



**Universidade Estadual de Campinas  
Faculdade de Odontologia de Piracicaba**

**MARIA CRISTINA PAULI DA ROCHA  
ALINE BORTOLUSSI  
JOICE KELLY RAMOS DOMINGOS**

***O IMPACTO DA ANQUILOGLOSSIA NA PRIMEIRA INFÂNCIA E A  
IMPORTÂNCIA DA IDENTIFICAÇÃO PRECOCE***

**THE IMPACT OF ANKYLOGLOSSY AT FIRST CHILDHOOD AND THE  
IMPORTANCE OF EARLY IDENTIFICATION**

Piracicaba  
2018

**MARIA CRISTINA PAULI DA ROCHA  
ALINE BORTOLUSSI  
JOICE KELLY RAMOS DOMINGOS**

***O IMPACTO DA ANQUILOGLOSSIA NA PRIMEIRA INFÂNCIA E A  
IMPORTÂNCIA DA IDENTIFICAÇÃO PRECOCE***

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de especialista em Atendimento Interdisciplinar Preventivo na Primeira Infância.

Orientador: Prof.Ms. Karine Laura Cortellassi Mendes

Piracicaba  
2018

**Agência(s) de fomento e nº(s) de processo(s):** Não se aplica.

Ficha catalográfica  
 Universidade Estadual de Campinas Biblioteca da  
 Faculdade de Odontologia de Piracicaba Marilene  
 Girello - CRB 8/6159

R582i Rocha, Maria Cristina Pauli da, 1978-  
 O impacto da anquiloglossia na primeira infância e a importância da identificação precoce / Maria Cristina Pauli da Rocha, Aline Bortolussi, Joice Kelly Ramos Domingos. – Piracicaba, SP : [s.n.], 2018.

Orientador: Karine Laura Cortellazzi Mendes.  
 Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

1. Anquiloglossia. 2. Aleitamento materno. 3. Desenvolvimento infantil. I. Cortellazzi, Karine Laura, 1973-. II. Bortolussi, Aline, 1983-. III. Domingos, Joice Kelly Ramos, 1988-. IV. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. V. Título.

Informações adicionais, complementares

**Título em outro idioma:** The impact of ankyloglossy at first childhood and the importance of early identification

**Palavras-chave em inglês:**

Ankyloglossia

Breastfeeding

Child development

**Área de concentração:** Atendimento Interdisciplinar Preventivo na Primeira Infância

**Titulação:** Especialista

**Banca examinadora:**

Brunna Verna Castro Gondinho

Livia Fernandes Probst

**Data de entrega do trabalho definitivo:** 09-03-2018

## RESUMO

**Introdução:** o frênulo lingual é denominado como uma prega de membrana mucosa localizada na base inferior da língua, conectado ao assoalho da boca. A anquiloglossia é uma anomalia congênita, caracterizada por diferentes tipos de freio lingual, podendo sua alteração levar a vários problemas tais como: dificuldades na amamentação; mastigação; linguagem oral e má higiene oral, os quais podem ocasionar futuros constrangimentos na infância e na adolescência. **Objetivo:** analisar os artigos da literatura nacional e internacional acerca do impacto da anquiloglossia sobre a amamentação, alimentação e desenvolvimento da linguagem oral na primeira infância. **Método:** trata-se de um estudo de caráter bibliográfico, descritivo no qual foi utilizado as bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe (LILACS); *Google Scholar*; *PubMed* e *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO). Os critérios de inclusão das referências bibliográficas foram artigos publicados em português e inglês, no período de 2007 a 2017. **Resultados:** após a análise dos artigos foram selecionados 18, os quais respondiam ao objetivo desta pesquisa. Os mesmos foram lidos na íntegra e divididos em três temas: o impacto da anquiloglossia na amamentação; na deglutição e no desenvolvimento da linguagem oral da criança. Os recém-nascidos (RNs) com anquiloglossia apresentam, muitas vezes, uma amamentação ineficaz devido a dificuldade na pega da mama, o que proporciona incômodo e dor às mães, podendo levar ao desmame precoce. Indivíduos com alterações no frênulo lingual apresentam, também, maiores chances de alterações na mastigação o que ocasiona maior dificuldade nos movimentos realizados com a língua, modificações no modo de trituração dos alimentos e atipias da musculatura perioral durante a mastigação. Em relação a linguagem oral, nota-se maior dificuldade na aquisição de fonemas alveolares, o qual mesmo quando adquirido, fica distorcido. Isso ocorre devido à diminuição da abertura da boca causada pela alteração do frênulo, que limita a movimentação da língua e torna a fala imprecisa, outras alterações são encontradas referentes aos movimentos de protrusão de língua, elevação, retrusão, lateralização e vibração. **Conclusão:** frente aos possíveis impactos que a anquiloglossia pode causar na criança, destaca-se a importância do diagnóstico precoce. A avaliação e a intervenção tornam-se medidas urgentes com o objetivo de evitar o desmame precoce, a dificuldade alimentar e a alteração da linguagem oral, ambas ocasionadas pelo frênulo lingual alterado.

