

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE FRÊNULO LINGUAL EM BEBÊS

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF LINGUAL FRENULUM IN INFANTS

Luana Gonçalves¹; Licínia Maria Coelho Marinheiro Damasceno²; Marcia Cristina Dias de Moraes³

RESUMO:

Apesar de não ser o único fator a influenciar o desmame precoce, o diagnóstico do frênulo lingual alterado e seu tratamento são muito importantes durante o processo de amamentação. A alteração do frênulo lingual pode afetar os movimentos de sucção, deglutição e a pega adequada da mama, além de interferir na fala. Foi realizada uma revisão de literatura por meio de buscas na base de dados PUBMED, MEDCINE e SCIELO, incluindo publicações na língua inglesa, portuguesa e espanhola, com abrangência temporal entre os anos de 2000 e 2021, utilizando como palavras-chaves: “cirurgia pediátrica”, “anquiloglossia”, “frênulo lingual” e “frenotomia”. Foi constatado uma grande divergência na literatura analisada, não havendo concordância sobre um “padrão ouro” entre os métodos de diagnóstico, e também a respeito da indicação e técnica cirúrgica mais utilizada, frenotomia ou frenectomia. Concluiu-se que é primordial a padronização de um protocolo de diagnóstico com o intuito de evitar subdiagnóstico, sobrediagnóstico e iatrogenias, levando em consideração a importância de uma abordagem multidisciplinar e informações corretas para a mãe sobre a importância de um diagnóstico precoce.

Descritores: Cirurgia Pediátrica; Anquiloglossia; Frênulo Lingual; Frenotomia;

ABSTRACT:

Despite not being the only factor influencing early weaning, the diagnosis of altered lingual frenulum and its treatment are very important during the breastfeeding process. The alteration of the lingual frenulum can affect the movements of sucking, swallowing and the proper attachment of the breast, in addition to interfering with speech. A literature review was carried out through searches in the PUBMED, MEDCINE and SCIELO databases, including publications in English, Portuguese and Spanish, with a temporal scope between the years 2000 and 2021, using as keywords: “pediatric surgery”, “ankyloglossia”, “lingual frenulum” and “frenotomy”. There was a great divergence in the analyzed literature, with no agreement on a “gold standard” between the diagnostic methods, and also regarding the indication and most used surgical technique, frenotomy or frenectomy. It was concluded that it is essential to standardize a diagnostic protocol in order to avoid underdiagnosis, overdiagnosis and iatrogenics, taking into account the importance of a multidisciplinary approach and correct information for the mother about the importance of an early diagnosis.

Keyword: Pediatric Surgery; Ankyloglossia; Lingual Frenulum; Frenotomy;

1 Acadêmica do 5º ano do Curso de Graduação em Odontologia do UNIFESO – 2022.

2 Docente do Curso de Graduação em Odontologia do UNIFESO.

3 Docente do Curso de Graduação em Odontologia do UNIFESO.

INTRODUÇÃO

Com o avanço da Odontologia para bebês, a relevância ao atendimento odontopediátrico aumentou. Principalmente, nos primeiros meses de vida de um bebê há informações relacionadas à cavidade oral que as mães precisam saber. O aleitamento materno é um assunto de suma importância, pois requer que o recém-nascido adapte os movimentos da língua ao mamilo e à anatomia fisiológica específica da mãe, para que a amamentação cumpra com sua eficácia (MACIEL *et al.*, 2021).

A língua está diretamente ligada à sucção e deglutição, e estes movimentos precisam funcionar de forma conjunta. O começo do desenvolvimento da língua se dá na quarta semana de vida intrauterina. Durante esse processo pode-se formar distúrbios, por exemplo no frênulo lingual, em que alguns bebês podem vir a ter a anteriorização, deixando-o mais largo ou mais encurtado, gerando a anquiloglossia (MACIEL *et al.*, 2021).

O frênulo lingual é uma prega fibromucosa localizada na parte inferior da língua originada durante a formação do feto. A anormalidade do frênulo lingual é proveniente de uma disfunção do desenvolvimento embrionário do feto, denominada apoptose incompleta, quando a morte celular programada não é concluída e com isso o tecido não se desprende da cavidade, permanecendo preso na face ventral da língua. (OLIVEIRA e BOTELHO, 2015).

É importante ressaltar, que os termos anquiloglossia, glossopexia, anciloglossia e, o popular, “língua presa” são utilizados para descrever a condição na qual o movimento da língua é limitado, quando o frênulo lingual apresenta-se anormalmente curto e espesso ou delgado (OLIVEIRA e BOTELHO, 2015).

A alteração da inserção do frênulo lingual pode variar desde o ápice da língua até o rebordo alveolar lingual, sendo na maioria dos casos altamente perceptível e visível desde o nascimento até a idade adulta. Um freio curto e aderido pode limitar os movimentos da língua e, com isso, causar impactos anatômicos e funcionais, como dificuldades na fonação (BRITO *et al.*, 2008).

No Brasil, levando em consideração a importância do aleitamento materno para o crescimento e desenvolvimento do recém-nascido e a possível influência do frênulo lingual no processo de amamentação, em 20 de junho de 2014, foi aprovada a Lei Federal nº 13.002, que obriga a realização do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua em Bebês (BRASIL, 2014). Posteriormente, o Ministério da Saúde emitiu a NOTA TÉCNICA Nº 35/2018 para orientar os profissionais e estabelecimentos de saúde sobre o diagnóstico precoce da anquiloglossia em recém-nascidos, visando atender à lei de 2014 (MONTEIRO *et al.*, 2018a).

