



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE ODONTOLOGIA**



**PRISCILA AGUSTINHA NEVES DE SOUZA**

**AVALIAÇÃO DE DIFERENTES INSTRUMENTOS  
UTILIZADOS NO DIAGNÓSTICO DE  
ANQUILOGLOSSIA EM BEBÊS**

UBERLÂNDIA

2019

PRISCILA AGUSTINHA NEVES DE SOUZA

**AVALIAÇÃO DE DIFERENTES INSTRUMENTOS  
UTILIZADOS NO DIAGNÓSTICO DE  
ANQUILOGLOSSIA EM BEBÊS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Faculdade de Odontologia da UFU, como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Danielly Cunha Araújo  
Ferreira de Oliveira

Co-orientadora: Profa. Dra. Alessandra Maia de Castro Prado

UBERLÂNDIA

2019

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente à Deus e à Nossa Senhora Aparecida por sempre guiarem meu caminho e reforçarem minha fé quando quis fraquejar.

À minha mãe Luzia Agustinha por cuidar tão bem de mim e me proporcionar a vida que tenho hoje, e por sempre me incentivar apesar dos desafios.

Ao meu pai Olyntho Neves por ter me criado nos princípios de Deus e que mesmo após sua passagem continua vivo em meus pensamentos.

À minha irmã Luciely Neves e cunhado Lauro Jr por vibrarem comigo em cada conquista e me apoiarem em cada obstáculo.

Ao meu namorado Vinícius Henrique por dar mais cor à minha vida e ser sob qualquer circunstância meu companheiro e incentivador.

À minha orientadora Profa. Dra. Danielly Cunha e co-orientadora Profa. Dra. Alessandra Maia que me deram todo suporte necessário para conclusão desse trabalho e por terem me aceitado como orientada.

À minha parceira de clínica que me acompanhou, ajudou e esteve comigo desde o início desta jornada, muito obrigada Janaynah Dias.

Aos meus amigos e colegas da octagésima turma de odontologia da UFU.

À Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia que considero uma excelente universidade e tenho muito orgulho de fazer parte, seu corpo docente, bem como todos os funcionários e pacientes, por permitirem a mim o título de graduação em odontologia.

À FAPEMIG pela disponibilização da bolsa de estudos.



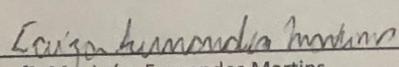
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

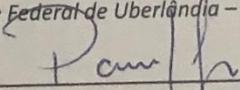
ATA DA COMISSÃO JULGADORA DA DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO (A) DISCENTE **Priscila Agustinha Neves de Souza** DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

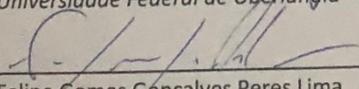
No dia **29 de maio de 2019**, reuniu-se a Comissão Julgadora aprovada pelo Colegiado de Graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, para o julgamento do Trabalho de Conclusão de Curso apresentado pelo(a) aluno(a) **Priscila Agustinha Neves de Souza**, COM O TÍTULO: "**AVALIAÇÃO DE DIFERENTES INSTRUMENTOS UTILIZADOS NO DIAGNÓSTICO DE ANQUILOGLOSSIA EM BEBÊS**". O julgamento do trabalho foi realizado em sessão pública compreendendo a exposição, seguida de arguição pelos examinadores. Encerrada a arguição, cada examinador, em sessão secreta, exarou o seu parecer. A Comissão Julgadora, após análise do Trabalho, verificou que o mesmo se encontra em condições de ser incorporado ao banco de Trabalhos de Conclusão de Curso desta Faculdade. O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas da Graduação, legislação e regulamentação da UFU. Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos e lavrada a presente ata, que após lida e achada conforme, foi assinada pela Banca Examinadora.

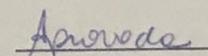
Uberlândia, 29 de maio de 2019.

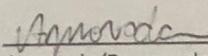
  
\_\_\_\_\_  
Profª. Drª. Danielly Cunha Araújo Ferreira de Oliveira  
Universidade Federal de Uberlândia – UFU

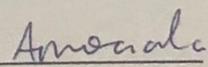
  
\_\_\_\_\_  
Profª. Me. Laíza Fernandes Martins  
Universidade Federal de Uberlândia – UFU

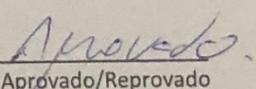
  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Paulo César Simamoto Júnior  
Universidade Federal de Uberlândia – UFU

  
\_\_\_\_\_  
Felipe Gomes Gonçalves Peres Lima  
Aluno(a) de doutorado – PPGO/UFU

  
\_\_\_\_\_  
Aprovado/Reprovado

  
\_\_\_\_\_  
Aprovado/Reprovado

  
\_\_\_\_\_  
Aprovado/Reprovado

  
\_\_\_\_\_  
Aprovado/Reprovado

## SUMÁRIO

RESUMO	6
ABSTRACT	6
INTRODUÇÃO	6
MATERIAL E MÉTODOS	7
ANÁLISE DE DADOS	8
RESULTADOS	8
DISCUSSÃO	12
CONCLUSÃO	13
REFERÊNCIA	13

