



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de São José dos Campos
Instituto de Ciência e Tecnologia

RODRIGO DOURADO COSTA

Freio lingual: quando e por que devemos realizar frenectomia?

RODRIGO DOURADO COSTA

Freio lingual: Quando e por que devemos realizar frenectomia?

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Ciência e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Campus de São José dos Campos, como parte das exigências para a obtenção do grau de CIRURGIÃO-DENTISTA.

Orientador: Prof. Dr. João Carlos da Rocha

São José dos Campos

2024

Instituto de Ciência e Tecnologia [internet]. Normalização de tese e dissertação [acesso em 2024]. Disponível em <http://www.ict.unesp.br/biblioteca/normalizacao>

Apresentação gráfica e normalização de acordo com as normas estabelecidas pelo Serviço de Normalização de Documentos da Seção Técnica de Referência e Atendimento ao Usuário e Documentação (STRAUD).

Costa, Rodrigo Dourado

Freio lingual: quando e por que devemos realizar frenectomia? / Rodrigo Dourado Costa. - São José dos Campos : [s.n.], 2024.
26 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Graduação em Odontologia - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Ciência e Tecnologia, São José dos Campos, 2024.

Orientador: João Carlos Da Rocha.

1. Freio lingual. 2. Frenectomia lingual. 3. Anquiloglossia. 4. Língua presa. 5. Amamentação. I. Rocha, João Carlos Da, orient. II. Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Ciência e Tecnologia, São José dos Campos. III. Universidade Estadual Paulista 'Júlio de Mesquita Filho' - Unesp. IV. Universidade Estadual Paulista (Unesp). V. Título.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. João Carlos da Rocha (Orientador)

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Instituto de Ciência e Tecnologia

Departamento de Odontologia Social e Clínica Infantil

Profa. Dra. Carolina Judica Ramos

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Instituto de Ciência e Tecnologia

Departamento de Odontologia Social e Clínica Infantil

Prof. Dr. Milton Santamaria Junior

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Instituto de Ciência e Tecnologia

Departamento de Odontologia Social e Clínica Infantil

São José dos Campos, 05 de Março de 2024.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todas as pessoas que me acompanharam ao longo desta jornada, contribuindo de forma significativa para a minha formação e crescimento pessoal e acadêmico.

Com amor e gratidão,

Rodrigo Dourado Costa

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste trabalho marca não apenas o fim de uma etapa, mas também o início de uma nova jornada. Neste momento de reflexão e gratidão, gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos a todos que contribuíram para a realização deste trabalho.

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por me conceder força, sabedoria e perseverança ao longo desta jornada acadêmica. Sua graça e orientação foram fundamentais para superar os desafios e alcançar este objetivo.

Agradeço profundamente ao meu orientador, João Carlos da Rocha, por sua orientação, paciência e apoio ao longo deste processo. Seus *feedbacks* e orientações foram inestimáveis para o desenvolvimento deste trabalho.

Expresso minha gratidão aos professores, cujo conhecimento e dedicação contribuíram significativamente para minha formação acadêmica. Suas aulas e orientações foram essenciais para meu crescimento pessoal e profissional.

Agradeço também aos funcionários, pela sua colaboração e suporte em todas as etapas deste trabalho. Sua disponibilidade e presteza foram fundamentais para facilitar a trajetória acadêmica.

Aos meus pais, expresso minha profunda gratidão. Seu amor incondicional, apoio constante e sacrifícios incansáveis foram a luz que me guiou em meio às adversidades. Vocês são minha inspiração e minha fortaleza, e este trabalho é dedicado a vocês.

Por fim, expresso minha gratidão à minha família e amigos, que estiveram ao meu lado, incentivando e apoiando-me durante toda essa jornada. Seu amor, compreensão e encorajamento foram meu alicerce nos momentos mais desafiadores.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho, meu mais sincero obrigado. Que este seja apenas o primeiro passo de uma caminhada repleta de realizações e aprendizados.

Muito obrigado!

Rodrigo Dourado Costa

"Existem muitas hipóteses em ciência que estão erradas. Isso é perfeitamente aceitável, elas são a abertura para achar as que estão certas". Carl Sagan

RESUMO

Costa RD. Freio lingual: Quando e por que devemos ou não realizar frenectomia? Trabalho de Conclusão de Curso. São José dos Campos (SP): Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Ciência e Tecnologia; 2024.

Objetivo: O objetivo desse estudo foi revisar na literatura as indicações ou não da frenectomia lingual. **Material e Métodos:** Foram utilizados artigos, dissertações e teses em língua portuguesa e inglesa, entre os anos de 2010 e 2024. A pesquisa foi feita através da consulta à base de dados de artigos indexados Pubmed, Bireme, Cochrane Colaboration e Scielo. **Resultados:** Embora haja muitas contradições, várias pesquisas indicam que a frenectomia lingual pode ser justificada devido a problemas na pronúncia de certas letras ou em caso de incômodo durante a amamentação. **Conclusão:** O diagnóstico e a intervenção precoces nas alterações do freio lingual demonstraram eficácia comprovada, especialmente nos casos mais severos. No entanto, é crucial realizar uma série de análises minuciosas em equipe multidisciplinar, levando em consideração os aspectos individuais do paciente.