É indicado a realização do protocolo de avaliação do frênulo lingual em bebês, conhecido também como teste da linguinha, a fim de obter diagnóstico precoce, tratamento e acompanhamento dos casos pela equipe multidisciplinar. Com a aplicação desse protocolo é possível detectar se o frênulo lingual limita os movimentos da língua, que são importantes para sugar, mastigar, engolir e falar (FRAGA *et al.*, 2020).

Em um trabalho realizado por Segal *et al* (2007) sobre o diagnóstico e tratamento do frênulo lingual anormal, os autores concluíram que não existe um método clínico confiável para estabelecer um correto diagnóstico.

Quando há a confirmação de um frênulo lingual anormal, é importante a atuação de uma equipe multiprofissional para avaliar as possibilidades de tratamento, principalmente, considerando a abordagem cirúrgica e a fonoterapia (BRITO *et al* 2008).

Com isso, estudos que revisem e analisem a relevância do tratamento da anquiloglossia, mostram-se importante em alguns casos. Partindo deste pressuposto, o objetivo do presente trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre o diagnóstico e tratamento de frênulo lingual em bebês.

METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado por meio de revisão de literatura sobre o tema “Diagnóstico e tratamento de anquiloglossia”. Sucederam-se pesquisas bibliográficas na base de dados PUBMED, MEDCINE e

SCIELO, incluindo publicações na língua inglesa, portuguesa e espanhola, com abrangência temporal entre os anos de 2000 e 2021. Visando uma busca eficiente e bem direcionada, foram utilizadas como palavras-chaves: “cirurgia pediátrica”, “anquiloglossia”, “frênulo lingual” e “frenotomia”.

REVISÃO DE LITERATURA

1. Anatomia da língua

Entre a quarta e a sétima semana de vida intrauterina do bebê, durante o desenvolvimento embrionário, um tubo de superfícies planas evolui para uma estrutura mais desenvolvida com anatomia complexa, sofrendo diferenciação tornando-se então um órgão muscular, aderida ao assoalho bucal. As células da porção anterior da língua sofrem apoptose, liberando-a, enquanto mais atrás as células permanecem, originando o frênulo lingual. (KNOX, 2010; ANDREZZO, 2016) O freio lingual persistente ou encurtado é provavelmente devido a uma apoptose incompleta (BRITO *et al.*, 2008).

A língua é um órgão composto por tecido muscular recoberto por mucosa, localizada na cavidade oral que se estende pela faringe, responsável pelo paladar, com um papel significativo no transporte de alimentos, na química da saliva e na deglutição. Tem a primordial função na articulação das palavras (PEREIRA JUNIOR; FERREIRA e VASCOCELOS, 2019).

A organização das fibras presentes no órgão lingual difere de acordo com sua localização. As fibras localizadas na parte posterior da língua exibem uma organização bastante uniforme e paralela, enquanto já na parte anterior da língua não são uniformes nem possuem orientações. As matrizes contínuas de fibras musculares quando apresentadas de forma entrelaçadas com força e com orientações variadas ajudam na coordenação em conjunto com o esforço que é necessário para atividades como a fala, mastigação, alimentação e respiração (ZAIDI *et al.*, 2013).

Pereira Junior, Ferreira e Vasconcelos (2019) também afirmam em suas pesquisas que a língua possui duas faces: superior e inferior, onde a face superior apresenta um sulco em forma de V, onde ficam localizadas as papilas gustativas, que recobrem a porção superior da língua, e se caracterizam em papilas filiformes, caliciformes e hemisféricas. O freio lingual localiza-se na parte inferior da língua, e se apresentar alterações, consequentemente causará limitações dos movimentos da língua.

2. Definição de Anquiloglossia (frênulo lingual alterado)

O termo anquiloglossia passou a fazer parte da literatura médica quando Wallace (1963) o introduziu com o intuito de descrever as condições clínicas patológicas onde a língua não consegue se estender além do bordo incisal dos incisivos inferiores, devido a um freio lingual curto (KUPIETZKY, BOTZER, 2005).

Documentadamente, a anquiloglossia tem sido citada nos artigos e pesquisas em termos de fixação do frênulo próximo ao ápice ou no ápice da língua. Recentemente, essa definição vem sendo reformulada com base na anatomia da fixação do frênulo, com mais ênfase nos sintomas causados pela anormalidade do frênulo (MARTINELLI, 2012; ROWAN-LEGG, 2015).

3. Classificações dos tipos de freio lingual

Na literatura encontra-se inúmeras classificações relacionados à língua-presa (“anquiloglossia”). De forma geral, essas classificações têm como base os critérios avaliativos da aparência do que a função da língua (BAEZA *et al.*, 2017).

O frênulo lingual pode ser classificado como normal ou alterado, dependendo dos critérios avaliativos escolhidos pelo avaliador. Os profissionais costumam avaliar o frênulo lingual visualmente, observando o aspecto do frênulo e a mobilidade da língua. Em caso de bebês também é observada a amamentação (MARCHESAN, 2010).

