

CARACTERIZAÇÃO DO FRÊNULO LINGUAL EM BEBÊS USUÁRIOS DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NA CIDADE DE IPATINGA-MG

Andreza Gomes Silva¹, Aryelle Braga Araújo², Francine Elen Oliveira Dias³, Letícia Rodrigues Teixeira Aguiar De Sá⁴, Mônica Rodrigues Coelho Heringer⁵.

RESUMO

O frênulo lingual é uma prega mucosa mediana distendida no soalho da boca que aparece quando a ponta da língua é erguida até o palato. A alteração no frênulo é conhecida como anquiloglossia ou língua presa e pode limitar os movimentos da língua, dificultando suas funções. Desta forma o objetivo do trabalho foi caracterizar o frênulo lingual de crianças com até seis meses de idade, usuárias de Unidade Básica de Saúde (UBS) de Ipatinga, através da aplicação da avaliação anatomofuncional do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com escores para bebês. Esse foi um estudo epidemiológico descritivo, na qual foram avaliadas 50 crianças de zero a seis meses de idade, através da avaliação anatomofuncional do protocolo, conhecido como "Teste da Linguinha". A partir dos critérios de exclusão, participaram da amostra 45 crianças, sendo 18 do gênero masculino e 27 do feminino. Duas crianças do gênero feminino apresentaram alteração de frênulo lingual (escore sete). Durante a pesquisa foram encontradas divergências na literatura entre alguns autores em relação ao frênulo lingual alterado. De acordo com os resultados encontrados no estudo, não foi possível generalizar as características da amostra. Pôde-se verificar que a avaliação anatomofuncional foi suficiente para caracterização da amostra e classificação das alterações. A partir deste estudo, verificou-se a importância da utilização de um protocolo para avaliação padronizada do frênulo lingual em bebês.

Palavras-chave: Frênulo da Língua. Língua. Avaliação. Classificação. Protocolos.

ABSTRACT

The lingual frenulum is a fold mucous median distended on the floor of the mouth that appears when the tip of the tongue is raised to the palate. The alteration in the frenulum is known as ankyloglossia or tongue-tied and can limit movement of the tongue and complicate their functions. Therefore, the objective of the study was to characterize the lingual frenulum of children under six months of age, users of Basic Health Unit (BHU) of Ipatinga through the application of anatomofunctional assessment of the Protocol Appreciation with the frenulum of the tongue scores for babies. This was a descriptive epidemiological study, in which 50 children were assessed for zero to six months of age through anatomofunctional assessment protocol, known as "Test Linguinha". Based on the exclusion criteria, 45 children participated in the sample, which 18 masculine gender and 27 feminine gender. Two feminine gender children showed an altered lingual frenulum (score seven). During the research divergence in literature by some authors in altered lingual frenulum were found. According to the results found in this study it was not possible to generalize the characteristics of the sample. It was verified that the anatomofunctional assessment was sufficient for sample characterization and classification changes. From this study, it was noted the importance of using a standardized protocol for assessing the lingual frenulum in babies.

Keywords: Lingual Frenum. Tongue. Evaluation. Classification. Protocols.

¹ Graduada em Fonoaudiologia pela Faculdade Única. Email: andreza.fono@hotmail.com

² Graduada em Fonoaudiologia pela Faculdade Única. Email: aryellebaraujo@hotmail.com

³ Graduada em Fonoaudiologia pela Faculdade Única. Email: fran.elen@hotmail.com

⁴ Graduada em Fonoaudiologia pela Faculdade Única. Email: leticiarodriguesteixeira@hotmail.com

⁵ Graduada em Fonoaudiologia pela Universidade Católica de Petrópolis, Mestre em Fonoaudiologia Clínica pela PUC-SP, especialização em Motricidade Orofacial pelo CEFAC e especialização em Audiologia pelo CEFAC. Email: heringermonica@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

A língua é um órgão composto por vários músculos envolvidos por uma túnica de tecido mucoso. Ela tem um papel preponderante no transporte dos alimentos, na deglutição e na química da saliva. Além disso, é essencial na articulação das palavras (FERES, 1994).

Segundo Rakosi, Jonas e Graber (1999), o formato, a cor e a configuração da língua são avaliados no primeiro exame clínico. Esta pode ser pequena, longa ou larga. Mudanças na posição da língua e na mobilidade estão associadas a um frênulo lingual anormal. Para os autores quando o frênulo lingual se encontra alterado, a língua se apresenta em uma posição mais baixa e existe uma predisposição de disfunções de projeção lingual.

É essencial analisar se existe algum fator anatômico que impossibilite a língua de permanecer em sua posição adequada. Esses aspectos devem ser analisados, pois dificultarão nas terapias que tenham o objetivo de modificar seu posicionamento (JUNQUEIRA, 2005). Para Silva *et al.* (2009), a avaliação precoce do frênulo lingual torna-se importante pois, o bebê que apresenta alguma alteração poderá se deparar com dificuldades significativas nos primeiros meses de vida.

De acordo com Marchesan (2010), existem poucos protocolos para o frênulo lingual que restringe movimentos ou funções realizados pela língua. A maior parte dos protocolos publicados não apresenta descrição detalhada de como realizar a avaliação.

O Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com Escores para Bebês, proposto por Martinelli *et al.* (2012), conhecido como “Teste da Linguinha”, passou a ser lei (nº 13.002), no dia 20 de junho de 2014, entrando em vigor a contar 180 dias a partir dessa data.

Até o presente momento, existe apenas um estudo publicado utilizando o protocolo referido, sendo de uma das autoras do mesmo, Martinelli (2013).

Dessa forma, decidiu-se desenvolver um estudo através de levantamento de dados, utilizando um protocolo desenvolvido por três fonoaudiólogas e um médico, que visa avaliar uma série de aspectos da língua e do frênulo lingual, considerando forma, tamanho, possibilidades de movimentos e possíveis interferências nas funções com a participação da língua, assim os aspectos encontrados foram caracterizados a partir da aplicação da avaliação anatomofuncional (Parte I) do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com Escores para Bebês, proposto por Martinelli *et al.*, 2012.