Palavras-chave: freio lingual; frenectomia lingual; anquiloglossia; língua presa; amamentação.

ABSTRACT

Costa RD. Lingual frenulum: When and why should we should perform a frenectomy? Graduation Final Work. São José dos Campos (SP): São Paulo State University (Unesp), Institute of Science and Technology; 2024.

Objective: *The aim of this study was to review the literature regarding the indications or contraindications for lingual frenectomy. **Material and Methods:** Articles, dissertations, and theses in Portuguese and English were utilized, covering the years from 2010 to 2024. The research was conducted by consulting indexed article databases such as PubMed, Bireme, Cochrane Collaboration, and Scielo. **Results:** Although there are many contradictions, several studies suggest that lingual frenectomy may be justified due to difficulties in pronouncing certain letters or in cases of pain during breastfeeding. **Conclusion:** Early diagnosis and intervention in lingual frenulum alterations have demonstrated proven effectiveness, particularly in more severe cases. Nevertheless, it is crucial to conduct a thorough analysis within a multidisciplinary team, taking into consideration the individual aspects of the patient.*

Keywords: lingual frenulum; lingual frenectomy; ankyloglossia; tongue-tie; breastfeeding.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 MATERIAL E MÉTODOS.....	11
3 RESULTADOS	12
3.1 Origem da anquiloglossia	12
3.2 Classificação do Freio	13
3.3 Diagnóstico	15
3.4 Quando realizar a cirurgia.....	19
4 DISCUSSÃO	21
5 CONCLUSÃO.....	23
REFERÊNCIAS	24

1 INTRODUÇÃO

A língua constitui um órgão móvel de relevância significativa na cavidade oral, desempenhando um papel crucial nas funções de deglutição, mastigação, sucção e articulação da fala [1].

O freio lingual é uma membrana mucosa que conecta o soalho da cavidade oral à porção inferior da língua. Sua principal função é limitar os movimentos da língua, mantendo-a na estrutura bucal, o que permite a realização de atividades como fala, sucção e mastigação. Embora seja uma estrutura presente em todos os indivíduos, o freio lingual pode apresentar variações no tamanho, na forma e na posição ao longo das diferentes fases do desenvolvimento, potencialmente resultando em problemas como a formação de diastemas, restrição dos movimentos da língua, alterações na mastigação, distúrbios na fala, entre outros [2].

A condição caracterizada pela modificação do freio lingual é conhecida como anquiloglossia. Essa ocorrência manifesta-se quando uma pequena porção de tecido, que deveria naturalmente passar pelo processo de apoptose durante o desenvolvimento embrionário, persiste na face inferior da língua, resultando na restrição de seus movimentos [3]. Essa limitação pode envolver uma protrusão anterior restrita da língua ou uma redução na mobilidade lateral da mesma [4].

Há muito, profissionais da área médica têm a preocupação de que um freio lingual restritivo possa impactar adversamente a saúde de uma criança, interferindo na habilidade de amamentação, expressão verbal e execução de habilidades mecânicas e sociais, como lamber os lábios ou manter a higiene dentária [5].

Diante disso a influência da anquiloglossia na amamentação tem sido documentada em diversas investigações científicas. Esses estudos indicam que a frenectomia é uma intervenção procedimental simples, segura, rápida e eficaz, resultando em benefícios significativos para a amamentação, além de proporcionar alívio imediato do incômodo nos mamilos relatada pelas mães [3].

No contexto da triagem neonatal, o 'Teste da Linguinha' é conduzido nas primeiras 48 horas após o parto, focando exclusivamente na avaliação

anatomofuncional. Essa análise inicial visa facilitar o diagnóstico de casos mais severos, orientando a decisão pela frenectomia lingual ainda durante o período de internação materna [3]. No entanto, alguns recém-nascidos que apresentam positividade para anquiloglossia, mas não foram submetidos a intervenção cirúrgica, mantêm um bom desenvolvimento da fala. Diante disso, diversos profissionais optam por monitorar o progresso do recém-nascido antes de decidir pela realização do procedimento [6].

A literatura é consonante ao constatar que o freio lingual, quando alterado, restringe os movimentos da língua. Porém, existem opiniões diferentes quanto às implicações das alterações do freio lingual nas funções de sucção, deglutição, mastigação e fala. Essa divergência também ocorre quanto à indicação ou não de cirurgia, o momento adequado, a melhor técnica e, qual profissional está habilitado para sua realização [7].

Há relatos que indicam que a gravidade e as alterações funcionais presentes ao nascimento tendem a diminuir ao longo do tempo e do desenvolvimento. Isso ocorre porque, nos primeiros anos de vida, a cavidade oral passa por mudanças significativas em tamanho e forma, permitindo que o freio lingual se estique e se rompa. Esse processo contribui para a redução das restrições iniciais nos movimentos da língua e na intensidade das manifestações clínicas [8].