**Palavras-chave:** anquiloglossia, aleitamento materno, desenvolvimento infantil.

## ABSTRACT

**Introduction:** The lingual frenulum is termed as a mucous membrane fold located at the lower base of the tongue, connected to the floor of the mouth. Ankyloglossia is a congenital anomaly, characterized by different types of lingual brakes, and its alteration can lead to several problems such as: difficulties in breastfeeding; chew; oral language and poor oral hygiene, which may lead to future constraints in childhood and adolescence. **Objective:** to analyze the articles of the national and international literature on the impact of ankyloglossia on breastfeeding, feeding and oral language development in early childhood. **Method:** This is a bibliographic, descriptive study in which the databases were used: Latin American and Caribbean Literature (LILACS); Google Scholar; PubMed and Scientific Electronic Library Online (SciELO). The criteria for inclusion of the bibliographic references were articles published in Portuguese and English, from 2007 to 2017. **Results:** 18 articles were selected after the articles were analyzed, which answered the objective of this research. They were read in full and divided into three themes: the impact of ankyloglossia on breastfeeding; swallowing and development of the child's oral language. Newborns (RNs) with ankyloglossia often present ineffective breastfeeding due to difficulty in breastfeeding, which causes discomfort and pain to mothers, and may lead to early weaning. Individuals with changes in the lingual frenulum also present a greater chance of changes in chewing, which causes greater difficulty in the movements performed with the tongue, modifications in the way of grinding of foods and atypia of the perioral muscles during chewing. In relation to oral language, there is a greater difficulty in the acquisition of alveolar phonemes, which even when acquired, is distorted. This is due to the decrease in the opening of the mouth caused by the alteration of the frenulum, which limits the movement of the tongue and makes the speech imprecise, other alterations are related to the movements of tongue protrusion, elevation, retrusion, lateralization and vibration. **Conclusion:** In view of the possible impacts that ankyloglossia can cause in children, the importance of early diagnosis is emphasized. The evaluation and intervention become urgent measures with the aim of avoiding early weaning, food difficulty and alteration of the oral language, both caused by the altered lingual frenulum.

**Key words:** ankyloglossia, breastfeeding, infant development.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	07
2 OBJETIVO.....	09
3 MÉTODO.....	10
4 RESULTADOS.....	11
5 DISCUSSÃO.....	16
5.1 O impacto da anquiloglossia na amamentação da criança.....	16
5.2 O impacto da anquiloglossia na deglutição da criança.....	18
5.3 O impacto da anquiloglossia no desenvolvimento da linguagem oral na primeira infância.....	19
6 CONCLUSÃO.....	22
7 REFERÊNCIAS.....	23

# 1 INTRODUÇÃO

A língua é um órgão localizado na cavidade oral, que participa ativamente das funções de sucção, deglutição, mastigação e fala. A sua formação completa se dá ao final do segundo mês de vida intrauterina e durante o seu desenvolvimento ocorre apoptose ocasionando a retração do frênulo para longe do seu ápice. O frênulo lingual é denominado como uma prega de membrana mucosa localizada na base inferior, conectado ao assoalho da boca (Martinelli, 2012; Fujinaga et al., 2017).

Susanibar et al. (2017) definem frênulo lingual como uma estrutura formada por uma mucosa e coberta por um epitélio pavimentoso, cujas células mais superficiais são nucleadas e com alguns grânulos de queratina no citoplasma.

Durante a fase de morte celular programada ocorre um distúrbio conhecido como anquiloglossia, mais popularmente chamado de língua pressa (Fujinaga et al., 2017). Os tipos de frênulo possuem algumas particularidades, sendo que na anquiloglossia observamos que as fibras colágenas são do tipo 1 com presença de fibras musculares e elásticas agrupadas em feixes e próximas ao epitélio de revestimento, não permitindo desta forma o rompimento das fibras devido sua condição histológica (Martinelli et al., 2014).

A anquiloglossia é uma anomalia congênita, caracterizada por diferentes tipos de freio lingual, tais como: “frênulo curto com inserção no ápice da língua, ou inserção média, podendo ser assintomático ou causar a limitação dos movimentos da língua em graus variados” (Silva et al., 2016).

Corrêa et al. (2008) relatam que frênulo alterado é aquele que se apresenta curto e grosso durante a avaliação e quando durante a projeção da língua, o mesmo apresenta a forma de um coração. Outra característica importante a ser observada é referente a funcionalidade do músculo da língua, pois quando o frênulo encontra-se alterado a funcionalidade impedirá os movimentos de protuir além da margem gengival.

A incidência da anquiloglossia é relatada, por pesquisadores, como sendo mais prevalente no sexo masculino (Glynn et al., 2012; Jiménez et al., 2014).