Este trabalho teve como objetivo geral caracterizar o frênulo lingual de crianças com até seis meses de idade, usuárias de Unidade Básica de Saúde (UBS) do município de Ipatinga, através da aplicação da avaliação anatomofuncional (Parte I) do Protocolo de

Avaliação do Frênulo da Língua com Escores para Bebês proposto por Martinelli *et al.*, 2012. Os objetivos específicos do estudo foram: estudar o Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com Escores para Bebês conhecido como “Teste da Linguinha”, proposto por Martinelli *et al.*, 2012; aplicar a avaliação anatomofuncional (Parte I) do protocolo em bebês usuários de uma UBS do município de Ipatinga - Minas Gerais; descrever os principais aspectos observados durante a aplicação da avaliação anatomofuncional (Parte I) do protocolo em bebês de zero a seis meses.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Estrutura e funções da língua

A língua é um órgão localizado na cavidade oral, participando ativamente das funções estomatognáticas (sucção, deglutição, mastigação e fala). Possui, em sua face inferior, uma pequena prega de membrana mucosa que a conecta ao assoalho da boca, sendo denominada frênulo lingual. Este possibilita ou interfere na livre movimentação da língua (MARTINELLI *et al.*, 2012).

Segundo Martinelli *et al.* (2012), em bebês, a língua atua ativamente na amamentação que está diretamente relacionada às funções de sucção e deglutição, coordenadas à respiração. Sendo assim, qualquer restrição à livre movimentação da língua pode resultar no comprometimento das funções, dificultando a amamentação. Essa dificuldade para amamentar pode levar ao desmame precoce e/ou baixo ganho de peso, comprometendo o desenvolvimento destes.

2.2 O frênulo lingual

“O frênulo lingual é uma prega mediana de túnica mucosa que conecta a língua ao assoalho da boca, permitindo a parte anterior da língua mover-se livremente” (COMITÊ DE MOTRICIDADE OROFACIAL, 2000, p.11).

A alteração no frênulo lingual (anquiloglossia) é uma anormalidade congênita relativamente comum que impede a protrusão, fazendo com que os movimentos da língua fiquem limitados. Esta alteração ocorre em aproximadamente 5% dos recém-nascidos e é responsável por 25 a 60% da incidência de dificuldades na amamentação. Além disso, pode

ocasionar posteriormente problemas na deglutição, fala e crescimento mandibular (SOARES; FERRARI; FARIA, 2012).

Segundo Silva *et al.* (2009), suas alterações podem ser relativas à sua fixação, que pode estar anteriorizada, ou quanto à sua extensão, quando ele é curto. Dessas duas situações pode decorrer uma diminuição da mobilidade da língua. Estando a língua com sua mobilidade limitada, as funções que ela exerce podem ser prejudicadas.

De acordo com Martinelli, Marchesan e Berretin-Felix (2014), poucos estudos descrevem as variações anatômicas do frênulo da língua, havendo grande controvérsia entre os profissionais da área da saúde.

Segundo Corrêa (2010), os profissionais que realizam as primeiras avaliações do recém-nascido e, conseqüentemente são responsáveis por detectar anormalidades orais desses, são o pediatra, o odontopediatra e o clínico geral. Para o autor, a atenção precoce antes do nascimento dos dentes é fundamental para o diagnóstico de alterações bucais.

De acordo com Brito *et al.* (2008), o fonoaudiólogo atua verificando as condições do frênulo da língua, seus movimentos e avaliando as funções orofaciais de mastigação, deglutição e fala. Quando necessário, sugere-se avaliação de outro profissional ou fonoterapia para correção das alterações encontradas. Os profissionais que frequentemente intervêm cirurgicamente para corrigir as alterações do frênulo da língua são os odontólogos e otorrinolaringologistas.

Para Marchesan (2004), o frênulo da língua quando alterado, provoca várias modificações nos movimentos da língua e dos lábios, assim como na articulação correta e precisa de alguns fonemas. Os movimentos da língua ficam reduzidos, a abertura tenderá a ser menor durante a fala. O que mais se observa é a dificuldade de aquisição de alguns sons, principalmente do /l/. Mesmo quando esses sons são adquiridos a fala fica imprecisa como um todo, pelo fato de haver diminuição da abertura da boca.

O bebê que tenha o frênulo da língua alterado pode ter problemas na pega da mama dificultando a retirada do leite, interferindo inclusive no ganho de peso. Os sujeitos com alteração de frênulo apresentaram: maior dificuldade nos movimentos realizados com a língua; modificações no modo de trituração dos alimentos e mais atipias da musculatura perioral durante a mastigação (SILVA *et al.*, 2009).

O frênulo lingual, quando apresenta alterações no seu tamanho, pode dificultar algumas funções do sistema estomatognático, como a sucção e a deglutição ainda na vida intrauterina e, ao longo do desenvolvimento, a fala e a mastigação (TANIGUTE, 2005).

Segundo Marchesan (2004b), os problemas mais frequentemente encontrados por uma alteração no frênulo lingual são os relacionados à fala, seguidos dos relacionados à alimentação, principalmente durante a fase de amamentação, além dos problemas de movimentação da língua e alterações de deglutição.

Para Melo, Isa e Melo (2007) o frênulo lingual no recém-nascido tem atuação importante principalmente nas funções de sucção e amamentação.

Quando o frênulo lingual encontra-se alterado esse prejudica a articulação da fala, além de outras funções estomatognáticas (GONÇALVES; FERREIRO, 2006; BRAGA *et al.*, 2009).

2.2.1 Frenectomia e frenotomia lingual

A cirurgia do frênulo pode ser indicada para correta aquisição da fala. Quando a fala já está adquirida e o frênulo está alterado, de maneira geral somente a cirurgia pode não ser suficiente para que esta fala fique normal. Não é possível aumentar o tamanho do frênulo com exercícios já que este é uma prega de membrana mucosa, porém eles auxiliam, permitindo que a língua encontre formas de compensações para obter uma fala com menor interferência, mesmo o frênulo sendo um complicador de seus movimentos (MARCHESAN, 2004a).

Para Moore e Persaud (2000), a cirurgia torna-se desnecessária, pois para os autores o frênulo curto se distende com o tempo. Marchesan, Martinelli e Gusmão (2012) comprovaram que a postura e a mobilidade da língua, as funções orofaciais, a postura do lábio e a comunicação oral melhoraram em diferentes graus após a frenectomia, mostrando que essa deve ser realizada na maior parte dos casos.

De acordo com Melo *et al.* (2011), a cirurgia permite o retorno da mobilidade lingual, e não se forma nenhuma aderência depois da incisão horizontal do freio (com tesoura e sob anestesia local). O autor ressalta ainda, que além do procedimento cirúrgico, a complementação com tratamento fonoaudiológico muitas vezes é essencial a fim de restabelecer a fisiologia da deglutição e fala.