Dado que a gravidade e as disfunções relacionadas à anquiloglossia têm propensão a diminuir ao longo do tempo e durante o desenvolvimento do bebê, torna-se imperativo compreender as verdadeiras indicações para a realização da frenectomia lingual.

Considerando as contradições identificadas na literatura acerca da efetiva necessidade de realizar a frenectomia precocemente, o propósito deste estudo é conduzir uma revisão da literatura sobre as verdadeiras indicações da frenectomia lingual em recém-nascidos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão bibliográfica que se refere à indicação ou não da frenectomia lingual. Foram buscados artigos, dissertações e teses em língua portuguesa e inglesa sendo a maior parte entre os anos de 2010 a 2024 a fim de manter um escopo recente sobre o tema, mas também artigos mais antigos importantes para a dissertação do tema.

Primeiramente foi elaborada uma pesquisa indagando as indicações para a frenectomia lingual a fim de sintetizar a busca à artigos pertinentes ao tema. A pesquisa foi feita utilizando-se dos descritores: Anquiloglossia, indicações para frenectomia lingual, freio lingual, língua presa. Bem como seus respectivos termos no idioma inglês: *Ankyloglossia*, *frenectomy lingual indications*, *lingual frenum*, *tongue-tie* para arquivos indexados em língua estrangeira como PubMed.

A pesquisa foi realizada em bases de dados indexados na Web como Pubmed, Bireme, Cochrane Collaboration e Scielo, bem como buscadores de conteúdo científico como o Google Acadêmico. Para a seleção dos estudos foi feita a leitura de seus resumos com caráter eliminatório a fim de seleção dos artigos mais pertinentes sendo que estes foram lidos na íntegra.

Por tratar-se de uma revisão de literatura, este estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa.

3 RESULTADOS

3.1 Origem da anquiloglossia

Segundo Poméia et al. 2017, o freio lingual é uma estrutura anatômica composta por uma prega conjuntiva fibrosa originada do primeiro, segundo e terceiro arcos faríngeos na quarta semana de gestação. Esta prega é constituída pelos ligamentos do músculo genioglosso, os quais se conectam ao ventre lingual desde o ápice até o terço médio. Na região do assoalho bucal, essa inserção pode ocorrer entre as carúnculas linguais ou deslocar-se anteriormente para a crista alveolar inferior [9,10].

Na quarta semana de gestação, surgem sulcos laterais adjacentes à estrutura do freio lingual, permitindo sua movimentação livre, com exceção da área inicialmente aderida no ápice da língua. Conforme o desenvolvimento progride, as células do freio passam pelo processo de apoptose e tendem a migrar posteriormente para a região mediana do dorso lingual [9,10].

O freio viabiliza a movimentação livre da língua. Durante o desenvolvimento embrionário, se a apoptose do freio não for completa, o tecido residual pode afetar a mobilidade lingual e, por conseguinte, as funções orais, resultando potencialmente em anquiloglossia [9,11].

A anquiloglossia é uma anomalia oral congênita que pode ocorrer de forma total ou parcial, capaz de resultar, em graus variados, na diminuição dos movimentos da língua [11]. Esse desvio tem natureza hereditária, sendo determinado por uma herança autossômica dominante. As taxas de incidência variam de 2% a 10% dos neonatos com predominância masculina de cerca de 3:1[12].

Segundo Teles et al. 2019, embora ainda seja tema de debate na literatura, muitos autores indicam a anquiloglossia como um potencial obstáculo à amamentação do bebê. Isso se deve à limitação do movimento da língua, que pode resultar em um inadequado selamento da boca do bebê no seio materno e em uma transferência deficiente do leite materno. Como consequência, podem surgir dificuldades na deglutição e na respiração durante a amamentação, além de relatos de incômodo mamilar por parte das mães. Isso ocorre porque os movimentos da

