



UEPB

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VIII- PROFESSORA MARIA DA PENHA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

MATHEUS VINÍCIUS AMORIM LIMA

**DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA ANQUILOGLOSSIA EM BEBÊS COM
INTERFERÊNCIAS NA AMAMENTAÇÃO: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**ARARUNA-PB
2022**

MATHEUS VINICIUS AMORIM LIMA

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA ANQUILOGLOSSIA EM BEBÊS COM INTERFERÊNCIAS NA AMAMENTAÇÃO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Odontologia, da área das Ciências da Saúde, da Universidade Estadual da Paraíba, Campus VIII, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Área de concentração: Odontopediatria.

Orientador: Profa. Dra. Jossaria Pereira de Sousa

**ARARUNA-PB
2022**

MATHEUS VINICIUS AMORIM LIMA

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA ANQUILOGLOSSIA EM BEBÊS COM
INTERFERÊNCIAS NA AMAMENTAÇÃO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso Odontologia, da
área das Ciências da Saúde, da
Universidade Estadual da Paraíba,
Campus VIII, como requisito parcial à
obtenção do grau de Bacharel em
Odontologia.

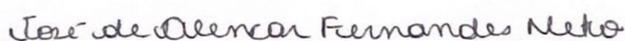
Área de concentração: Odontopediatria.

Aprovada em: 19/07/2022.

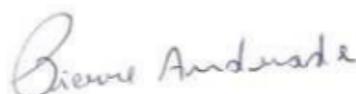
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Jossaria Pereira de Sousa (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. José de Alencar Fernandes Neto
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Pierre Andrade Pereira de Oliveira
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

L732d Lima, Matheus Vinícius Amorim.
Diagnóstico e tratamento da anquiloglossia em bebês com interferências na amamentação: uma revisão de literatura [manuscrito] / Matheus Vinícius Amorim Lima. - 2022.
31 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde, 2022.

"Orientação : Profa. Dra. Jossaria Pereira de Sousa ,
Coordenação do Curso de Odontologia - CCTS."

1. Odontologia. 2. Diagnóstico. 3. Neonatos. I. Título

21. ed. CDD 617.6

A minha mãe e minha avó, por
todo o esforço e apoio durante
toda minha vida, DEDICO.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Fluxograma com as etapas da metodologia utilizada | 12 |
|--|----|

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 – Estudos selecionados a respeito do diagnóstico e prevalência da anquiloglossia em neonatos, organizados de acordo com o autor/ano de publicação, tipo de estudo, objetivos e principais resultados..... | 18 |
| Tabela 2 – Estudos selecionados a respeito da frenectomia e suas contribuições para a amamentação de bebês com anquiloglossia, organizados de acordo com o autor/ano de publicação, tipo de estudo, objetivos e principais resultados | 20 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|--------|---|
| BBAT | <i>Bristol Breastfeeding Assessment Tool</i> |
| BTAT | <i>Bristol Tongue Assessment Tool</i> |
| DeCS | Descritores em Ciências da Saúde |
| FDTBD | <i>Frenotomy Decision Tool for Breastfeeding Dyads</i> |
| HATLFF | <i>Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function</i> - Ferramenta de Avaliação para Função do Frênulo Lingual Hazelbaker |
| IBFAT | <i>Infant Breast Feeding Assessment Tool</i> – Ferramenta de Avaliação de Aleitamento Materno |
| LILACS | Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde |
| SciELO | <i>Scientific Electronic Library Online</i> |
| TAN | Triagem Auditiva Neonatal |
| UNICEF | Fundo das Nações Unidas para a Infância |

LISTA DE SÍMBOLOS

% Porcentagem

SUMÁRIO

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 10 |
| 2 | METODOLOGIA..... | 11 |
| 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO | 13 |
| 3.1 | Diagnóstico e Prevalência de Anquiloglossia em neonatos | 14 |
| 3.2 | Frenectomia e contribuições para a amamentação de neonatos/bebês com anquiloglossia | 13 |
| 4 | CONCLUSÃO | 26 |
| | REFERÊNCIAS | 26 |

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA ANQUILOGLOSSIA EM BEBÊS COM INTERFERÊNCIAS NA AMAMENTAÇÃO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ANKYLOGLOSSIA IN BABIES WITH INTERFERENCES IN BREASTFEEDING: A LITERATURE REVIEW

Autor: Matheus Vinícius Amorim Lima *

Autora: Jossaria Pereira de Sousa **

RESUMO

A Anquiloglossia é definida como uma alteração congênita, na qual o freio lingual apresenta-se curto, causando restrição dos movimentos da língua e alterações de funções como sucção, fala e alimentação. Vários são os métodos utilizados para identificar a anquiloglossia, porém, não existe ainda um instrumento padronizado que diagnostique com segurança essa anomalia nas populações. Em adição, a anquiloglossia tem sido apontada pela literatura como uma das principais causas dos problemas relacionados à amamentação em neonatos, o que impõe a necessidade de tratamento por meio da frenectomia. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo analisar, através dos trabalhos presentes na literatura, o diagnóstico e a prevalência da anquiloglossia em neonatos/bebês, e os reais benefícios da frenectomia na amamentação. Tratando-se de uma revisão de literatura, o trabalho foi elaborado através de uma pesquisa bibliográfica nas seguintes bases de dados: PubMed, SciELO e LILACS. Os descritores utilizados na busca foram: *Ankyloglossia*, *Diagnosis*, *Newborn*, *Treatment* e *Breastfeeding*; em uma janela temporal entre os anos de 2006 e 2022. Após criteriosa busca, foram selecionados 26 artigos, os quais foram divididos em duas temáticas: 1) diagnóstico e prevalência da anquiloglossia e 2) benefícios da frenectomia na amamentação. Diante do exposto, conclui-se que é necessário a padronização de um instrumento de avaliação da anquiloglossia para maior precisão em seu resultado e assim, indicar o melhor tratamento para cada tipo de anquiloglossia. E apesar da frenectomia/frenotomia se mostrar uma intervenção segura e eficaz, ainda existe a necessidade de mais estudos e instrumentos de avaliação que demonstrem de forma mais robusta os benefícios desse procedimento cirúrgico para o aleitamento materno.

Palavras-chave: Anquiloglossia. Frenectomia. Diagnóstico. Neonatos.

* Graduando em Odontologia pela Universidade Estadual da Paraíba;
matheus.vinicius@aluno.uepb.edu.br

**Professora do curso de Odontologia da UEPB; jossaria.sousa@servidor.uepb.edu.br

ABSTRACT

Ankyloglossia is defined as a congenital disorder in which the lingual frenulum is short, causing restriction of tongue movements and changes in suction, speech and feeding. There are several methods used to identify ankyloglossia, however, there is still no standardized instrument that reliably diagnoses this anomaly in populations. In addition, ankyloglossia has been identified in the literature as one of the main cause breastfeeding problems in neonates, which imposes the need for treatment through frenectomy procedure. Thus, the present study aimed to analyze in the scientific literature the diagnosis and prevalence of ankyloglossia in neonates/infants, and the real benefits of frenectomy in breastfeeding. As it is a literature review, this study was carried out through a bibliographic search in the following databases: PubMed, SciELO and LILACS. The keywords used in the search were: *Ankyloglossia, Diagnosis, Newborn, Treatment and Breastfeeding*; in a time window between 2006 and 2022. After a careful search, 26 articles were selected, which were divided into two themes: 1) diagnosis and prevalence of ankyloglossia and 2) benefits of frenectomy in breastfeeding. We concluded that it is necessary to standardize an assessment tool for a precise ankyloglossia diagnosis, and then to indicate the best treatment for each type of ankyloglossia. Despite frenectomy/frenotomy has been considered a safe and effective intervention, there is still a need for more studies and assessment tools that demonstrate in a more robust way the breastfeeding improvements achieved by the this chirurgic procedure.

Keywords: Ankyloglossia. Frenectomy. Diagnosis. Newborn.

1 INTRODUÇÃO

A anquiloglossia, também conhecida como “língua presa”, é definida como uma anomalia congênita que ocorre quando bebês nascem com o frênulo lingual curto, o que resulta na restrição dos movimentos da língua, como sua protrusão e mobilidade lateral (MULDOON *et al.* 2017). Essa anomalia congênita pode ser classificada como do tipo anterior ou posterior, onde a primeira é caracterizada por um frênulo lingual com inserção se estendendo até a ponta da língua ou perto da ponta da língua, e a segunda com a inserção na sua porção posterior ou o frênulo lingual com aprisionamento submucoso (MESSNER *et al.*, 2020).