O diagnóstico da alteração do frênulo lingual requer bastante conhecimento do avaliador sobre a anatomia, aspectos do frênulo e regiões adjacentes, e a localização, para saber diferenciar normalidade e alteração. Além dessas características, o examinador também deve conhecer as funções normais da língua, e saber quais funções normais podem sofrer influências da alteração do frênulo lingual. (MARCHESAN, 2010)

Alguns autores classificam o frênulo de diferentes formas, como mucoso curto; mucoso longo de fixação mandibular; e hipertrófico fixado na crista do rebordo alveolar. Podem também ser classificados como curtos; com fixação anteriorizada; e curto com fixação anteriorizada. (BRAGA *et al.*, 2009)

Kotlow (2011) classificou os tipos de freio lingual a partir da medida do comprimento da porção livre da língua, da seguinte forma: classe I: leve 12-16 mm; classe II: moderado 8-11mm; classe III: severo 3-7 mm; classe IV: completa <3mm. Sendo considerável normal a medida de 16mm.

Coryllos *et al.*, (2013) diferenciaram os tipos de frênulo lingual a partir do seu local de inserção classificando-os da seguinte forma: tipo I: localizado na ponta da língua ligada ao suco alveolar formando um coração; tipo II: localizada de 2-4 mm da ponta da língua até a linha muco gengival; tipo III: a língua está parcialmente inserida da sua metade até o assoalho bucal; tipo IV: aderida na base da língua até o assoalho bucal (nesta condição o frênulo não é visto).

As pesquisas sobre incidência e prevalência também são bastante indefinidas, devido à falta de um protocolo prático e criterioso que dificulta um diagnóstico clínico com nível de certeza elevado. Em lactantes portadores de frênulo lingual alterado, há uma incidência de 25% a 80% que apresentam dificuldades na amamentação, levando à desnutrição; problemas no crescimento e desenvolvimento; danos mamilares maternos; dor na mama materna; o bebê se recusa pegar o peito gerando um estresse no conjunto mãe e bebê e a falta de estímulo faz com que a mãe para de produzir leite (FRANCIS, RISHNASWAMI e MCPHE ETERS, 2015).

4. Classificação dos protocolos de avaliação e Diagnóstico do frênulo lingual

Um protocolo desenvolvido por Hazelbaker em 1993, chamado de Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (HATLFF) foi o primeiro estudo desenvolvido com o objetivo de avaliar o frênulo lingual de neonatais, considerando a anatomia do frênulo e a movimentação da língua, com scores de classificação para indicar a severidade da alteração do frênulo lingual com indicação para cirurgia.

Amir, James e Donath realizaram um estudo em 2006 para validar o uso do protocolo ATLFF e concluíram que há confiabilidade no protocolo baseado nos itens de aparência e função da língua (lateralização, elevação e extensão).

Apesar de Power e Murphy (2015) concordarem que o protocolo ATLFF é a ferramenta mais confiável e abrangente para o diagnóstico do frênulo lingual, foram descobertas algumas limitações com relação à pontuação. Ao realizarem a avaliação em bebês, não conseguiram classificá-los em nenhuma categoria do ATLFF. Com isso fortaleceu-se a necessidade da criação de um novo protocolo para avaliação do frênulo.

O protocolo de Martinelli proporciona uma avaliação do frênulo lingual mais detalhada, também composta por scores, baseados em três itens a serem pontuados. A história clínica do paciente é analisada (anamnese detalhada e perguntas direcionadas a mãe sobre a amamentação), e em seguida é avaliado o quesito anátomo funcional, como a postura dos lábios, espessura e fixação do frênulo, durante a amamentação do bebê com duração de 5 minutos (MARTINELLI *et al.*, 2012; MARTINELLI *et al.*, 2013)

O Bristol Tongue Assessment Tool (BTAT) é um teste simples, elaborado por Bristol (2014), com o intuito de filtrar os benefícios do protocolo de Avaliação de Hazelbaker da Função do Frênulo Lingual (HATLFF), buscando a criação de um método mais fácil e reprodutível. Este teste consiste em uma escala de 4 elementos avaliativos, que são o formato de ponta da língua; a fixação do frênulo; a elevação completa da língua em direção ao palato; e a saliência da língua (INGRAM *et al.*, 2015).

Um projeto que vinha sendo arquitetado tornou obrigatória a realização do protocolo de avaliação do frênulo da língua em bebês em todos os hospitais e maternidades do Brasil, de acordo com a lei de nº 4.832\12 (Brasil. Presidência da República, 2014), que foi sancionado pela presidência da república e mudou para a lei nº 13.002, de 20 de junho de 2014 (MONTEIRO *et al.*, 2018).

No ano de 2012, Martinelli *et al.*, apresentaram um protocolo de avaliação do frênulo lingual em neonatos baseado em revisão literária, levando em conta as variações anatômicas do frênulo lingual, assim como as funções de sucção e deglutição. A sugestão desse protocolo foi uma enorme evolução no diagnóstico da interferência do frênulo nas funções da língua durante a amamentação. Contudo, sua execução se revelou bastante complexa e extensa, apresentando uma necessidade de adaptação para caracterizar-se rápido e de fácil aplicação.

Atualmente, devido às controvérsias existentes na literatura, não existe um instrumento "padrão ouro" que simbolize um correto diagnóstico da anquiloglossia nos neonatos (MONTEIRO *et al.*, 2018).

Contudo, o teste mais utilizado e aceito hoje em dia pelo Ministério da saúde é o teste de Bristol. O teste padronizado foi considerado e escolhido por ser um teste mais simples e rápido, possibilitando uma análise da situação do freio lingual e da mamada. O teste da linguinha atualmente tem sido menos aplicado por sua complexidade e por ser mais demorado, sendo até hoje utilizado em alguns casos, em consultas mais específicas (MONTEIRO *et al.*, 2018b).