Segundo Gonçalves e Ferreiro (2006), existem controvérsias em relação à remoção ou não, do frênulo lingual. Para que a cirurgia seja indicada, é recomendada uma avaliação multidisciplinar, tanto pelo pediatra que acompanha a criança desde o seu nascimento, como de um terapeuta da fala ou de um otorrinolaringologista, para que seja realizado um correto diagnóstico.

Martinelli *et al.* (2012) ressalta a importância do procedimento cirúrgico, uma vez que a espessura e a fixação do frênulo na língua e no soalho da boca não se modificam durante os seis primeiros meses de vida. Os estudos realizados pela autora demonstram que o frênulo lingual não se rompe nem se alonga, pois sua estrutura histológica não permite que isso ocorra.

A frenectomia é um procedimento cirúrgico que objetiva a remoção do frênulo, permitindo tanto a movimentação ortodôntica para o fechamento de diastemas, como a movimentação adequada da língua necessária às atividades funcionais. A remoção do frênulo lingual é frequentemente solicitada pelo profissional fonoaudiólogo (EDWARDS, 1977 *apud* SANTOS *et al.*, 2007).

A frenotomia consiste na secção do freio sem o eliminar; e a reinserção do freio, que consiste em mudar a sua inserção de posição (ALMEIDA, 2004). Essa também é conhecida como pique na língua. Trata-se de um procedimento cirúrgico pouco invasivo, rápido e seguro, com uso de anestesia local ou tópica, onde é realizado um corte no frênulo. Os benefícios da frenotomia incluem melhora na pega do mamilo, diminuição da dor materna e manutenção da amamentação (CONGRESSO BRASILEIRO DE FONOAUDIOLOGIA, 2012).

Para Gaspar (1999), o trabalho e acompanhamento fonoaudiológico para a reabilitação pós-cirúrgica condiciona ao indivíduo a possibilidade de melhor conforto para a mastigação e deglutição. Um bom desenvolvimento da motricidade oral favorecerá o estabelecimento da força muscular orofacial, dando assim condições satisfatórias para a execução das funções antes alteradas.

2.3 Protocolo de avaliação do frênulo lingual em bebês

O protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebês proposto por Martinelli *et al.*, 2012, conhecido como Teste da Linguinha, é uma técnica pioneira, desenvolvida no Brasil, para diagnosticar alterações do frênulo lingual em bebês. Seu objetivo é identificar e tratar precocemente as limitações dos movimentos da língua causados pelo frênulo lingual curto que podem comprometer as funções exercidas pela mesma. Segundo estudo recente desenvolvido na Universidade de São Paulo, a incidência de alterações de frênulo lingual em bebês no Brasil é de 22,54% (CAMPOS *et al.*, 2013).

Esse protocolo avalia vários itens. A primeira parte do protocolo é composta pela história clínica, antecedentes familiares com alteração de frênulo lingual, dados sobre a saúde

geral, verificação de intercorrências durante a amamentação como dor e/ou ferimentos nos mamilos ou alguma dificuldade, tempo entre as mamadas e presença de cansaço para mamar. A segunda parte do protocolo é composta por uma avaliação anatomofuncional para observar aspectos gerais do frênulo da língua e uma avaliação das funções orofaciais para investigar os movimentos e a posição da língua na cavidade oral e as funções de sucção e deglutição durante a amamentação (MARTINELLI *et al.*, 2012).

Ainda segundo Martinelli *et al.* (2012), na avaliação anatomofuncional é observada a postura dos lábios em repouso (que poderão estar vedados, entreabertos ou abertos) e a tendência do posicionamento da língua durante o choro (elevada, na linha média ou abaixada). Por meio da elevação das margens laterais da língua, é verificada a possibilidade de visualizar ou não o frênulo; se for possível, é analisada sua espessura (delgado ou espesso). Também é observado se a fixação do frênulo na face sublingual (ventral) da língua se encontra no plano médio, entre o plano médio e o ápice ou no ápice; e se a fixação no assoalho da boca é visível a partir das carúnculas sublinguais (abertura dos ductos submandibulares direito e esquerdo) ou a partir da crista alveolar inferior.

Segundo Marchesan (2010), para obter uma avaliação precisa, é necessário observar todos os aspectos referentes à língua e ao frênulo, como a mobilidade e a posição habitual da língua e a produção articulatória da fala. De maneira geral, os protocolos existentes avaliam apenas a mobilidade da língua e o frênulo em si, sendo que os resultados dependem do que o avaliador entende como normalidade ou alteração. Martinelli *et al.* (2012), descreveu que o protocolo contém escala progressiva de pontuação, onde zero significa a normalidade/melhor resultado, enquanto a pontuação um e dois, em ordem crescente, indicam características de alteração.

Martinelli (2013), propôs escores totais para avaliação anatomofuncional (Parte I). Na soma total dos itens um, dois e três o melhor resultado é zero e o pior resultado é seis, porém, quando este apresentar um total maior ou igual a quatro, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua. Na soma total do item quatro (4.1, 4.2, 4.3) o melhor resultado é zero e o pior resultado é seis, porém quando este apresentar um total maior ou igual a três, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua. Somando-se os itens um, dois, três e quatro, o melhor resultado é zero e o pior resultado é 12, porém quando este apresentar um total maior ou igual a sete, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua.

Em 20 de junho de 2014, foi decretada, pelo Diário Oficial da União, a Lei nº13.002 que obriga a realização do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua em Bebês em todos

os hospitais e maternidades em crianças nascidas em suas dependências. A lei entrará em vigor após 180 dias de sua publicação oficial (BRASIL, 2014).

3 METODOLOGIA

Este é um estudo epidemiológico descritivo, que determina a distribuição de doenças ou condições relacionadas à saúde, segundo o tempo, o lugar e/ou as características dos indivíduos. Ou seja, deverá responder as perguntas: quando, onde e quem? A epidemiologia descritiva pode fazer uso de dados secundários, como mortalidade e hospitalizações, por exemplo, e primários que são os dados coletados para o desenvolvimento do estudo (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003).

A aplicação do protocolo foi realizada pelas próprias pesquisadoras, sob a pré-orientação da Fonoaudióloga Roberta Martinelli (criadora do protocolo) via *Skype*, em uma UBS, da cidade de Ipatinga-MG, em função da facilidade de acesso e a demanda de crianças que frequentam o local.