## Resumo

Atualmente, existem três instrumentos disponíveis para avaliação do freio lingual: *Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function* (HATLFF), *Bristol Tongue Assessment Tool* (BTAT) e o Protocolo de Avaliação do Frênulo Lingual em Bebês (AFLEB), no entanto, ainda há discordâncias quanto à seleção do instrumento, à aplicação do mesmo e a necessidade de realização da frenotomia. O objetivo desse estudo foi avaliar a concordância entre os instrumentos disponíveis para diagnóstico de anquiloglossia em lactentes quanto à indicação de frenotomia. Participaram do estudo 32 pares de mães e bebês, com idade média de 46 dias, com dificuldades na amamentação natural, que compareceram ao Ambulatório de Avaliação Multiprofissional do Freio Lingual em Bebês realizado no Hospital Odontológico da Universidade Federal de Uberlândia (HO-FOUFU). Após a aplicação dos protocolos, por dois examinadores experientes, verificou-se que a concordância entre o AFLEB e o BTAT foi 75,00%, entre AFLEB x HATLFF o valor foi de 71,88% e BTAT x HATLFF foi de 71,88%. Após análise estatística, foram encontradas correlações negativas, estatisticamente significantes, entre os valores das variáveis AFLEB, quando comparados com os valores de BTAT ( $p = 0,000$ ) e de HATLFF ( $p = 0,048$ ) e também, correlação positiva, estatisticamente significativa, entre os valores das variáveis BTAT e HATLFF ( $p = 0,001$ ). Foi possível concluir que houve concordância entre os instrumentos avaliados quanto à indicação de frenotomia.

Palavras-chave: Diagnóstico. Anquiloglossia. Freio Lingual. Lactente.

## Abstract

Currently, there are three instruments available for evaluating the lingual brake: *Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function* (HATLFF), *Bristol Tongue Assessment Tool* (BTAT) and the *Lingual Fringe Assessment Protocol for Babies* (AFLEB), however, there are still disagreements regarding the instrument selection, the application of the instrument and the need to perform the frenotomy. The aim of this study was to evaluate the agreement between the instruments available for the diagnosis of ankyloglossia in infants regarding the indication of frenotomy. Thirty-two pairs of mothers and infants, with a mean age of 46 days, with difficulties in natural breastfeeding, attended the Multi-professional Evaluation Clinic of the Lingual Brake in Babies held at the Dental Hospital of the Federal University of Uberlândia (HO-FOUFU). After the application of the protocols by two experienced examiners, it was verified that the agreement between AFLEB and BTAT was 75.00%, between AFLEB x HATLFF the value was 71.88% and BTAT x HATLFF was 71.88 %. After statistical analysis, statistically significant negative correlations were found between AFLEB values, when compared with BTAT ( $p = 0.000$ ) and HATLFF values ( $p = 0.048$ ), as well as a statistically significant positive correlation between the values of the BTAT and HATLFF variables ( $p = 0.001$ ). It was possible to conclude that there was agreement between the evaluated instruments regarding the indication of frenotomy.

Key words: Diagnosis. Ankyloglossia. Lingual Frenum. Infant.

## Introdução

O freio lingual é uma membrana que conecta a língua ao assoalho bucal e que influencia no crescimento e desenvolvimento maxilofacial, como também na respiração, oclusão, sucção, deglutição e na fala (Ferrés-Amat et al., 2017). A sucção e a deglutição são aprendidas ainda no útero, por volta do quarto e quinto mês de gestação, porém, quando ocorre uma divisão incorreta dos músculos genioglosso e hioglosso a anquiloglossia pode ser observada (Amir et al., 2006; Marchesan, 2005). Esta condição possui uma prevalência que varia de 4,0% a 10,0% entre os neonatos e ocorre, principalmente, em lactentes do sexo masculino, em uma proporção de 2:1 (Hong, 2013). Esta ampla variação acontece provavelmente, devido à falta de uma padronização ou critérios clínicos aceitos para a realização do diagnóstico da anquiloglossia (Marchesan, 2005). A anquiloglossia pode ser tratada por meio da frenotomia procedimento rápido, e com raros relatos de complicações sérias, como cicatriz, sangramento e infecção (Jin et al., 2018). Em 2014, no Brasil, a Presidência da República sancionou a lei nº13.002, que torna obrigatória a aplicação do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua em Bebês – “Teste da Linguinha” em todas os neonatos nas maternidades do país (Martinelli et al., 2012).

O lactente diagnosticado com anquiloglossia pode trazer consequências para a lactante, tais como dor nos mamilos, traumatismos mamilares, ingurgitamento mamário e sinais de baixo suprimento de leite. A consequência para o próprio lactente é a incapacidade de realizar um vedamento labial adequado, provocando constantes destacamentos do mamilo e extração do leite materno de forma insatisfatória (Ferrés-Amat et al., 2017). Além disso, a sucção ineficaz pode dificultar o ganho de peso do lactente e períodos muito longos de amamentação (Coryllos et al., 2004; Ferrés-Amat et al., 2016b). Há evidências científicas dos benefícios do aleitamento materno em relação ao uso da mamadeira, pois os movimentos musculares necessários para a extração de leite durante a amamentação são cruciais para o crescimento ideal da mandíbula, e tais movimentos não se assemelham aos praticados com a mamadeira (Sanchez-Molins et al., 2010; Martinelli et al., 2013).