Com o avanço dos estudos da Odontopediatria, vem se favorecendo cada vez mais as mães e os bebês possibilitando um diagnóstico precoce e a correção do frênulo lingual, evitando problemas no aleitamento materno, na fala e nas funções da língua (SANTOS, 2019).

5. Relação entre a formação do frênulo lingual e oclusão dentária

Alguns estudos têm avaliado a íntima relação entre o posicionamento da língua e a má oclusão. A partir daí Tuerk e Lubit (1959) surgiram com uma tese sobre como a restrição dos movimentos livres da língua, para cima e para trás, pode vir a resultar em uma pressão exagerada da língua contra o corpo anterior da mandíbula, resultando em algumas classificações de má oclusões como a mordida aberta anterior e prognatismo mandibular, ou seja, crescimento excessivo da mandíbula.

Em uma pesquisa Whitman e Rankow (1961) chegaram à conclusão de que quase todos os pacientes classe III têm fibras musculares do músculo genioglosso muito curtas ou posicionadas anormalmente baixas, resultando na anquiloglossia.

Hopkin (1967) também estudou a postura da língua, e viu que isso também teria íntima relação nas classificações de má oclusão, onde a posição da língua é maior na má-oclusão classe II, menor na má-oclusão classe III e intermediário nas más oclusões de classe I.

Em jovens e adultos, os efeitos do frênulo lingual anormalmente curto se manifestam na fala, atrapalhando a comunicação, e em consequência disso o indivíduo na maioria das vezes irá apresentar dificuldades em relacionamento social e crescimento profissional por conta da dificuldade presente na pronúncia de alguns fonemas (MARTINELLI *et al.*, 2014)

A amamentação possibilita ao bebê realizar exercícios básicos que estimulam a formação do sistema estomatognático. O crescimento e desenvolvimento da face e do crânio do bebê se dão pelo exercício dos músculos

da mastigação, o ato de sucção, movimentos da língua e deglutição. Se a incidência de anormalidades ligadas a funções estomatognáticas e hábitos bucais deletérios forem baixas, influenciará positivamente em uma amamentação tranquila evitando desmame precoce e possíveis problemas de desenvolvimento craniofacial (OLIVEIRA e BOTELHO, 2015).

6. Manejo do frênulo lingual alterado

Seguindo uma avaliação correta do freio lingual em neonatais, os casos mais severos são indicados e encaminhados para uma intervenção cirúrgica. Segundo Oredsson e Tornngren (2010) a indicação cirúrgica só é válida quando há comprometimento nas estruturas e funções orofaciais.

Muitas vezes as técnicas cirúrgicas são executadas por odontopediatras ou otorrinolaringologistas. Portanto, julga-se necessário uma avaliação multidisciplinar para o diagnóstico do frênulo lingual, com o intuito de chegar a um consenso sobre a necessidade de uma intervenção cirúrgica ou não, e na escolha da melhor técnica (OREDSSON e TORNGREN, 2010).

O fonoaudiólogo complementa a equipe multiprofissional para o manejo do frênulo lingual com a função de ajudar a diagnosticar, avaliando as verdadeiras condições do frênulo lingual, visualizando, examinando a mobilidade da língua e os movimentos funcionais como a deglutição, amamentação, fala e mastigação (BRITO *et al.*, 2008).

Na necessidade de intervenção cirúrgica o fonoaudiólogo deve encaminhar para um outro profissional, sendo ele um odontopediatra, para ser feita a devida intervenção e em alguns casos o tratamento pode ser conjugado com a fonoterapia para a correção de maus hábitos após a intervenção cirúrgica (BRITO *et al.*, 2008).

A técnica cirúrgica mais usada atualmente é a frenotomia, que consiste em uma incisão linear da porção livre do frênulo até a base da língua, sem remoção do tecido e com isso liberando os movimentos da língua (PROCOPIO *et al.*, 2017).

A estabilização do bebê para a realização da cirurgia é feita com um lençol e o bebê é posicionado em decúbito dorsal (barriga para cima), permitindo uma melhor visualização do frênulo, seguido da aplicação do anestésico tópico com auxílio de um cotonete, e assim realiza-se a secção do frênulo lingual com bisturi de lâmina 15. A hemostasia é realizada através de uma pressão com auxílio de gazes no local da incisão (ALMEIDA *et al.*, 2018).

O pós-cirúrgico imediato é realizado no peito da mãe, com o bebê sendo levado rapidamente para o seio e são acompanhados por 5 minutos. Após esse tempo, será observado a área do frênulo (ALMEIDA *et al.*, 2018b).

Com o intuito de reduzir riscos e evitar complicações futuras, é recomendado a correção cirúrgica do frênulo lingual nas primeiras semanas de vida. A equipe multidisciplinar composta por pediatras, fonoaudiólogos, odontopediatras e o clínico geral, deve ser preparada para diagnosticar essa anormalidade na cavidade bucal dos recém-nascidos e indicar o melhor tratamento para estes pacientes (SANTOS, 2019).

São raras as complicações pós-operatórias, porém foram relatados em alguns estudos sangramento excessivo, danos nos ductos salivares e hematomas locais, entre outras intercorrências. As complicações pós-operatórias são bastante difíceis de acontecer, e podem ser evitadas quando o procedimento é realizado por um profissional experiente e que realize os passos cirúrgicos corretamente (POWER; MURPHY, 2014).