Os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) da UBS contataram 120 mães por telefone, informando o dia e o horário da realização do “Teste da Linguinha”. Compareceram a UBS para realização do mesmo, 49 mães, sendo uma, mãe de gemelares. Participaram da amostra 50 crianças usuárias da UBS, com até seis meses de idade. Foi disponibilizada uma sala para aplicação do protocolo.

Foram excluídas da amostra crianças que apresentaram síndromes e/ou malformações congênitas, nascidas pré-termo, crianças que fizeram qualquer cirurgia na cavidade oral e aquelas que não foram possíveis visualizar o frênulo lingual, para descartar qualquer alteração que o afete. Realizou-se o estudo após a autorização da pesquisa, que ocorreu em dois dias da semana em uma UBS no município de Ipatinga-MG. A avaliação anatomofuncional foi aplicada pelas próprias pesquisadoras, sendo dividida em etapas: realização da manobra, fotografia, anotação dos dados e orientação aos responsáveis.

Os materiais utilizados foram a avaliação anatomofuncional (Parte I) do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com Escores para Bebês proposto por Martinelli *et al.*, 2012, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, luvas descartáveis, máscaras descartáveis e câmera digital SAMSUNG WD 100.

O protocolo avalia vários itens. A primeira parte é composta pela história clínica, não sendo esta utilizada no presente estudo. A segunda parte é composta por uma avaliação anatomofuncional para observar aspectos gerais do frênulo da língua e uma avaliação das

funções orofaciais para investigar os movimentos e a posição da língua na cavidade oral. O protocolo contém escores, com escala progressiva de pontuação, onde zero significa a normalidade/melhor resultado, enquanto a pontuação um e dois, em ordem crescente, indicam características de alteração (MARTINELLI *et al.*, 2012). Na soma total dos itens um, dois e três o melhor resultado é zero e o pior resultado é seis, sendo também considerados para a soma total do item quatro (4.1, 4.2, 4.3). Somando-se os itens um, dois, três e quatro, o melhor resultado é zero e o pior resultado é 12, porém quando este apresentar um total maior ou igual a sete, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua (MARTINELLI, 2013).

A coleta de dados ocorreu em dois dias, no período da manhã e da tarde. Foi explicado às mães ou responsáveis o objetivo do estudo, apresentando a elas o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Após o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado, a mãe foi orientada sobre os procedimentos, sendo imprescindível que durante a aplicação do protocolo a criança deveria permanecer posicionada em seu colo. Por se tratar da caracterização do frênulo lingual foi aplicado apenas a avaliação anatomofuncional, observando a postura dos lábios em repouso (que podem estar vedados, entreabertos ou abertos) e a tendência do posicionamento da língua durante o choro (elevada, na linha média ou abaixada). Por meio da elevação das margens laterais da língua, foi observada a possibilidade de visualizar ou não o frênulo; quando possível visualizá-lo, verificou-se sua espessura (delgado ou espesso). Também foi observado se a fixação do frênulo na face sublingual (ventral) da língua se encontra no plano médio, entre o plano médio e o ápice ou no ápice; e se a fixação no assoalho da boca era visível a partir das carúnculas sublinguais (abertura dos ductos submandibulares direito e esquerdo) ou a partir da crista alveolar inferior, através da manobra de elevação e posteriorização da língua do bebê por meio da inserção dos dedos indicadores no assoalho bucal.

Quando estes apresentaram alterações no formato da língua indicando problema no frênulo lingual, foram realizadas orientações aos profissionais envolvidos na UBS e aos pais e/ou responsáveis da criança. Os nomes das crianças com indicativo de alteração foram reportados às enfermeiras do local e essas encaminharam tais crianças para avaliação pediátrica para definição da melhor conduta.

Todas as mães receberam orientações sobre a importância de uma avaliação precoce do frênulo lingual, explicando as funções da língua no sistema estomatognático (sucção, deglutição, mastigação e fala). Quando detectada alterações, ressaltou-se a necessidade de acompanhamento médico, onde esse definiu a melhor conduta para cada bebê.

4 RESULTADOS

Foram avaliadas 50 (100%) crianças, sendo 21 (42%) do gênero masculino e 29 (58,5%) do gênero feminino. E a partir dos critérios de exclusão pré-definidos e citados anteriormente na metodologia, foram retiradas da amostra cinco (10%) bebês, passando essa a ser composta por 45 (100%) crianças, sendo 18 (40%) do gênero masculino e 27 (60%) do gênero feminino. Avaliaram-se crianças de zero a seis meses de idade, apresentando média de 3,28 meses de vida.

Os aspectos observados na avaliação anatomofuncional (itens um, dois e três) como postura de lábios em repouso (lábios fechados, entreabertos e abertos), tendência do posicionamento da língua durante o choro (língua na linha média, elevada, na linha média com elevação das laterais e língua baixa) e forma da ponta da língua quando elevada durante o choro (língua arredondada, ligeira fenda no ápice, formato de “coração”), estão apresentados na Tabela 1.

Como participaram da amostra 45 crianças, para melhor visualização das mesmas nos resultados, essas foram divididas por idade, sendo zero a três meses (grupo um), 24 (53,3%) crianças e de quatro a seis meses (grupo dois), 21 (46,7%).

Observou-se que em relação à postura de lábios 21 (46,7%) crianças do grupo um e 19 (42,2%) grupo dois apresentaram lábios fechados em repouso. Já a postura de lábios abertos não foi observada em nenhuma criança. Em relação à tendência do posicionamento da língua durante o choro, a maior parte da amostra apresentou como característica, língua na linha média, sendo 19 (42,3%) crianças do grupo um e 15 (33,4%) do grupo dois. Já em relação à forma da ponta da língua quando elevada durante o choro, a característica predominante na amostra foi a língua arredondada, sendo 21 (46,7%) crianças do grupo um e 20 (44,5%) do grupo dois.