Existem disponíveis três diferentes instrumentos para diagnóstico de anquiloglossia, porém nenhum é universalmente aceito ou aplicado. O instrumento *Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function* (HATLFF) é recomendado pela *Academy of Breastfeeding Medicine*, pois é abrangente, avalia cinco itens relacionados à aparência e sete itens relacionados à função do freio lingual (Amir et al., 2006). O instrumento *Bristol Tongue Assessment Tool* (BTAT), atualmente recomendado pelo Ministério da Saúde, utiliza quatro critérios para avaliar as características da língua e do freio, incluindo a aparência da ponta da língua, a localização da inserção alveolar, a elevação e protrusão lingual (Ingram et al., 2015). Por fim, o Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com Escores para Bebês (AFLEB), o qual abrange história clínica (aspectos hereditários e perguntas à mãe sobre a amamentação); avaliação anatomofuncional do freio lingual e avaliação da sucção não nutritiva e nutritiva do lactente (Martinelli et al., 2012). Apesar dos protocolos terem sido elaborados para realizar o diagnóstico de uma mesma alteração, os três apresentam diferentes abordagens de avaliação, gerando um receio de que poderia não haver concordância entre os mesmos. Não existe atualmente um protocolo padrão ouro para a realização desse diagnóstico. A hipótese seria de que não houvesse concordância entre os instrumentos apresentados. Portanto, o objetivo desse estudo foi avaliar a concordância entre os instrumentos disponíveis para diagnóstico de anquiloglossia em lactentes quanto à indicação de frenotomia.

## Material e Métodos

### Critérios Éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Uberlândia (Relatório nº 2.696.693 / Certificado de apresentação para apreciação ética: 83487817.4.0000.5152).

### Delineamento do estudo

Esse foi um estudo transversal composto por 32 bebês que compareceram ao Ambulatório de Avaliação Multiprofissional do freio lingual no Hospital Odontológico da Universidade Federal de Uberlândia (HO-FOUFU) no período 12 meses.

Foram incluídos no estudo lactentes de zero a seis meses de idade, saudáveis, nascidos a termo (maior que 37 semanas) e peso acima de 2.500 gramas, cujas mães relatavam dificuldades no aleitamento materno e que necessitavam de avaliação do freio lingual ou de frenotomia lingual. Foram excluídos do estudo lactentes de zero a seis meses de idade, com deficiência, com nascimento prematuro (menor que 37 semanas) e peso abaixo de 2.500 gramas, sem dificuldades na amamentação natural e não necessitavam de avaliação do freio lingual ou de frenotomia.

Na consulta inicial, realizou-se uma entrevista com os pais, para preenchimento da ficha clínica na qual constavam informações sobre a criança (idade, alterações no bebê) e a mãe (motivo da procura, alterações na mãe). O método de aplicação da ficha clínica ocorreu por meio de uma entrevista pessoal para garantir que todas as perguntas fossem respondidas. Este instrumento foi aplicado individualmente por um integrante da pesquisa em um espaço reservado para evitar constrangimento por parte do participante da pesquisa.

A avaliação do freio lingual foi realizada por meio da aplicação dos três protocolos disponíveis na literatura, por dois examinadores previamente calibrados:

- *Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function* (HATLFF)

110 Itens relacionados à aparência do freio lingual: aparência da língua quando elevada;  
 111 elasticidade do freio lingual; comprimento do freio lingual quando a língua foi elevada; inserção do freio  
 112 lingual à língua; inserção do freio lingual à crista alveolar inferior. Itens relacionados à sua função:  
 113 lateralização da língua; elevação da língua; extensão da língua; projeção da língua para anterior;  
 114 envolvimento do dedo pela língua durante a sucção digital; peristaltismo; estalido durante a mamada ou  
 115 sucção digital. Neste protocolo quanto menor o valor do escore obtido pior será o resultado para o  
 116 lactente, ou seja, maior a chance da indicação de frenotomia lingual. Um valor de escore até 12 pode-se  
 117 considerar a interferência do freio lingual e a necessidade da frenotomia. O valor máximo de escore para  
 118 esse protocolo é 24.

119 - *Bristol Tongue Assessment Tool* (BTAT)

120 Itens avaliados: aparência da ponta da língua; fixação do freio lingual à crista alveolar inferior;  
 121 elevação da língua durante o choro com a boca aberta; protrusão da língua. Neste protocolo quanto  
 122 menor o valor do escore obtido pior será o resultado para o bebê, ou seja, maior a chance da indicação  
 123 de frenotomia lingual. Um valor de escore até 4 pode-se considerar a interferência do freio lingual e a  
 124 necessidade da frenotomia. O valor máximo de escore para esse protocolo é 8.