A anquiloglossia vem sendo apontada como uma das principais causas de problemas na amamentação em neonatos (CAMPANHA, *et al.* 2018). Acredita-se que o movimento restrito da língua ocasionado pela anquiloglossia possa alterar a pega oral no seio materno, afetar a deglutição e causar uma transferência ineficaz do leite materno para o bebê (HILL; LEE; PADOS; 2020). Desta forma, ocorre uma diminuição na capacidade do lactente de obter nutrição adequada para o seu crescimento e desenvolvimento e, com isso, o desmame precoce (FRAGA, *et al.* 2020), tornando-o mais susceptível ao desenvolvimento de doenças crônicas na fase adulta, à obesidade infantil e ao atraso no desenvolvimento intelectual e cognitivo (BILLINGTON *et al.* 2017).

Além de dificuldades na amamentação, a anquiloglossia parece impactar em outras estruturas e funções do aparelho estomatognático. Alguns estudos têm

relatado que a anquiloglossia dificulta o acoplamento da língua no palato duro, além de favorecer à posição de lábios entreabertos quando em repouso (CAMPANHA; MARTINELLI; PALHARES; 2021; MARTINELLI; MARCHESAN; BERRETIN-FELIX; 2015). Tais alterações podem impactar negativamente no desenvolvimento e expansão da maxila, e levar a distúrbios respiratórios do sono (HUANG Y; BERKOWSKI; GUILLEMINAULT; 2015).

Na última década, houve um aumento exponencial no número de bebês e crianças diagnosticadas e tratados com anquiloglossia. Na verdade, existe uma falta de padronização dos instrumentos utilizados para o seu diagnóstico, o que faz com que a prevalência da anquiloglossia varie (3 a 11 %) entre as populações estudadas, constituindo, assim, uma barreira para evidências científicas mais fidedignas (FRAGA *et al.* 2020). O diagnóstico da anquiloglossia em neonatos/bebês é, por vezes, difícil, devendo levar em consideração não apenas as suas características anatômicas, mas também aspectos relativos à função. Vários instrumentos têm sido utilizados para o diagnóstico da anquiloglossia, dentre eles destacam-se a classificação de Coryllos, a Ferramenta de Avaliação para Função do Frênulo Lingual Hazelbaker (HTALFF), o *Bristol Tongue Assessment Tool* – BTAT, e o Protocolo de Avaliação do Frênulo Lingual com Escores para Bebês, também conhecido como teste da linguinha (MARTINELLI *et al.*, 2015; CORYLLOS, WATSON, GENNA, 2004; BRASIL, 2021).

O tratamento para a anquiloglossia em neonatos, por sua vez, pode ser realizado através da frenotomia/frenectomia, que consiste na liberação cirúrgica do frênulo lingual. Este é um procedimento consideravelmente simples, com pouquíssimos possíveis efeitos adversos e que necessita mínimos cuidados pós-operatórios (GEDDES, *et al.* 2007). Na frenotomia, o frênulo é dividido na linha média ou na parte inferior da língua, utilizando-se uma tesoura afiada ou romba, com ou sem a necessidade de anestesia local. Além disso, pouco sangramento é reportado durante o procedimento, com resultados satisfatórios no pós-operatório (MULDOON, *et al.* 2017).

Diante do exposto, levando em consideração os possíveis efeitos que a anquiloglossia pode ocasionar na amamentação e, por conseguinte, no desenvolvimento infantil, o objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão da literatura a respeito do diagnóstico e prevalência da anquiloglossia em neonatos/bebês. A revisão também pretendeu identificar os reais benefícios da frenectomia como intervenção para neonatos/bebês com anquiloglossia e dificuldades de amamentação.

2 METODOLOGIA

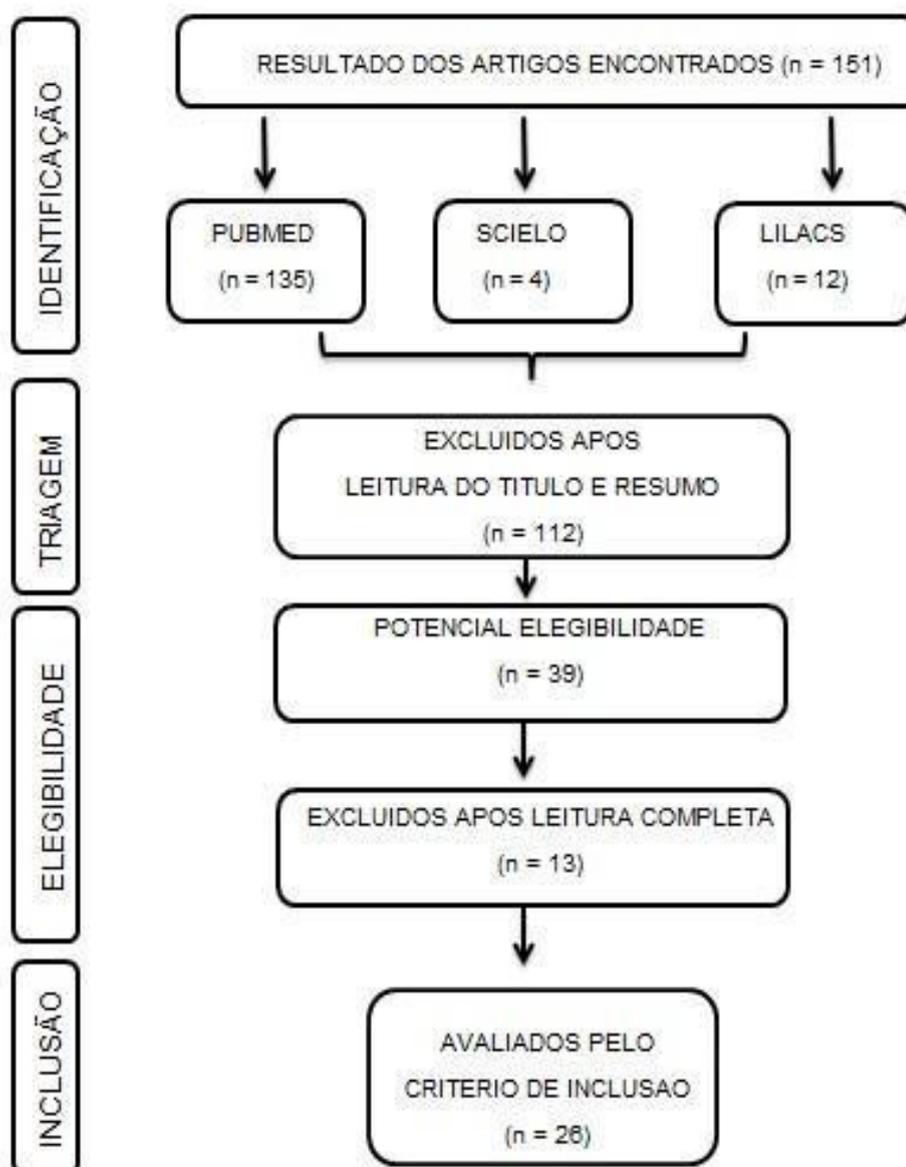
A presente revisão de literatura foi realizada através de busca nas bases de dados PubMed, LILACS e SciELO, tendo os seguintes descritores utilizados: *Ankyloglossia*, *Diagnosis*, *Newborn*, *Treatment* e *Breastfeeding*, que foram determinados a partir do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) em associação com o operador booleano “AND”.

Como critérios de inclusão, selecionou-se estudos do tipo ensaio clínico (randomizados ou não), estudos observacionais do tipo coorte, transversal e caso-controle, nos idiomas português, inglês e espanhol que foram publicados entre os anos de 2006 e 2022. Foram excluídos os estudos do tipo relato de caso, revisões narrativas e sistemáticas da literatura, monografias e aquelas que não expuseram resultados claros. Com os referidos critérios de inclusão, os artigos foram

selecionados para leitura completa após a análise de título e resumo, seguindo para exploração completa do texto.

