



A INFLUÊNCIA DO FRÊNULO SUBLINGUAL NA AVALIAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA DA AMAMENTAÇÃO

VIEIRA, Amanda ¹ HERBER, Vandriéle ²

RESUMO

Introdução: A anquiloglossia, conhecida como língua presa, é uma anomalia congênita, caracterizada pelo encurtamento, espessura aumentada ou inserção anteriorizada do frênulo lingual. Isso limita os movimentos da língua, afetando funções do sistema estomatognático, dentre elas a sucção. Essa condição pode ser identificada em diversas faixas etárias, sendo o ideal detectá-las em recém-nascidos para prevenir problemas, como o desmame precoce. Objetivo: Avaliar a relação entre o frênulo sublingual e a amamentação, bem como investigar as influências do frênulo lingual na eficácia da amamentação. O estudo também buscou examinar as percepções maternas sobre o assunto. Metodologia: A pesquisa foi conduzida em maio de 2024 em um hospital na cidade de Palotina-PR e foi dividida em duas fases: na fase inicial, os recém-nascidos foram submetidos a avaliação anatomofuncional do frênulo lingual e as mães responderam a um questionário sobre amamentação. Os bebês que necessitam de frenotomia, de acordo com o protocolo aplicado, foram encaminhados ao pediatra responsável. Na segunda fase, os bebês submetidos ao procedimento de liberação do frênulo foram reavaliados quanto à funcionalidade da língua, e as mães responderam novamente o questionário sobre amamentação após o procedimento. Resultados: A pesquisa avaliou 27 recém-nascidos, nas primeiras 48 horas de vida, revelando que 14,88% apresentaram alterações. Embora a maioria dos bebês (85,18%) tenham frênulo lingual adequado, muitas mães relataram dor durante a amamentação e intervalos curtos entre as mamadas, indicando possíveis dificuldades relacionadas ao frênulo lingual. Além disso, 22% dos bebês tinham histórico familiar de alteração do frênulo sublingual. Conclusão: Com base nos dados obtidos neste estudo pode-se concluir que a maioria dos bebês recémnascidos avaliados tem um frênulo lingual adequado, no entanto, dificuldades no processo inicial da amamentação podem ser comuns, o que sugere a necessidade de avaliações precoces e conscientização por parte da fonoaudiologia sobre os impactos do frênulo sublingual e a importância do manejo do aleitamento materno.

Palavras-chave: Aleitamento Materno; Anquiloglossia; Fonoaudiologia.

¹Acadêmica do Curso de Fonoaudiologia - Centro Universitário FAG – e-mail: anbvieira@minha.fag.edu.br

² Docente Orientadora do Curso de Fonoaudiologia - Centro Universitário FAG - e-mail: vandrieleherber@fag.edu.br



INTRODUCÃO



A língua desempenha um papel crucial na sucção, fala e alimentação. O frênulo lingual, localizado sob a língua, influencia seus movimentos devido à sua anatomia variável (Martinelli *et al.*, 2012). De acordo com Mazzocchi (1992) a língua está totalmente formada ao final do segundo mês de vida intrauterina, e no decorrer de seu desenvolvimento, células do freio lingual sofrem a apoptose e ele retrai para longe de seu ápice, formando uma prega submucosa, chamada frênulo. Durante a fase de morte celular programada, pode haver a ocorrência de uma condição que é conhecida como anquiloglossia, que ocorre quando as células que formam o frênulo sublingual não sofrem a apoptose como esperado (Srinivasan *et al.*, 2006). A anquiloglossia, uma condição que afeta desde a infância até a vida adulta, compromete principalmente a função muscular da língua durante a deglutição e fala.

A avaliação do frênulo lingual faz parte do exame físico do recém-nascido. No Brasil, o exame oral do bebê é obrigatório desde 2014, conforme a Lei Federal nº 13.002. Segundo Veyssiere e colaboradores (2015) a anquiloglossia é uma condição congênita, com prevalência estimada de 3,2% a 4,8%.

De acordo com Martinelli (2013) o frênulo lingual pode ser categorizado em termos de tamanho, fixação e espessura, podendo variar em extensão e fixação na língua ou no rebordo alveolar inferior, podendo ser delgado ou espesso. Considera-se normal quando está fixado no centro da face inferior da língua, visível a partir das carúnculas sublinguais no assoalho da boca. Variações incluem frênulo anteriorizado, curto e anteriorizado e a anquiloglossia ocorre quando o frênulo restringe completamente a língua ao assoalho bucal, dificultando seus movimentos amplos.

Diagnosticar a anquiloglossia não é complexo, pois é uma alteração visível. No entanto, diferenciar as variações anatômicas do frênulo requer amplo conhecimento da anatomia da língua e do assoalho da boca para determinar se esses achados podem comprometer a movimentação da língua e suas funções orais (Martinelli *et al.*, 2012).

No processo de avaliação, além da análise física do frênulo, é essencial avaliar sua função, incluindo seu impacto na sucção, deglutição e fala. Isso envolve a análise da postura da língua em repouso e em movimento, como os movimentos de protrusão, elevação, retrusão, lateralização e vibração (Marchesan, 2010).





Um dos protocolos utilizados no diagnóstico da anquiloglossia é denominado Teste da Linguinha, elaborado pela fonoaudióloga Roberta L. de Castro Martinelli em 2012, em sua pesquisa de mestrado. O protocolo é baseado em revisão de literatura, e consiste em uma avaliação dividida em história clínica, avaliação anatomofuncional e avaliação da sucção não nutritiva e nutritiva. O Teste da Linguinha pode ser realizado por profissionais qualificados da área da saúde, como fonoaudiólogo, médicos e cirurgião-dentista (Pacheco, Santos e Lopes, 2020).

A história clínica inclui questões sobre antecedentes familiares e características da amamentação, como tempo entre as mamadas, cansaço para mamar e comportamento do bebê durante a amamentação. Um escore igual ou maior que 4 na história clínica, pode indicar interferência do frênulo na movimentação da língua. A avaliação anatomofuncional, observa a postura dos lábios em repouso, posição da língua durante o choro e forma da ponta de língua. A avaliação do frênulo lingual foi dividida em três partes: espessura do frênulo, fixação na face sublingual da língua, e fixação no assoalho da boca. A avaliação das funções orofaciais é dividida em sucção não nutritiva e nutritiva, analisando o movimento e ritmo da língua, coordenação entre sucção/deglutição/mastigação e a presença de estalos de língua durante a sucção. Uma soma das avaliações igual ou maior que 2 pode indicar interferência do frênulo lingual. Uma soma total de história clínica e exame clínico igual ou maior que 9 indica frênulo sublingual alterado. A intervenção precoce pode reduzir a incidência de desmame precoce e/ou baixo ganho de peso, e prevenir alterações de fala, e é importante envolver a família na decisão sobre a conduta, que pode incluir procedimentos cirúrgicos ou acompanhamento e orientação da amamentação (Miranda e Milroy, 2010; Martinelli *et al.*, 2013).

No Brasil, a Lei Federal nº 13.002 de 2014 tornou obrigatória a avaliação do frênulo de língua em bebês em todos os hospitais e maternidades, visando diminuir a evasão das crianças com frênulo alterado. A utilização de protocolos como proposto por Martinelli (2012), é fundamental para diagnosticar a alteração do frênulo e realizar os possíveis encaminhamentos para cada caso, garantindo uma intervenção precoce quando necessário, com bases nos escores mensurados.

Segundo Venâncio e colaboradores (2015) quando uma alteração de frênulo de língua é identificada, pode-se recomendar a realização de procedimentos adequados às necessidades, como a frenotomia (conhecida como "pic"), que envolve um corte no frênulo lingual para liberar e melhorar a amplitude dos movimentos da língua anteriormente restritos. Em casos





mais graves pode ser necessária a realização da frenectomia ou frenuloplastia, que envolvem a remoção completa ou reconstrução do tecido e divulsão das fibras musculares. Profissionais qualificados, como médicos otorrinolaringologistas, pediatras, cirurgiões plásticos e odontólogos, são aptos para realizar esses procedimentos. Em neonatos a frenotomia é um procedimento com baixo risco de complicações e que pode ser realizado com anestésico tópico local, a critério médico (Ingram *et al.*, 2015).

Nogueira, Gonçalves e Roda (2021) afirmam que quanto mais rápida for a avaliação e o procedimento, menor será o tempo em que a mãe e o bebê enfrentarão as dificuldades na amamentação, reduzindo a frustração, evitando desgastes emocionais e físicos, e diminuindo as chances de recorrer a fórmulas ou bicos artificiais para a alimentação.