125 - Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com Escores para Bebês (AFLEB)

126 O protocolo é dividido em três partes: história clínica (aspectos hereditários e perguntas à mãe  
 127 sobre a amamentação); avaliação anatomofuncional (postura de lábios em repouso, tendência de  
 128 posicionamento da língua durante o choro, forma da ponta da língua quando elevada durante o choro,  
 129 freio lingual, espessura do freio lingual, fixação do freio na face sublingual (ventral) da língua, fixação  
 130 do freio lingual no assoalho da boca) e avaliação da sucção não nutritiva (sucção do dedo mínimo  
 131 enluvado para verificar o movimento da língua) e sucção nutritiva na amamentação (ritmo de sucção,  
 132 coordenação entre sucção/deglutição/respiração, “morde” o mamilo, estalos de língua durante a sucção).  
 133 Neste protocolo quanto menor o valor do escore obtido melhor será o resultado para o bebê, ou seja,  
 134 menor a chance da indicação de frenotomia lingual. Um valor de escore a partir de 13 pode-se considerar  
 135 a interferência do freio lingual e a necessidade da frenotomia. O valor máximo do escore para esse  
 136 protocolo é 25.

137 Este exame foi realizado com o bebê no colo da mãe e/ou responsável e o freio lingual avaliado  
 138 quanto a sua presença e a possível interferência na amamentação. Os bebês que necessitaram da  
 139 realização da frenotomia receberam o procedimento pela equipe.

140

## 141 **Análise dos dados**

142

143 Após a tabulação dos dados, os mesmos foram submetidos à análise utilizando o programa  
 144 estatístico SPSS Statistics. A análise descritiva foi realizada utilizando frequências absolutas (n) e  
 145 frequências relativas (%), apresentadas média e desvio padrão. Foi aplicado o Coeficiente de Correlação  
 146 por Postos de Spearman para verificar a existência de correlação entre os protocolos avaliados. O nível  
 147 de significância adotado será de 5%.

148

## 149 **Resultados**

150

151 Participaram desta pesquisa, 32 crianças, com média de idade de 46 dias ( $\pm$  37 dias).

152 Na tabela 1, estão demonstrados os valores mínimos e máximos, médias e desvios padrão,  
 153 relativos aos escores obtidos pelas crianças nos três protocolos: AFLEB, BTAT e HATLFF.

154

155

156

157

158

159

160

**Tabela 1.** Valores mínimos e máximos, médias e desvios padrão relativos aos escores obtidos pelas crianças nos três protocolos.

Variáveis Analisadas	V. Mínimos	V. Máximos	Médias ( $\pm$ )
AFLEB	01	21	9,63 (5,43)

BTAT	02	08	5,00 (18,85)
HATLFF	09	26	15,34(3,85)

Na tabela 2, estão demonstradas as frequências e porcentagens de ser considerada a interferência do freio lingual e a necessidade de realização de frenotomia, de acordo com os escores obtidos com cada protocolo. Os valores de referência utilizados nos protocolos foram no mínimo 13 para o AFLEB e no máximo 4 e 12 para os protocolos BTAT e HATLFF, respectivamente.

**Tabela 2.** Distribuição de frequências e porcentagens de ser considerada a interferência do freio e a necessidade de frenotomia, de acordo com os escores obtidos com cada protocolo.

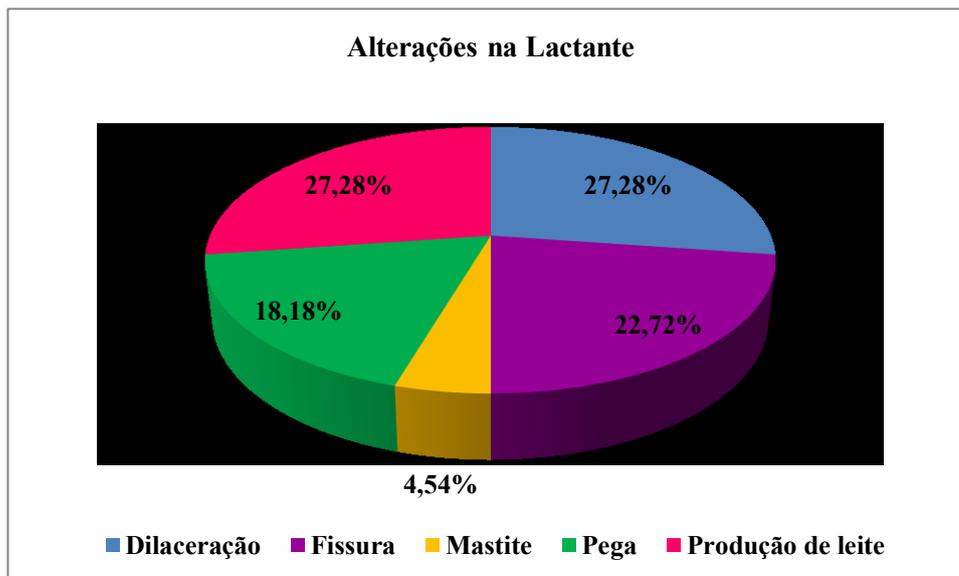
Variáveis Analisadas	Interferência do freio lingual	Não interferência do freio lingual
	n (%)	n (%)
AFLEB	11 (34,37)	21 (65,63)
BTAT	17 (53,12)	15 (46,88)
HATLFF	08 (25,80)	24 (75,00)

Na tabela 3, estão demonstradas as frequências e porcentagens de acordos e de desacordos entre as conclusões obtidas com os três protocolos e os resultados totais.

**Tabela 3.** Distribuição de frequências e porcentagens de acordos e de desacordos entre as conclusões obtidas com os três protocolos e resultados totais.