Na busca inicial foram encontrados 151 artigos, sendo 135 do Pubmed, 4 do SciELO e 12 do LILACS que, após a leitura do título e resumo, foram selecionados 39. Após a leitura completa dos artigos, 13 foram excluídos, pois não se adequaram ao tema proposto.

Figura 1- Fluxograma com as etapas da metodologia utilizada



Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Diagnóstico e prevalência da anquiloglossia em neonatos

Dos 26 estudos selecionados, seis tiveram como foco principal o diagnóstico da anquiloglossia em neonatos, sendo que destes, cinco eram estudos do tipo observacional transversal (CAMPANHA et al., 2019a; CAMPANHA et al., 2019b; DUTRA et al., 2020; FRAGA et al., 2021; FUJINAGA et al., 2017) e apenas um estudo era do tipo coorte (WALKER et al., 2018). Em relação ao protocolo de avaliação escolhido para diagnóstico da anquiloglossia, cinco estudos utilizaram o “Teste da Linguinha” ou o protocolo de Martinelli (CAMPANHA et al., 2019a; CAMPANHA et al., 2019b; DUTRA et al., 2020; FRAGA et al., 2021; FUJINAGA et al., 2017), um estudo utilizou o *Bristol Tongue Assessment Tool* - BTAT (FRAGA et al., 2021), e outro utilizou a mensuração da distância ponta da língua-inserção do freio como ferramenta de predição para a anquiloglossia (WALKER et al., 2018). Além disso, um estudo aplicou a Ferramenta de Avaliação de Aleitamento Materno (IBFAT) para avaliar aspectos como a qualidade ou grau de dor mamilar e padrões de sucção do bebê (WALKER et al., 2018); e outros dois estudos aplicaram em conjunto ao protocolo de Martinelli, o Protocolo de Observação da Amamentação da UNICEF, considerado padrão ouro para a avaliação da qualidade da amamentação em neonatos (CAMPANHA et al., 2019; FUJINAGA et al., 2017).

O Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com Escores para Bebês, conhecido popularmente como “Teste da Linguinha” foi o mais utilizado dentre os estudos selecionados. Essa ferramenta foi validada em duas versões, uma considerando a história clínica, a avaliação anatomofuncional do frênulo e a avaliação da sucção não nutritiva e nutritiva; e a outra denominada triagem neonatal, aplicada em recém-nascidos antes da alta hospitalar, e que se restringe à avaliação anatomofuncional do frênulo (MARTINELLI et al., 2012; MARTINELLI et al., 2016a; MARTINELLI et al., 2016b). Esta avaliação considera os seguintes aspectos: postura do lábio em repouso, a tendência do posicionamento da língua durante o choro ou manobra de elevação da língua, a forma da ponta da língua quando elevada durante o choro, e a anatomia do frênulo lingual. Os escores variam de zero a 12, sendo que o resultado de zero a quatro indica normalidade, de cinco a seis indica resultado duvidoso e, de sete a 12, um frênulo lingual alterado (diagnóstico de anquiloglossia) (MARTINELLI et al., 2016b).

Dutra et al., (2018), utilizaram o protocolo de avaliação anatomofuncional do frênulo lingual proposto por Martinelli et al. (2016b) e, dos 1.350 neonatos avaliados, 123 apresentaram alguma alteração do frênulo, o que gerou prevalência para anquiloglossia de 9,1%. Já Campanha, et al., (2019a) identificaram que 25 (19%) dos 130 neonatos investigados, apresentaram anquiloglossia. Em adição, a grande maioria (n=24) apresentou dificuldade na amamentação, reforçando a relação da anquiloglossia com os problemas de aleitamento materno. Porém, no estudo realizado por Fujinaga et al., (2017), dos 139 recém-nascidos avaliados, apenas um (0,8%) obteve escore igual ou superior a sete, que caracteriza alteração no frênulo lingual. No mesmo estudo, aplicou-se o protocolo da UNICEF para avaliação e observação da amamentação, e 56 dos 139 avaliados apresentaram alguma dificuldade no aleitamento; entretanto, o único neonato que obteve escore sete não apresentou dificuldades neste quesito. Os autores ainda questionaram se o “Teste da Linguinha”, de fato, apontaria resultados seguros para determinar se bebês com “língua presa” apresentarão dificuldades ou não durante a amamentação.

Recentemente, o Ministério da Saúde recomendou em sua nota técnica que o Instrumento *Bristol Tongue Assessment Tool* (BTAT) seja utilizado como ferramenta para diagnóstico da anquiloglossia, a fim de cumprimento da Lei nº 13.002 de 20 de junho de 2014 (BRASIL, 2021). O Protocolo Bristol foi desenvolvido com base em prática clínica e com referência à Ferramenta de Avaliação da Função do Frênulo Lingual de Hazelbaker - HATLFF (AMIR et al., 2006). O BTAT considera quatro aspectos: a aparência da ponta da língua, a fixação do frênulo na margem gengival inferior, a elevação da língua durante o choro com a boca aberta, e a protrusão da língua sobre a gengiva. As pontuações obtidas para os quatro itens são somadas e podem variar de 0 a 8, sendo que escores de 0 a 3 indicam potencial redução mais grave da função da língua (INGRAM et al., 2015).

Diante da discussão sobre qual o melhor teste de diagnóstico (“padrão ouro”) para a identificação da anquiloglossia, Fraga e colaboradores (2020), propuseram comparar duas ferramentas de avaliação do frênulo lingual: o Bristol Tongue Assessment Tool (BTAT) e a avaliação anatomofuncional do “Teste da Linguinha”, proposto por Martinelli. De acordo Fraga, et al., (2021), os resultados de diagnóstico de anquiloglossia variaram em função de qual instrumento foi utilizado. A ocorrência de anquiloglossia com o instrumento BTAT foi de 4,8%, já com o “Teste de Linguinha” a prevalência foi de 17% entre os bebês, verificando-se, assim, diferenças estatisticamente significantes entre esses dois instrumentos.

Por fim, Walker, et al., (2018), em seu experimento, investigaram a anatomia normal do frênulo lingual em 100 recém-nascidos, bem como avaliaram a distância ponta da língua-frênulo como ferramenta diagnóstica objetiva para identificar recém-nascidos com risco de anquiloglossia anterior e posterior e dificuldades na amamentação. Para tal, o instrumento utilizado na avaliação da amamentação foi a Ferramenta de Avaliação de Aleitamento Materno (IBFAT). Os autores observaram uma média da distância ponta da língua-base do frênulo lingual de 9,11 mm, e uma correlação entre esse comprimento e a dor mamilar durante a amamentação, sugerindo que tal ferramenta pode ser utilizada para identificar risco de anquiloglossia em neonatos.

Os resultados da presente revisão de literatura mostraram que o diagnóstico e a forma de classificação da alteração do frênulo lingual não foram uniformes nem unânimes entre os estudos, o que proporcionou uma variação na prevalência da anquiloglossia de 0,8 a 19%.

3.2 Frenectomia e contribuições para a amamentação de neonatos/bebês com anquiloglossia

A anquiloglossia tem sido apontada como um dos fatores que podem interferir negativamente na amamentação, diminuindo a habilidade do recém-nascido para realizar uma pega e sucção adequadas, dificultando o estímulo à produção de leite e o esvaziamento da mama, e causando dor nas mães durante a amamentação (BRASIL, 2021). Condutas mais conservadoras como consultoria de amamentação e terapia miofuncional têm sido indicadas para o tratamento dessa condição; contudo, a frenectomia/frenotomia ainda é o procedimento mais realizado pelos profissionais de saúde, por se tratar de uma técnica simples, segura e eficaz (FERRES-AMAT et al., 2017).

A presente revisão de literatura selecionou 20 estudos que avaliaram a influência da frenectomia na amamentação de neonatos/bebês com anquiloglossia.