Estudo genético aponta que alterações do frênulo lingual tem caráter significativo hereditário ocorrendo frequentemente no gênero masculino, o que pode estar associada ao cromossomo X, ou seja, resultado de mutações do gene T-box, herança dominante autossômica e de penetrância incompleta, porém relatam que há necessidade de mais pesquisas relacionadas a esta área (Han et al., 2012).

Outros pesquisadores destacam que a incidência maior do freio curto no sexo masculino deva-se ao fato de cada profissional fazer sua avaliação de maneira diferente, sem utilizarem protocolos específicos para tal (Marchesan et al., 2008).

Visto que a anquiloglossia pode levar a vários problemas como: dificuldades na amamentação e da fala, má higiene oral e constrangimentos por colegas durante a infância e adolescência (Segal et al., 2007), torna-se importante que a avaliação do freio lingual dos recém-nascidos aconteça de forma mais apurada e padronizada.

Diante deste contexto, o teste da linguinha foi elaborado, validado e padronizado por Martinelli et al. (2013, 2015). O exame consiste em observar a movimentação da língua do recém-nascido (RN), com o objetivo de avaliar, diagnosticar e intervir precocemente quando for detectado alterações.

Em 2014, após a lei federal 13.002 foi instituído a obrigatoriedade da aplicação do protocolo de avaliação do frênulo da língua em RNs nas maternidades e hospitais de todo o país e o Brasil foi o primeiro a ter o teste da língua como obrigatoriedade (Brasil, 2014).

Martinelli et al. (2017) destacam que mesmo após a publicação da lei do teste da linguinha, existe uma parcela de RNs que não têm o teste realizado por profissionais, pois infelizmente essa ainda não é a realidade de todas as maternidades, mostrando desta forma, a necessidade de desenvolver ações educativas que envolvam tanto a população, quanto os profissionais e gestores da saúde.

## **2 OBJETIVO**

Analisar os artigos existentes na literatura nacional e internacional acerca do impacto da anquiloglossia sobre a amamentação, alimentação e desenvolvimento da linguagem oral na primeira infância.

### 3 MÉTODO

Trata-se de um estudo de caráter bibliográfico, descritivo. Para a busca dos artigos científicos, as seguintes bases de dados informatizadas foram consultadas: Literatura Latino-Americana e do Caribe (LILACS), *Google Scholar*, Literatura Internacional em Ciências da Saúde e Biomédica (*PubMed*) e *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO).

Como critérios de inclusão das referências bibliográficas foram utilizados artigos publicados em português e inglês, no período de 2007 a 2017, a partir das seguintes palavras-chave: anquiloglossia, aleitamento materno, desenvolvimento infantil e seus equivalentes na língua inglesa.

Em um primeiro momento constatou-se 35 publicações relacionadas ao assunto, os quais tiveram seus títulos e resumos lidos e após ser aplicado os critérios de exclusão foram selecionados 18 artigos, os quais foram analisados integralmente (Quadro 1).

## 4. RESULTADOS

Após a seleção e leitura exaustiva dos artigos, um quadro foi construído para facilitar a análise dos dados (Quadro1)

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Método</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Considerações finais</b>
Segal et al.	2007	Revisão de literatura	Revisar critérios, diagnósticos, a prevalência e à eficácia da frenotomia para o tratamento da anquiloglossia.	Os diagnósticos para a anquiloglossa são necessários para estudos comparativos de tratamento. Para a realização da frenotomia é necessário avaliação confiável e determinante.
Brito et al.	2008	Estudo transversal	Comparar a classificação e a conduta dos profissionais das áreas de fonoaudiologia, odontologia e otorrinolaringologia quanto ao frênulo de língua.	Os achados mostraram coincidência na caracterização e na classificação dos frênuos linguais pelos profissionais das três áreas. Ocorreu divergência no que se referiu a conduta, cirúrgica com fonoterapia ou somente cirúrgica, para frênulo curto e frênulo curto com inserção anteriorizada.
Casagrande et al.	2008	Revisão de literatura	Contextualizar a influência do aleitamento (natural e artificial) no desenvolvimento do sistema estomatognático, fornecendo subsídios para que o cirurgião dentista clínico geral tenha condições de diagnosticar alterações nos padrões fisiológicos, neuromusculares faciais, bem como orientar e encaminhar o paciente para um tratamento com atenção multidisciplinar, promovendo	Foi possível concluir que o aleitamento materno favorece o desenvolvimento do sistema estomatognático e previne o aparecimento de mau hábitos bucais que por sua vez, podem levar as más-oclusões dentarias.

