastema. **Uningá Review**, v. 29, n. 1, 2017.

GEORGIEVA, Irena. Closure of maxillary midline diastema after frenectomy and nonsurgical periodontal therapy—a case report. In: **Varna Medical Forum**. 2020. p. 194-199.

GUJJARI, S. K. et al. Frenectomy: a review with the reports of surgical techniques. **Journal of clinical and diagnostic research: JCDR**, v. 6, n. 9, p. 1587, 2012.

HONORES, M. J. C.. S. of Diastemas Closure after Orthodontic Treatment. In: **Current Approaches in Orthodontics**. IntechOpen, 2019.

MACEDO, M. de P. et al. Frenectomia labial superior em paciente portador de

aparelho ortodôntico: relato de caso clínico. **RFO UPF**, v. 17, n. 3, p. 332-335, 2012.

MALENTACCHI, A. et al. Redução de diastema após exodontia de dente supranumerário e frenectomia—um relato de caso. **Odonto**, v. 28, n. 55, p. 1-10, 2020.

MOREIRA, Thaylla Alves et al. Fechamento natural de diastema interincisal após realização de frenectomia labial: relato de caso. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 31, n. 90, p. 69-77, 2022.

NAINI, F. B.; GILL, D. S. Oral surgery: Labial frenectomy: Indications and practical implications. **British Dental Journal**, v. 225, n. 3, p. 199-200, 2018.

OLIVEIRA, J. A. G. et al. Clareamento dentário x autoestima x autoimagem. **Archives of Health Investigation**, v. 3, n. 2, 2014.

OLIVEIRA, T. D. Diastema interincisal superior associado ao freio labial hipertrófico ea hereditariedade: relato de caso. 2018.

ORTODONTISTA.NET. **Fechamento de diastemas com ortodontia e restaurações.** Disponível em:

<https://ortodontista.net/blog/wq_portfolio/fechamento-de-diastemas/>. Acesso em: 16 set. 2022.

PEREIRA, L. Silva Impactos da anquiloglossia 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

RICHARDSON, E. R. et al. Biracial study of the maxillary midline diastema. **The Angle Orthodontist**, v. 43, n. 4, p. 438-443, 1973.

SANTANA, Ariane Carvalho Moreira et al. Frenectomia labial superior na dentição mista associada a diastema interincisivo: relato de caso. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, v. 62, n. 4, p. 254-259, 2021.

SANTANA, Ariane Carvalho Moreira et al. Frenectomia labial superior na dentição mista associada a diastema interincisivo: relato de caso. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, v. 62, n. 4, p. 254-259, 2021.

SILVA, CL dos S.; MELO, HB; NASCIMENTO, LLC do; VIEIRA, KA; BRITO, JALS de; BESSA-NOGUEIRA, RV . Frenectomia labial superior com laser cirúrgico de diodo: relato de caso de paciente pediátrico. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 9, n. 11, pág. e91691110684, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i11.10684. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10684>. Acesso em: 10 out. 2022.

STROPARO, J. L. de O.; STROPARO, G. F.; DA FONSECA, S. C.; PRESTES, J. M. I.; DE OLIVEIRA, G. C.; GABARDO, M. C. L. A importância da frenectomia para o correto fechamento de diastemas. **Conjecturas**, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 1318–1325, 2022. DOI: 10.53660/CONJ-575-218. Disponível em: <https://conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/575>. Acesso em: 16 set. 2022.

STROPARO, J. L. de O.; STROPARO, G. F.; DA FONSECA, S. C.; PRESTES, J. M. I.; DE OLIVEIRA, G. C.; GABARDO, M. C. L. A importância da frenectomia para o correto fechamento de diastemas. **Conjecturas**, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 1318–1325, 2022. DOI: 10.53660/CONJ-575-218. Disponível em: <http://conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/575>. Acesso em: 10 out. 2022.

SUTER, Valerie GA et al. Does the maxillary midline diastema close after frenectomy?. **Quintessence international**, v. 45, n. 1, 2014.

TADROS, S. et al. Association between superior labial frenum and maxillary midline diastema—a systematic review. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, p. 111063, 2022.

TADROS, S., Ben-Dov, T., CATHÁIN, É. 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.