Tabela 1 – Aspectos observados na avaliação anatomofuncional (itens 1, 2 e 3)

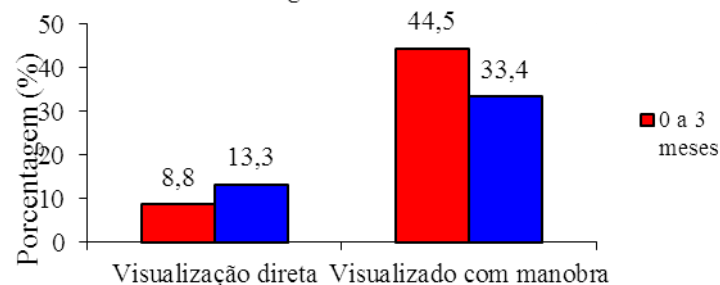
Aspectos observados		Grupo 1		Grupo 2	
		N	%	N	%
Postura de lábios em repouso	Lábios fechados	21	46,7	19	42,3
	Lábios entreabertos	3	6,6	2	4,4
	Lábios abertos	0	0	0	0

	Língua na linha média	19	42,3	15	33,4
Tendência do posicionamento da língua durante o choro	Língua elevada	2	4,4	1	2,2
	Língua na linha média com elevação das laterais	1	2,2	1	2,2
	Língua baixa	2	4,4	4	8,9
Forma da ponta da língua quando elevada durante o choro	Língua arredondada	21	46,7	20	44,5
	Ligeira fenda no ápice	3	6,6	1	2,2
	Formato de “coração”	0	0	0	0

Fonte: Autores

Através da avaliação anatomofuncional foi possível analisar os aspectos relacionados diretamente ao frênulo lingual. No Gráfico 1 está apresentada a forma de visualização do frênulo lingual. Na maior parte da amostra foi necessária a utilização da manobra de visualização do frênulo lingual, sendo excluídas da pesquisa aquelas as quais não foi possível a visualização do mesmo.

GRÁFICO 1 - Forma de visualização do frênulo da língua



Quanto à espessura dos frênuos observados, todas as crianças observadas do grupo um (53,3%) apresentaram frênulo delgado e apenas um (2,2%) criança do grupo dois apresentou frênulo espesso.

Em relação à fixação do frênulo na face sublingual (ventral) da língua, observou-se que a maior parte da amostra apresentou a fixação do frênulo no terço médio da língua, sendo 19 (42,2%) crianças do grupo um e 15 (33,4%) crianças do grupo dois. Em ambos os grupos, cinco (11,1%) crianças apresentaram a fixação do frênulo entre o terço médio e o ápice da língua. Uma das características importantes para detecção de alteração no frênulo lingual é a fixação desse no ápice da língua, interferindo na livre movimentação da mesma, podendo ser observada em um (2,2%) criança no grupo de quatro a seis meses.

A fixação do frênulo no soalho da boca pode ser observada a partir das carúnculas sublinguais ou a partir da crista alveolar inferior. No grupo de zero a três meses 14 (31,1%) crianças apresentaram a fixação do frênulo no assoalho da boca visível a partir das carúnculas sublinguais e 10 (22,2%) crianças apresentaram a fixação do frênulo no assoalho da boca visível a partir da crista alveolar inferior. Já no grupo de quatro a seis meses 16 (35,6%) crianças apresentaram a fixação do frênulo no assoalho da boca visível a partir das carúnculas sublinguais e cinco (11,1%) crianças apresentaram a fixação do frênulo no assoalho da boca visível a partir da crista alveolar inferior.

Na Tabela 2 estão os escores totais relacionados ao gênero, encontrados durante a aplicação do protocolo. Na amostra total de 45 (100%) crianças, sendo 27 (60%) do gênero feminino e 18 (40%) do gênero masculino, as duas (4,4%) crianças que apresentaram alteração eram do gênero feminino.

Tabela 2 – Total da avaliação anatomofuncional (scores em relação ao gênero)

Escore	Feminino		Masculino	
	n	%	N	%
0	9	20	9	20
1	9	20	4	8,9
2	6	13,4	1	2,2
3	1	2,2	3	6,7
4	0	0	0	0
5	0	0	1	2,2
6	0	0	0	0
7	2	4,4	0	0
Total	27	60	18	40

Fonte: Autores

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente estudo buscou caracterizar o frênulo lingual de crianças usuárias de uma UBS do município de Ipatinga. Dessa forma, utilizou-se a avaliação anatomofuncional (Parte I) do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com Escores para Bebês, proposto por Martinelli *et al.* (2012).

Da amostra total de 45 (100%) crianças, apenas duas (4,4%) apresentaram características significantes para classificação de alteração.

É importante ressaltar que as duas crianças que apresentaram alteração no frênulo lingual, quando analisada a postura dos lábios em repouso, observaram-se lábios fechados. No estudo realizado por Martinelli (2013) no Centro de Atendimento à Criança, na cidade de Brotas (SP), foram avaliadas 100 crianças, sendo 44 do gênero feminino e 56 do gênero masculino. Dessas, 16 crianças apresentaram alteração, sendo 68,75% com a característica de lábios entreabertos e 31,25% lábios fechados, ou seja, a maioria das crianças apresentaram lábios entreabertos. Segundo Brito *et al.* (2008), tal característica pode ser consequência de uma alteração do frênulo lingual, o que diferencia do presente estudo.

Quanto à forma da ponta da língua quando elevada durante o choro, a característica predominante na amostra foi a língua arredondada, sendo 21 (46,7%) crianças do grupo um e 20 (44,5%) do grupo dois. Nas duas (4,4%) crianças com frênulo alterado a ponta da língua encontrava-se com ligeira fenda no ápice, comprometendo a livre movimentação da mesma. Segundo Melo *et al.* (2011) um frênulo lingual muito curto restringe a amplitude dos movimentos da língua, prejudicando sua capacidade de executar suas funções.

Para analisar as características do frênulo lingual, utilizou-se ou não a manobra de visualização do mesmo. Neste estudo, em quatro (8,8%) crianças do grupo de zero a três meses foi possível a visualização direta do frênulo lingual (sem a utilização da manobra) e em 20 (44,5%) a manobra foi necessária. Já no grupo de crianças de quatro a seis meses, seis (13,3%) foi possível visualizar sem a manobra e em 15 (33,4%) a mesma foi utilizada. Vale ressaltar que foram excluídas da amostra aquelas em que não foi possível a visualização do frênulo lingual. Houve discrepância entre as duas crianças com alteração, sendo que em uma (2,2%) foi possível visualizar sem manobra e na outra (2,2%) a manobra foi necessária. De acordo com os escores propostos por Martinelli *et al.* (2012), esse item do protocolo não interfere na pontuação final, pois não apresenta pontuação específica, sendo importante para definir a necessidade de reteste.