Vale a pena relatar até o presente momento não há concordâncias na literatura que fale sobre as vantagens da frenotomia como principal tratamento do frênulo lingual. Os estudos existentes nesse assunto exibem baixas evidências, sendo insuficientes para falar com clareza que a técnica apresentou uma melhoria do paciente na amamentação e redução no desconforto das mamas, sendo necessário considerar a possibilidade de recidivas na anormalidade do frênulo e eventos adversos, apesar de serem bem raros (FUNJIGA *et al.*, 2017).

Durante alguns anos somente intervenções cirúrgicas com bisturi eram indicadas para o tratamento de anquiloglossia, porém com o avanço da odontologia hoje em dia as técnicas cirúrgicas podem contar com o auxílio do laser de alta e baixa potência (NUNES *et al.*, 2021).

Os lasers de baixa e alta potência vêm sendo cada vez mais usados na odontologia, por seus efeitos benéficos sobre o processo inflamatório, aceleração da cicatrização e redução de dor (DA COSTA *et al.*, 2021).

A utilização de lasers de alta potência para a realização de frenotomias e frenectomias, onde todo o tecido do frênulo lingual é removido, consiste em uma técnica inovadora no tratamento de anquiloglossia em crianças e adolescentes (ORLANDO, I.N., VANESSA, C.M., RHUANA, M.G., 2014).

Sendo assim os estudos ressaltam a ausência de complicações pós-operatórias e sem risco de recidivas após frenectomias com lasers. Consiste em uma intervenção precoce e multidisciplinar para a resolução da alteração do frênulo lingual e é aconselhável correlacionar o tratamento com a fonoaudiologia e ortodontistas para um melhor resultado (ORLANDO, I.N., VANESSA, C.M., RHUANA, M.G., 2014).

Muitos artigos comparam as vantagens da cirurgia realizada com lasers de alta potência sobre a técnica convencional, como menor recidiva, menor infecção pelo efeito de descontaminação, menor sangramento, sem necessidade de suturas e menor dor no pós-operatório. Entretanto, devido à grande variedade de equipamentos e parâmetros utilizados, mais estudos são necessários (PROTÁSIO *et al.* 2017).

De acordo com os estudos, a Frenotomia tem um baixo índice de evidências para os casos de neonatais acometidos pela alteração lingual, sendo insuficientes para se atingir um consenso em relação à indicação de intervenção cirúrgica nestes casos (FRANCIS; RISHNASWAMI e MCPHEETERS, 2015).

DISCUSSÃO

O prezado trabalho de revisão observa que a literatura apresenta classificações para a anquiloglossia que apontam os problemas ocasionados por ela, mas também apresentam associações sobre os problemas no frênulo que atrapalham a amamentação do bebê, acarretando problemas de desenvolvimento para a criança e desconforto na mama materna (BRITO *et al.* 2008; MACIEL *et al.*, 2021; MONTEIRO *et al.*, 2018a; OLIVEIRA, BOTELHO, 2015).

Acredita-se que a língua amarrada, assim conhecida no meado do século 20, raramente causava disfunção importantes em bebês lactantes, e foi só no início da década de 1990, após as taxas de bebês lactantes aumentarem consideravelmente, que a língua presa e a frenotomia surgiram novamente na literatura científica. A anquiloglossia foi reconhecida como entidade clínica e relativamente comum e remediável, embora muitas questões clínicas importantes permaneçam questionáveis (KNOX, 2010).

Problemas e dificuldades como: dor nas mamas, sucção e deglutição do leite durante a amamentação do bebê podem acontecer devido a anormalidade do frênulo. Em resultado disso ocorre o desmame precoce que acarreta baixo peso dos bebês atrapalhando seu desenvolvimento (POWER e MURPHY, 2004; KNOX, 2010; INGRAM *et al.*, 2015; TWERK e LUBIT, 1959; MARTINELLI *et al.*, 2014; OLIVEIRA e BOTELHO, 2015).

Apresentam também problemas futuros que a criança poderia desenvolver devido a essa alteração do frênulo como problemas na fala, deglutição, desmame precoce, problemas de desnutrição e problemas no desenvolvimento mandibular, são algumas das deficiências causadas pela anquiloglossia apresentadas por alguns autores na literatura. A mandíbula também é afetada por essa anormalidade do frênulo pois não é exercitada corretamente, e acaba não se desenvolvendo (BRITO *et al.*, 2008; FRAGA *et al.*, 2020; TUERK E LUBIT, 1959).

Knox (2010) e Oliveira, Botelho (2015) falam sobre a formação do frênulo lingual e afirmam que a anormalidade do frênulo começa na formação embrionária. Marchesan (2010) relata em seus estudos que assim como a nomenclatura do frênulo alterado sofre bastante variações, as incidências e prevalências também sofrem, podendo ser bastante contraditórias. Power e Murphy (2014) discordam relatando que a prevalência

é maior em sexo masculino, e ressaltam também que a maioria dos casos de anquiloglossia não possui causas claras, mas que há uma grande relevância na hereditariedade.

Ingram *et al.*, (2015) afirmaram em uma pesquisa que a anquiloglossia causa uma grande dificuldade de amamentação após divulgar uma taxa de 25% a 80% de bebês com frênulo lingual curto apresentou: desmame precoce ou dificuldades no aleitamento, e com isso estes bebês apresentaram perda de peso e problemas de desenvolvimento craniofacial.