Grande diversidade metodológica foi observada entre os estudos selecionados, o que tornou desafiadora a discussão dos seus achados. No que concerne aos critérios estabelecidos para o diagnóstico da anquiloglossia, os estudos variaram consideravelmente, entretanto, todos eles ponderaram a interferência na amamentação para decisão da frenectomia. Os instrumentos mais utilizados para o diagnóstico da anquiloglossia foram a classificação de Coryllos, o *Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function* (HATLFF) ou Ferramenta de Avaliação para Função do Frênulo Lingual de Hazelbaker, e menos frequentemente o BTAT ou o “Teste da Linguinha”, discutidos anteriormente. A classificação de Coryllos (2004) é considerada uma ferramenta de fácil aplicação, a qual se baseia em características anatômicas do frênulo lingual, como inserção, espessura e elasticidade. Já o HATLFF é visto como uma ferramenta capaz de identificar quadros significativos de anquiloglossia, por avaliar tanto a anatomia do frênulo como sua função (HAZELBAKER, 1993).

Com relação ao procedimento da frenectomia, apenas nove artigos descreveram detalhadamente a técnica utilizada na intervenção, na qual é realizada a divisão do frênulo lingual na linha média ou na parte inferior da língua, utilizando-se uma tesoura afiada, podendo necessitar ou não de anestesia local (MULDOON et al., 2017). Destes estudos, a maioria utilizou como instrumento para incisão e divisão dos tecidos a tesoura íris reta estéril. Além disso, um dos artigos utilizou tesoura de ponta romba e outro a tesoura de dissecação Metzenbaum. Todos os estudos que descreveram a técnica não utilizaram infiltração anestésica na mucosa, ou apenas anestesia local tópica foi utilizada. Em um estudo específico, administrou-se glicose a 20%, que aparentou ser adequada para os procedimentos realizados em recém-nascidos (SCHLATTER et al., 2019). Além da forma convencional, pode ser realizada através do uso do laser díodo, que se mostrou alternativa benéfica quando se diz a respeito da coagulação intraoperatória (GHAHERI et al., 2016).

Os instrumentos utilizados na avaliação da relação frenectomia/amamentação também variaram entre os estudos, entretanto, a dor mamilar e a dificuldade na pega do bebê foram os desfechos mais observados. Mamilos doloridos devido à sucção ineficiente e tentativas frequentes de pegar o seio materno são queixas muito comuns de mães de bebês com anquiloglossia (MULDOON et al., 2017). Tais alterações devem ser investigadas uma vez que podem atuar como preditores significativos do desmame precoce (MULDOON et al., 2017). Vários estudos da presente revisão utilizaram a ferramenta validada LATCH (SRINIVASAN et al., 2018) e uma escala visual analógica (EAV) para mensurar, respectivamente, os problemas com a pega do bebê e a severidade da dor mamilar, nos momentos pré e pós-intervenção. Em adição, alguns estudos aplicaram questionários, validados ou não, que avaliaram a melhora global na amamentação e a autoconfiança materna (GHAHERI et al., 2018; GHAHERI et al., 2017; EMOND et al., 2013).

A maioria dos estudos revisados relataram melhora nos desfechos relativos à amamentação após a frenectomia. Em um estudo apresentado por LIMA et al. (2021), 50 neonatos submetidos a frenectomia apresentaram diminuição significativa nos escores do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com Escores para Bebês, de 8,38 para 0,86, ocasionando melhora estatisticamente significativa em todas as variáveis relacionadas aos sintomas da amamentação. Em consonância, Schlatter et al. (2019), Srinivasan et al. (2018), Kumar et al. (2016) e Srinivasan et al. (2006), avaliando díades mãe-neonato, observaram melhora significativa na dor mamilar e na pega do bebê, em até duas semanas pós frenectomia. Kumar et al.

(2016) observaram ainda melhoras nesses desfechos em 100% dos casos tratados com a frenectomia.

Outro ponto discutido nos artigos foi o benefício da intervenção cirúrgica precoce para a amamentação. O período da realização da frenectomia variou de 2 dias até 6 meses entre os estudos; contudo, sua maior frequência ocorreu nos 30 primeiros dias pós nascimento. O estudo de Sharma et al., (2015) indicou maior probabilidade de melhora na amamentação se a frenotomia for realizada em bebês com menos de 30 dias do que naqueles com 30 dias ou mais. Já Steehler, et al., (2012), analisando 302 neonatos diagnosticados com anquiloglossia e submetidos à frenectomia, identificaram elevação na capacidade de alimentação de 86% neonatos que realizaram o procedimento na primeira semana de vida e de 74,3% naqueles que passaram pela frenectomia após a primeira semana.

Apesar dos resultados satisfatórios reportados até o momento, alguns dos estudos trouxeram achados conflitantes. Bundogji, et al. (2020) acompanharam cerca de 300 bebês com diagnóstico de anquiloglossia e dificuldades de amamentação que foram submetidos à frenectomia. Os resultados do estudo mostraram que, apesar de 97,6% das mães terem relatado satisfação com a realização do procedimento, 17% pararam de amamentar após uma semana do procedimento, e 22% sentiram que suas habilidades de amamentação continuaram as mesmas. Após três meses, apenas 20,3% dos neonatos continuaram sendo amamentados exclusivamente. Desta forma, os autores concluíram que a frenectomia teve um efeito moderado no processo de amamentação. Já em Billington, et al., (2017), 37% das mães relataram que pararam de amamentar exclusivamente, após três meses de acompanhamento. Porém, as causas para o desmame precoce reportados por elas foram conveniência ou escolha, não a diminuição da produção láctea ou qualquer outra dificuldade. Consoante a isso, Muldoon et al. (2017) não foram capazes de identificar mudanças nas taxas de aleitamento materno exclusivo de bebês submetidos à frenectomia, ainda que 91% das mães tenham notificado melhora no aleitamento (dor mamilar e pega). Os autores enfatizaram que a frenectomia por si só não resolveria os desafios da amamentação para todas as díades mãe-bebê.

Ferres-Amat, et al. (2017) avaliaram os efeitos da frenectomia sobre a amamentação de cerca de 171 bebês, de 0 a 6 meses, diagnosticados com anquiloglossia. Os bebês incluídos no estudo foram submetidos até três tipos de intervenção: consultoria de amamentação, terapia miofuncional e procedimento cirúrgico (frenectomia). Destes, 19,7% apresentaram melhora na amamentação apenas com as sessões de amamentação, 29,2% precisaram de terapia miofuncional, e em 59,2% dos casos foi necessária a frenectomia associada aos tratamentos anteriores. Baseando-se nesses achados, os autores sugeriram que as alterações no frênulo lingual podem ser corrigidas e a cirurgia não é necessária em todos os casos, pois alguns casos podem ser resolvidos com terapia miofuncional, evitando intervenções mais traumáticas e obtendo resultados mais satisfatórios no que diz respeito ao tempo de amamentação e o conforto para a mãe.

Em adição, Sethi, et al. (2013), avaliando 52 bebês com anquiloglossia identificou que 77% das mães relataram uma melhora na amamentação dentro de 2 semanas após a frenectomia. No entanto, a ausência de melhora universal na amamentação após a frenectomia, como ocorrido no estudo de Kumar et al. (2016), sugere que a anquiloglossia não é a única causa de dificuldades na amamentação. Na verdade, a amamentação é considerada um processo fisiológico complexo e

dependente de múltiplos fatores, também relacionados ao componente materno como, por exemplo, a anatomia normal da mama, a boa saúde geral e estado nutricional da mãe, e uma rede de apoio social eficaz (BUNDOGI et al. 2020).

Emond, et al. (2013) realizaram um ensaio clínico com 107 bebês com anquiloglossia e dificuldades na amamentação, diagnosticados pelas escalas validadas HATLFF e LATCH, respectivamente. Os bebês foram randomizados em dois grupos de intervenção, sendo o primeiro a frenectomia precoce, e o segundo um grupo controle para comparação. O estudo em questão identificou que a frenectomia precoce não resultou em melhora objetiva na amamentação após 5 dias. Contudo, foi capaz de melhorar aspectos como autoconfiança materna em relação à amamentação. Além disso, apenas 7,5% do grupo intervenção passou a utilizar mamadeira, enquanto no grupo controle, a frequência foi de 15,5%. Após os 5 dias, 44 bebês do grupo de controle necessitaram do procedimento cirúrgico.