Quanto à espessura dos frênuolos observados, todas as crianças (53,3%) do grupo um apresentaram frênulo delgado e apenas um (2,2%) do grupo dois apresentou frênulo espesso. Nas duas (4,4%) crianças com alteração, a espessura do frênulo lingual era delgada. Segundo Martinelli (2013), tanto frênuolos espessos quanto delgados podem limitar os movimentos da língua, estando essa limitação geralmente associada ao ponto de fixação da língua e a sua extensão.

A fixação do frênulo na face sublingual (ventral) da língua pode ser verificada no terço médio, entre o terço médio e o ápice e no ápice. Do grupo de crianças de zero a três meses, 19 (42,2%) crianças apresentaram língua no terço médio, cinco (11,1%) entre o terço médio e o ápice e nenhuma no ápice. Já no grupo de crianças de quatro a seis meses, 15 (33,4%) tiveram como característica língua no terço médio, cinco (11,1%) entre o terço médio e o ápice e em apenas uma (2,2%) observou-se a língua no ápice. Neste item também houve diferença entre as duas crianças alteradas, onde em uma (2,2%) foi possível observar a fixação entre o terço médio e o ápice e na outra (2,2%) a fixação no ápice. Na avaliação anatomofuncional, a fixação do frênulo no ápice da língua é um dos itens de maior pontuação. Segundo Melo *et al.* (2011), a inserção na base e na ponta da língua dificulta a protrusão da língua para fora da boca.

Em relação à fixação do frênulo no soalho da boca, na maioria das crianças foi possível a visualização a partir das carúnculas sublinguais, sendo 14 (31,1%) crianças do grupo um e 16 (35,6%) do grupo dois. Quanto à visualização a partir da crista alveolar inferior, 10 (22,2%) crianças do grupo um e cinco (11,1%) do grupo dois obtiveram essa característica. Aquelas em que houve alteração apresentaram resultados diferentes neste item. Marchesan (2010) ressaltou que a fixação a partir da crista alveolar inferior pode ser indicativa de alteração, o que difere da característica encontrada em uma das crianças do estudo. Essa apresentou pontuações maiores em outros itens que indicam alteração.

No estudo foram encontradas 2 (4,4%) crianças com alteração de frênulo lingual (escore sete), ambas do gênero feminino, sendo uma com três meses de idade e outra com quatro meses. Semelhante a uma pesquisa realizada com 200 crianças para avaliar a prevalência de alterações bucais nas clínicas públicas de bebês de Ponta Grossa (PR), sendo 108 do gênero masculino e 92 do gênero feminino, duas crianças apresentaram alteração no frênulo lingual e estas também eram do gênero feminino (BALDANI; LOPES; SCHEIDT, 2001). Em contrapartida, no estudo realizado por Melo, Isa e Melo (2007), em que o objetivo foi avaliar a prevalência de anquiloglossia em crianças na faixa etária de zero a 18 meses, atendidas em uma Unidade de Saúde no município de Colombo (PR), numa amostra de 64 crianças, sendo 25 meninas e 39 meninos, a prevalência encontrada foi de 8% em meninos e 4% em meninas. De acordo com os estudos analisados, não há relação entre as alterações e o gênero do bebê.

As mães das duas crianças que apresentaram alteração relataram dificuldades na amamentação. Elas disseram que o leite materno não estava sendo suficiente para alimentar os bebês, pois estes necessitavam realizar várias mamadas em curto espaço de tempo. De acordo

com Silva *et al.* (2009), bebês com frênulo da língua alterado podem ter problemas na pega da mama, complicando a retirada do leite e interferindo no ganho de peso. Nesses casos o procedimento cirúrgico do frênulo, quando criteriosamente indicado, promove melhora dessa função.

Através da aplicação da avaliação anatomofuncional (Parte I) do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com Escores para Bebês, proposto por Martinelli *et al.*, 2012, foi possível verificar a necessidade de capacitação adequada para realização do mesmo, discordando de Carvalho e Gomes (2009) quando dizem que qualquer profissional saberia diferenciar um frênulo lingual normal de um alterado. Para avaliar o frênulo lingual é preciso conhecer as estruturas orofaciais, bem como suas funções, concordando com Martinelli *et al.* (2012) que relatou a importância de ter conhecimento bastante aprofundado da anatomia da língua e do assoalho da boca para identificar se os achados anatômicos podem comprometer a movimentação da língua e conseqüentemente, as funções orais.

Em recém-nascidos, observou-se maior dificuldade de visualização e caracterização do frênulo lingual. Segundo Braga *et al.* (2009), no recém-nascido o frênulo lingual é posicionado do ápice da língua até a base do processo mandibular alveolar. À medida que as estruturas faciais crescem e os dentes nascem o frênulo migra para a posição central até ocupar sua fixação definitiva, sugerindo que a avaliação anatomofuncional em recém-nascidos seja imprecisa. Porém, Silva *et al.* (2009), explicaram que o bebê com o frênulo da língua alterado pode ter problemas na pega da mama dificultando a retirada do leite, interferindo inclusive no ganho de peso, o que demonstra a importância de uma avaliação precoce.

Durante a pesquisa foram encontradas divergências na literatura entre alguns autores em relação ao frênulo lingual alterado (GONÇALVES, C. S.; FERREIRO, M. C., 2006; MARCHESAN, I. Q.; MARTINELLI, R. L. C.; GUSMÃO, R. J., 2012; MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N.; 2000). De acordo com Marchesan (2010), estas divergências de opiniões englobam o termo a ser utilizado, às conseqüências de um frênulo alterado e o padrão de classificação dessa alteração. Além disso, esses autores questionam a necessidade de realizar-se ou não a cirurgia, se realizada, qual a melhor técnica a ser utilizada e qual seria o profissional habilitado para a mesma. Pode-se considerar que algumas dessas divergências estão relacionadas ao fato de um protocolo específico não ser utilizado como parâmetro para determinadas avaliações e diagnóstico.

Para Moore e Persaud (2000), a cirurgia torna-se desnecessária, pois para esses o frênulo curto se distende com o tempo, porém de acordo com Marchesan (2004a), não é possível aumentar o tamanho do frênulo com exercícios, por se tratar de uma prega de

membrana mucosa. Os exercícios irão apenas auxiliar a língua, permitindo que essa encontre formas de compensações para obter uma fala com menor interferência. Concordando com Marchesan (2004a), Martinelli *et al.* (2012) destacou que o frênulo lingual não se rompe, nem se alonga, pois sua estrutura histológica não permite que isso ocorra.