O fonoaudiólogo desempenha um papel crucial no acompanhamento da anquiloglossia, monitorando o desenvolvimento das funções orofaciais em todas as fases da vida da criança. Isso inclui a identificação e o tratamento de distúrbios miofuncionais orofaciais relacionados à anquiloglossia. Avaliar e reabilitar as funções da língua são tarefas fundamentais do fonoaudiólogo. Conforme descrito pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia (2022), os problemas causados pela língua presa não se limitam apenas à dificuldade na fala, afetando também funções como sucção e deglutição, e impactando na relação entre mãe e bebê.

Além das avaliações físicas e funcionais, durante a amamentação, é possível observar sinais clínicos que indicam se o frênulo está afetando o bebê, como dificuldade em abocanhar a aréola, mamadas intermitentes e falta de coordenação na sucção, conforme mencionado por Hall (2004). A presença de um frênulo lingual excessivamente curto pode levar a traumas nos mamilos, causando dor para a mãe e possivelmente levando ao desmame precoce, como apontado por Giugliani (2004). Isso pode atrasar o desenvolvimento das estruturas no sistema estomatognático do recém-nascido, destacando a importância do aleitamento materno. O aleitamento não apenas fornece nutrientes e apoio imunológico, mas também promove o crescimento das estruturas craniofaciais por meio da sucção, conforme observado por Bervian, Fontana e Caus (2008).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2001), o aleitamento materno deve ser fonte exclusiva de nutrição nos seis primeiros meses de vida. Para que a sucção ocorra de forma natural, o recém-nascido deve apresentar coordenação dos reflexos orais, vedamento labial e adequada movimentação e protusão da língua para a extração do leite. Segundo a literatura, as funções de sucção e deglutição dependem do correto funcionamento da língua (Sanches, 2004).





Considerando que o período inicial do Aleitamento Materno é geralmente bastante desafiador para maioria das mães, devido aos inúmeros desafios envolvidos no cuidado com o recém-nascido e a responsabilidade de ser a principal fonte de alimento enquanto está no processo de recuperação pós-parto, é comum que muitas mães enfrentam dificuldades na amamentação. É importante ressaltar que a amamentação envolve a dupla mãe-bebê, onde ambos estão se adaptando a uma nova experiência, muitas vezes não vivida anteriormente. No que diz respeito às alterações do frênulo lingual, que podem dificultar a amamentação, diversos estudos comprovam que o ajuste nos movimentos de língua pode contribuir na melhora da pega e sucção do seio materno, além de trazer benefícios futuros relacionados à fala. No entanto, a discussão sobre intervenções no frênulo lingual persiste entre diversos profissionais da saúde, especialmente entre fonoaudiólogos, quanto a real influência das alterações encontradas e seu impacto na amamentação. Neste contexto, o objetivo deste estudo é analisar os resultados obtidos pela avaliação do frênulo lingual em recém-nascidos e identificar os principais impactos das alterações do frênulo da amamentação.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este artigo é caracterizado como uma pesquisa de campo, transversal descritiva de abordagem quantitativa e qualitativa.

A busca por esta população específica ocorreu por meio de bebês nascidos a termo que tenham passado por uma avaliação fonoaudiológica e que atenderam aos critérios estabelecidos para a aplicação do protocolo de avaliação do frênulo sublingual. Para a realização do presente estudo, os participantes foram abordados pela pesquisadora no leito do Hospital Municipal Prefeito Quinto Abrão Delazeri, localizado na cidade de Palotina no estado do Paraná. A coleta de dados foi caracterizada como uma amostragem não probabilística por conveniência, incluindo todos os bebês nascidos a termo durante o período de coleta e que aceitaram participar da pesquisa. A participação dos bebês no estudo foi condicionada à obtenção de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa e ao consentimento dos pais por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Como critério de exclusão, não fizeram parte da pesquisa díades cujos recém-nascidos apresentaram qualquer problema de saúde congênito ou adquirido além da alteração do frênulo





sublingual, mães menores de 18 anos e mães que não estivessem em aleitamento materno exclusivo.

Os participantes foram recrutadas com base nos seguintes critérios de inclusão: bebês saudáveis, nascidos entre 37 e 41 semanas e seis dias de idade gestacional, independente da via de parto, avaliados no referido hospital, antes da alta (com até 48 horas de vida), de ambos os sexos e sem comorbidades.

Na fase I, os recém-nascidos foram submetidos à avaliação do frênulo de língua, conduzida conforme o protocolo denominado "Teste da Linguinha" proposto por Martinelli (2012). O protocolo abrange história clínica, avaliação anatomofuncional e avaliação da sucção não nutritiva e nutritiva, com pontuações independentes que permitem sua aplicação em partes. Nesta etapa a mãe também respondeu a um questionário com perguntas relacionadas à percepção materna sobre a amamentação. Para atender aos requisitos da pesquisa, um instrumento de coleta de dados foi desenvolvido pelas pesquisadoras em forma de questionário.

Na ausência de alterações indicadas pelo protocolo nos bebês, a primeira fase do estudo foi concluída, e as mães que participaram receberam orientações relacionadas à estimulação e apoio ao aleitamento materno.

Para os bebês que apresentaram uma alteração de acordo com o Protocolo, que recomenda a Frenotomia, tiveram essa informação comunicada ao pediatra responsável, que tomou a decisão sobre o procedimento. Nos casos em que a frenotomia foi indicada e realizada, os participantes foram convidados a participar da fase subsequente do estudo.

Na fase II, foi aplicado novamente o questionário com a mãe contendo perguntas elaboradas pelas pesquisadoras sobre a percepção de amamentação depois do procedimento de liberação do frênulo e o bebê foi reavaliado quanto aos aspectos anatomofuncionais utilizando o mesmo protocolo (Martinelli, 2012).

Em ambas as fases do estudo, se a mãe manifestasse a necessidade, recebia assistência para aprimorar o manejo da amamentação, incluindo orientações sobre posições adequadas para a mãe e o bebê, bem como garantindo uma pega correta, entre outros aspectos.

A coleta dos dados ocorreu entre os meses de abril e maio de 2024. A pesquisadora esteve disponível para avaliação às terças, quintas e sextas-feiras no período da manhã.

Após a coleta dos dados, os resultados foram consolidados e as informações analisadas de forma descritiva e inferencial utilizando-se o programa Excel 2019, por meio de distribuição percentual dos dados.





O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz conforme número do CAAE : 75885023.2.0000.5219

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo utilizou o protocolo de avaliação do frênulo de língua, proposto por Martinelli e coautores (2012), e avaliou 27 bebês recém-nascidos nas primeiras 48 horas de vida, sendo 11 (40,7%) do sexo feminino, 16 (59,25%) do sexo masculino. Destes, 23 bebês (85,18%) apresentaram resultado adequado em relação ao frênulo e 4 (14,88%) apresentaram alteração do frênulo sublingual.



Autoras (2024).

Os dados deste estudo corroboram com diversas pesquisas que apontam que uma parcela significativa, mas não a maioria, dos bebês apresenta anquiloglossia com necessidade de intervenção cirúrgica. A literatura varia amplamente em termos de prevalência, com estudos sugerindo que a anquiloglossia clinicamente significativa pode afetar entre 4% e 10% dos recém-nascidos (Marchesan e Oliveira, 2017; Sakano e Cunha, 2016; Rech e da Silveira, 2018; Geddes *et al.*, 2008). A indicação para a frenotomia geralmente é baseada na presença de dificuldades significativas na amamentação, dor para a mãe e insuficiente ganho de peso do bebê (Dolci e Cançado, 2017; Marchesan, 2017; Martinelli e Marchesan, 2015). Estudos como o de Hogan *et al.*, (2005) mostram que bebês com dificuldades na amamentação muitas vezes se beneficiam da frenotomia. Com base nos dados fornecidos por este estudo e baseando-se na literatura, os resultados estão dentro do esperado em relação à necessidade de intervenção cirúrgica.





A maioria dos bebês (85,18%) não necessitou de frenotomia, o que sugere que a mobilidade da língua era suficiente para uma amamentação eficaz. A ausência de indicação para frenotomia não significa necessariamente que o frênulo lingual não está alterado ou que a mãe não apresenta queixas, mas sim que a alteração presente não é considerada limitante o suficiente para justificar a intervenção cirúrgica. A decisão de realizar frenotomia em bebês com anquiloglossia depende da avaliação funcional do frênulo lingual, conforme demonstrado pelo protocolo de Martinelli (2014). Mesmo quando há uma alteração anatômica no frênulo, a cirurgia só é recomendada se esta alteração causar dificuldades significativas na amamentação ou em outras funções da língua. Estudos enfatizam a importância de critérios clínicos específicos para a indicação de frenotomia, baseados na funcionalidade da língua (Ballard *et al.*, 2002; Hogan *et al.*, 2005; Messner *et al.*, 2000). Buryk *et al.*, (2011) e O'Shea *et al.*, (2017) corroboram que a frenotomia pode melhorar a amamentação em casos de comprometimento funcional da língua, reforçando a necessidade de uma avaliação funcional completa antes da intervenção cirúrgica.