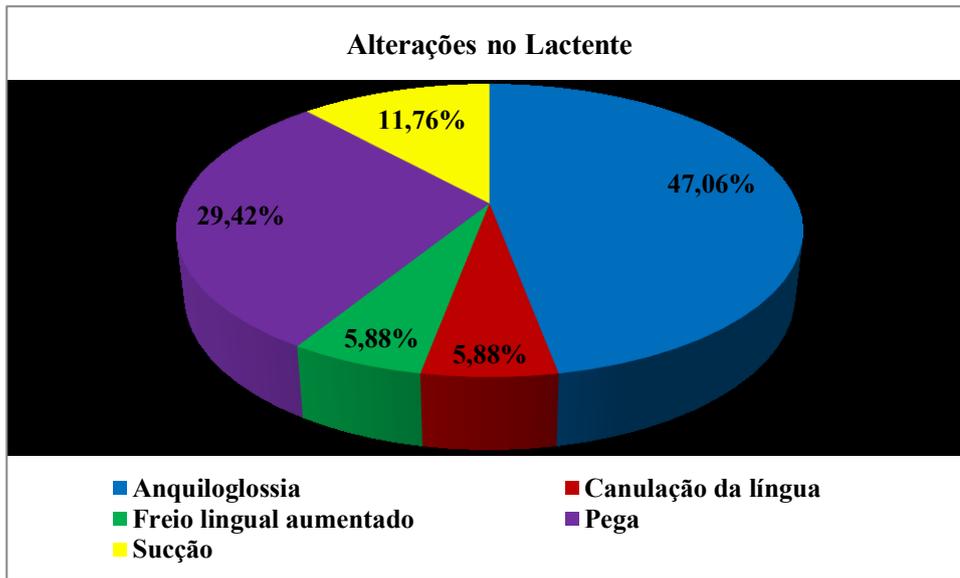
Variáveis Analisadas	Acordos	Desacordos
	n (%)	n (%)
AFLEB x BTAT	24(75,00)	08(25,00)
AFLEB x HATLFF	23(71,88)	09(28,12)
BTAT x HATLFF	23(71,88)	09(28,12)

Na figura 1 estão demonstradas as frequências e porcentagens de respostas obtidas com relação às alterações das mães.



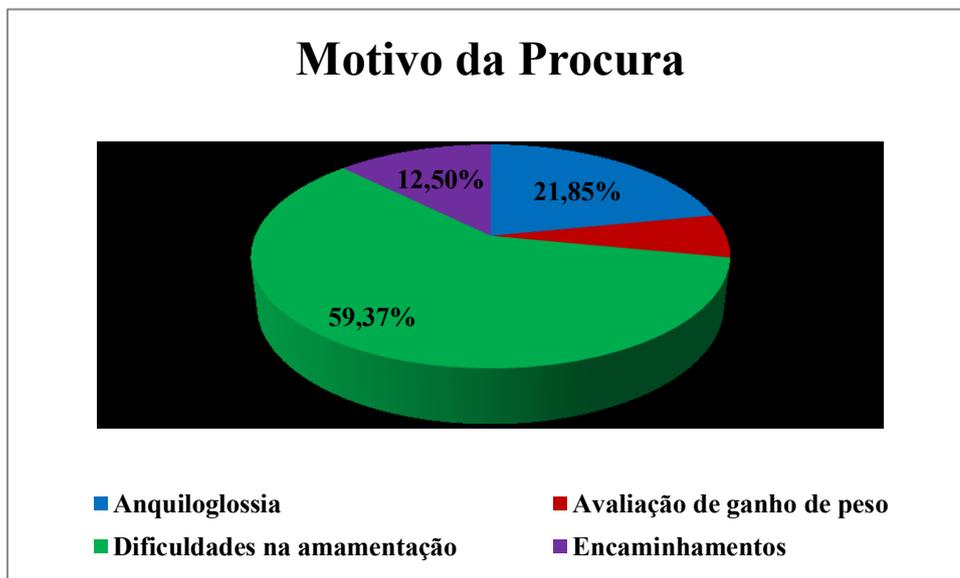
**Figura 1.** Distribuição das frequências e porcentagens das alterações das lactantes, dilaceração na mama, fissura mamária, mastite, dificuldade na pega, alteração na produção de leite.

No figura 2, estão demonstradas as frequências e porcentagens de respostas obtidas com as alterações em relação aos bebês.



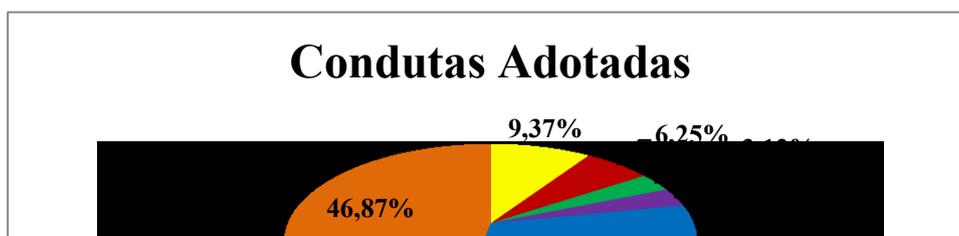
**Figura 2.** Distribuição das frequências e porcentagens das alterações dos lactentes, anquiloglossia, freio lingual aumentado, dificuldade na pega, dificuldade na sucção, canulação da língua.