Buryk, et al. (2011), por sua vez, verificaram que o grupo do procedimento simulado não apresentou melhoras significativas na amamentação, quando comparado ao grupo que realizou intervenção cirúrgica. Apesar disso, ambos os grupos apresentaram diminuição no escore de dor avaliado, logo após a realização das intervenções. Por fim, Dollberg, et al. (2006) realizaram um estudo, cujo delineamento envolveu a randomização de 25 bebês em duas sequências de intervenção: 1- frenectomia, amamentação, simulação, amamentação (n = 14) e 2- simulação, amamentação, frenectomia, amamentação (n = 11). Os desfechos relativos à amamentação avaliados foram a dor mamilar e a pega do bebê, mensuradas por uma escala visual analógica (EAV) e a escala LATCH. Como resultado, o estudo encontrou mudanças satisfatórias e estatisticamente significantes na dor mamilar e pega do bebê, logo após a frenectomia.

Diante das controvérsias encontradas a respeito da contribuição da frenectomia para a amamentação de bebês com anquiloglossia, entende-se que muito pode ser devido às limitações inerentes aos tipos de estudos selecionado. Dos 20 artigos revisados, 17 eram estudos de intervenção e apenas três foram classificados como ensaios clínicos. O desenho do estudo de intervenção não incorpora um grupo controle, devido à dificuldade de obter um acompanhamento significativo ao longo do tempo, e pelo fato dos responsáveis quase universalmente optaram pelo grupo de intervenção (MULDOON, et al. 2017). Já os ensaios clínicos apresentaram como metodologia a presença de dois grupos, onde o primeiro correspondia à frenectomia/frenotomia e o segundo ao grupo controle, onde nenhuma intervenção ou uma intervenção simulada foi realizada. Por se tratar de apenas três ensaios, e dois desses estudos terem sido desenvolvidos há mais de 10 anos, a presente revisão de literatura considerou que os achados dos ensaios clínicos não contribuíram de forma significativa para uma evidência robusta a respeito dos benefícios da frenectomia na amamentação de bebês com anquiloglossia.

Divergências a respeito dos benefícios da frenotomia/frenectomia em relação a amamentação foram observadas, onde alguns estudos, em desfechos específicos, observaram a melhora do aleitamento materno. Outros estudos consideraram que mais fatores podem estar relacionados a essas dificuldades e assim, demandam de um apoio multiprofissional além da intervenção cirúrgica, como a consultoria de amamentação e a terapia miofuncional.

Tabela 1- Estudos selecionados a respeito do diagnóstico e prevalência da anquiloglossia em neonatos, organizados de acordo com o autor/ano de publicação, tipo de estudo, objetivos e principais resultados.

| Autor/ano | Título | Tipo de estudo | Objetivos | Principais Resultados |
|--------------------------------|--|---------------------------|---|--|
| Fraga, M.R.B.A. et al., 2021. | Diagnosis of ankyloglossia in newborns: is there any difference related to the screening method? | Observacional transversal | Diagnosticar a anquiloglossia em recém-nascidos, comparando dois instrumentos de avaliação do frênulo lingual | O diagnóstico da anquiloglossia em recém-nascidos variou em função do instrumento de avaliação usado para o diagnóstico. A detecção da anquiloglossia foi mais baixa pelo Bristol Tongue Assessment Tool (BTAT) em comparação ao Protocolo de Avaliação do Frênulo Lingual para Bebês ("Teste da Linguinha"). |
| Dutra, M.R.P. et al., 2020. | Quality indicators of hearing screening and evaluation of neonatal lingual frenulum | Observacional transversal | Analisar os indicadores de qualidade do programa de triagem auditiva e avaliação do frênulo lingual em neonatos, quanto às taxas de cobertura, tempo de vida em que são realizadas as triagens auditivas, índices de encaminhamentos e prevalência da anquiloglossia. | O programa de triagem auditiva e a avaliação do frênulo lingual em neonatos do hospital universitário analisado apresentou os índices de encaminhamentos e a prevalência da anquiloglossia em consonância com a literatura, porém as taxas de cobertura dessas triagens foram inferiores às recomendadas e não seguem a legislação brasileira. Os autores ressaltam a importância das triagens neonatais para proporcionar diagnóstico e tratamento precoces da deficiência auditiva e anquiloglossia. |
| Campanha, S.M.A. et al., 2019. | Association between ankyloglossia and breastfeeding | Observacional transversal | Verificar associação entre a anquiloglossia e amamentação. | Nos primeiros dias de vida, a anquiloglossia esteve associada à queixa da mãe e a dificuldade na pega do recém-nascido, o que pode ser um fator de risco para o sucesso da amamentação. |
| Campanha, S.M.A. et al., 2019 | Position of lips and tongue in rest in newborns with and without ankyloglossia | Observacional transversal | Verificar o posicionamento de lábios e língua em repouso em recém-nascidos com e sem anquiloglossia. | Os recém-nascidos sem alteração do frênulo lingual tenderam a permanecer com os lábios fechados e a língua elevada durante o repouso e os recém-nascidos com anquiloglossia tenderam a manter os lábios entreabertos e a língua baixa durante o repouso. |

| | | | | |
|-----------------------------|--|-----------------------------------|--|---|
| Walker, R.D. et al., 2018 | Defining Tip-Frenulum Length for Ankyloglossia and Its Impact on Breastfeeding: A Prospective Cohort Study | Observacion al Coorte prospectivo | Investigar a anatomia normal do frênulo lingual em recém-nascidos e avaliar a distância ponta-frênulo como ferramenta diagnóstica objetiva para identificar recém-nascidos com risco de língua-presa anterior e posterior e dificuldade de amamentação | O comprimento da ponta da língua-frênulo se correlacionou com a dor mamilar materna e foi útil como uma ferramenta objetiva para identificar recém-nascidos com risco de anquiloglossia. A experiência de amamentação materna parece ser um fator importante na relação entre a anatomia da língua e a dificuldade de amamentação. A presença de cordão palpável foi variável entre os examinadores, e deve ser interpretada com cautela ao avaliar recém-nascidos quanto à "língua-presa" posterior. |
| Fujinaga, C.I. et al., 2017 | Lingual frenum and breast feeding: descriptive study | Observacion al Transversal | Avaliar o frênulo da língua em bebês recém-nascidos a termo e verificar sua associação com o aleitamento materno | Não houve associação entre o frênulo lingual e dificuldades na amamentação. Assim, este estudo não obteve subsídios suficientes para estabelecer uma relação direta entre alteração do frênulo e dificuldades na amamentação. |

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

Tabela 2- Estudos selecionados a respeito da frenectomia e suas contribuições para a amamentação de bebês com anquiloglossia, organizados de acordo com o autor/ano de publicação, tipo de estudo, objetivos e principais resultados.

| Autor/ Ano | Título | Tipo de estudo | Objetivos | Principais Resultados |
|------------------------------|---|-----------------------|---|--|
| Lima, A. L. X. et al., 2021 | Influence of frenotomy on breastfeeding in newborns with ankyloglossia | Estudo de Intervenção | Avaliar a influência da frenotomia sobre a amamentação de recém-nascidos com diagnóstico de anquiloglossia. | Os achados deste estudo demonstraram que a anquiloglossia no recém-nascido influenciou negativamente em vários sintomas e na coordenação de sucção, deglutição e respiração durante a amamentação, e que, após a frenotomia, esses relatos foram estatisticamente reduzidos. |
| Wongwattana, P. et al., 2021 | The effect of frenotomy on long-term breastfeeding in infants with ankyloglossia | Estudo de Intervenção | Avaliar o efeito da frenotomia na amamentação e identificar os fatores associados ao aleitamento materno exclusivo por seis meses. | Entre os neonatos com anquiloglossia anterior que receberam frenotomia, 33,46% foram amamentados exclusivamente por seis meses. O estudo não mostrou fatores independentes das características neonatais e maternas associadas ao aleitamento materno exclusivo por seis meses. |
| Bundogji, N. et al., 2020 | Modest benefit of frenotomy for infants with ankyloglossia and breastfeeding difficulties | Estudo de Intervenção | Avaliar o efeito da frenotomia em melhorar as dificuldades de amamentação em bebês com anquiloglossia, a partir de uma perspectiva centrada no paciente, e examinar os efeitos associados da frenotomia e do tipo de anquiloglossia na amamentação. | A frenotomia de bebês com anquiloglossia teve um efeito modestamente positivo na habilidade de amamentação reportada pelas mães, após 3 meses de avaliação. Os autores ressaltaram a importância de educar os pacientes sobre a natureza multifatorial da amamentação e estabelecer expectativas realistas antes de recomendar o procedimento de frenotomia. |
| Schlatter, S.M. et al., 2019 | The role of tongue-tie in breastfeeding problems—A | Estudo de Intervenção | Avaliar o impacto da anquiloglossia na amamentação. Avaliar as | A anquiloglossia teve um impacto significativo na amamentação, assim como o baixo peso ao nascer e a |