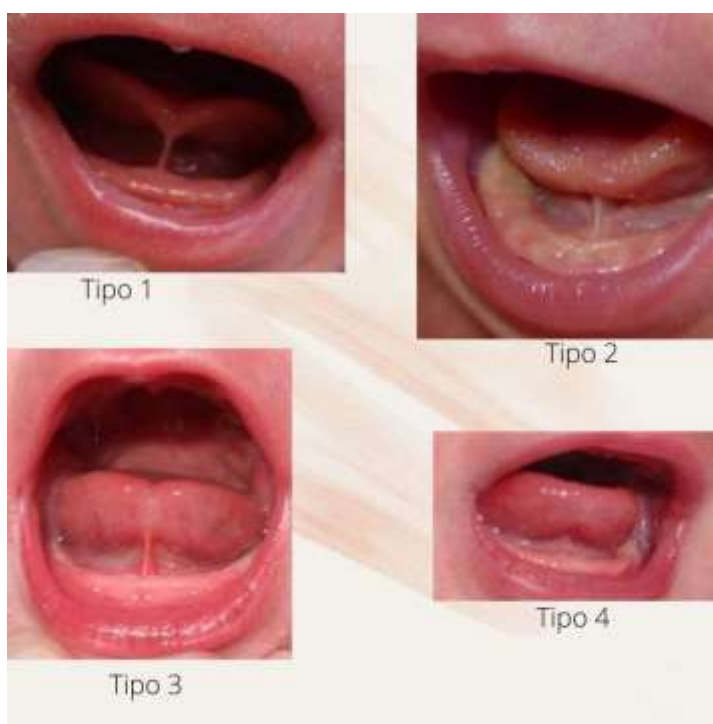
língua desempenham um papel crucial nas funções de sucção e deglutição, diretamente associadas à amamentação. Qualquer restrição na movimentação livre da língua pode comprometer essas funções, tornando a amamentação materna mais desafiadora [12].

3.2 Classificação do Freio

Podemos afirmar que existe notável controvérsia entre os profissionais da saúde com relação à classificação de um freio lingual em normal ou alterado. A controvérsia também existe com relação à indicação ou não de cirurgia [13]

Coryllos et al. 2004 propuseram quatro categorias de classificação para o freio, as quais foram obtidas por meio de observação direta. Ao analisar a espessura e o local de fixação do freio na língua, os freios foram categorizados da seguinte forma [14,15].

Figura 1 - Classificação dos freios por Inserção na língua



Fonte: Frenillo lingual corto o anquiloglossia[internet]. Valladolid (Espanha): Facultad de Medicina Logopedia [cited 2024 Feb. 10]. Available from: <https://centrogaia.es/frenillo-lingual-corto-o-anquiloglossia/> [16]

- Tipo 1 - freios finos e elásticos, caracterizados pela conjugação da língua desde o ápice até o rebordo alveolar, formando a típica configuração de coração ou V;
- Tipo 2 - freio fino e elástico, em que a língua é fixada de 2 a 4 mm do ápice, próximo à crista alveolar;
- Tipo 3 - freio mais espesso, fibroso e menos elástico, fixado desde a metade do ventre da língua até o pavimento da boca;
- Tipo 4 - freio espesso, fibroso e desprovido de elasticidade, observado quando o freio prende o ventre da língua ao pavimento da boca [14].

Segundo Marchesan et al. 2004, o freio é caracterizado como normal quando sua inserção ocorre desde a porção média da face inferior da língua até o assoalho da boca. Ele é considerado com inserção anteriorizada quando a ligação na face sublingual ocorre em qualquer região posterior à parte média da face sublingual até o ápice da língua. A condição é denominada curta quando o freio é inserido no meio da face sublingual, mas com proporção inferior à normalidade, frequentemente dificultando o acoplamento da língua no palato duro [17]. A avaliação e classificação do frênulo lingual dependem do conhecimento e dos critérios individuais estabelecidos [18].

Segundo Kotlow et al. 1999, para a análise quantitativa empregou o medidor de Boley para calcular o tamanho da "língua livre". Esta medida consiste em avaliar o comprimento da língua desde a inserção do freio lingual na base da língua até a ponta da mesma. Ao analisar essas medidas, ele estabeleceu uma classificação com base na extensão clinicamente aceitável da "língua-livre". Nessa classificação, considera-se a seguinte escala: maior que 16 mm para a classe I, que representa anquiloglossia suave; 12 a 16 mm para a classe II, indicando anquiloglossia moderada; 8 a 11 mm para a classe III, caracterizando anquiloglossia severa; e 3 a 7 mm para a classe IV, associada à anquiloglossia completa, com menos de 3 mm. [19,20]

3.3 Diagnóstico

Em 1993, um instrumento de avaliação foi desenvolvido por Hazelbaker e posteriormente modificado em 2010, sendo intitulado Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (HATLFF). Este instrumento propôs a avaliação de aspectos anatômicos e funcionais, tendo passado por uma validação parcial [13].