Observou-se que em alguns estudos, como os de Baldani; Lopes; Scheidt, 2001; Melo; Isa; Melo, 2007, não foi utilizado um protocolo para avaliação do frênulo lingual, pois segundo Marchesan (2010), existem poucos protocolos para avaliação e alguns não apresentam a descrição detalhada de como avaliar. Sendo assim, o profissional poderá aplicar o seu próprio conceito de alteração (CARVALHO; GOMES, 2009). Apenas Melo *et al.* (2011) que utilizou em seu estudo de caso a Avaliação do Frênulo Lingual de Hazelbaker e a autora do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com Escores para Bebês, Martinelli *et al.* (2012), adotaram uma avaliação padronizada. Constatou-se então, a necessidade da padronização de um instrumento para avaliar o frênulo lingual de bebês, pois, segundo Brito *et al.* (2008), é necessário que haja estudos mais aprofundados como também objetivos para que todos os profissionais que avaliam e tratam os problemas de frênulo possam classificá-lo de forma igual e indicar condutas semelhantes.

Embora não tenha sido utilizado todo o Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com Escores para Bebês proposto por Martinelli *et al.*, 2012 mas, somente a avaliação anatomofuncional (Parte I), pode-se verificar que a parte aplicada foi suficiente para avaliar as funções anatomofuncionais da amostra e classificar as alterações.

Houve dificuldade em encontrar diversidade de autores que abordam o assunto discutido, por se tratar de um tema novo e pouco estudado no Brasil. A grande parte da literatura encontrada com publicação recente, incluía a participação da autora e colaboradores do protocolo. Braga *et al.* (2009), relatou em seu estudo que a literatura fonoaudiológica é escassa em relação ao tema, incluindo pesquisas conclusivas quanto à existência de uma possível associação entre a presença e o grau de limitação gerada pelo frênulo encurtado e a quantidade ou gravidade dos problemas decorrentes de fala.

Através do estudo constatou-se a necessidade de realização de novas pesquisas utilizando o Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com Escores para Bebês, proposto por Martinelli *et al.*, 2012, para que seja definida a incidência, a prevalência e as principais características das crianças com alteração de frênulo lingual, além de maior divulgação do protocolo, conhecido como “Teste da Linguinha”.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a pesquisa, pode-se conhecer a parte teórica e prática do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com Escores para Bebês, proposto por Martinelli *et al.*, 2012. Utilizando a avaliação anatomofuncional (Parte I) do protocolo, foi possível caracterizar a amostra do estudo.

Encontrou-se na literatura apenas um estudo utilizando o Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com Escores para Bebês, sendo esse de uma das autoras do mesmo, Martinelli (2013), realizado na cidade de Brotas (SP).

Nas duas crianças com escore sete, observou-se características de alterações semelhantes, sendo essas língua baixa durante o choro, ligeira fenda no ápice e frênulo delgado. Uma das crianças apresentou a fixação do frênulo entre o terço médio e o ápice da língua e a outra no ápice. Essas características impediam a livre movimentação da língua. Outro aspecto relatado de suma importância está associado à dificuldade de amamentação das mesmas.

A partir deste estudo, verificou-se a importância da utilização de uma avaliação padronizada do frênulo lingual em bebês. Vale ressaltar a necessidade de ter conhecimento para aplicar e interpretar os resultados encontrados. Além disso, destaca-se a relevância de desenvolver novos estudos para que sejam estabelecidos parâmetros de avaliação.

Referências bibliográficas

- ALMEIDA, R. R. *et al.* Diastema interincisivos centrais superiores: quando e como intervir?. **Rev Dental Press Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 9, n. 2, p. 1-19, mar./abr. 2004. Disponível em: <<http://www.dentalpress.com.br/artigos/pdf/42.pdf>>. Acesso em: 02 maio 2014.
- BALDANI, Márcia Helena; LOPES, C. M. L.; SCHEIDT, W. A. Prevalência de alterações bucais em crianças atendidas nas clínicas de bebês públicas de Ponta Grossa – PR, Brasil. **Pesqui Odontol Bras**, São Paulo, v. 15, n. 4, p.302-07, out./dez. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pob/v15n4/a06v15n4.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2014.
- BRAGA, L. A. S. *et al.* Prevalência de alteração no frênulo lingual e suas implicações na fala de escolares. **Rev CEFAC**, v. 11, n. 3, São Paulo, p. 378-390, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v11s3/a14v11s3.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2014.
- BRASIL, DISTRITO FEDERAL. Lei nº 13002, de 20 de junho de 2014. **Diário oficial da união**: Obriga a realização do protocolo de avaliação do frênulo da língua em bebês, p. 4. Disponível em:

<<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1000&pagina=4&data=23/06/2014>>. Acesso em: 04 nov. 2014.

BRITO, S. F. *et al.* Frênulo lingual: classificação e conduta segundo ótica fonoaudiológica, odontológica e otorrinolaringológica. **Rev CEFAC**, São Paulo, v.10, n.3, p. 343-51, jul./set. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v10n3/v10n3a09.pdf>>. Acesso em: 04 nov. 2014.

CAMPOS, P. R. J. *et al.* **Atuação fonoaudiológica na atenção primária à saúde proposta para prefeitura municipal de Curitiba – PR.** Seminário nacional de planejamento e desenvolvimento, 11-13 jun. 2013. Disponível em: <http://www.eventos.ct.utfpr.edu.br/anais/snpd/pdf/snpd2013/Paula_Regina_Jardim_Campos.pdf>. Acesso em: 26 maio 2014.

CARVALHO, Alessandra Juliana; GOMES, P. B. **Verificação da interferência do frênulo lingual na força axial da língua.** 2009. 60 f. (Graduação em Fonoaudiologia) – Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <http://ftp.medicina.ufmg.br/fono/monografias/2009/alessandraepriscila_verificacaodainterferencia_2009-1.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2014

COMITÊ DE MOTRICIDADE OROFACIAL. **Vocabulário técnico-científico em motricidade orofacial.** Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. São Paulo, 2007. 27 p.

CONGRESSO BRASILEIRO DE FONOAUDIOLOGIA, 20, 2012, Brasília. **Anais - Frenotomia lingual: evitando o desmame precoce.** Brasília: SBFA, 2012. p. 1870.