Um estudo realizado por Funjiga *et al.*, (2017) relata que não há comprovações claras na literatura afirmando que a anquiloglossia tem relação com problemas na amamentação, discordando de diversos autores que afirmam que há associação. Também resalta que deve-se levar em consideração outras anormalidades que podem prejudicar o aleitamento materno.

A Sociedade Canadense de Pediatria afirma que a frenotomia não deve ser indicada em todos os casos de neonatais acometidos pela anquiloglossia, porque segundo pesquisas, nem todos os casos apresentam problemas na amamentação. Quando os problemas na amamentação forem identificados, a frenotomia deve ser indicada e realizada por um profissional preparado e entendedor do assunto. Deve se atentar sobre a analgesia adequada para o procedimento. (ROWAN-LEGG., 2015).

Entretanto, em um estudo recente, SIQUEIRA *et al* (2020) entrevistaram um grupo de mães, que notaram melhora na qualidade de vida dos bebês após a intervenção cirúrgica devido à melhora na amamentação e seu comportamento. Também registraram que não houve queixa da parte da mãe sobre dor no pós-operatório dos bebês.

A falta de um protocolo padrão prejudica a questão quanto a prevalência e incidência desta condição havendo bastante divergências. Com isso, a língua presa com riscos de persistência deve-se considerar os sinais e sintomas persistentes não resolvidos. (KNOX, 2010; SUTER e BORNSTEIN 2009).

Não há um método apropriado que permita um correto diagnóstico do frênulo lingual alterado. Considerando que padrões de diagnósticos são de suma importância para possibilitar estudos comparativos de tratamento dessa anormalidade. Acredita-se que a frenotomia seja um método de tratamento seguro e eficaz, porém é indispensável a realização de mais estudos e ensaios clínicos randomizados para afirmar isso (SEGAL *et al.*, 2007).

A falta de uma classificação uniforme prejudica a identificação da alteração do frênulo. Grande parte dos protocolos encontrados não divulgam descrições detalhadas de como fazer a avaliação. Subjetivamente isso acontece devido os autores terem um conhecimento predeterminado sobre a alteração do frênulo. Como consequência disso poucas explicações são fornecidas pelos autores para auxiliar na identificação dessa anormalidade (MARCHESAN e QUEIROZ, 2010).

A literatura é um pouco contraditória em relação ao melhor teste de diagnóstico (“padrão ouro”) usado para diagnosticar precocemente a anquiloglossia em neonatais, apesar de que vários protocolos vêm sendo adotados e propostos inclusive no Brasil. Com isso, a escolha do melhor protocolo para ser empregado em todas as maternidades brasileiras levou em conta na hora da escolha a questão da praticidade de aplicação, a validação envolvendo profissionais não especialistas em disfunções orofaciais e a capacidade de predição de problemas na amamentação, que ajudem no diagnóstico e resolução do problema (MONTEIRO *et al.*, 2018b; MARTINELLI, 2015).

A falta de conhecimento das mães sobre a existência do teste da linguinha é bem comum, o que reforça a necessidade de estratégias públicas com o intuito de melhorar as informações sobre o teste e a necessidade de um diagnóstico precoce para evitar problemas futuros (SOBRINHO e MEDRADO, 2021).

Em 2016 o Ministério da Saúde apresentou em uma nota técnica a indicação do protocolo de Bristol (BTAT), ao invés do protocolo de Martinelli, propondo a indicação de frenotomia apenas nos casos mais severos (MONTEIRO *et al.*, 2018^a).

Brito e Marchesan (2008) dizem que há concordância na classificação da alteração do frênulo por fonoaudiólogos, dentistas pediatras e otorrinolaringologistas, porém esses mesmos profissionais têm opiniões diver-

gentes na questão de intervenção cirúrgica e fonoterapia ou somente intervenção cirúrgica, sendo impossível ser tratado somente com fonoterapia.

Santos (2019) acredita que é possível o alongamento do frênulo através de exercícios como a fonoterapia.

Almeida *et al.*, 2018 afirmam que sua prioridade é identificar a presença de anormalidades no frênulo em vez de ficar restrito às classificações. Seguem dizendo que é insignificante se o frênulo está aderido próximo a ponta da língua ou base da língua. Um bebê com alteração no frênulo lingual necessita de uma intervenção cirúrgica devidamente feita.

Funjiga *et al.*, (2017) relatam que até o presente momento não há concordância na literatura sobre as vantagens da frenotomia como principal tratamento do frênulo lingual. Os estudos existentes nesse assunto exibem baixas evidências, sendo insuficientes para falar com clareza que a técnica apresentou uma melhoria do paciente na amamentação e redução no desconforto das mamas.

Nunes *et al.*, (2021) recentemente disseram que a odontologia vem sendo bastante inovada e que nas intervenções cirúrgicas, que antes eram realizadas somente com o auxílio de um bisturi, hoje pode-se contar com o auxílio de lasers de alta e baixa potência que vem se destacando na literatura devido suas vantagens.

As cirurgias realizadas com lasers de alta potência apresentam algumas vantagens em relação à técnica convencional, como por exemplo menor chance de recidiva; menor risco de infecção pelo efeito de redução microbiana local; menor ou ausência de sangramento; sem necessidade de suturas e menor dor no pós-operatório. Entretanto, devido à grande variedade de equipamentos e parâmetros utilizados, mais estudos são necessários (PROTÁSIO *et al.* 2017).