Figura 2 - Assessment Tool for Lingual Frenulum Function

Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (HATLLF)			
Appearance items	SCORE	Function Items	SCORE
Appearance of tongue when lifted		Lateralization	
Round or square	2	Complete	2
Slight cleft in tip apparent	1	Body of tongue but not tongue tip	1
Heart-shaped	0	None	0
Elasticity of frenulum		Lift of tongue	
Very elastic (excellent)	2	Tip to mid-mouth	2
Moderately elastic	1	Only edges to mid-mouth	1
Little or no elasticity	0	Tip stays at alveolar ridge or rises to mid-mouth only with jaw closure	0
Length of lingual frenulum when tongue lifted		Extension of tongue	
More than 1 cm or embedded in tongue	2	Tip over lower lip	2
1 cm	1	Tip over lower gum only	1
Less than 1cm	0	Neither of above, or anterior or midtongue humps	0
Attachment of lingual frenulum to tongue		Spread of anterior tongue	
Posterior to tip	2	Complete	2
At tip	1	Moderate or partial	1
Notched tip	0	Little or none	0
Attachment of lingual frenulum to inferior alveolar ridge		Cupping	
Attachment to floor of mouth or well below ridge	2	Entire edge, firm cup	2
Attachment just below ridge	1	Side edges only, moderate cup	1
Attachment at ridge	0	Poor or no cup	0
Total appearance score		Peristalsis	
Function items score: • 14: perfect score (regardless of <i>Appearance item</i> (score)) • 11: acceptable, if <i>appearance Item</i> score is 10 • <11: function impaired Frenectomy should be considered if management fails. Frenectomy necessary if Appearance item score is <8.		Complete, anterior to posterior (originates at the tip)	2
		Partial: originating posterior to tip	
		None or reverse	
		Snapback	
		None	2
		Periodic	1
		Frequent or with each suck	0
		Total function score	

Martinelli et al. 2013, desenvolveu um protocolo de avaliação do freio da língua com base em um estudo realizado com 100 bebês. Esse protocolo concentra-se em aspectos anatomofuncionais, tais como a inclinação da língua durante o choro, a configuração da língua quando elevada e a fixação do freio lingual no assoalho da boca. Além disso, os autores preconizam a avaliação de variáveis como o intervalo entre as mamadas, fadiga durante a amamentação, movimento da língua durante a sucção nutritiva e não nutritiva, bem como o tempo de pausa entre grupos de sucção. Pontuações foram atribuídas para cada um desses aspectos, sendo que escores parciais iguais ou superiores a 4 para as avaliações anatomofuncionais e iguais ou superiores a 2 para a sucção nutritiva e não nutritiva indicavam distorções significativas no frênulo [21].

Figura 3 - Protocolo de Avaliação do Frênulo

604 Martinelli FLO, Marchesan IC, Barreto-Filho D

PROTÓCOLO DE AVALIAÇÃO DO FRÊNULO DA LÍNGUA COM ESCORES PARA BEBÊS

EXAME CLÍNICO (sugere-se filmagem para posterior análise)

PARTE I – AVALIAÇÃO ANATOMOFUNCIONAL

1. Postura de lábios em repouso

 ☐ lábios fechados (0)  ☐ lábios entreabertos (1)  ☐ lábios abertos (1)

2. Tendência do posicionamento da língua durante o choro

 ☐ língua na linha média (0)  ☐ língua elevada (0)

 ☐ língua na linha média com elevação das laterais (2)  ☐ língua baixa (2)

3. Forma da ponta da língua quando elevada durante o choro

 ☐ arredondada (0)  ☐ ligeira fenda no ápice (2)  ☐ formato de "coração" (3)

Total da avaliação anatomofuncional (itens 1, 2 e 3): Melhor resultado= 0 – Pior resultado= 6
Quando a soma dos itens 1, 2 e 3 da avaliação anatomofuncional for igual ou maior que 4, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua.

Fonte: Martinelli et al., [21]

Ingram et al. 2014 desenvolveram uma ferramenta fundamentada na prática clínica, considerando outros métodos de pontuação, incluindo o Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (ATLFF) utilizado por Hazelbaker. Denominada Bristol Tongue Assessment Tool (BTAT), essa ferramenta possibilita que as enfermeiras obstétricas realizem o teste ainda na maternidade. Nesse contexto, os autores preconizaram a avaliação de quatro elementos que consideravam normativos para triagem e indicação cirúrgica. Esses elementos abrangem a observação do ápice da língua, a fixação à crista inferior da gengiva, a elevação e protusão lingual durante o choro, e a saliência da língua. Os autores consideraram essa abordagem detalhada como uma excelente maneira de caracterizar as propriedades do freio. Dessa forma, todos os itens mencionados são pontuados e somados, resultando em escores que variam de 0 a 8 pontos. Escores inferiores a 3 indicam uma redução severa na função lingual [22].

Figura 4 - Protocolo de avaliação da anquiloglossia pelo Bristol Tongue Assessment Tool (BTAT)

Aspectos avaliados	0	1	2	Escore
QUAL A APARÊNCIA DA PONTA DA LÍNGUA?	 Formato de coração	 Ligeira fenda/entalhada	 Arredondada	
ONDE O FRÊNULO DA LÍNGUA ESTÁ FIXADO NA GENGIVA/ ASSOALHO?	 Fixado na parte superior da margem gengival (topo)	 Fixado na face interna da gengiva (atrás)	 Fixado no assoalho da boca (meio)	
O QUANTO A LÍNGUA CONSEGUE SE ELEVAR (COM A BOCA ABERTA (DURANTE O CHORO)?	 Elevação mínima da língua	 Elevação apenas das bordas da língua em direção ao palato duro	 Elevação completa da língua em direção ao palato duro	
PROJEÇÃO DA LÍNGUA	 Ponta da língua fica atrás da gengiva	 Ponta da língua fica sobre a gengiva	 Ponta da língua pode se estender sobre o lábio inferior	