Na figura 3, estão demonstradas as frequências e porcentagens de respostas obtidas com as mães, sobre os motivos da procura do tratamento.



**Figura 3.** Distribuição de frequências e porcentagens de respostas obtidas com as mães, sobre o motivo da procura do tratamento.

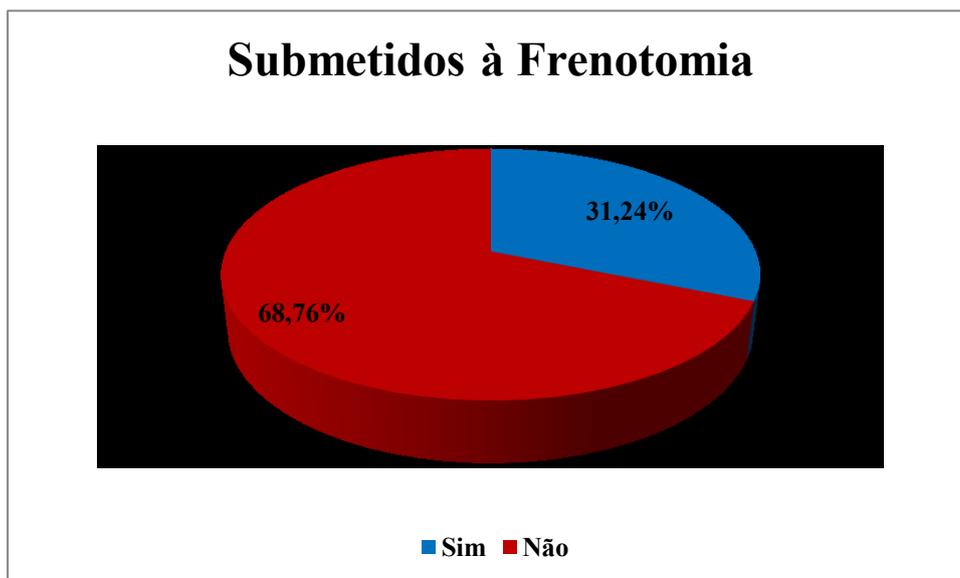
Na figura 4, estão demonstradas as frequências e porcentagens das condutas adotadas após o preenchimento dos protocolos avaliados para realização do diagnóstico de anquiloglossia.



260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313

**Figura 4.** Distribuição de frequências e porcentagens das condutas adotadas após a aplicação dos instrumentos de avaliação de anquiloglossia.

Na figura 5, estão demonstradas as frequências e porcentagens de bebês que foram submetidos à frenotomia.



**Figura 5.** Distribuição de frequências e porcentagens de bebês que foram submetidos à frenotomia.

De acordo com os resultados demonstrados na tabela 4, foram encontradas correlações negativas, estatisticamente significantes, entre os valores das variáveis AFLEB, quando comparados com os valores de BTAT e de Hazelbacker. Foi encontrada, também, correlação positiva, estatisticamente significativa, entre os valores das variáveis BTAT e HATLFF.

**Tabela 4.** Valores de  $r_s$  e das probabilidades a eles associadas, encontrados quando da aplicação do Coeficiente de Correlação por Postos de Spearman aos resultados obtidos com os três protocolos a que foram submetidos os bebês.

Variáveis Analisadas	Valores de $r_s$	Probabilidades
AFLEB x BTAT	-0,5878	0,000*
AFLEB x HATLFF	-0,3576	0,048*

BTAT x HATLFF	0,5641	0,001*
---------------	--------	--------

Associação estatisticamente significante (\*)  $p < 0,05$ .

## Discussão

O diagnóstico de anquiloglossia é por vezes complexo e não existe um critério universalmente aceito (Lisonek et al., 2017). Segundo *Canadian Paediatric Society*, existem algumas limitações que dificultam a realização de estudos clínicos controlados randomizados e dentre essas, pontua-se a variabilidade e pouca definição para os critérios de diagnóstico de anquiloglossia (Rowan-Legg, 2015). Recentemente um estudo foi realizado a fim de avaliar a presença do freio lingual e sua relação com o aleitamento materno. Foram utilizados dois protocolos (BTAT e AFLEB), os quais apresentaram correlação quanto à caracterização do freio lingual nos mesmos bebês. Além disso, a mamada foi avaliada e verificou-se a interferência de alteração no freio lingual e a amamentação (Lima et al., 2019). No presente estudo foi possível identificar correlações, estatisticamente significantes, entre os resultados dos três protocolos aplicados, portanto a hipótese inicial foi rejeitada.

O protocolo de avaliação HATLFF foi elaborado por Alison Hazelbaker, em 1993, a partir de experiências prévias com anquiloglossia e dificuldades encontradas no diagnóstico, devido à falta de padronização na avaliação de tal anomalia. Esse protocolo apresenta alto padrão de confiabilidade para recomendação de frenotomia, comprovado por estudos e pesquisas (Amir et al., 2006). Porém esse instrumento apresenta algumas limitações, tais como preenchimento longo e demorado e muito complexo para prática em uma clínica movimentada (Segal et al., 2007). Além disso, a forma de avaliação é pouco criteriosa, no sentido de verificar o aspecto clínico e a função da língua, sem obter informações a respeito das queixas da lactante e da mamada, que são informações pertinentes para que a avaliação e diagnóstico tenha uma abordagem mais abrangente.