CONCLUSÃO

Na literatura não existe um consenso quanto ao melhor protocolo para o diagnóstico preciso do frênulo lingual.

Dada a importância do assunto torna-se necessário a padronização dos critérios de diagnóstico a fim de evitar subdiagnósticos, sobrediagnósticos e iatrogenias, sendo destacado na literatura a importância da avaliação de uma equipe multiprofissional composta por cirurgiões dentistas, fonoaudiólogos, otorrinolaringologistas e pediatras para o manejo adequado da anquiloglossia oral.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, K. R. de. *et al.* Frenotomia lingual em recém-nascido, do diagnóstico à cirurgia: relato de caso. **Revista CEFAC, São Paulo**, v. 20, n. 2, p. 258-262, abr. 2018.
- AMIR L. H., James, J. P., Donath, S. M. (March. 2006). Reliability of the hazelbaker assessment tool for lingual frenulum **function**. *International breastfeeding journal*, 1(1), 3. <https://doi.org/10.1186/1746-4358-1-3>.
- ANDREZZO, M. **Desenvolvimento da língua e sua relação com deglutição e sucção pré-natais**. Orientador: Cristine Maria Bressan. 41 f. TCC (Graduação). Curso de Fonoaudiologia. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. Out. 2016. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/169756?show=full>. Acessado em 29/09/2022.
- BAEZA, C. *et al.* Assessment and Classification of Tongue-Tie. **Clinical Lactation, United States**, v. 8, n. 3, p. 93-98, Aug. 2017.
- BRAGA, A. S. *et al.* Prevalência de alteração no frênulo lingual e suas implicações na fala de escolares. **Revista CEFAC**. Dez. 2009, v. 11, pp. 378-390. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462009000700014>. [Acessado em 20 Setembro 2022]

- BRITO, S. F. *et al.* Frênulo lingual: classificação e conduta segundo ótica fonoaudiológica, odontológica e otorrinolaringológica. **Revista CEFAC**. Out. 2008, v. 10, n. 3 pp. 343-351. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462008000300009>. [Acessado 28 Junho 2022].
- BRASIL. Presidência da República. Lei nº 13.002, de 20 de junho de 2014. Obriga a realização do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua em Bebês. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF; 23 jun. 2014. Seção 1, p. 4.
- CORYLLOS, Elizabeth, V.; GENNA, C. W.; FRAM, J. L. Minimally invasive treatment for posterior tongue-tie (the hidden tongue tie). In: **Supporting sucking skills in breastfeeding infants**. Jones & Barlett Learning, Burlington, MA, 2013. p. 243-251.
- DA COSTA, Dielson Roque et al. FRENECTOMIA A LASER: UMA REVISÃO DA LITERATURA. **Diálogos em Saúde**, v. 3, n. 2, fev. 2021.
- FRAGA, M.D., BARRETO, K.A., LIRA, T.C., CELERINO, P.R., TAVARES, I.T., e MENEZES, V.A. (march. 2020). Ankyloglossia and breastfeeding: what is the evidence of association between them? **Revista CEFAC**.
- FRAGA, R. B. A. *et al.* Ankyloglossia and breastfeeding: what is the evidence of association between them?. **Revista CEFAC**., v. 22, n. 3 e12219, March. 2020 Available from: <https://doi.org/10.1590/1982-0216/202022312219> [Accessed 20 September 2022].
- FRANCIS, D.O.; RISHNASWAMI, S.; MCPHEETERS, M. Treatment of ankyloglossia and breastfeeding outcomes: a systematic review. *Pediatrics*, v. 135, n. 6, p. 1458-e1466, June. 2015.
- FUJINAGA, C. I. *et al.* Frênulo lingual e aleitamento materno: estudo descritivo. **Audiology – Communication Research**. May.2017, v. 22 e1762. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2016-1762>. [Acessado 20 Setembro 2022].
- HAZELBAKER, A. K. **The assessment tool for lingual frenulum function (ATLFF): Use in a lactation consultant private practice**. Pasadena, CA: Pacific Oaks College; 1993. 1993. Tese de Doutorado. Thesis.
- HOPKIN, G. B. Neonatal and adult tongue dimensions. **The Angle Orthodontist**, v. 37, n. 2, p. 132-133, 1967.
- INGRAM, J. et al. The development of a tongue assessment tool to assist with tongue-tie identification. **Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition**, v. 100, n. 4, p. F344-F349, 2015.
- KNOX, Isabella. Tongue tie and frenotomy in the breastfeeding newborn. **NeoReviews**, v. 11, n. 9, p. e513-e519, set. 2010.
- KOTLOW, L. Diagnosis and treatment of ankyloglossia and tied maxillary fraenum in infants using Er: YAG and 1064 diode lasers. **European Archives of Paediatric Dentistry**, v. 12, n. 2, p. 106-112, 2011.
- KUPIETZKY, Ari; BOTZER, Eyal. Ankyloglossia in the infant and young child: clinical suggestions for diagnosis and management. **Pediatric dentistry**, v. 27, n. 1, p. 40-46, 2005.
- MACIEL, Y. L.; SILVA, S., REFERINO, MEDRADO, GODOY, B. Influência da anquiloglossia neonatal no aleitamento materno: revisão de literatura. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 10, n. 6, p. 992-995, 2021.
- MARCHESAN, I. Q. Protocolo de avaliação do frênulo da língua. **Revista CEFAC**, v. 12, n. 6, pp. 977-989, dez. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462010000600009>. [Acessado 18 Julho 2022].
- MARTINELLI, R. L. C.; MARCHESAN, I. Q.; BERRENTIN-FELIX, G. Protocolo de avaliação do frênulo lingual para bebês: relação entre aspectos anatômicos e funcionais. **Revista CEFAC**, v. 15, n. 3 pag. 599-610, jun. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462013005000032>. [Acessado 30 Junho 2022].