			a saúde em uma faixa etária bem precoce.	
Corrêa et al.	2008	Estudo de Caso	Revisão enfocada em diagnóstico e técnica cirúrgica em um relato de caso clínico de um bebê.	A frenectomia foi considerada uma proposta segura, prática e eficaz no tratamento de dificuldades de amamentação em bebês com anquiloglosia, em que as diretrizes alternativas para a melhoria da alimentação deficiente foram devidamente avaliadas.
Felício et al.	2008	Estudo de coorte	Investigar a confiabilidade das BEADS para teste de eficiência mastigatória e a correlação com a atividade eletromiografias dos músculos masseter e temporal anterior.	O teste de eficiência mastigatória realizado com grânulos mostrou-se um método confiável e correlacionou-se positivamente com as atividades eletromiográficas dos músculos temporal anterior e masseter.
Braga et al.	2009	Estudo transversal	Verificar a prevalência do frênulo lingual alterado e suas implicações na fala de escolares.	Foi constatado uma prevalência de 18% de alteração no frênulo lingual dentre os escolares avaliados, sem diferença entre os sexos. O frênulo curto predomina sobre os demais tipos, porém o curto e anteriorizado apresenta maiores implicações na fala. As características de fala mais comuns nestes casos são distorção e articulação truncada.
Silva et al.	2009	Estudo transversal	Verificar se indivíduos com alteração do frênulo da língua apresentam alteração na mobilidade da língua e na mastigação.	Indivíduos com alterações do frênulo da língua apresentaram alterações dos movimentos da língua e alterações na mastigação.
Fraiz	2010	Estudo longitudinal	Adoção de ações clínicas preventivas e educativas antecipatórias que diminuem os movimentos de desequilíbrio do processo saúde, doença.	Conceitua-se a supervisão de saúde como um conjunto de atitudes capaz de estabelecer com a família uma relação de confiança humanizada e colaboradora para construção de uma postura de vida associada a saúde durante a infância que provavelmente permanecerá na fase adulta e tem

				grandes possibilidades de estender sua ação transformadora para gerações futuras.
Marchesan, Teixeira, Cattoni.	2010	Revisão de literatura	Revisar a literatura sobre as diferentes alterações do frenulo lingual e distúrbios da fala correlacionados.	Existem diferentes classificações para caracterizar as alterações do frenulo lingual. A alteração fonética predispõe a fala alterada, bem como à ocorrência de compensações, afim de minimizar essas alterações. O fonema mais freqüentemente alterado é flape alveolar.
Opara, Gabriel, Opara	2012	Estudo de caso	Destacar complicações que poderiam surgir de um tratamento inadequado da anquiloglossia.	A anquiloglossia é uma condição relativamente benigna com um método simples de correção (frenotomia). Nas mãos destreinadas, as tentativas de liberação podem resultar em complicações fatais. Os clínicos devem prestar mais atenção às preocupações dos pais e intervir quando indicado. Existe também a necessidade de um alto índice de suspeita de frenulo interrompido quando os neonatos apresentam hemorragia na boca.
Steehler, Steehler, Haley	2012	Revisão de literatura	Medir o benefício da amamentação após a frenotomia infantil investigando se o tempo de frenotomia neonatal/infantil afeta o desfecho.	A frenotomia quando realizadas em neonatos com anquiloglossia na primeira semana de vida há mais benefícios do que quando é realizada após. A frenotomia para anquiloglossia demonstra um alto grau de satisfação materna.
Martinelli, Marchesan, Berretin	2013	Estudo transversal	Verificar quais características do frênulo da língua influenciam nas funções de sucção e deglutição em bebês nascidos a termo, com a finalidade de propor adequações no protocolo proposto por Martinelli et al (2012).	Os resultados obtidos permitiram identificar que a forma da língua, quando elevada durante o choro, e a fixação do frênulo na língua são as características anatômicas do frênulo lingual que influenciam o movimento da língua durante a sucção não nutritiva e o ritmo da sucção durante a amamentação. A partir dos resultados obtidos e da aplicação do instrumento de avaliação, foi possível propor modificações no

				protocolo de avaliação do frênulo da língua para bebês e inserir escores, possibilitando diagnosticar as variações anatômicas do frênulo lingual que podem interferir na sucção e deglutição durante a amamentação.
Marino et al.	2013	Estudo prospectivo	Investigar a ocorrência do ceceo em fricativas produzidas por crianças com alterações oclusais e analisar a influência do contexto silábico da fricativa no julgamento auditivo do ceceo.	A ocorrência do ceceo é dependente do contexto silábico, (com maior ocorrência na fricativa alveolar, em posição de ataque inicial), devendo o mesmo ser considerado para fins clínicos e de pesquisa sobre o ceceo.
Sethi et al.	2013	Estudo longitudinal prospectivo	Avaliar as indicações e os resultados da frenotomia realizada em lactentes com anquiloglossia para a dificuldade com amamentação.	A anquiloglossia é uma causa comum das dificuldades relacionadas ao aleitamento materno. No entanto a falta de melhoria na amamentação após a frenotomia sugere que não é a única causa de problemas e ajuda o profissional a se aproximar dessas situações explorando outras causas.
Brookes, Bowley	2014	Revisão de literatura	Rever as evidências sobre a anquiloglossia e estabelecer regras para prática clínica atual.	A anquiloglossia pode ser um fator que contribui significativamente para as dificuldades na amamentação. Visto que a frenotomia é um procedimento de baixa morbidade, a mesma deve ser realizada.
Haham et al.	2014	Estudo longitudinal	Descrever a prevalência do frênulo lingual, baseado na classificação de coryllos.	O frênulo é um achado anatômico normal cujo o ponto de inserção e classificação de coryllos não estão correlacionados com dificuldade com amamentação, já o termo língua presa deveria ser usado para um frênulo lingual relacionados com as dificuldades de amamentação.