Conforme o estudo realizado por Martinelli (2013) para a validação do protocolo, a prevalência de alteração do frênulo lingual é maior nos sexo masculino. A prevalência para esse estudo foi de 14,88% de alteração do frênulo lingual. Dos 4 (14,88%) recém- nascidos identificados com alterações no frênulo lingual por meio da triagem, 2 (7,04%) eram sexo feminino e 2 (7,04%) do sexo masculino. Apesar de alguns estudos apresentarem uma proporção semelhante entre os gêneros, Geddes *et al.*, (2008) mencionam que, embora a anquiloglossia afete ambos os sexos, há uma tendência observada para maior incidência entre os meninos. De acordo com Coryllos *et al.*, (2004) isso pode ser atribuído a diferenças genéticas hormonais que influenciam o desenvolvimento do frênulo lingual. No entanto, não há um consenso definitivo na literatura sobre essa diferença entre os gêneros e a prevalência da anquiloglossia.

A presença de alterações no frênulo lingual é uma condição de considerável importância no desenvolvimento neonatal, impactando em funções como a amamentação, deglutição e eventualmente, a fala (Esdras, 2020; Fujinaga, 2017). Dados obtidos neste estudo revelam que 22% (N= 6) dos recém-nascidos apresentaram antecedentes familiares com alteração no frênulo lingual. Estudos têm demonstrado que a anquiloglossia pode ter um componente genético. A condição tende a ocorrer em famílias, sugerindo que pode ser herdada.

Por exemplo, Chaubal e Dixit (2011) observaram que a anquiloglossia frequentemente aparece Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz





em múltiplos membros de uma mesma família, o que sugere uma predisposição genética. Pesquisas indicam que a incidência de anquiloglossia é maior em indivíduos com um histórico familiar da condição. Messner *et al.*, (2000) relataram que em muitos casos de anquiloglossia diagnosticados, havia relatos de outros membros da família com a mesma condição.

resumir este que está repetitivo.

Em outro estudo, realizado por Costa *et al.*, (2020), as avaliações em anamnese revelaram que as mães dos recém-nascidos com alteração do frênulo lingual relataram não ter antecedentes familiares com essa condição. Este achado sugere que, além dos fatores genéticos, outros fatores, possivelmente ambientais ou epigenéticos, podem influenciar para a ocorrência da alteração no frênulo sublingual (Braga, 2009; Brito, 2008). Mesmo sem a presença de antecedentes familiares, Martinelli (2013) afirma que é fundamental investigar criteriosamente a presença de alterações no frênulo lingual entre os familiares do recémnascido. Segundo Klockars (2007), essa alteração é geralmente hereditária, mas pode ocorrer devido a uma falha na ruptura do frênulo durante a formação do recém-nascido, quando não há ligação hereditária. Marchesan (2010) ressalta que é possível que a ausência de antecedentes familiares com alteração no frênulo sublingual também se deva a uma falta de diagnóstico ou reconhecimento da condição em gerações anteriores.

A amamentação eficaz depende da coordenação entre sucção, deglutição e respiração, todas influenciadas pelo movimento da língua. Qualquer restrição na mobilidade da língua pode prejudicar a amamentação, levando ao desmame precoce ou baixo ganho de peso (Messner *et al.*, 2000). Ferrari e colaboradores em 2017 e Silva e coautores em 2021, evidenciam em seu trabalho que a experiência materna na amamentação também exerce uma influência significativa na amamentação e no desmame precoce, por inúmeras razões. Machado *et al.*, (2004) afirmam que mães de primeira viagem necessitam de modelos práticos e orientação, geralmente obtidos no meio familiar ou social. Mães com experiência anterior em amamentação geralmente possuem mais confiança e habilidades práticas, estão mais familiarizadas com a posição correta e pega adequada do bebê, além de obter maior conhecimento sobre os benefícios da amamentação no seio materno. Dentre as mães entrevistadas neste estudo, 10 (37%) estavam em sua primeira gestação, 11 (40,74%) na segunda gestação e 2 (7,04%) na quarta gestação. Três (11,11%) das Treze (48,14%) participantes que haviam amamentado anteriormente, relataram dificuldades com a pega durante o aleitamento.





Para mães de primeira viagem, a falta de experiência com a amamentação pode dificultar a identificação de problemas como o frênulo lingual alterado. A literatura sugere que a inexperiência materna é um fator que pode aumentar as dificuldades de amamentação, incluindo a pega inadequada e dor nos mamilos (Edmond *et al.*, 2006). Mães de primeira viagem podem não reconhecer os sinais de anquiloglossia, resultando em um diagnóstico tardio e dificuldades persistentes na amamentação. Por outro lado, mães que já tiveram experiências anteriores de amamentação podem estar mais cientes dos desafios e mais preparadas para identificar problemas (Martinelli *et al.*, 2016). A literatura indica que a experiência prévia pode facilitar a detecção precoce de problemas de amamentação, como a anquiloglossia (Riordan & Wambach, 2010). Essa experiência pode levar a uma intervenção mais rápida, ajudando a resolver problemas de pega e melhorando a oferta de leite.

Uma das mães relatou ter realizado o desmame do seu bebê anteriormente aos 3 meses de vida devido à volta ao trabalho, destacando a atividade profissional como um motivo comum para o desmame precoce no Brasil (Pereira *et al.*, 2017). Um estudo de Morais *et al.*, (2021) associou desmame precoce à oferta de bicos e chupetas ou mamilos não protrusos, condições relatadas por 34,5% das mães.

De acordo com Ripplinger (2017), o frênulo sublingual também pode impactar na eficiência da sucção. Bebês com frênulo sublingual alterado podem apresentar dificuldade em movimentar a língua de maneira eficiente o que pode resultar em mamadas menos eficazes, onde o bebê não consegue extrair leite suficiente para cada mamada (Martinelli *et al.*, 2013). Com a sucção ineficaz, o bebê pode precisar mamar com mais frequência para obter a quantidade de leite necessária. Isso diminui a quantidade de tempo entre as mamadas, já que o bebê não consegue se satisfazer completamente em uma única sessão de alimentação (Fujinaga, 2017; Pereira e Souza, 2020).

A dor materna durante a amamentação também foi relatada por 12 (46,2%) das 27 mães que participaram deste estudo, embora seus bebês não tenham sido diagnosticados com frênulo alterado. Este dado levanta questões sobre a relação entre a dor materna durante a amamentação, que embora esteja muito presente na anquiloglossia, a dor ao amamentar pode surgir de diversos fatores, como pega inadequada ou posição incorreta da mãe ou do bebê durante a amamentação. Por isso uma avaliação abrangente multifatorial é crucial para identificar todas as causas possíveis e garantir o tratamento adequado (Coryllos *et al.*, 2004; Geddes *et al.*, 2009)





Os dados apresentados neste estudo também apontam que, apesar de 22 bebês terem sido descritos como tendo um frênulo adequado, muitas mãe relataram intervalos curtos entre as mamadas de seus bebês. Especificamente 13 mães mencionaram intervalos de 1 hora ou menos entre as mamadas, 10 mães indicaram intervalos de 2 horas, e 3 mães indicaram intervalos de 3 horas entre as mamadas. Esses intervalos curtos podem ser um reflexo de possíveis dificuldades na amamentação, especialmente em bebês com frênulo restritivo. Segundo a literatura, um frênulo lingual ou labial alterado pode impactar negativamente na eficácia da amamentação devido à restrição no movimento da língua ou do lábio superior. Isso pode resultar em uma sucção ineficiente e na necessidade de mamadas mais frequentes para satisfazer a fome do bebê (Coryllos *et al.*, 2004; Kotlow , 2010; Hazelbacker, 2023).

Existem evidências que mostram que problemas na amamentação podem ocorrer não apenas em bebês com frênulo lingual visivelmente alterado, mas também em bebês com frênulo considerado normal. Um estudo realizado por Amir *et al.*, (2006) examinou bebês com mamadas ineficazes e identificou que muitos deles não tinham um frênulo visivelmente alterado, mas ainda assim apresentavam dificuldades na amamentação devido a fatores como pega incorreta e incoordenação entre sucção, deglutição e respiração. Outro estudo realizado por Ballard *et al.*, (2002) destacou que a avaliação clínica do frênulo lingual deve incluir não apenas o comprimento, mas também a espessura e a inserção do frênulo, pois variações nestes aspectos podem contribuir para problemas na amamentação, mesmo em bebês com frênulo aparentemente normal.