Fonte: Avaliação da anquiloglossia em recém-nascidos (teste da linguinha). Sociedade Brasileira Triagem Neonatal Erros Inatos do Metabolismo –SBTEIM [cited 2024 Feb. 10]. Available from: <https://www.sbteim.org.br/teste-da-linguinha.aspx> [23]

No Brasil, a lei nº 13.002 [24], sancionada pela Presidência da República em 2014, determinou a obrigatoriedade da aplicação do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua em Bebês – “Teste da Linguinha” em todos os recém-nascidos nas maternidades do Brasil. Foi estabelecido que o ciclo completo do exame deve ser conduzido por um profissional de saúde qualificado, sem contraindicações. O “Teste da Linguinha” é fundamentado no Protocolo de Avaliação do Frênulo Lingual, o qual inclui escores específicos para os bebês, desenvolvido Martinelli et al. 2013. Este protocolo abrange a análise da história clínica, avaliação anatomofuncional e avaliação da sucção, tanto não nutritiva quanto nutritiva [3,24].

O Teste da Linguinha inicia-se pela análise do histórico clínico do bebê, por meio de um questionário respondido pelo responsável, seguido pela avaliação anatomofuncional e pela verificação da presença de hábitos bucais prejudiciais. Contudo, a realização completa dos três testes nem sempre ocorre inicialmente, pois na triagem neonatal, leva-se em conta que o bebê pode levar aproximadamente 20 dias para se adaptar às novas condições. Nesse estágio, apenas o teste de avaliação anatomofuncional é realizado. Caso não seja possível completar o teste, é recomendado que o bebê retorne após 30 dias para uma nova tentativa. É crucial destacar a importância dessa avaliação, pois ela pode indicar a necessidade de intervenção cirúrgica já na maternidade [9,25].

3.4 Quando realizar a cirurgia

Para Isac et al. 2018 seguindo a classificação de Coryllos et al. 2004. Os tipos 1 e 2 são os mais frequentes e onde a língua presa é mais evidente. Os tipos 3 e 4 são menos comuns e de mais difícil diagnóstico, passando muitas vezes despercebidos e assim, sem tratamento. Os freios tipo 3 e 4 requerem especial atenção pois restringem a alimentação do recém-nascido [14,26,27].

Segundo Marchesan et al. 2004 Há uma considerável controvérsia entre os profissionais de saúde em relação à classificação de um freio como normal ou alterado. A discordância também se estende à decisão de recomendar ou não cirurgia. Não é incomum que pacientes se sintam inseguros devido a opiniões divergentes de profissionais de saúde sobre seus freios linguais. A caracterização

de um freio como normal ou alterado pode variar dependendo dos critérios de avaliação adotados por quem realiza a análise. Mesmo quando classificado como alterado, a indicação ou não de cirurgia também pode ser objeto de divergência. A existência de um método seguro e quantitativo de classificação, complementando as abordagens qualitativas existentes, poderia oferecer aos profissionais um parâmetro mais confiável para distinguir freios normais de alterados ao realizar avaliações [19,28].

4 DISCUSSÃO

Segundo Ingram et al. 2014 concluíram que o Bristol Tongue Assessment Tool (BTAT), uma ferramenta de avaliação da língua, propõe critérios para uma triagem e diagnóstico rápidos de anquiloglossia severa. O BTAT demonstrou ser um método simples e conciso que identifica a incidência e a gravidade da anquiloglossia em neonatos, além de fornecer *insights* sobre estudos de pesquisa que exploram os impactos reais da frenectomia lingual nesses pacientes [22].

Embora haja muitas contradições, várias pesquisas indicam que a frenectomia lingual pode ser justificado devido a problemas na pronúncia de certas letras, originados por limitações nos movimentos articulatorios. Além disso, estudos na fase de amamentação sugerem que a frenectomia pode facilitar a transferência de leite para o bebê em casos de anquiloglossia significativa, enquanto em outros casos, observa-se uma melhoria significativa nos problemas e patologias enfrentados pela mãe, tanto em relação ao mamilo quanto à mama. Essa complexidade destaca a importância de um diagnóstico abrangente por meio de uma avaliação multidisciplinar [29].

Segundo O'Shea et al. 2017, a frenotomia proporcionou uma redução do incômodo mamilar em mães a curto prazo. No entanto, não foi identificado um efeito positivo consistente sobre o aleitamento materno infantil. Apesar de não terem sido relatadas complicações graves pelos pesquisadores, é importante ressaltar que o número total de bebês incluídos no estudo foi reduzido. A limitação decorrente do pequeno número de estudos e deficiências metodológicas compromete a certeza desses resultados. São necessários mais ensaios clínicos randomizados e controlados, com metodologia de alta qualidade, para determinar de forma mais conclusiva os efeitos da frenotomia [30].