Martinelli, Marchesan, Berretin	2014	Estudo longitudinal	Avaliar características anatômicas do frênulo lingual de bebês no 1º, no 6º e no 12º mês de vida, comparando os achados com a literatura.	Contrapondo-se ao que a literatura afirma, o frênulo da língua não se modificou durante o primeiro ano de vida quanto à espessura, fixação na língua e fixação no assoalho da boca nos 71 bebês examinados.
Araujo et al.	2016	Revisão de literatura	Realizar uma revisão de literatura versando a anquiloglossia, seus aspectos e tratamento.	A anquiloglossia é uma condição limitante da qualidade de vida populacional, acometendo desde a primeira infância até a vida adulta. Afeta principalmente o correto funcionamento muscular durante a deglutição, assim como a emissão fonética pelos pacientes, trazendo uma série de prejuízos ao seu desenvolvimento biopsicossocial.

Quadro 1. Descrição dos artigos selecionados conforme: autor; ano de publicação; método; objetivo e considerações finais.

## 5. DISCUSSÃO

Após a leitura exaustiva dos artigos selecionados, o conteúdo foi dividido em três temas:

5.1- O impacto da anquiloglossia na amamentação da criança.

5.2- O impacto da anquiloglossia na deglutição da criança.

5.3- O impacto da anquiloglossia no desenvolvimento da linguagem oral na primeira infância.

### 5.1- O impacto da anquiloglossia na amamentação da criança.

A língua atua diretamente no processo de amamentação, seus movimentos auxiliam no processo de sucção e deglutição, sendo assim qualquer dificuldade poderá limitar essas funções, ocasionando uma amamentação ineficaz (Martinelli, 2013).

A sucção requer esforço físico intenso do lactente, em que os músculos orais, faciais e a língua atuam simultaneamente, propiciando a força adequada não sobrecarregando os ossos da face, devido sua fragilidade. A digestão e o período de sono do neonato são também beneficiados pelo esforço da sucção, pois o esforço físico provoca fadiga e sono, auxiliando a uma alimentação com intervalos adequados. Para o RN a falta desse esforço pode propiciar distúrbios miofuncionais da face (Casagrande et al., 2008).

As funções vitais e fisiológicas como a maturidade neural, a evolução e a adequação das funções orais necessitam dos exercícios adquiridos através da amamentação natural, proporcionando não somente sobrevivência, mas o desenvolvimento facial e qualidade de vida (Fraiz, 2010).

A anquiloglossia dificulta o movimento da língua principalmente do ápice, podendo causar dificuldades na amamentação devido a sucção ineficiente, alterações na fala, mastigação/deglutição, dentição, higiene oral e respiração, interferindo não só fisiologicamente, mas podendo proporcionar problemas psicológicos entre a mãe e o neonato durante a amamentação (Opara et al., 2012; Haham et al., 2014)

Segal et al. (2007) destacam a relação do frênulo alterado e a dificuldade no ganho de peso e complementam com os prejuízos relacionados as disfunções bucais e danos na realização na higiene dental.

A anquiloglossia e sua importância clínica possuem controvérsias devido à consequências que podem acompanhá-la, dentre elas regularmente mencionados na literatura encontramos os problemas de sucção, deglutição, na fala e no desenvolvimento e crescimento mandibular, porém o principiente problema que o RN encontra é a dificuldade na amamentação proporcionando problemas fisiológicos e psicológicos entre o binômio mãe/filho (Corrêia, 2008).

RNs com anquiloglossia, muitas vezes, apresentam uma amamentação ineficaz devido ocorrer dificuldade na pega da mama, o que proporciona incômodo e dor às mães. Evidencia-se nesses neonatos e lactentes, movimentos orais atípicos da língua, em que os mesmos conseguem interferir na amamentação, distúrbios estes que podem ser transitórios do funcionamento bucal ou características individuais anatômicas (Segal et al., 2007; Silva et al., 2009).

A língua quando apresenta movimentos adequados favorece um adequado encaixe entre a boca do RN e a mama auxiliando na retirada do leite, evitando-se assim pouco ganho de peso ou um desmame precoce. Uma intervenção cirúrgica quando indicada seguramente, ocasiona progresso dessa função (Segal et al., 2007; Silva et al., 2009). Entre os RNs que apresentam anquiloglossia, 25 a 60% apresentam dificuldade na amamentação (Segal et al., 2007).