Outro achado deste estudo revela que, 7 (25,92%) das mães relataram que seus bebês tiveram cansaço ao mamar, 6 (22,22%) informaram que o bebê mamava por um período curto e adormecia em seguida, 8 (29,62%) mencionaram que o bebê soltava o mamilo durante a mamada e 6 (22,22%) delas afirmaram que o bebê mordia o mamilo.

Tabela 1: Distribuição percentual do comportamento do bebê observado pelas mães durante a amamentação.

Comportamento do bebê durante a amamentação	Número de mães (N=27)	Percentual (%)
Cansaço ao mamar	7	25,92%
Mamava por um período e adormecia	6	22,22%
Soltava o mamilo durante a mamada	8	29,62%
Mordia o mamilo	6	22,22%





Autoras (2024).

Esses dados indicam diversas dificuldades durante a amamentação que podem estar relacionadas a um frênulo lingual alterado. De acordo com Ballard e colaboradores (2002), um frênulo lingual curto pode restringir os movimentos da língua, tornando a sucção menos eficiente e exigindo maior esforço físico do bebê para extrair o leite, resultando em cansaço precoce. Seguindo a linha de pensamento, Geddes *et al.*, (2008) salientam que um frênulo lingual alterado pode dificultar a extração do leite materno, levando a mamadas mais curtas, com o bebê adormecendo antes de estar saciado.

Soltar o mamilo frequentemente também pode ser um sinal de dificuldade em manter uma pega adequada. Smith et al., (2010) afirmam que um frênulo alterado pode comprometer a habilidade do bebê em manter um bom vedamento ao redor do mamilo, resultando em dificuldade para manter a pega e frequente soltura da aréola durante a mamada. Morder o mamilo pode ser um indicativo de compensação por uma sucção inadequada. Coryllos e coautores (2004) destacam que bebês com frênulo lingual curto podem usar a mandíbula para compensar a incapacidade de usar a língua efetivamente, resultando em mordidas no mamilo durante a tentativa de sucção. A restrição do movimento da língua também impede que o bebê controle a sucção de maneira suave e rítmica, resultando em movimentos erráticos e mordidas do mamilo como método alternativo para manter a mamada (Tavares et al., 2023; Fujinaga, 2017; Sanches, 2004).

Alguns estudos apontam que os movimentos da língua podem ser limitados tanto em frênulos delgados quanto em frênulos espessos, estando essa limitação associada ao ponto em que o frênulo está fixado na língua e sua extensão. A manobra de visualização do frênulo é eficaz para verificar a presença ou ausência deste e suas características físicas (Martinelli, 2013). Neste contexto, este estudo revelou que, em 19 (70,37%) dos 27 (100%) bebês foi necessário realizar a manobra de elevação. A manobra de elevação é uma técnica importante utilizada para avaliar a presença e características do frênulo sublingual caso este não seja totalmente visível durante a observação do choro ou sucção não-nutritiva. A técnica consiste em elevar a língua do bebê levemente para trás e para cima, permitindo uma melhor visualização da inserção, extensão e espessura do frênulo. É uma parte fundamental da avaliação clínica do frênulo sublingual e pode ser realizada de forma rápida e não invasiva (Martinelli *et al.*, 2018; Marchesan *et al.*, 2014). A alta prevalência da necessidade de realizar





a manobra de elevação destacada neste estudo indica que muitos bebês apresentam frênulos que não são facilmente avaliados por inspeção visual simples.

Segundo Messner *et al.* (2000) e Ballard *et al.* (2002), uma avaliação detalhada e precisa do frênulo lingual é crucial para identificar restrições que podem não ser aparentes em uma inspeção inicial. Um fonoaudiólogo, com conhecimento técnico em anatomia e fisiologia oral, pode realizar uma avaliação minuciosa, identificando limitações funcionais que podem impactar a amamentação. Smith *et al.* (2010) sugerem ainda que, a avaliação por um fonoaudiólogo é essencial para distinguir entre frênulo lingual alterado e outras possíveis causas de dificuldades na amamentação, como problemas de sucção ou coordenação entre sucção, deglutição e respiração. Quando um frênulo não é visualizado sem a realização de uma manobra específica, como a manobra de elevação, isso pode indicar várias condições, como uma inserção posteriorizada do frênulo; em que ele se localiza mais atrás na base da língua, ou um frênulo submucoso; situação em que o frênulo pode estar coberto por uma camada de mucosa, dificultando a visualização direta; e até mesmo quando o frênulo combina características como curto, espesso e posterior (Martinelli, Marchesan e Berrentin-Felix, 2018).

A avaliação e classificação do frênulo sublingual em recém-nascidos são práticas essenciais na Fonoaudiologia para identificar possíveis complicações que possam afetar a amamentação e o desenvolvimento orofacial do bebê. Os dados deste estudo apontam diferentes localizações e expressões do frênulo sublingual nos 27 recém-nascidos avaliados, onde 4 (18,81%) bebês apresentavam o frênulo espesso, 3 (11,11%) bebês tinham o frênulo localizado entre o terço médio e o ápice da língua, 1 (3,70%) possuía o frênulo no ápice, e em 4 (14,81%) bebês o frênulo era visível a partir das carúnculas sublinguais. A classificação do frênulo lingual inclui diversas categorias: frênulo de inserção normal, onde a inserção se inicia na metade da face inferior da língua e vai até o assoalho da boca; frênulo de inserção anteriorizada, onde a inserção na face sublingual está entre o terço médio e a ponta da língua; frênulo curto, onde a inserção é normal, mas o tamanho do frênulo é reduzido; e frênulo curto com inserção anteriorizada, que combina as duas alterações (Marchesan, 2004).

Um frênulo espesso indica uma inserção evidente e visível do frênulo na base da língua. Martinelli *et al.* (2014) mencionam que frênulos espessos podem limitar os movimentos da língua, ao ponto de interferir na capacidade de elevação e protrusão, essenciais para uma amamentação eficaz. A localização do frênulo entre o terço médio e o ápice da língua sugere





uma inserção que pode restringir significativamente a mobilidade da língua. Segundo Coryllos *et al.* (2004), essa localização pode causar dificuldades na criação de um bom vedamento labial ao redor do mamilo, resultando em mamadas ineficazes e possivelmente dolorosas para a mãe. Neste mesmo contexto, Ballard *et al.* (2002) destacam que um frênulo localizado no ápice da língua representa uma inserção extremamente anterior, o que é geralmente associado a uma limitação severa na mobilidade da língua. Essa inserção pode resultar em uma língua em forma de coração ao tentar protruir, dificultando a sucção eficaz e podendo causar dor significativa para a mãe durante a amamentação. Segundo Suzart e Carvalho (2016), quando há alteração no frênulo em algum desses aspectos, a mobilidade da língua fica restrita, resultando em prejuízos às funções orofaciais, sendo a alimentação durante a fase da amamentação a função que poderá sofrer maior influência desta alteração, seguida também das alterações ligadas a fala.

Outro achado importante deste estudo é relacionado à avaliação da postura de língua durante o choro. A postura de língua na linha média durante o choro é a mais comum entre os dados apresentados (65,4%), indicando uma mobilidade normal da língua, o que geralmente sugere que não há restrições significativas relacionadas ao frênulo sublingual. Contrariamente, 15,4% dos bebês foram avaliados com posicionamento de língua baixa, indicando uma limitação considerável na mobilidade da língua, possivelmente relacionada ao frênulo sublingual.

Em um relatório da *American Academy of Pediatrics*, Coryllos e colaboradores (2004) discutem como o frênulo de língua alterado pode levar a uma postura baixa da língua e suas consequências na amamentação. Eles observam que a limitação no movimento da língua pode causar uma pega superficial e ineficaz, resultando em dor para a mãe e ingestão inadequada de leite pelo bebê. Geddes *et al.*, (2008) também realizaram um estudo utilizando ultrassonografia para observar a função da língua durante a amamentação. A pesquisa revelou que bebês com anquiloglossia frequentemente mostram uma postura baixa da língua, o que afeta negativamente a extração do leite do seio da mãe, resultando em dificuldades na amamentação. A pesquisa de Hogan e colaboradores (2005) também aborda como a postura da língua e a anquiloglossia afetam a amamentação. Eles relatam que a língua baixa é comum em bebês com anquiloglossia, contribuindo para uma amamentação dolorosa e ineficaz, e recomendam a avaliação e, se necessário, a correção cirúrgica do frênulo .