| | | | | |
|-----------------------------|---|-----------------------|---|---|
| | prospective observational study | | possíveis causas dos problemas de amamentação, com particular referência ao problema decorrente da anquiloglossia. | prematividade. A frenotomia mostrou-se útil quando foram relatados problemas de amamentação. |
| Srinivasan, A. et al., 2018 | Frenotomy in Infants with Tongue-Tie and Breastfeeding Problems | Estudo de Intervenção | Examinar a influência da frenotomia em bebês com anquiloglossia posterior, quantificando as mudanças na amamentação e dor mamilar materna por meio de ferramentas padronizadas. | A frenotomia para lactentes com anquiloglossia posterior com dificuldades de amamentação nesta amostra mostrou-se um procedimento seguro e eficaz, que melhorou a amamentação e diminuiu a dor mamilar materna em curto prazo. |
| Dixon, B. et al., 2018 | A multifaceted programme to reduce the rate of tongue-tie release surgery in newborn infants: Observational study | Estudo de Intervenção | Avaliar no programa neonatal do Hospital da Mulher, na Nova Zelândia, o diagnóstico e tratamento da liberação de frênulo em recém-nascidos com suspeita de língua presa (anquiloglossia). | O estabelecimento de uma avaliação multidisciplinar consistente da anquiloglossia em bebês com dificuldades de amamentação levou a uma redução acentuada na taxa de intervenção da frenotomia, porém os métodos de alimentação não foram diferentes no grupo de lactentes que foram submetidos ou não à frenotomia. O desenvolvimento de um programa de educação de apoio e a disponibilidade de informações on-line sobre anquiloglossia para profissionais de saúde contribuíram para a aceitação deste novo caminho clínico. |

| | | | | | |
|------------------------------|--|---------------------|-----------------------|---|---|
| Ghaeri, B. A. et al., 2018 | Revision Frenotomy Improves Patient-Reported Breastfeeding Outcomes: Prospective Cohort Study | Lingual A Cohort | Estudo de Intervenção | Avaliar a melhora do refluxo infantil, dor mamilar materna e autoconfiança na amamentação após a realização da frenotomia lingual | O estudo demonstrou que, além da dor mamilar, as medidas dos sintomas de refluxo infantil e a autoconfiança da amamentação materna podem melhorar após a liberação completa do frênulo lingual. |
| Ferrés-Amat, E. et al., 2017 | The prevalence of ankyloglossia in 302 newborns with breastfeeding problems and sucking difficulties in Barcelona: a descriptive study | | Estudo de Intervenção | Estudar a prevalência de anquiloglossia em neonatos com dificuldades na amamentação | Uma alta prevalência da condição de anquiloglossia foi observada na população estudada, recém-nascidos com problemas de sucção. Os autores sugeriram a necessidade do tratamento por uma equipe multidisciplinar, sendo recomendada a estimulação da sucção com terapia miofuncional antes e após a cirurgia para evitar retração cicatricial. |
| Billington, J. et al., 2017 | Long-term efficacy of a tongue tie service in improving breast feeding rates: A prospective study | | Estudo de Intervenção | Determinar as taxas de amamentação em neonatos 3 meses após realização de frenotomia em clínica especializada em língua presa. | Os lactentes atendidos na clínica de língua presa do estudo obtiveram maior taxa de aleitamento materno exclusivo e aleitamento materno combinado com mamadeira quando comparados aos dados nacionais de aleitamento materno aos 3 meses de idade. Os autores enfatizaram que a frenotomia pode facilitar a obtenção do aleitamento materno a longo prazo, expondo bebês e mães a muitos dos benefícios associados. |
| Muldoon, K. et al., 2017 | Effect of frenotomy on breastfeeding variables in infants with ankyloglossia (tongue-tie): a prospective before and after cohort study | | Estudo de Intervenção | Determinar os efeitos associados da frenotomia nas variáveis da amamentação em lactentes com anquiloglossia. | A frenotomia teve efeito positivo nas variáveis da amamentação em lactentes com anquiloglossia. Esses achados, no entanto, são baseados em um número relativamente pequeno de participantes de apenas um país onde as taxas de amamentação são baixas. Além disso, estudos maiores são necessários para fundamentar esses achados. |

| | | | | |
|-----------------------------|---|----------------------------|--|--|
| Ghaheri, B. A. et al., 2017 | Breastfeeding Improvement Following Tongue-Tie and Lip-Tie Release: A Prospective Cohort Study | Estudo de Intervenção | Determinar o impacto da liberação cirúrgica da língua presa e ou lábio preso no comprometimento da amamentação | A liberação cirúrgica da anquiloglossia e lábio preso resultou em uma melhora significativa nos desfechos relacionados à amamentação (mãe e bebê). As melhorias ocorreram cedo (1 semana de pós-operatório) e continuaram a melhorar 1 mês pós-operatório. |
| Kumar, R. k. et al., 2016 | Ankyloglossia in Infancy: An Indian Experience | Estudo de Intervenção | Estudar a prevalência, apresentação clínica e manejo de lactentes com anquiloglossia. | A anquiloglossia apresentou-se assintomática em uma proporção substancial de crianças. A frenotomia foi considerada um procedimento seguro e eficaz em neonatos com anquiloglossia sintomática. |
| Sharma, S. D. et al., 2015 | Tongue-tie division to treat breastfeeding difficulties: our experience | Estudo de Intervenção | Avaliar os benefícios da frenotomia na amamentação em lactentes e determinar a influência da idade. | O estudo confirmou que a frenotomia melhora os desfechos relativos à amamentação, especialmente quando realizada em idade precoce. |
| Emond, A. et al., 2013 | Randomised controlled trial of early frenotomy in breastfed infants with mild-moderate tongue-tie | Ensaio clínico randomizado | Determinar se a frenotomia imediata foi melhor do que o suporte de amamentação padrão | A frenotomia precoce não resultou em uma melhora objetiva na amamentação, mas foi associada à melhora da autoconfiança. A maioria no grupo controle optou pela intervenção cirúrgica após 5 dias de acompanhamento. |

| | | | | |
|-----------------------------|--|----------------------------|--|---|
| Sethi. N. et al., 2013 | Benefits of frenulotomy in infants with ankyloglossia | Estudo de intervenção | Avaliar as indicações e resultados da frenectomia realizada em lactentes com anquiloglossia e dificuldades de amamentação | A anquiloglossia é uma causa comum da dificuldade na amamentação. No entanto, a falta de melhora universal na amamentação após a frenectomia sugeriu que ela não é a única causa. O estudo suporta o clínico que aborda essas situações holisticamente e explorando outras causas. |
| Steehler, M.W. et al., 2012 | A retrospective review of frenotomy in neonates and infants with feeding difficulties | Estudo de intervenção | Medir o benefício da frenotomia para o aleitamento materno. Investigar se o momento da frenotomia neonatal/infantil afeta o resultado. | Com base em observações maternas, quando a frenectomia foi realizada em neonatos com anquiloglossia e dificuldades alimentares na primeira semana de vida, houve mais benefício do que quando o procedimento foi realizado após a primeira semana de vida. Independentemente do momento da intervenção, a frenotomia para anquiloglossia ajudou a melhorar a amamentação do bebê. A frenotomia para anquiloglossia ocasionou um alto grau de satisfação materna, foi bem tolerada e demonstrou melhorar a amamentação e diminuir a dor e a dificuldade associada à amamentação. |
| Buryk, M. et al., 2011 | Efficacy of neonatal release of ankyloglossia: a randomized trial | Ensaio clínico randomizado | Determinar se a frenotomia para bebês com anquiloglossia melhora a dor mamilar materna e a capacidade de amamentar. Determinar se a frenotomia melhora a duração da amamentação. | Foi demonstrada melhora imediata nos escores de dor mamilar e amamentação, apesar do efeito placebo na dor mamilar. Isso deve fornecer evidências convincentes para aqueles que procuram uma frenotomia para bebês com anquiloglossia significativa. |
| Geddes, D. T. et al., 2008 | Frenulotomy for Breastfeeding Infants With Ankyloglossia: Effect on Milk Removal and Sucking | Estudo de Intervenção | Determinar a eficácia da frenotomia em bebês com dificuldades persistentes de amamentação, apesar da assistência profissional, medindo as alterações na transferência de leite e | Ultrassonografia de lactentes com anquiloglossia com problemas persistentes de alimentação, identificou 2 movimentos de língua diferentes durante a amamentação. Os bebês comprimiam a base ou a ponta do mamilo. Essas características foram resolvidas após a frenotomia, juntamente com a melhora na ingestão de leite, taxas de transferência de leite, a pega na mama e a dor materna. |