Martinelli et al. (2014) fundamentaram clinicamente que não ocorre alteração ou migração da inserção das fibras superiores do genioglossos do decorrer do primeiro ano de vida do RN. Neste estudo participaram 71 bebês do 1º ao 12º mês de vida, que foram avaliados em relação as características e local de inserção do frênulo, tanto no dorso lingual quanto no assoalho da boca. Não foi encontrada alterações na posição, na espessura ou no comprimento da estrutura em 100% dos participantes.

A anquiloglossia e a dificuldade na amamentação foi relacionada em um estudo de Sethi et al. (2013) no qual 85 crianças entre 3 e 120 dias que apresentavam dificuldades associadas ao aleitamento natural foram submetidos

a frenotomia. Destes 52 foram acompanhados durante 5 meses por meio de entrevistas telefônicas com perguntas como: dor ao amamentar; quantidades de mamadas; ruídos na sucção, pega correta e volume do fluxo de leite. Neste estudo foi constatado que houve melhora no aleitamento materno até duas semanas depois do procedimento em 77% das mães. Em outro estudo retrospectivo de 2012 realizado por Steehler et al., foi comprovado que houve melhora significativa na amamentação, relatada por 86% das mães dos RNs submetidos a frenotomia antes da primeira semana de vida, e 74% das mães relataram melhora na amamentação quando ao procedimento foi realizado após a primeira semana de vida, propondo maior efetividade quanto mais precoce o procedimento for realizado.

As orientações referentes à atuação clínica nos casos de anquiloglossia, descritos na literatura, são muitas vezes divergentes, porém Silva et al. (2009) demonstra assim como Martinelli et al. (2014) que a intervenção cirúrgica seja indicada logo que concluído o diagnóstico da anquiloglossia. Pois de acordo com sua pesquisa os portadores de anquiloglossia apresentavam 5,5 vezes mais limitações de mobilidade lingual e atipias musculares durante a mastigação quando comparados aos que apresentam frênulo lingual inserido de maneira normal.

## **5.2- O impacto da anquiloglossia na deglutição da criança.**

Para a correta evolução na respiração, deglutição e conseqüentemente oclusão, o aleitamento materno é primordial, pois devido sua influência ocorre a maturação da musculatura perioral na criança (Brooks e Bowley, 2014).

Silva et al. (2009) descrevem a língua como um músculo primordial para as funções orais, assim como a mastigação, propiciando a condução do alimento na cavidade oral e ocasionando a mastigação bilateral e alternada. Sendo a mastigação uma das principais funções do sistema estomatognático, a flexibilidade da língua poderá ser diminuída decorrente o frênulo apresentar alterações na fixação (anteriorizada) ou na extensão (curto). Essas alterações podem levar uma diminuição na movimentação, prejudicando as funções exercidas pelo músculo.

As alterações no frênulo não limitam somente os movimentos da língua, como citam Silva et al. (2009), limitam também os processos de mastigação e deglutição principalmente por dificuldade de acoplamento da língua contra o palato duro, descrito como estágio de fase oral. Isso ocorrerá proveniente da postura baixa da língua, podendo gerar na cavidade oral acúmulo de alimentos.

Segundo Silva et al. (2009) as evidências científicas referem que as limitações dos movimentos da língua, influenciam de forma negativa o processo de mastigação e está associada a alteração do frênulo lingual. Conclui que indivíduos com alterações no frênulo lingual apresentaram maiores chances de alterações na mastigação. Os sujeitos com anquiloglossia apresentaram maior dificuldade nos movimentos realizados com a língua, modificações no modo de trituração dos alimentos e atipias da musculatura perioral durante a mastigação.

Segundo Felício et al. (2008) há diferentes aspectos relacionados a mastigação como: tempo de mastigação em relação aos diferentes alimentos; a eficiência mastigatória; a força da musculatura elevadora; dietas alimentares (consistências) e mastigação. Brito et al. (2008) relataram que indivíduos com alterações no frênulo ou com dificuldade na mobilidade da língua podem apresentar alterações na mastigação.

Os dados encontrados são relevantes e de suma importância, pois são associadas à deglutição atípica e conseqüentemente dificuldades alimentares (disfagia infantil). Desta forma destaca-se a importância do diagnóstico precoce da anquiloglossia e a intervenção adequada frente às necessidades apresentadas a cada indivíduo.

### **5.3- O impacto da anquiloglossia no desenvolvimento da linguagem oral na primeira infância.**

Segal et al. (2007) relatam que estudos realizados na prevalência, diagnóstico e tratamento da anquiloglossia são de extrema importância para contribuir na atuação fonoaudiológica, em indivíduos com anquiloglossia, visto que o fonoaudiólogo é o primeiro profissional que recebe esses indivíduos com alterações de fala.

Desta forma, devem-se conhecer as possíveis causas das alterações com o objetivo de realizar o diagnóstico diferencial para o tratamento. As alterações do frênulo lingual podem causar dificuldades na linguagem oral da língua portuguesa, sendo fundamental que o fonoaudiólogo avalie, defina e classifique tais alterações para iniciar as condutas apropriadas a cada caso.