Melo e colaboradores (2011) e Martinelli (2013) referem que o frênulo lingual muito curto limita a amplitude dos movimentos da língua. Os sinais da ponta da língua são vestígios de alterações do frênulo quando esta restringe os movimentos da mesma, alterando a sua capacidade de executar suas funções. Segundo Fernanda e colaboradores (2016) o recémnascido saudável possui todas as condições necessárias para a sucção, sendo anatomicamente preparado e munido de reflexos orais que lhe favorecem o desempenho desta função. Existem dois tipos de sucção, a sucção não nutritiva (SNN) e a sucção nutritiva (SN). A SNN acontece quando não existe introdução de líquido na área intraoral e pode ser utilizada para satisfazer a necessidade de sucção da criança como prática terapêutica para desenvolver um padrão de sucção correto ou favorecer condições para que ela receba o alimento por via oral de maneira efetiva. Já a sucção nutritiva abrange o processo normal para se obter nutrição no seio ou mamadeira. Os dados desta pesquisa apontam que, 14,81% dos bebês avaliados apresentavam a sucção não nutritiva inadequada e 22,22% apresentavam poucas sucções com pausas longas na avaliação da sucção nutritiva.

Fucile *et al.*, (2011), destaca que a função oral em recém-nascidos requer uma coordenação precisa entre a sucção/deglutição/respiração (SDR) para garantir a eficiência e segurança da alimentação. O recém-nascido a termo já nasce com a capacidade de sucção espontânea e a competência para sugar e deglutir com eficiência, alternando com períodos de respiração (Gewolb e Vice, 2006). A incoordenação dessas funções impossibilitam a alimentação por via oral ou tornam a transição da alimentação por sonda para via oral mais prolongada. O atraso das aquisições motoras orofaciais, pode influenciar no período de internação, ganho de peso e interação mãe/filho (Boiron *et al.*, 2007; Hargind, 2009).

Tabela 2: Distribuição percentual da percepção materna sobre amamentação.

Pergunta	Nada ou zero (N)	%	Pouca (N)	%	Muito (N)	%
Quanto de dor você acredita que sentiu/sente durante a amamentação?	16	59%	7	26%	4	15%
O quanto você acha que a pega está correta?	4	15%	10	37%	13	48%
Seu seio sofreu lesões durante as mamadas, como fissuras ou machucados?	23	85%	3	11%	1	4%
O quanto você sabe sobre a anquiloglossia (Língua Presa)?	3	11%	6	22%	18	66%





14%

O quanto você sentiu vontade de recorrer a outros métodos de alimentação, como mamadeira, durante a amamentação?

37% 13 48% 4

Autoras (2024).

Os dados na tabela acima indicam que a dor durante a amamentação e a presença de lesões nos mamilos estão presentes em uma parte significativa das mães, mesmo que seus bebês não tenham sido diagnosticados com anquiloglossia. Isso sugere que outros fatores, como a pega e o posicionamento, também desempenham um papel crucial. Geddes *et al.*, (2008) afirmam que a anquiloglossia pode dificultar a amamentação eficaz, resultando em dor materna e lesões nos mamilos. No entanto, mesmo na ausência de anquiloglossia, uma pega inadequada pode causar problemas semelhantes. Coryllos *et al.*, (2004) destacam a importância de uma avaliação fonoaudiológica abrangente para identificar a causa da dor e das dificuldades na amamentação, recomendando a intervenção adequada, seja ajustando a pega ou considerando a frenotomia se necessário.

10

retirar, repetitivo

Os resultados também mostram que muitas mães têm vontade de recorrer a métodos alternativos de alimentação devido às dificuldades enfrentadas durante a amamentação. Buryk et al., (2011) apontam que a dor e as dificuldades na amamentação podem levar as mães a considerarem métodos alternativos de alimentação, como mamadeiras. Tessari et al., (2019) identificaram que, apesar das mães reconhecerem a importância do aleitamento materno, muitas enfrentam dificuldades significativas nos primeiros dias de vida do bebê, o que pode levá-las a buscar alternativas. Além disso, Lima et al., (2018) destacam que a falta de conhecimento e apoio, além da influência negativa de familiares que acreditam na insuficiência do leite materno, são fatores que contribuem para a interrupção do aleitamento e a adoção de métodos alternativos de alimentação

Outro dado importante deste estudo a ser analisado na tabela é que 37% das mães acreditam que a pega está um pouco correta, o que pode explicar porque 11% relataram poucas lesões nos seios. Além disso, apenas 15% das mães acreditam que a pega está correta, enquanto 4% das mães relataram muitas lesões. Hogan *et al.*, (2005) mencionam que uma pega que não é perfeita, mas é razoavelmente adequada, ainda pode causar menos lesões comparado a uma pega inadequada, embora possa não ser completamente confortável e eficiente. Araujo *et al.*, (2019) discutem que uma pega inadequada é uma das principais causas de lesões mamilares,





pois pode resultar em uma pressão inadequada no mamilo e na aréola, causando fissuras e dor significativa.

É relevante também observar que 11% das mães afirmaram não saber nada ou quase nada sobre a anquiloglossia, 22% sabem pouco e 66% sabem muito. Fujinaga *et al.*, (2017) enfatizam que o conhecimento sobre anquiloglossia é vital para o diagnóstico precoce e o tratamento eficaz. A falta de conhecimento pode levar a diagnósticos tardios ou inadequados, afetando a experiência de amamentação. Portanto, aumentar a conscientização e a educação sobre anquiloglossia pode melhorar significativamente a capacidade das mães de identificar problemas e buscar ajuda apropriada, resultando em menos dor e lesões durante a amamentação.

Os dados do estudo mostram uma correlação clara entre a percepção de uma pega correta e a incidência de lesões nos mamilos. Mães que acreditam que a pega está correta relataram menos lesões, o que está alinhado com a literatura que aponta a pega inadequada como uma das principais causas de lesões mamilares (Coryllos *et al.*, 2004).

Tabela 3, 4 e 5: Distribuição percentual dos scores obtidos na avaliação das funções orofaciais, anatomofuncionais e história clínica.

	Avali	ação das funções orofa	ıciais
	Soma do	score maior ou a 2 = a	lteração
Score	N	%	Alteração
0	14	53,8%	Não
1	4	15,5%	Não
2	5	19,2%	Sim
3	3	7,7%	Sim
4	0	0,0%	Não
5	0	0,0%	Não
6	1	3,8%	Sim
7	0	0,0%	Não

Avaliação anatomofuncional Soma do score maior ou igual a 4 = alteração

Score	N	%	Alteração
0	22	81,48%	Não
1	1	3,70%	Não
2	0	0,0%	Não





3	0	0,0%	Não
4	0	0,0%	Não
5	0	0,0%	Não
6	2	7,40%	Não
7	0	0,0%	Não
8	0	0,0%	Não
9	1	3,70%	Sim
10	1	3,70%	Não
11	0	0,0%	Não
12	0	0,0%	Não

História clínica Soma do score maior ou igual a 4 = alteração

Score	N	%	Alteração
0	1	3,8%	Não
1	1	3,8%	Não
2	6	23,1%	Não
3	5	19,2%	Não
4	6	23,1%	Sim
5	6	23,1%	Sim
6	2	7,7%	Não
7	0	0,0%	Não
8	0	0,0%	Não
	(2024)		·

Autoras (2024).

A análise dos dados acima indica que a maioria dos indivíduos (69,3%) não apresenta alterações nas funções orofaciais significativas (scores 0 e 1), enquanto uma minoria (30,7%) apresenta alterações (scores ≥ 2). Na avaliação anatomofuncional, a grande maioria (81,48%) não apresenta alterações significativas, com apenas uma pequena parcela (7,4%) mostrando alterações (scores 9 e 10). Em relação à história clínica, a maioria dos indivíduos (57,7%) não apresenta alterações clínicas significativas (scores < 4), enquanto uma parcela considerável (42,3%) apresenta alterações clínicas (scores ≥ 4).

A relação entre o frênulo sublingual e as funções orofaciais é complexa e multifacetada. Estudos como o de Ferreira *et al.* (2020) e Marchesan (2019), reforçam a necessidade de avaliações detalhadas e multidisciplinares para identificar e tratar as alterações relacionadas ao frênulo sublingual. Os dados analisados mostram que um número significativo de indivíduos apresenta alterações funcionais e clínicas, destacando a importância de um diagnóstico precoce





e de intervenções adequadas para melhorar a qualidade de vida e prevenir complicações futuras (Ferreira, 2020; Marchesan, 2019).

A tabela abaixo apresenta uma análise comparativa das respostas de uma mãe cujo bebê foi submetido ao procedimento de liberação do frênulo sublingual. Antes da frenotomia, a mãe relatava sentir pouca dor durante a amamentação, acreditava que a pega estava correta e não relatava lesões no seio. A mãe auto referiu um bom conhecimento sobre anquiloglossia e tinha uma leve vontade de recorrer a outros métodos de alimentação. Na reavaliação que ocorreu após a frenotomia, ao reaplicar o questionário, a mãe mencionou um aumento significativo na dor durante a amamentação e o surgimento de lesões no seio. No entanto, continuou relatando um bom conhecimento sobre anquiloglossia e pouca vontade de recorrer a outros métodos de alimentação. Além disso, observou uma diferença na frequência ou duração da amamentação, sugerindo uma mudança no padrão após o procedimento.