O instrumento BTAT foi desenvolvido a partir da avaliação de quatro aspectos mais importantes da língua do lactente, com base em experiências prévias e também no instrumento HATLFF, já descrito anteriormente. Após estudo em 224 bebês avaliados com BTAT e 126 bebês avaliados com HATLFF, foi identificada correlação forte e significativa entre ambos os instrumentos, sugerindo inclusive que o BTAT poderia ser utilizado no lugar do instrumento HATLFF (Ingram et al., 2015). A utilização desse protocolo permite observar que ele é mais simples de ser aplicado, no entanto ele, assim como o HATLFF é restrito à avaliação clínica do freio lingual.

O instrumento de avaliação AFLEB foi desenvolvido por um estudo brasileiro que relaciona aspectos anatômicos e funcionais com escores contendo duas partes com itens a serem pontuados pelo examinador (Martinelli et al., 2012). Esse protocolo se apresenta mais completo de todos eles, contendo imagens para auxiliar o diagnóstico, permitindo que profissionais da área da saúde, tais como médicos, odontólogos e fonoaudiólogos possam realizar o diagnóstico. Ainda existem alguns pontos de subjetividade no instrumento, pois depende de uma avaliação prévia da família sobre o comportamento durante as mamadas, que por vezes pode ser uma informação imprecisa.

A indicação de frenotomia está diretamente ligada ao diagnóstico preciso. Foi observado o aumento exponencial da prevalência de frenotomias em bebê, isso pode ser justificado pela dificuldade no diagnóstico da anquiloglossia, sugerindo que estudos clínicos controlados randomizados comparando a intervenção cirúrgica com o padrão da amamentação, resolveriam inúmeros problemas metodológicos. A falta de um protocolo bem estabelecido pode favorecer um diagnóstico impreciso e com isso o desencadeamento de frenotomias desnecessárias (Douglas, 2017). A frenotomia é considerada um procedimento seguro e eficaz sendo observada melhora no aleitamento materno, bem como nas dores das lactantes, sem qualquer complicação relativa ao procedimento (Segal et al., 2007). A frenotomia não é recomendada para tratamento de todos os casos de anquiloglossia, apenas nos casos que pode estar dificultando a amamentação (Rowan-Legg, 2015), isso pode ser justificado pela necessidade de avaliação multiprofissional dos bebês, que por vezes podem apresentar modesto encurtamento no freio lingual, mas que apresentar outras dificuldades relacionadas à amamentação, tais como dificuldade na pega e posicionamento, e também dificuldades motoras do próprio bebê.

A princípio esperava-se que houvesse diferenças entre os protocolos, já que o protocolo AFLEB parece apresentar uma maior sensibilidade em relação ao diagnóstico de

frenotomia, pois este protocolo contempla mais informações em avaliar tanto os lactentes quanto as lactantes, quando comparado aos demais. Contudo, de acordo com a análise estatística obtida foi reconhecido a efetividade dos três protocolos e o alto poder de concordância entre eles. Estudos têm sido realizados no sentido de padronizar o diagnóstico de anquiloglossia por meio de protocolos (Lima et al., 2018). Espera-se que essa padronização nos critérios de diagnóstico possa auxiliar na detecção precoce dos lactentes com anquiloglossia, prevenindo dificuldades na amamentação e o desmame precoce, bem como prevenindo a realização de frenotomias desnecessárias. Novos estudos são necessários para a validação de um protocolo funcional, objetivo e de fácil aplicação, que se adeque à realidade das maternidades, clínicas e consultórios odontológicos, pois com um protocolo eficaz e profissionais capacitados, todos os níveis de anquiloglossia podem ser diagnosticados e tratados adequadamente.

### Conclusão

Foi possível concluir que houve correlações, estatisticamente significantes, entre os resultados dos três protocolos aplicados.

### Referências

JIN, R. R; SUTCLIFFE, A; VENTO, M; MILES, C; TRAVADI, J; KISHORE, K; SUZUKI, K; TODD, D; WOODERSON, S; KAMAR, A. A; MA, L; SMYTH, J; OEI, J. L. What does the world think of ankyloglossia? **Acta Paediatr.** 2018 Oct;107(10):1733-1738. Epub. 19. Feb. 2018.

FERRÉS-AMAT, E; PASTOR-VERA, T; RODRIGUEZ-ALESSI, P; FERRÉS-AMAT, E; MAREQUE-BUENO, J; FERRÉS-PADRÓ, E The prevalence of ankyloglossia in 302 newborns with breastfeeding problems and sucking difficulties in Barcelona: a descriptive study. **Eur J Paediatr Dent.**;18(4):319-325. Dec. 2017.

FERRÉS-AMAT, E; PASTOR-VERA, T; FERRÉS-AMAT, E; MAREQUE-BUENO, J; PRATS-ARMENGOL, J; PADRÓ-FERRÉS, E. Multidisciplinary management of ankyloglossia in childhood. Treatment of 101 cases. A protocol. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal.** 1;21(1):e39-47. Jan. 2016.

AMIR, L. H; JAMES, J. P; DONATH, S. M. Reliability of the Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function. **International Breastfeeding Journal**, 1:3. 2016.