CORRÊA, M. S. N. P. **Odontopediatria na primeira infância.** 3. ed. São Paulo: Santos. 2010. p. 948.

EDWARDS, J. G. The diastema, the frenum, the frenectomy: a clinical study. **J. Orthod**, v. 71, n. 5, p. 489-508, maio, 1977 *apud* SANTOS, E. S. R. *et al.* Frenectomia a laser (Nd: YAP) em odontopediatria. **Rev Odonto**, São Bernardo do Campo, n. 29, p. 1-7, jan./jun., 2007. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/O1/.../578>>. Acesso em: 02 maio 2014.

FERES, Marco Antonio. Componentes do aparelho estomatognático. In: PETRELLI, Eros. **Ortodontia para fonoaudiologia.** Lovise, 1994. Cap. 2, p. 37-53.

GASPAR, D. R. **Anquiloglossia: alterações.** 1999. 26 f. (Especialização em Motricidade Orofacial) – Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica – CEFAC, Fortaleza, 1999. Disponível em: <<http://www.cefac.br/library/teses/4307607a606583605bb286b59211c215.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2014.

GOMES, I. C. D.; PROENÇA, M. G.; LIMONGI, S. C. O. Avaliação e terapia da motricidade oral. In: FERREIRA, L. P. *et al.* **Temas de fonoaudiologia.** 9. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002. Cap. 3, p. 61-119.

GONÇALVES, C. S.; FERREIRO, M. C. Estudo da relação entre presença de frênulo lingual curto e/ou anteriorizado e a dorsalização do Fone [f] na articulação da fala. **Rev CEFAC**, São Paulo, v.8, n.1, p. 56-60, jan./mar., 2006.

Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169320516009>>. Acesso em: 02 maio 2014.

JUNQUEIRA, Patrícia. Avaliação miofuncional. *In*: MARCHESAN, I. Q. **Fundamentos em fonoaudiologia**: aspectos clínicos da motricidade oral. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. Cap. 3, p. 19-27.

LIMA-COSTA, Maria Fernanda; BARRETO, Sandhi Maria. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Belo Horizonte, v. 12, n. 4, p. 189-201, 2003.

MARCHESAN, I. Q. Alterações de fala músculo-esqueléticas: possibilidades de cura. *In*: Comitê de Motricidade Orofacial. **Motricidade orofacial**: como atuam os especialistas. São José dos Campos: Pulso, 2004a, Cap. 28, p. 243-50.

MARCHESAN, I. Q. Frênulo lingual: proposta de avaliação quantitativa. **Rev CEFAC**, São Paulo, v.6, n.3, p. 288-93, jul./set. 2004b. Disponível em:

<<http://www.cefac.br/revista/revista63/Artigo%2010.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2014.

MARCHESAN, I. Q. Protocolo de avaliação do frênulo da língua. **Rev CEFAC**, São Paulo, v.12, n.6, p. 977-89, dez. 2010.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462010000600009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 abr. 2014.

MARCHESAN, I. Q.; MARTINELLI, R. L. C.; GUSMÃO, R. J. Frênulo lingual: modificações após frenectomia. **J Soc Bras Fonoaudiol**, São Paulo, v.24, n. 4, p. 409-12, nov. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jsbf/v24n4/a20v24n4.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

MARTINELLI, R. L. C *et al.* Protocolo de avaliação do frênulo da língua em bebês. **Rev CEFAC**, São Paulo, v.14, n.1, p. 138-145, jan./fev. 2012.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462012000100016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 abr. 2014.

MARTINELLI, R. L. C. **Relação entre as características anatômicas do frênulo lingual e as funções de sucção e deglutição em bebês**. 2013. 112 f. Dissertação (Mestrado em Ciências no Programa de Fonoaudiologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, Bauru, 2013. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/25/25143/tde-05062013-094418/pt-br.php>>. Acesso em: 25 ago. 2014.

MARTINELLI, R. L. C.; MARCHESAN, I. Q.; BERRETIN-FELIX, Giédre. Estudo longitudinal das características anatômicas do frênulo lingual comparado com afirmações da literatura. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 16, n. 4, Ago. 2014. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462014000401202&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 nov. 2014.

MELO, G.; ISA, F. I.; MELO, N. S. F. O. Anquiloglossia: prevalência entre crianças de 0 a 18 meses atendidas em uma unidade de saúde do município de Colombo. **Rev Dens**, São

Paulo, v. 15, n. 2, nov./abr. 2007. Disponível em:

<<http://file:///C:/Users/Dell/Downloads/9238-31237-1PB.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2014.

MELO, N. S. F. O. *et al.* Anquiloglossia: relato de caso. **Rev Sul-Brasileira de Odontologia**, Curitiba, v. 8, n. 1, p. 102-7 jan./mar. 2011. Disponível em:

<http://vdisk.univille.edu.br/community/depto_odontologia/get/ODONTOLOGIA/RSBO/RSBO_v8_n1_janeiro-marco2011/v8n01a14.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2014.

MOORE, K. L. PERSAUD, T. V. N. O aparelho faríngeo (branquial). *In:_____*. **Embriologia básica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. Cap. 11. p. 171-209.

RAKOSI, Thomas; JONAS, Irmtrud; GRABER, T. M. **Ortodontia e ortopedia facial: diagnóstico**. Porto Alegre: Artmed. 1999. 272 p.

SANTOS, E. S. R. *et al.* Frenectomia a laser (Nd: YAP) em odontopediatria. **Rev Odonto**, São Bernardo do Campo, n. 29, p. 1-7, jan./jun. 2007.

Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/O1/.../578>>. Acesso em: 02 maio 2014.

SILVA, M. C. *et al.* Frênulo de língua alterado e interferência na mastigação. **Rev CEFAC**, São Paulo, v.11, n.3, p. 363-9, 2009.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462009000700012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 abr. 2014.

SOARES, D. R.; FERRARI, L. M.; FARIA, M. D. Anquiloglossia em bebês: relato de casos clínicos. **Revista FUNEC Científica–Multidisciplinar**, Contagem, v.1, n.2, P. 1-13, 2012.

Disponível em: <<http://www.funecsantafe.edu.br/SeerFunec/index.php/rfc/article/view/37>>. Acesso em: 02 nov. 2014.

TANIGUTE, C. C. Desenvolvimento das funções estomatognáticas. *In:MARCHELAN, I. Q.* **Fundamentos em fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade oral**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2005. Cap. 1, p. 1-9.