- MARTINELLI, R. L. C.; MARCHESAN, I. Q.; BERRETIN-FELIX, G. Cartilha do Teste da Linguinha: para mamar, falar e viver melhor. **São José dos Campos, SP: Pulso Editorial**, p. 1-20, set. 2014.
- MARTINELLI, R. L. C. *et al.* Protocolo de avaliação do frênulo da língua em bebês. **Revista CEFAC**, v. 14, n. 1, pp. 138-145, fev. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462012000100016>. [Acessado 20 Setembro 2022].
- MONTEIRO, F. R. *et al.* Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Coordenação Geral de Saúde da Criança e Aleitamento Materno; **Nota Técnica nº 35/2018**. Ministério da Saúde, Brasil. 2018a.
- MONTEIRO, F. R. *et al.* Nota técnica oficial: Anquiloglossia. **Revista Digital Associação Paulista de Odontopediatria**, São Paulo, v. 72, n.01, p.10-15, Jan.2018b.
- NUNES, J. E. P.; SILVA, A. L. da; NUNES, G. P.; FAGUNDES, C. F.; SOUZA, M. R. de.; NAVARRO, R. S. Lasers aplicados à frenectomia em pacientes pediátricos com anquiloglossia. **Research, Society and Development**. v. 10, n. 2, p. e19210210434, 2021.
- OREDSSON, J., TÖRNGREN, A. Frenotomy in children with ankyloglossia and breast-feeding problems. A simple method seems to render good results. **Lakartidningen**, v. 107, n. 10, p. 676-678, 2010.
- OLIVEIRA, N. M. C.; BOTELHO, K. V. G. Importância do aleitamento materno no desenvolvimento do sistema estomatognático na primeira infância. **Ciências biológicas e da saúde**, Recife, v. 2, n. 3, p. 75-82. 2015.
- ORLANDO, I.N., VANESSA, C.M., RHUANA, M.G., FRENECTOMIA: REVISÃO DA LITERATURA. **Revista UNINGÁ Revisão** Vol.18, n.3, pp.21-25 (ABR-Jun2014).
- PEREIRA JR, W. M.; FERREIRA, L. G.; VASCONCELOS, A. C. Frenectomia na primeira infância. **Revista Saúde Multidisciplinar**, v. 6, n. 2, set. 2019.
- POWER, R. F.; MURPHY, J. F. Tongue-tie and frenotomy in infants with breastfeeding difficulties: achieving a balance. **Archives of Disease in Childhood**, v. 100, n. 5, p. 489-494, 2015.
- PROCOPIO, MARQUES, S., COSTA, POLINA, P. L. I. A., NEGUERINE. Frenotomia lingual em lactentes. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 22, n. 1, jan-abr. 2017.
- PROTÁSIO, A.C.R.; GALVÃO, E.L.; FALCI, S.G.M. Laser techniques or scalpel incision for labial frenectomy: A meta-analysis. **J. Maxillofac. Oral. Surg.** V.18, n.4, 490-499. 2019. Doi: 10.1007/s12663-019-01196-y. Acessado em 29/09/2022.
- ROWAN-LEGG, A. Canadian Pediatric Society. **Ankyloglossia and breastfeeding, Position Statement**, 2015.
- SANTOS, H. K. M. P. S. **Efeito da frenotomia lingual na atividade elétrica dos músculos masseter e suprahióideos e na qualidade da amamentação**. 2019. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.
- SEGAL, Lauren M. *et al.* Prevalence, diagnosis, and treatment of ankyloglossia: methodologic review. **Canadian Family Physician**, v. 53, n. 6, p. 1027-1033, jun.2007.
- SIQUEIRA, B.; ALVES, F.B.T.; CABRAL, L.P.A.; BORDIN, D.; LIMA, M.L.; FADEL, C.B. **Oral health of neonates: mothers' perception of lingual frenotomy performed in a university hospital**. RGO, Rev Gaúch Odontol. Sept. 2020;68:e20200023. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-863720200002320180008>. Acesso em 29/09/2022

SUTER, V. G. A., BORNSTEIN, M. M. Ankyloglossia: facts and myths in diagnosis and treatment. **Journal of periodontology**, v. 80, n. 8, p. 1204-1219, 2009.

TUERK, M., LUBIT, E. C. Ankyloglossia. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 24, n. 3, p. 271-276, 1959.

WHITMAN, C. L., RANKOW, R. M. Diagnosis and management of ankyloglossia. **American Journal of Orthodontics**, v. 47, n. 6, p. 423-428, 1961.

WALLACE, A.F. Tongue-tie. **Lancet**, V.2, P. 377-378, 1963.

ZAIDI, F. N. *et al.* Tongue anatomy and physiology, the scientific basis for a novel targeted neurostimulation system designed for the treatment of obstructive sleep apnea. **Neuromodulation: Technology at the Neural Interface**, v. 16, n. 4, p. 376-386, 2013.