Segundo Marchesan et al. (2010) o frênulo lingual quando alterado, pode causar várias modificações nos movimentos da língua, como a correta e precisa articulação dos fonemas. O flape alveolar é um exemplo de fonema que pode estar distorcido e alguns grupos consonantais podem não ser produzidos de forma precisa. Nota-se maior dificuldade na aquisição de fonemas alveolares, o qual mesmo quando adquirido, fica distorcido. Isso ocorre devido à diminuição da abertura da boca causada pela alteração do frênulo, que limita a movimentação da língua e torna a fala imprecisa.

Segundo Silva et al. (2009) outras alterações encontradas na linguagem oral são referentes aos movimentos de protrusão de língua, elevação, retrusão, lateralização e vibração.

Braga et al. (2009) ressaltam que a distorção dos fonemas prevaleceu em relação às demais características de alterações de fala. O frênulo curto predominou na pesquisa sobre os demais tipos de frênulo. Entretanto, no curto e no anteriorizado, observou-se maiores implicações na fala. As características mais encontradas foram a distorção dos fonemas e a articulação travada.

Em relação à distorção de fonemas, encontra-se na literatura o termo ceceio, que é utilizado para referir à produção distorcida dos fricativos alveolares, como citam Marino et al. (2013). De acordo com o Comitê de Motricidade Orofacial da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (2003), a definição de ceceio refere-se à pronúncia dos fonemas [s] e [z] como interdental com a língua anteriorizada. O termo ceceio lateral refere-se a posição incorreta da língua na produção dos fonemas [s], [z], [ʃ] e [ʒ] com a língua posteriorizada e com possibilidade de ocorrer escape de ar.

Braga et al. (2009) relatam que essas alterações na linguagem oral surgem na infância e se mantêm na vida adulta caso não sejam tratadas precocemente e adequadamente.

Araújo et al. (2016) descrevem anquiloglossia como uma condição limitante a qualidade de vida populacional, acometendo desde a primeira infância até a vida adulta, podendo trazer uma série de prejuízos ao seu desenvolvimento biopsicossocial quando não diagnosticado e tratado precocemente. Os autores relatam a importância e o objetivo da detecção e tratamentos precoces, para a correção imediata, inibindo possíveis sequelas.

Segundo Opara et al. (2012) o tratamento cirúrgico é benéfico para a anquiloglossia. A frenectomia ou frenotomia necessita de cuidados e atenção do cirurgião. Quando a intervenção cirúrgica se vê necessária, o pediatra, odontopediatra ou o otorrinolaringologista são os profissionais que normalmente realizam o procedimento.

## 6 CONCLUSÃO

Conclui-se que a anquiloglossia pode causar impactos importantes tanto na amamentação da criança quanto na deglutição e no desenvolvimento da linguagem oral na primeira infância. Diante deste fato destaca-se a importância do diagnóstico precoce.

A avaliação e a intervenção tornam-se medidas urgentes, assim como a frenectomia/frenotomia sempre que necessário, pois objetivam evitar o desmame precoce, a dificuldade alimentar e a alteração da linguagem oral, ambas ocasionadas pelo frênulo lingual alterado.

Torna-se, portanto, imprescindível que haja capacitação dos profissionais de saúde, por meio de educação permanente e protocolos bem estabelecidos de avaliação do freio lingual, nas instituições de saúde.

## 7 REFERÊNCIAS

- Araújo T, Barbosa I, Nascimento A, Oliveira L, Araújo M, Jardim J. Anquiloglossia: causas, consequências e tratamento. *JOAC*.2016;2(2):1-6.
- Braga L, Silva J, Pantuzzo C, Motta A. Prevalência de alterações no frênulo lingual e suas implicações na fala de escolares. *Rev.CEFAC*.2009;11(3):379-90.
- Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. LEI Nº 13.002, de 20 de junho de 2014. *Obriga a realização do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua em Bebês*. [Acesso em 2 de junho de 2015]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L13002.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13002.htm)
- Brito S, Marchesan I, Bosco C, Carilho A, Rehder M. Frênulo lingual: Classificação e conduta segundo ótica fonoaudiológica, odontológica e otorrinolaringológica.*CEFAC*. 2008;10(3):343-51.
- Brookes A, Bowley D. Tonguetie: The evidence for frenotomy. *EarlyHumanDevelopment*. 2014;90(11):765–8.
- Casagrande L, Ferreira F, Hahn D, Unfer D, Praetzel J. Aleitamento natural e artificial e o desenvolvimento do sistema estomatognático. *Fac. Odontol. Porto alegre*. 2008;49(2):11-7.
- Comitê de Motricidade Oral (MO). Documento Oficial 03/2003. São Paulo: Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia – SBFA. 2003. Ou Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia – SBFA. Comitê de Motricidade Oral (MO) [Internet]. Documento Oficial 03/2003 [cited 2005 Dez 08]. Disponível em: <http://www.sbfa.org.br>.
- Corrêa M, Alvarez J, Corrêa F, Azevedo De G, Bonini V, Alves F. Anquiloglossia y amamantamiento: Revisión y reporte de caso. *Estomatol Herediana*. 2008;18(2):123-7.
- Felício C, Couto G, Ferreira C, Mestrier W. Confiabilidade da eficiência mastigatória com beads e correlação com atividade muscular. 2008;20(4):225-30.