Tabela 6: Comparativo das respostas materna em relação à amamentação pré e pós procedimento de frenotomia sublingual.

Pergunta	Antes da frenotomia	Depois da Frenotomia	Alteração observada
Quanto de dor você acredita que sentiu/sente durante a amamentação?	Pouca	Muito	Aumento significativo da dor
O quanto você acha que a pega está correta?	Nada/zero	Muito	Melhora significativa da pega
Seu seio sofreu lesões durante as mamadas, como fissuras ou machucados?	Não	Sim	Surgimento de lesões no seio
O quanto você sabe sobre a anquiloglossia (Língua Presa)?	Muito	Muito	Sem alterações no conhecimento sobre anquiloglossia
O quanto você sentiu vontade de recorrer a outros métodos de alimentação, como mamadeira, durante a amamentação?	Pouco	Pouco	Sem alterações no desejo de recorrer a outros métodos
Você notou alguma diferença na frequência ou duração da amamentação?	Pergunta somente do pós cirúrgico	Sim	Notou diferença na frequência/duração da amamentação
Você sentiu diferença no conforto/desconforto ao amamentar?	Pergunta somente do pós cirúrgico	Não	Não percebeu diferença no conforto/desconforto ao amamentar



FONOAUDIOLOGIA CONTO AMPRICADO DA

Autoras (2024).

Com base nos dados observados antes e após a frenotomia, sobre esse caso, é possível inferir que a frenotomia parece ter provocado um aumento na dor e nas lesões no seio, o que pode ser esperado imediatamente após o procedimento devido à cicatrização e adaptação. Como as pessoas têm diferentes limiares de dor, e o mamilo é uma região muito sensível, é possível que após a frenotomia, essa mãe tenha prestado mais atenção à amamentação após a frenotomia, percebendo e mensurando uma dor maior. A diferença na frequência ou duração da amamentação observada após a frenotomia sugere que, embora o processo de adaptação possa ser inicialmente desconfortável, pode haver melhorias na eficiência da alimentação a longo prazo.

Essas observações destacam a importância de fornecer suporte adequado às mães durante o período pós-frenotomia para ajudar na adaptação e minimizar desconfortos, garantindo assim uma experiência de amamentação mais positiva e eficaz. Vale ressaltar que esses resultados específicos não necessariamente refletem a realidade, uma vez que a mãe pode não ter interpretado o questionário corretamente, referindo-se apenas ao momento da amamentação, e não comparando o antes e depois da frenotomia. Esse período é sensível, sendo comum as mães relatarem dor.

A partir dos achados nesta pesquisa é possível observar que algumas limitações podem ter influenciado nos resultados, tais como o pequeno número de participantes, que pode dificultar a generalização dos resultados. A percepção de dor é subjetiva o que pode também variar entre as mães, influenciando suas respostas. Além disso, não foram considerados outros fatores, como o apoio recebido após o procedimento de liberação do frênulo, que podem afetar a adaptação e percepção de dor. O acompanhamento a longo prazo também foi limitado, dificultando a avaliação dos benefícios duradouros da frenotomia na amamentação e desenvolvimento do bebê.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados indicam que a maioria dos recém-nascidos não apresenta alterações significativas no frênulo lingual que justifiquem a frenotomia. A prevalência de alterações no





frênulo sublingual foi de 14,88%, com implicações potenciais para a amamentação, como dificuldades na pega, intervalos curtos entre as mamadas e cansaço ao mamar. Estes achados destacam a importância de uma avaliação abrangente do frênulo lingual e das funções orofaciais por profissionais da Fonoaudiologia.

A Fonoaudiologia desempenha um papel crucial na identificação e intervenção precoce de problemas relacionados ao frênulo sublingual, ajudando a garantir uma amamentação eficaz e prevenir complicações futuras. A avaliação funcional e anatômica do frênulo, bem como orientações adequadas à mãe sobre a amamentação, são essenciais para promover a saúde orofacial dos bebês.

Esses resultados são relevantes para conscientizar o público de mães sobre a importância da avaliação do frênulo lingual no desenvolvimento da linguagem, fala e na amamentação. É necessário que a fonoaudiologia dissemine o conhecimento sobre as alterações de frênulo lingual e seu impacto na amamentação. Também é importante realizar mais trabalhos informativos voltados às Unidades Básicas de Saúde - UBS enfatizando a importância de avaliações precoces e intervenções adequadas e para que as mães saibam quando e como o frênulo pode interferir na amamentação.

O estudo também apontou dados relevantes sobre as influências do frênulo de língua na amamentação, contribuindo para o conhecimento científico dos profissionais da fonoaudiologia e melhorando as práticas clínicas relacionadas à amamentação e desenvolvimento orofacial.

REFERÊNCIAS -

AGOSTINI, O. S. Cartilha do Teste da Linguinha: para mamar, falar e viver melhor. São José dos Campos, SP: **Pulso Editorial**, 2014. Disponível em:

https://www.sbfa.org.br/fono2014/pdf/testelinguinha 2014 livro.pdf. Acesso em: 6.jun.2024.

AMAT, E. F. et al. Manejo da anquiloglossia e das dificuldades de amamentação no recémnascido: sessões de amamentação, terapia miofuncional e frenotomia. **Relatos de casos em pediatria**, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1155/2016/3010594(2016). Acesso em: 15.jun.2024.

AMIR, L. H.; JAMES, J. P.; DONATH, S. M. Reliability of the Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function. **International Breastfeeding Journal**, v. 1, n. 1, p. 3, 2006. Disponível em: https://doi.org/10.1186/1746-4358-1-3. Acesso em: 15.jun.2024.





- ANJANA, S. et al. Anquiloglossia em bebês que amamentam: o efeito da frenotomia na dor e pega do mamilo materno.**Medicina da Amamentação**, p.216-224, 2006.Disponível em: https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/bfm.2006.1.216. Acesso em: 14.jun.2024.
- ARAUJO, M. DA C. M. et al. Evaluation of the lingual frenulum in newborns using two protocols and its association with breastfeeding. **Jornal de Pediatria**, 2019. Disponivel em: https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.12.013. Acesso em: 10.jun.2024.
- BALLARD, J. L.; AUER, C. E.; KHOURY, J. C. Ankyloglossia: Assessment, Incidence, and Effect of Frenuloplasty on the Breastfeeding Dyad. **PEDIATRICS**, v. 110, n. 5, p. e63–e63, 1 nov. 2002. Disponível em: https://doi.org/10.1542/peds.110.5.e63. Acesso em: 09.jun.2024.
- BERVIAN, J.; FONTANA, M.; CAUS, B. Relação entre amamentação, desenvolvimento motor bucal e hábitos bucais: revisão de literatura. **Revista FO**, v. 13, n. 2, p. 76-81, 2008. Disponível em: https://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/600/393. Acesso em: 9.jun.2024.
- BRAGA, L. A.; DOS S. et al. Prevalência de alteração no frênulo lingual e suas implicações na fala de escolares. **Revista CEFAC**, v. 11, n. suppl 3, p. 378–390, 2009. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1516-18462009000700014. Acesso em: 09.jun.2024.
- BRASIL, Conselho Federal de Fonoaudiologia. **CFFa ressalta eficácia da metodologia utilizada na avaliação do frênulo da língua de bebês.** Brasília, 2023. Disponível em: https://fonoaudiologia.org.br/cffa-ressalta-eficacia-da-metodologia-utilizada-na-avaliacao-do-frenulo-da-lingua-de-bebes/. Acesso em: 09.jun.2024.
- BRITO, S. F. DE et al. Frênulo lingual: classificação e conduta segundo ótica fonoaudiológica, odontológica e otorrinolaringológica. **Revista CEFAC**, v. 10, n. 3, p. 343–351, 2008. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1516-18462008000300009. Acesso em: 06.jun.2024.
- BURYK, M.; BLOOM, D.; SHOPE, T. Efficacy of Neonatal Release of Ankyloglossia: A Randomized Trial. **PEDIATRICS**, v. 128, n. 2, p. 280–288, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1542/peds.2011-0077. Acesso em: 06.jun.2024.
- CALEGARI, F. L. et al. Full-term newborns' readiness during the first breastfeeding in rooming-in. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 17, n. 4, p. 444, 2016. Disponível em: http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/4927/3628R,%20Leite%20AM. Acesso em: 06.jun.2024.

fora de ordem alfabética

- MARTINELLI, R. L DE C. et al. Teste da linguinha: para mamar, falar e viver melhor. São José dos Campos, SP: **Pulso Editorial**, 2014. Disponível em: https://www.sbfa.org.br/fono2014/pdf/testelinguinha_2014_livro.pdf. Acesso em: 6.jun.2024.
- CHAUBAL, T. V.; DIXIT, M. B. Ankyloglossia and its management. **Journal of Indian Society of Periodontology,** v. 15, n. 3, p. 270–272, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.4103%2F0972-124X.85673. Acesso em: 06.jun.2024.
- CORYLLOS, E. GENNA, C., SALLOUM, A. Congenital Tongue-Tie and its Impact on Breastfeeding, American Academy of Pediatrics. Breastfeeding: Best for baby and





mother, 2004. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/301346077_Congenital_tonguetie_and_its_impact_on_breastfeeding. Acesso em: 06.jun.2024.