Vale ressaltar que mesmo a frenectomia sendo um procedimento rápido e simples, complicações historicamente atribuídas a mesma incluem infecção, hemorragia causada pelo rompimento da artéria lingual e asfixia causada pela queda da língua liberada de volta para a via aérea [31].

Segundo Gomes et al. 2015, as pesquisas indicaram que o procedimento cirúrgico, conduzido por cirurgiões-dentistas em colaboração com fonoaudiólogos,

resultou em melhorias anatômicas e de mobilidade na língua. Contudo, observou-se que as mudanças funcionais, especialmente relacionadas à fala, persistiram após a intervenção [2,32].

A detecção precoce da anquiloglossia é essencial para estabelecer uma terapia adequada e deve ser realizada de preferência em neonatos, visando prevenir complicações durante a amamentação, como traumas mamários maternos e baixo peso infantil. Nesse contexto, em 20 de junho de 2014, a Lei Federal nº 13.002 foi sancionada, tornando obrigatória a avaliação do freio lingual em todos os recém-nascidos em maternidades por um fonoaudiólogo de preferência, hospitais ou outras instalações no território brasileiro. Conhecido como "Teste da Linguinha", esse exame simples e indolor deve ser realizado nas primeiras 48 horas após o nascimento, permitindo uma avaliação anatomofuncional da língua que, se indicada, pode resultar em intervenção cirúrgica ainda no local de nascimento [33].

5 CONCLUSÃO

O diagnóstico e a intervenção precoces nas alterações do freio lingual demonstraram eficácia comprovada, especialmente nos casos mais severos. No entanto, é crucial realizar uma série de análises minuciosas em equipe multidisciplinar composta por pelo menos um fonoaudiólogo e um Cirurgião-Dentista pediatra levando em consideração os aspectos individuais do paciente. Isso é essencial para evitar a banalização da frenectomia lingual, principalmente em bebês.

Além disso, é essencial que se averigue o problema funcional relacionado a anquiloglossia parcial, principalmente nos casos leves. Os aspectos individuais de cada indivíduo devem ser respeitados e levarão ao momento ideal para intervenção cirúrgica se necessário juntamente com um acompanhamento em fonoterapia.

Há algumas divergências quanto à realização da cirurgia que resistem devido à falta de critérios para um bom diagnóstico e prognóstico não cirúrgico para anquiloglossia, mas essa discrepância pode ser justificada por dificuldades na pronúncia de determinadas letras, resultantes das limitações em vários movimentos orofaciais.

REFERÊNCIAS

1. Araújo LM, Pinchemel ENB. Indicações terapêuticas para freio lingual em recém-nascidos – protocolo/teste da Linguinha: revisão de literatura. *id on Line Rev Mult Psic.* 2020;14(52):1-15.
2. Gomes E, Araújo FB, Rodrigues JA. Freio lingual: abordagem clínica interdisciplinar da fonoaudiologia e odontopediatria. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2015;69(1):20-24.
3. Martinelli RL de C, Marchesan IQ, Lauris JR, Honório HM, Gusmão RJ, Berretin-Felix G. Validade e confiabilidade da triagem: "teste da linguinha". *Rev CEFAC.* 2016;18(6):1323–31. doi:10.1590/1982-021620161868716
4. Muldoon K, Gallagher L, McGuinness D, Smith V. Effect of frenotomy on breastfeeding variables in infants with ankyloglossia (tongue-tie): a prospective before and after cohort study. *Rev BMC Pregnancy Childbirth.* 2017;13:17(1):372-373. doi:10.1186/s12884-017-1561-8.
5. Messner AH, Walsh J, Rosenfeld RM, Schwartz SR, Ishman SL, Baldassari C, et al. Clinical Consensus Statement: Ankyloglossia in Children. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery (United States).* 2020;162(5):597–611.
6. Marchesan IQ. Protocolo de avaliação do frênulo da língua. *Rev CEFAC.* 2010;12(6):977–89. doi:10.1590/S1516-18462010000600009
7. Marchesan I. Frênulo de língua: classificação e interferência na fala. *rev CEFAC.* 2003;5(1):341-5.
8. Kummer AW. Ankyloglossia: to clip or not to clip? That's the Question. *rev the ASHA Leader.* 2005;10(17):6–30. doi:10.1044/leader.FTR2.10172005.6
9. Leite CLAN, Albuquerque GMT, Lima EEOSM, Silva GL, Santos VC, Silva LAE, et al. Indicações da cirurgia de frenectomia lingual – uma revisão de literatura. *Braz J Implantol Health Sci.* 2024;6(1):695-712. doi:10.36557/2674-8169.2024v6n1p695-712.
10. Pompéia LE, Ilinsky RS, Ortolani CLF, Júnior KF. Ankyloglossia and its influence on growth and development of the stomatognathic system. *rev Paul Pediatr.* 2017;35(2):216:221. doi: 10.1590/1984-0462/;2017;35;2;00016.
11. Marcione ESS, Coelho FG, Souza CB, França ECL. Classificação anatômica do frênulo lingual de bebês. *Rev CEFAC.* 2016;18(5):1042-9. doi: 10.1590/1982-0216201618522915