| | | | | |
|-----------------------------|--|-----------------------|--|--|
| | Mechanism as Imaged by Ultrasound | | movimento da língua durante a amamentação. | |
| Dollberg, S. et al., 2006 | Immediate nipple pain relief after frenotomy in breast-fed infants with ankyloglossia: a randomized, prospective study | Ensaio Clínico | Testar a hipótese de que a frenotomia é capaz de aliviar os sintomas de bebês com anquiloglossia e dificuldades na amamentação. | A frenotomia pareceu aliviar a dor do mamilo imediatamente após o procedimento. Especula-se que a anquiloglossia desempenha um papel significativo nas dificuldades iniciais da amamentação e que a frenotomia é uma terapia eficaz para essas dificuldades. |
| Srinivasan, A. et al., 2006 | Ankyloglossia in breastfeeding infants: the effect of frenotomy on maternal nipple pain and latch | Estudo de intervenção | Medir a eficácia da frenotomia em bebês com anquiloglossia, quantificando as mudanças na pega e dor no mamilo materno usando ferramentas padronizadas. | A anquiloglossia causou má pega e dor no mamilo materno. A frenotomia e o aconselhamento oportunos e apropriados são intervenções seguras e eficazes que podem melhorar a pega e diminuir a dor mamilar materna. |

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022

4 CONCLUSÃO

A anquiloglossia é uma alteração congênita que acometeu de 0,8 a 19% das populações de neonatos estudadas. Tal prevalência variou de acordo com o protocolo de diagnóstico utilizado. Desta forma, se faz necessário a padronização de um protocolo de avaliação para a obtenção de um diagnóstico preciso, a fim de evitar intervenções desnecessárias e proporcionar um tratamento adequado para cada nível de anquiloglossia.

Por fim, a frenotomia/frenectomia se mostrou um tratamento seguro e que trouxe melhora em alguns desfechos como dor mamilar e pega do bebê, os quais podem afetar diretamente no processo de aleitamento materno exclusivo e, conseqüentemente, no desenvolvimento do neonato. Por isso, existe uma necessidade de mais ensaios clínicos e instrumentos de avaliação que demonstrem, de forma mais robusta, os benefícios obtidos na amamentação quando é realizada a intervenção cirúrgica.

REFERÊNCIAS

AMIR, Lisa H *et al.* Reliability of the Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function. **International Breastfeeding Journal**, [S.L.], v. 1, n. 1, p. 1-3, 9 mar. 2006.

BALLARD, Jeanne L. *et al.* Ankyloglossia: assessment, incidence, and effect of frenuloplasty on the breastfeeding dyad. **Pediatrics**, [S.L.], v. 110, n. 5, p. 63-63, 1 nov. 2002.

BERRY, Jannet; GRIFFITHS, Mervyn; WESTCOTT, Carolyn. A Double-Blind, Randomized, Controlled Trial of Tongue-Tie Division and Its Immediate Effect on Breastfeeding. **BREASTFEEDING MEDICINE**, v. 7, n.3, 2012.

BILLINGTON, Jennifer *et al.* Long-term efficacy of a tongue tie service in improving breast feeding rates: a prospective study. **Journal Of Pediatric Surgery**, [S.L.], v. 53, n. 2, p. 286-288, fev. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de atenção à saúde. **NOTA TÉCNICA Nº 11/2021-COCAM/CGCIVI/DAPES/SAPS/MS**. Orientar os profissionais e estabelecimentos de saúde sobre a identificação precoce da anquiloglossia em recém-nascidos, bem como estabelecer o fluxo de atendimento dessa população na rede de atenção à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, tendo em vista sua potencial interferência sobre a amamentação. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2021.

BUNDOGJI, Nour *et al.* Modest benefit of frenotomy for infants with ankyloglossia and breastfeeding difficulties. **International Journal Of Pediatric Otorhinolaryngology**, [S.L.], v. 133, p. 109985, jun. 2020.

BURYK, Melissa *et al.* Efficacy of Neonatal Release of Ankyloglossia: a randomized trial. **Pediatrics**, [S.L.], v. 128, n. 2, p. 280-288, 1 ago. 2011.

CAMPANHA, Silvia Márcia Andrade; MARTINELLI, Roberta Lopes de Castro; PALHARES, Durval Batista. Position of lips and tongue in rest in newborns with and without ankyloglossia. **CoDAS**, 2021 Jun 28;33(6):e20200069.

CAMPANHA, Silvia Márcia Andrade; MARTINELLI, Roberta Lopes de Castro; PALHARES, Durval Batista. Association between ankyloglossia and breastfeeding. **CoDAS**, 019 Feb 25;31(1):e20170264.

CORYLLOS, E. & Genna, Catherine & Salloum, A.C. Congenital tongue-tie and its impact on breastfeeding. **American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding**. 1-6. (2004).

DIXON, Bronwyn *et al.* A multifaceted programme to reduce the rate of tongue-tie release surgery in newborn infants: observational study. **International Journal Of Pediatric Otorhinolaryngology**, [S.L.], v. 113, p. 156-163, out. 2018.

DOLLBERG, Shaul *et al.* Immediate nipple pain relief after frenotomy in breast-fed infants with ankyloglossia: a randomized, prospective study. **Journal Of Pediatric Surgery**, [S.L.], v. 41, n. 9, p. 1598-1600, set. 2006.

DUTRA, Monique Ramos Paschoal *et al.* Quality indicators of hearing screening and evaluation of neonatal lingual frenulum. **CoDAS**, v. 32,3 e20180179. 15 Jun. 2020.

EMOND, Alan *et al.* Randomised controlled trial of early frenotomy in breastfed infants with mild–moderate tongue-tie. **Archives Of Disease In Childhood - Fetal And Neonatal Edition**, [S.L.], v. 99, n. 3, p. 189-195, 18 nov. 2013.

FERRÉS-AMAT, E. *et al.* The prevalence of ankyloglossia in 302 newborns with breastfeeding problems and sucking difficulties in Barcelona: a descriptive study. **The Prevalence Of Ankyloglossia In 302 Newborns With Breastfeeding Problems And Sucking Difficulties In Barcelona: a descriptive study**, [S.L.], n. 4, p. 319-325, dez. 2017.

FRAGA, Mariana do Rêgo Barros de Andrade *et al.* Diagnosis of ankyloglossia in newborns: is there any difference related to the screening method?. **CoDAS**, v. 3;33: e20190209, maio, 2022.

FUJINAGA, Cristina Ide *et al.* Frênulo lingual e aleitamento materno: estudo descritivo. **Audiology - Communication Research**, [S.L.], v. 22, p. 1-7, 2017.

GEDDES, Donna T. *et al.* Frenulotomy for Breastfeeding Infants With Ankyloglossia: effect on milk removal and sucking mechanism as imaged by ultrasound. **Pediatrics**, [S.L.], v. 122, n. 1, p. 188-194, 1 jul. 2008.

GHAHERI, Bobak A. *et al.* Breastfeeding improvement following tongue-tie and lip-tie release: a prospective cohort study. **The Laryngoscope**, [S.L.], v. 127, n. 5, p. 1217-1223, 19 set. 2016.

GHAHERI, Bobak A. *et al.* Revision Lingual Frenotomy Improves Patient-Reported Breastfeeding Outcomes: a prospective cohort study. **Journal Of Human Lactation**, [S.L.], v. 34, n. 3, p. 566-574, 22 maio. 2018.