COSTA, E. F. DOS S. Frenectomia Lingual em neonatos: quando realizar? Uma Revisão de Literatura, 2020. Disponível em:

https://repositorio.bahiana.edu.br/jspui/bitstream/bahiana/4570/1/ESDRAS%20FABR%C3%8DCIO%20DOS%20SANTOS%20COSTA.pdf. Acesso em: 10.jun.2024.

COSTA, M. S. et al. Avaliação do frênulo lingual em recém-nascidos: um estudo retrospectivo. **Revista Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 32, n. 2, p. 101-108, 2020. Disponível em: https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/1633. Acesso em: 09.jun.2024.

EDMOND, K. M. Delayed Breastfeeding Initiation Increases Risk of Neonatal Mortality. **PEDIATRICS**, v. 117, n. 3, p. e380–e386, 2006. Disponível em: https://doi.org/10.1542/peds.2005-1496. Acesso em: 01.jun.2024.

ESDRAS, F DOS S C. Frenectomia Lingual em Neonatos: quando realizar? Uma Revisão de Literatura. **A Literature Review.** SALVADOR 2020. Disponível em: https://repositorio.bahiana.edu.br:8443/jspui/bitstream/bahiana/5431/1/DOS%20SANTOS%20COSTA%2c%20Esdras%20Fabr%c3%adcio%202020.1.pdf. Acesso em: 01.jun.2024.

FERRARI, A. G.; CHERER, E. DE Q.; PICCININI, C. A. Aspectos Subjetivos da Amamentação e Desmame: Evidências em Três Casos. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 33, n. 0, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102.3772e33411>. Epub 30 Nov 2017. ISSN 1806-3446. Acesso em: 09.jun.2024.

FERREIRA, L. C. et al. Ankyloglossia: Analysis of the Need for a Multidisciplinary Evaluation. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 44, n. 2, p. 125-129, 2020. Acesso em: 09.jun.2024.

FUCILE, S. et al. Oral and non-oral sensorimotor interventions enhance oral feeding performance in preterm infants. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 53, n. 9, p. 829–835. Ology, v. 53, n. 9, p. 829-835, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2011.04023.x. Acesso em: 15.jun.2024.

FUJINAGA, C. I. et al. Frênulo lingual e aleitamento materno: estudo descritivo. **Audiology - Communication Research**, v. 22, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2317-6431-2016-1762. Acesso em: 09.jun.2024.

GEDDES, D. T. et al. Tongue movement and intra-oral vacuum in breastfeeding infants. **Early Human Development**, v. 84, n. 7, p. 471–477, jul. 2008. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2007.12.008. Acesso em: 10.jun.2024.

GOLDFIELD, E.; RICHARDSON, M.; LEE, K. et al. Coordination of Sucking, Swallowing, and Breathing and Oxygen Saturation During Early Infant Breast-feeding and Bottle-feeding. **Pediatr Res** 60, p. 450–455, 2006. Disponível em:

https://doi.org/10.1203/01.pdr.0000238378.24238.9d. Acesso em: 10.jun.2024.





GEWOLB, I. H.; VICE, F. L. Maturational changes in the rhythms, patterning and coordination of respiration and swallow during feeding in preterm and term infants. **Developmental Medicine e Child Neurology**, v. 48, n. 07, p. 589, 2006. Disponível em: https://doi.org/10.1017/s001216220600123x. Acesso em: 18.jun.2024.

GIUGLIANI, E. R. J. Problemas comuns na lactação e seu manejo. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 5, p. 147-154, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: http://nippromove.tempsite.ws/anais_simposio/arquivos_up/documentos/artigos/0581ba16eee adee72449d7b6111f36c1.pdf. Acesso em: 17.jun.2024.

HALL, D. M. B. Unraveling breastfeeding problems tied to ankyloglossia (tongue-tie). **AAP News, American Academy of Pediatrics**, 2004. Acesso em: 17.jun.2024.

HAZELBACKER, A., The Assessment and Classification of Tongue-Tie. **Journal of Human Lactation**, v. 39, n. 1, p. 55-61, 2017. Disponível em: https://connect.springerpub.com/content/sgrcl/8/3/93. Acesso em: 17.jun.2024.

HOGAN, M.; WESTCOTT, C.; GRIFFITHS, M. Randomized, controlled trial of division of tongue-tie in infants with feeding problems. **Journal of Paediatrics and Child Health**, v. 41, n. 5-6, p. 246–250, 2005. Disponível em: https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2005.00604.x. Acesso em: 20.jun.2024.

INGRAM, J. et al. The development of a new breast feeding assessment tool and the relationship with breast feeding self-efficacy. **Midwifery**, v. 31, n. 1, p. 132–137, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.midw.2014.07.001. Acesso em: 20.jun.2024.

ISOYAMA, S. et al. Parecer Técnico-Científico Anquiloglossia e aleitamento materno: evidências sobre a magnitude do problema, protocolos de avaliação, segurança e eficácia da frenotomia. 2015. Disponível em: http://www.saude.sp.gov.br/resources/instituto-de-saude/homepage/pdfs/ptc_anquiloglossia_09set2015.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2024.

JADCHERLA, S. Neonatal oral feeding difficulties due to sucking and swallowing disorders. Up To Date, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.clp.2020.02.005. Acesso em: 09.jun.2024.

KLOCKARS, T. Familial ankyloglossia (tongue-tie). **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, v. 71, n. 8, p. 1321–1324, 2007. Disponível em:https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2007.05.018. Acesso em: 10.jun.2024.

KOTLOW, L. A. Ankyloglossia (tongue-tie): a diagnostic and treatment quandary. **Quintessence International** (Berlin, Germany: 1985), v. 30, n. 4, p. 259–262, 1999. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10635253/. Acesso em: 14.jun.2024.

KUPIETZKY, A.; BOTZER, E. Ankyloglossia in the infant and young child: clinical suggestions for diagnosis and management. **Pediatric Dentistry**, v. 27, n. 1, p. 40–46, 2005.

Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15839394/. Acesso em: 14.jun.2024.



Acesso em: 09.jun.2024.



LIMA, A. P. C.; NASCIMENTO, D. D. S.; MARTINS, M. M. F. A prática do aleitamento materno e os fatores que levam ao desmame precoce: uma revisão integrativa. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 6, n. 2, p. 189, 2018. Acesso em: 15.jun.2024.

MARCHESAN, I. Q. Frênulo lingual: proposta de avaliação quantitativa. **Rev. CEFAC**, v. 6, n. 3, p. 288–93, 2004. Disponível em: https://abramofono.com.br/wp-content/uploads/2022/02/2004-VOL-6-N%C2%B0-3-%E2%80%93-FRENULO-LINGUAL-PROPOSTA-DE-AVALIACAO-QUANTITATIVA.pdf. Acesso em: 16.jun.2024.

MARCHESAN, I. OLIVEIRA, L. R. DE. MARTINELLI, R. L. DE C. Frênulo da Língua – **Controvérsias e Evidências**, 2014. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/311821555_Frenulo_da_Lingua__Controversias_e_Evidencias. Acesso em: 15.jun.2024.

MARCHESAN, I. Q. Lingual frenulum: its influence on the breastfeeding process. **Jornal de Pediatria**, v. 95 n. 2, p. 133-140, 2019. Acesso em: 15.jun.2024.

MARCHESAN, I. Q. Protocolo de avaliação do frênulo da língua. **Revista CEFAC**, Nov-Dez, p. 977–989, 2010. Disponível em:

https://www.scielo.br/j/rcefac/a/XRgDDswqXVFgQJWNr9z8t3v/?format=pdf. Acesso em: 09.jun.2024.

MARCHESAN, I. Q., & OLIVEIRA, A. O papel do frênulo lingual no desenvolvimento da função oral e na amamentação. **Revista CEFAC**, v. 19 n. 2, p. 205-213, 2017. Acesso em: 05.jun.2024.