12. Oliveira MTP, Montenegro NC, Silva RADA, Carvalho FM, Rebouças PD, Lobo PLD. Frenectomia lingual em bebês diagnosticados com anquiloglossia pelo Teste da Linguinha: série de casos clínicos. *rev RFO UPF*. 2019;24(1):73-81.
13. Vargas BC, Monnerati LHP, Pinto LAPF, Gandelmann IHA, Cavalcante MAA. Anquiloglossia: quando indicar a frenectomia lingual?. *Rev Uningá*. 2008 Dec;18(1). doi:10.46311/2318-0579.18.eUJ736
14. Coryllos E, Genna CW, Sollum AC. Congential tongue-tie and its impact on breastfeeding. *Amer Acad of Pediat*. 2004;(1):1-6.
15. Rego AST. Frenectomia: momento ideal de intervenção cirúrgica [Dissertação]. Porto (Portugal). Universidade de medicina dentária, Universidade do Porto; 2017
16. Frenillo lingual corto o anquiloglossia[internet]. Valladolid (Espanha): Facultad de Medicina Logopedia [cited 2024 Feb. 10]. Available from: <https://centrogaia.es/frenillo-lingual-corto-o-anquiloglossia/>
17. Marchesan IQ. Lingual frenulum: classification and speech interference. *Int J Orofacial Myology*. 2004;30(1):31–8.
18. Marchesan IQ. Protocolo de avaliação do frênulo da língua. *Rev CEFAC*. 2010;12(6):977–89. doi:10.1590/S1516-18462010000600009.
19. Kotlow LA. Ankyloglossia (tongue-tie): A diagnostic and treatment quandary. *Quintessence Int*. 1999;30(4):259-62.
20. Oliveira BF de, Cruz JH de A, Silva RLB da, Henrique DBB. Tratamento de anquiloglossia parcial através de frenectomia: relato de caso. *Arch Health Invest*. 2020;8(9). doi:10.21270/archi.v8i9.3351
21. Martinelli RL de C, Marchesan IQ, Berretin-Felix G. Protocolo de avaliação do frênulo lingual para bebês: relação entre aspectos anatômicos e funcionais. *rev CEFAC*. 2013;15(3):599 610. doi:10.1590/S1516-18462013005000032
22. Ingram J, Johnson D, Copeland M, Churchill C, Taylor H, Emond A. The development of a tongue assessment tool to assist with tongue-tie identification. *Arch Dis Child*. 2014 Jul;100(4):F344-8. doi:10.1136/archdischild-2014-307503. PubMed PMID: 25877288
23. Avaliação da anquiloglossia em recém-nascidos (teste da linguinha). Sociedade Brasileira Triagem Neonatal Erros Inatos do Metabolismo – SBTEIM [cited 2024 Feb. 10]. Available from: <https://www.sbteim.org.br/teste-da-linguinha.aspx>

24. Brasil. Lei nº13.002 de 20 DE Junho de 2014. Ministério da Saúde. Brasília (DF). Diário Oficial da União. 2014 Jun Seção 1, Página 4.
25. Savian CM, Bolsson GB, Prevedello BP, Krueel CS, Zamberlan C, Santos BZ. Teste da linguinha. 2019;19(3):623-38. doi: 10.37777/2716
26. Isac C. Frenectomia: Momento ideal de intervenção cirúrgica. Almada, (Portugal). Instituto Universitário Egas Moniz; 2018.
27. Leal RAS. Frenectomia Labial e Lingual em Odontopediatria. Porto (Portugal). Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto; 2010.
28. Marchesan IQ. Frênulo lingual: proposta de avaliação quantitativa. Rev CEFAC. 2004;12(6);288-293.
29. Izolani Neto O, Molero VC, Goulart RM. Frenectomia: uma revisão de literatura. Rev Uninga. 2014;18(3):21-5.
30. O'Shea JE, Foster JP, O'Donnell CPF, Breathnach D, Jacobs SE, Todd DA, et al. Frenotomy for tongue-tie in newborn infants. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017;3(3). doi: 10.1002/14651858.CD011065.pub2. PubMed PMID: 28284020
31. Segal LM, Stephenson R, Dawes M, Bs MB, Frcgp MD, Feldman P. Clinical Review Prevalence, diagnosis, and treatment of ankyloglossia Methodologic review. Can Fam Physician. 2007; 53(6).PubMed PMID:17872781.
32. Almeida GPA, Gonçalves GHS, Pinho ICM, Xavier LPS, Alencar LA, Junior PJF, et al. Frenectomia para correção de anquiloglossia: relato de caso. rev em Saúd. 2020; 1(1).
33. Cota ALS, de Lima Ávila V, Pereira SK dos S, Nemezio MA. Frenectomia para restituição fono-motricial da língua. rev REAS. 2022;(35):e1457.