MAECHESAN I. Q. Lingual Frenulum: Quantitative Evaluation Proposal. **The International Journal of Orofacial Myology.** V. 31, p. 39-48, 2005.

MARTINELLI, R. L. C; MARCHESAN, I. Q; BERRETIN-FELIX, G. Protocol For Infants: Relationship Between Anatomic and Functional Aspects. **Rev. CEFAC.**; 15(3):599-609. Mai-Jun. 2013.

SÁNCHEZ-MOLINS, M; GRAU, C. J; LISCHIED, G. C; USTRELL, T. J. M. Comparative Study of the Craniofacial Growth Depending on the Type of Lactation Received. **European Journal of Paediatric Dentistry: Official Journal of European Academy of Paediatric Dentistry**, [11(2):87-92]. 01 Jun. 2010.

- 425 HONG, P. M. D. Ankyloglossia (tongue-tie). **CMAJ.**; 185(2): E128. 5 Feb. 2013.  
426
- 427 CORYLLOS, E; GENNA, C. W; SALLOUM, A. C. Congenital Tongue-Tie and its Impacto on  
428 Breastfeeding. **American Academy of Pediatrics. Breastfeeding: Best for Baby and Mother.**  
429 January 2004.  
430
- 431 SEGAL, L. M; STEPHENSON, R; DAWES, M; FELDMAN, P. Prevalence, diagnosis, and treatment  
432 of ankyloglossia. **The Official Journal of the College of Family Physicians of**  
433 **Canada**, 53 (6) 1027-1033. June 2007.  
434
- 435
- 436 INGRAM, J; JOHNSON, D; COPELAND, M; CHURCHILL, C; TAYLOR, H; EMOND, A. The  
437 development of a tongue assessment tool to assist with tongue-tie identification. **Arch Dis Child**  
438 **Fetal Neonatal**; 100:F344–F348. doi:10.1136/archdischild-2014-307503.2015.  
439
- 440
- 441 MARTINELLI, R. L; MARCHESAN, I. Q; BERRETIN-FELIX, G. Lingual frenulum protocol with  
442 scores for infants. **Int J Orofacial Myology.** Nov; 38:104-12. 2012.  
443
- 444 LIMA, M. G. S; ARAUJO, M. D. C. M; FREITAS, R. L; KOZMHINSKY, V. M. D. R; GUERRA,  
445 C. A; LIMA, G. M. S; SILVA, A. V. C. E; JÚNIOR, P. C. M; ARNAUD, M; ALBUQUERQUE, E.  
446 C; ROSENBLATT, A. Evaluation of the lingual frenulum in newborns using two protocols and its  
447 association with breastfeeding. **J Pediatr (Rio J).** Apr 25. pii: S0021-7557(18)30836-2. doi:  
448 10.1016/j.jpmed.2018.12.013. [Epub ahead of print]. 2019.  
449
- 450 LISONEK, M; LIU, S; DZAKPASU, S; MOORE, A. M; JOSEPH, K. S. Canadian Perinatal  
451 Surveillance System (Public Health Agency of Canada). Changes in the incidence and surgical  
452 treatment of ankyloglossia in Canada. **Paediatr Child Health.** 2017 Oct;22(7):382-386. doi:  
453 10.1093/pch/pxx112. Epub Sep 25. 2017.  
454
- 455 ROWAN-LEGG, A. Ankyloglossia and breastfeeding. **Paediatr Child Health.** 2015 May; 20(4):  
456 209–213. May. 2015.  
457
- 458 DOUGLAS, P. Making Sense of Studies That Claim Benefits of Frenotomy in the Absence of Classic  
459 Tongue-Tie. **J Hum Lact.**;33(3):519-523. Aug. 2017.  
460
- 461 CAMPANHA, S. M.A; MARTINELLI, R. L. C; PALHARES, D. B. Association between  
462 ankyloglossia and breastfeeding. **Campanha et al. CoDAS** 2019;31(1):e20170264 DOI:  
463 10.1590/2317-1782/20182018264. 2019.  
464
- 465 Fabian GORODZINSKY, F; TELCH, J. Ankyloglossia and breastfeeding. **Paediatr Child Health**  
466 Vol 7 No 4 April. 2002.  
467
- 468 DIXON, B; GRAY, J; ELLIOT, N; SHAND, B; LYNN, A. A multifaceted programme to reduce  
469 the rate of tongue-tie release surgery in newborn infants: Observational study. **International**  
470 **Journal of Pediatric Otorhinolaryngology** 113 156–163. 2018.  
471
- 472 SRINIVASAN, A; KHOURY A. A; PUZHKO, S; DOBRICH, C; STERN, M; MITNICK, H;  
473 GOLDFARB, L. Frenotomy in Infants with Tongue-Tie and Breastfeeding Problems. **Journal of**  
474 **Human Lactation.** Date submitted: January 30, 2018; Date accepted: November 7, 2018.  
475
- 476 BRANDAO, C. A; MARSILLAC, M. W. S; BARJA-FIDALGO, F; OLIVEIRA, B. H. Is the  
477 Neonatal Tongue Screening Test a valid and reliable tool for detecting ankyloglossia in newborns?  
478 **Department of Community and Preventive Dentistry, Faculty of Dentistry, Rio de Janeiro State**  
479 **University - UERJ, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.** 2018.