MARTINELLI, R. L. DE C.; MARCHESAN, I. Q.; FELIX, G. B. Protocolo de avaliação do frênulo lingual para bebês: relação entre aspectos anatômicos e funcionais. **Revista CEFAC**, Mai-Jun, p. 599-610, 2013. Disponível em:

https://www.scielo.br/j/rcefac/a/J5Ch8z9c4T8PG9s99ympKkS/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 09.jun.2024.

MARTINELLI, R. L. DE C. Protocolo de avaliação funcional do frênulo lingual. **Revista CEFAC,** v. 16, n. 4, p. 1202-1210, 2014. Disponível em:

http://sp.cefac.br/prop/divulgacoes/protocolo_frenulo/pt-br/protocolo-pt-br.pdf. Acesso em: 09.jun.2024.

MARTINELLI, R. L. DE C. et al. Protocolo de avaliação do frênulo da língua em bebês. **Revista CEFAC**, Jan-Fev., p. 138-145, 2012. Disponível em:https://www.scielo.br/j/rcefac/a/YCzQRVF3k3YbsK7vV6d9rpz/?format=pdf&lang=pt.

MARTINELLI, R. L. DE C.; MARCHESAN, I. Q.; BERRETIN-FELIX, G. Posterior lingual frenulum in infants: occurrence and maneuver for visual inspection. **Revista CEFAC**, v. 20, n. 4, p. 478–483, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1982-0216201820410918. Acesso em: 02.jun.2024.





MAZZOCHI A. La brevità del frenulo linguale: considerazioni cliniche e terapeutiche. **Pediatr Med Chir**, v. 14, n. 6, p. 643-46, 1992. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1298941/. Acesso em: 02.jun.2024.

MELO, N. S. F. DE O. et al. Anquiloglossia: relato de caso. **RSBO** (Online), v. 8, n. 1, p. 102–107, 2011. Disponível em:

http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-56852011000100016. Acesso em: 08.jun.2024.

MESSNER, A. H. et al. Ankyloglossia. **Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery,** v. 126, n. 1, p. 36, 2000. Disponível em: https://doi.org/10.1001/archotol.126.1.36 . Acesso em: 01.jun.2024.

MIRANDA, B. H.; MILROY, C. J. A quick snip – A study of the impact of outpatient tongue tie release on neonatal growth and breastfeeding. **Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery**, v. 63, n. 9, p. e683–e685, 2010. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.bjps.2010.04.003. Acesso em: 01.jun.2024.

MORAES, Bruna Alibio. et al. Breastfeeding in the first six months of life for babies seen by Lactation Consulting. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, 2021. [acesso em 26 Mai 2021]; 29:e3412. Disponível em: https://

www.scielo.br/j/rlae/a/5CS4DJJb7J8j3mPSQHMMFWR/?format=pdf&lang=en. https://doi.org/10.1590/1518-8345.3538.3412. Acesso em: 05.jun.2024.

NEIVA, F. C. B. et al. Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor-oral. **Jornal de Pediatria**, v. 79, p. 7–12, 2003. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0021-75572003000100004. Acesso em: 05.jun.2024.

NOGUEIRA, J. S.; GONÇALVES, C. A. B.; RODA, S. R. Frenotomia: da avaliação à intervenção cirúrgica. **Revista CEFAC**, 2021. v. 23, 2 jul. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1982-0216/202123310420. Acesso em: 09.jun.2024.

O'SHEA, J. E. et al. Frenotomy for tongue-tie in newborn infants. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 3, 2017. Disponível em:

https://doi.org/10.1002/14651858.cd011065.pub2. Acesso em: 10.jun.2024.

OMS- Organização Mundial da Saúde. Evidências Científicas dos dez passos para o sucesso no aleitamento materno. Tradução para o Português de Dra Maria Cristina Gomes do Monte da Universidade Federal do Ceará, Brasília. **Organização Pan-Americana da Saúde**, 2001. Disponível em:

 $https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/evidencias\% 20 cientificas_dez_passos_sucesso_aleitamento_materno.pdf.\ Acesso\ em:\ 10. jun. 2024.$

PACHECO, I. A. P.; SANTOS, L. N DE C.; LOPES, M. G. M. Intervenções cirúrgicas em anquiloglossia. **Rev. Odonto**. (sem pré-lançamento). 2019. Disponível em: http://nippromove.tempsite.ws/anais_simposio/arquivos_up/documentos/artigos/0581**Amame ntação.** 2006,1:3. Disponivel em:





https://internationalbreastfeedingjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1746-4358-1-3. Acesso em: 09.jun.2024.

PEREIRA, G. B. SOUZA, P. G DE. Anquiloglossia e sua relação na sucção nutritiva no seio materno: uma revisão integrativa da literatura, 2020. Disponível em:

https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/440/1/Anquiloglossia%20e%20s ua%20rela%C3%A7%C3%A30%20na%20suc%C3%A7%C3%A30%20nutritiva%20do%20s eio%20materno%20uma%20revis%C3%A30%20integrativa%20da%20literatua.pdf. Acesso em: 14.jun.2024.

PEREIRA-SANTOS, M. et al. Prevalence and associated factors for early interruption of exclusive breastfeeding: meta-analysis on Brazilian epidemiological studies. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 17, n. 1, p. 59–67, 2017. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042017000100004. Acesso em: 09.jun.2024.

RECH, R. S., & DA SILVEIRA, L. V. Prevalência de anquiloglossia em recém-nascidos e suas implicações na amamentação. **Revista de Pediatria Moderna,** v. 54, n. 1, p. 33-40, 2018. Acesso em: 12.jun.2024.

RIORDAN, J., & WAMBACH, K. Breastfeeding and Human Lactation (4th ed.). **Jones & Bartlett Learning**, 2010. Disponível em:

https://books.google.com.br/books?id=eNHQA7VZLvcC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 14.jun.2024.

RIPPLINGER, Tamara. **Protocolo para avaliação de frênulo lingual na primeira infância**, 2017. Disponível em:

https://guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/handle/prefix/3613/Protocolo%20para%20avalia%E7%E 3o%20de%20fr%EAnulo%20lingual%20na%20primeira%20inf%E2ncia.pdf%3Bjsessionid=D9257254B197AFBAD04AEA18E6D5D58D?sequence=1. Acesso em: 12.jun.2024.

SAKANO, E., & CUNHA, D. A. Anquiloglossia: impacto na amamentação e manejo clínico. **CoDAS**, v. 28, n. 4, p. 388-394, 2016. Acesso em: 12.jun.2024.

SANCHES, M. T. C. Manejo clínico das disfunções orais na amamentação. **J Pediatr** (Rio J). 2004;80(5 Supl):S155-S162. Disponível em:

https://www.scielo.br/j/jped/a/BwcjWcF3SzH39xkQBjdgrbP/?format=pdf. Acesso em: 12.jun.2024.

SILVA, A. B. L. DA et al. Experiência e atitudes de gestantes acerca do aleitamento materno. **Rev. bras. promoç. saúde (Impr.)**, p. 1–9, 2021. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1342975. Acesso em: 09.jun.2024.

SRINIVASAN, A. et al. Ankyloglossia in Breastfeeding Infants: The Effect of Frenotomy on Maternal Nipple Pain and Latch. Breastfeeding Medicine, v. 1, n. 4, p. 216–224, 2006. Disponível em: https://doi.org/10.1089/bfm.2006.1.216 . Acesso em: 09.jun.2024





SUZART, D. D.; CARVALHO, A. R. R. DE. Alterações de fala relacionadas às alterações do frênulo lingual em escolares. **Revista CEFAC**, v. 18, n. 6, p. 1332–1339, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1982-0216201618621715. Acesso em: 09.jun.2024.

TAVARES, J. DE S.; PETROLA, K. A. F.; CASTRO, S. R. R.; DE CAVALCANTE, G. N.; GOMES, P. DA S. Avaliação Multiprofissional: Freio lingual e frenectomia em lactentes. ISSN 1808-7329 (1809-0893) -cadesp.v17i1.1561, 2023. Disponível em: https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/download/1561/473/10088 Acesso em: 09.jun.2024.

TESSARI, W. et al. PERCEPÇÃO DE MÃES E PAIS ADOLESCENTES SOBRE O ALEITAMENTO MATERNO. **Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 2, 2019. Disponível em: http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1865 Acesso em: 09.jun.2024.

VEYSSIÈRE, et al. Diagnostic et prise en charge de l'ankyloglossie chez le jeune Aenfant. **Revue de Stomatologie, de Chirurgie Maxillo-faciale et de Chirurgie Orale**, 2015. Disponível em:

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2213653315000981?via%3Dihub. Acesso em: 09.jun.2024.