INGRAM, Jenny *et al.* The development of a tongue assessment tool to assist with tongue-tie identification. **Archives Of Disease In Childhood - Fetal And Neonatal Edition**, [S.L.], v. 100, n. 4, p. 344-349, 15 abr. 2015.

KUMAR, R Kishore *et al.* Ankyloglossia in Infancy: An Indian Experience. **Research Paper**, Bengaluru, v. 54, p. 125-127, 22 dez. 2016.

LIMA, Anna Letícia Xavier de *et al.* Influence of frenotomy on breastfeeding in newborns with ankyloglossia. **Codas**, [S.L.], v. 33, n. 1, p. 1-5, 2021.

MARTINELLI, Roberta Lopes de Castro *et al.* PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DO FRÊNULO DA LÍNGUA EM BEBÊS. **Cefac**, [s. l], v. 14, p. 138-145, jan. 2012.

MARTINELLI, Roberta Lopes de Castro *et al.* Validade e confiabilidade da triagem. **Revista Cefac**, [S.L.], v. 18, n. 6, p. 1323-1331, dez. 2016.

MULDOON, Kathryn; GALLAGHER, Louise; MCGUINNESS, Denise; SMITH, Valerie. Effect of frenotomy on breastfeeding variables in infants with ankyloglossia (tongue-tie): a prospective before and after cohort study. **Bmc Pregnancy And Childbirth**, [S.L.], v. 17, n. 1, p. 1-9, 13 nov. 2017.

SCHLATTER, Sara-Maria; SCHUPP, Wiebke; OTTEN, Jörg-Elard; HARNISCH, Sabine; KUNZE, Mirjam; STAVROPOULOU, Dimitra; HENTSCHEL, Roland. The role of tongue-tie in breastfeeding problems—A prospective observational study. **Acta Paediatrica**, [S.L.], v. 108, n. 12, p. 2214-2221, 2 ago. 2019.

SETHI, Neeraj *et al.* Benefits of frenulotomy in infants with ankyloglossia. **International Journal Of Pediatric Otorhinolaryngology**, [S.L.], v. 77, n. 5, p. 762-765, maio 2013.

SHARMA, S D *et al.* Tongue-tie division to treat breastfeeding difficulties: our experience. **The Journal Of Laryngology & Otology**, [S.L.], v. 129, n. 10, p. 986-989, 28 ago. 2015.

SRINIVASAN, Anjana *et al.* Ankyloglossia in Breastfeeding Infants: the effect of frenotomy on maternal nipple pain and latch. **Breastfeeding Medicine**, [S.L.], v. 1, n. 4, p. 216-224, dez. 2006.

SRINIVASAN, Anjana *et al.* Frenotomy in Infants with Tongue-Tie and Breastfeeding Problems. **Journal Of Human Lactation**, [S.L.], v. 35, n. 4, p. 706-712, 13 dez. 2018.

STEEHLER, Mark W. *et al.* A retrospective review of frenotomy in neonates and infants with feeding difficulties. **International Journal Of Pediatric Otorhinolaryngology**, [S.L.], v. 76, n. 9, p. 1236-1240, set. 2012.

WALKER, Ryan D. *et al.* Defining Tip–Frenulum Length for Ankyloglossia and Its Impact on Breastfeeding: a prospective cohort study. **Breastfeeding Medicine**, [S.L.], v. 13, n. 3, p. 204-210, abr. 2018.

WALLS, Andrew *et al.* Parental perception of speech and tongue mobility in three-year olds after neonatal frenotomy. **International Journal Of Pediatric Otorhinolaryngology**, [S.L.], v. 78, n. 1, p. 128-131, jan. 2014.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, por ter me dado a oportunidade de viver cada momento durante estes 5 anos como acadêmico e por ter abençoado cada passo e escolha feita até aqui.

A minha mãe, agradeço por cada esforço e dedicação colocada não só por esses 5 anos, mas em toda minha vida. Nenhuma palavra ou ação será o suficiente para agradecer o que me foi dado e proporcionado em minha trajetória e prometo fazer valer a pena cada lágrima e suor de esforço que foi dado para eu poder chegar até aqui. A meu pai, por todo o apoio e coisas proporcionadas como filho, sempre serei grato por sua dedicação apesar de todas as tribulações. E ao meu irmão, Rafael, agradeço por acreditar em meu potencial e segurar todas as minhas responsabilidades como filho durante minha ausência física, sempre serei grato, terei orgulho e o apoiarei em todas decisões de sua vida.

A minha vó, Maria da Graça, agradeço por cada oração e gesto de amor colocado em minha vida, em especial durante esses anos que estive fora, te amarei eternamente. Ao meu avô, José Luiz, que foi a pessoa que me acompanhou em minha primeira vinda a Araruna e desde sempre se fez presente em minha vida, agradeço. Aos meus tios, Ricardo, Sarah, Junior, Eric e Katia, agradeço por todo o apoio e demonstração de carinho de sempre.

Aos meus primos maternos, em especial a Kalinda, Abraão, Eduarda, que considero como irmãos e sempre me inspiração a ser melhor no que faço para servir de exemplo de que com todo esforço podemos conquistar nossos objetivos. Ao meu primo/afilhado, Guilherme, que vi crescer durante todo esse processo e que a distância fortaleceu ainda mais nossa relação, espero poder exercer com maestria meu papel de padrinho, para sempre terá meu apoio.

Aos meus amigos de Juazeiro, em especial a Ana, Nathalya, Leonardo, Maria Carolina e Lucas, que me acompanharam desde o primeiro dia e apesar da distância, se mostraram ainda mais presentes com todo o apoio dado. As minhas amigas de Petrolina, Luana e Júlia, por terem me feito valorizar ainda mais a importância de suas amizades através de cada gesto demonstrados durante esse processo.

A minha dupla, Ana Vitória, que se tornou irmã e abrigo desde o primeiro dia que a conheci e que levarei pelo resto da minha vida. Não importa a distância, tempo, ou qualquer situação, estarei sempre com você e por você. Ao meu amigo e confidente Gustavo, agradeço por cada momento e memória criada durante este período, em especial a cada situação que estive ao meu lado. A Rafaelle, agradeço por cada momento compartilhado, cada risada e cada julgamento com o olhar. A Beatriz, por cada abraço, cada risada, que me fez sentir seguro e amado. a Luis, agradeço por toda história criada, apesar dos perrengues nossa amizade se manteve firme e quero levar por toda minha vida. Ao meu “presepi” Henrique, agradeço por compartilhar tão intimamente vários momentos, por todas as risadas proporcionadas e por dividir apartamento comigo, o que fez valorizar e admirar mais nossa amizade.

A Turma 14, agradeço por todos os momentos criados durante estes 5 anos, que me fez sentir em casa apesar de toda distância física. Espero levar cada um comigo, em especial a Darah, Monielly, Thallyta, Bianca, Geovanna, Raquel, Lilian, Luana, Érica e Andresa.

Aos meus amigos “pousantes”, que foram meu abrigo por vários momentos e criaram uma conexão que levarei para sempre comigo, em especial, Gabriele, Davi, Lucas, Yasmin e Geday.

As minhas HLAs, Iasmim, Ana Beatriz, Laísa, Mayra e Rafaela, que construíram tantas memórias que nunca conseguirei expressar minha gratidão, levarei cada uma comigo, não importa onde for, e amarei eternamente.

Por cada amizade feita em Araruna, obrigado por todo o apoio e momento compartilhado. Em especial a Eduardo, que apesar do pouco tempo se tornou mais que um melhor amigo, agradeço por cada abraço e cada palavra, que nossa amizade possa se manter firme por muitos anos, conte comigo para sempre.

Aos meus professores, que me ajudaram e me inspiraram durante esse trajeto. Em especial a Jossaria, minha orientadora, por ter aceito meu convite e ajudado tanto durante esse processo, serei sempre grato. Ao meu orientador do Doutores do Sorriso, Pierre, por ter acreditado em meu potencial e ter confiado em mim por todo esse tempo e a Alencar Neto, que em pouco tempo se tornou tão amado por nossa turma e por mim em especial, obrigado pelo conhecimento repassado e por ter aceitado fazer parte da banca avaliadora.

Por fim, agradeço a Araruna, o Campus VIII e a todos que fizeram parte de alguma forma dessa trajetória como acadêmico, seja de forma direta ou indireta.