- Fraiz F. Supervisão de saúde bucal durante a infância. *Pesq. Bras Odontoped Clin Integr.* 2010;10(1):7-8.
- Fujinaga C, Chaves J, Karkon I, Klossowski D, Silva F, Rodrigues A. Frênulo lingual e aleitamento materno: Estudo Descritivo. *Audiology Communication Rescarch.* 2017; 22 (-):1762-68.
- Glynn R, Colreauy M, Rowley H, Gendy S. Division of tonguetie: Revien of practice through a tertiary paediatric otorhinoharyngology service. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology.* 2012;76(10):1434-6.
- Haham A, Marom R, Mangel L, Botzer E, Dolberg S. Prevalence of breastfeeding difficulties in newborns with a lingual frenulum; A prospective cohort series. *Breastfeeding Medicine.* 2014;9(9):438-41.
- Han Soo-Hyung, Kin Min-Cheol, Choi Yun-Seok, Lin Jin-Soo, Han Ki-Taik. A stud on the genetic Inheritance of ankyloglossia based on pedigree analysis. *Archives of Plastic Surgery.*2012;39(4):329-32.
- Jiménez D, Romero M, Galán I, Martínez M, Pando M, Prieto C. Prevalencia de anquiloglosia en recién nacidos em el principado de asturias. *Anales de Pediatría.*2014;81(2):115-19.
- Marchesan I, Teixeira A, Cattoni D. Correlações entre diferentes frênulo linguais e alterações na fala. *Distúrb Comum.* 2010;22(3):195-200.
- Marchesan I, Rehder M, Oliveira L, Lanboghia R, Araujo T, Costa M, Martinelli R. Incidência de alterações de frênulo da língua em uma população de crianças de 1ª a 3ª série de ensino fundamental. 16º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia. Campos do Jordão-SP. 24 a 27 de setembro de 2008.
- Marino V, Santos I, Fabron E, Dutka J, Gurgel J, Berti L. Influência do context silábico da palavra no julgamento perceptivo-auditivo do ceceioproduzidoporpré-escolares. *CEFAC.* 2013;15(4):922-31.
- Martinelli R, Marchesan I, Berretin-Felix G. Estudo longitudinal das características anatômicas do frênulo lingual comparado com afirmações da literatura. *CEFAC.* 2014;16(4):1202-7.
- Martinelli R, Marchesan I, Berretin-Felix G. Protocolo de avaliação do frênulo lingual para bebês: Relação entre aspectos anatômicos e funcionais. *CEFAC.* 2013;15(3):599-10.
- Martinelli R, Marchesan I, Brerretin-Felix G. Protocolo de avaliação do frênulo lingual para bebês: Relação entre aspectos anatômicos e funcionais. *CEFAC.* 2013; 15 (3); 599-10.

Martinelli R, Marchesan I, Gusmão R, Honório H, Brerretin-Felix G. The effects of frenotomy on Breastfeeding. *Journal of Applied Oral Science*. 2015; 23 (2): 153-7.

Martinelli R, Marchesan I, Rodrigues A, Brerretin-Felix G. Protocolo de avaliação do frênulo de língua em bebês. *CEFAC*. 2012; 14 (1): 138-45.

Martinelli V, Martinelli R, Marchesan I, Berretin-Felix G, Souza S. Elaboração e desenvolvimento de um website sobre o teste da linguinha. *CEFAC*. 2017; 19 (2): 260-64.

Opara P, Gabriel-Job N, Opara K. Neonates presenting with severe complications of frenotomy: a case series. *Journal of medical case reports*. 2012; 6(77).

Segal L, Stephenson R, Dawes M, Feldman P. Prevalence diagnosis, and treatment of ankyloglossia. *Canadian family physician. Le médecin de famille Canadian*. 2007;53 (6):1027-33.

Sethi N, Smith SD, Kortequee S, Ward V, Clarke S. Benefits of frenulotomy in infants with ankyloglossia. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 2013;77(5):762-5.

Silva M, Costa M, Nemr K, Marchesam I. Frênulo de língua alterado e interferência na mastigação. *CEFAC*. 2009;11(3):363-9.

Silva P, Vilela J, Rank R, Rank M. Frenectomia lingual em bebê: Relato de Caso. *Revista Bahiana de odontologia*. 2016; 7 (3): 220-27.

Steehler W M, Steehler K M, Harley E. A retrospective review of frenotomy in neonates and infants with feeding difficulties. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 2012;76(9):1236-40.

Susinabar F, Santos R, Marchesan I. Dia mundial da motricidade orofacial. "Língua presa, funções orofaciais prejudicadas". *CEFAC*. 2017; 19 (1): 1-4.