

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
CENTRO DE CIÊNCIAS DA VIDA
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**ALANA MONIQUE HOFFMANN
CARINA BENVENUTI PISSETTI**

**AVALIAÇÃO DO FRÊNULO LINGUAL EM NEONATOS DA UNIDADE DE
INTERNAÇÃO OBSTÉTRICA DO HOSPITAL GERAL DE CAXIAS DO SUL/RS**

Caxias do Sul

2019

ALANA MONIQUE HOFFMANN
CARINA BENVENUTI PISSETTI

**AVALIAÇÃO DO FRÊNULO LINGUAL EM NEONATOS DA UNIDADE DE
INTERNAÇÃO OBSTÉTRICA DO HOSPITAL GERAL DE CAXIAS DO SUL/RS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Odontologia, à Universidade de
Caxias do Sul - Área do Conhecimento de
Ciências da Vida.

Orientadora: Profa. Ms. Juliana Tietbohl de Almeida Reis

Coorientadora: Ms. Fga. Caroline Marini De Carli

Caxias do Sul

2019

ALANA MONIQUE HOFFMANN
CARINA BENVENUTI PISSETTI

**AVALIAÇÃO DO FRÊNULO LINGUAL EM NEONATOS DA UNIDADE DE
INTERNAÇÃO OBSTÉTRICA DO HOSPITAL GERAL DE CAXIAS DO SUL/RS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Odontologia, à Universidade de
Caxias do Sul - Área do Conhecimento de
Ciências da Vida.

Aprovado em: __/__/__

Banca Examinadora:

Profa. Ms. Juliana Tietbohl de Almeida Reis
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Prof. Dra. Letícia Grando Mattuella
Universidade de Caxias do Sul- UCS

Ms. Fga. Liliane Menzen
Fonoaudióloga do Hospital Geral de Caxias do Sul

Dedicamos este trabalho às nossas famílias, amigos, professores, orientadora e co-orientadora por todo apoio e incentivo para a realização do mesmo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha família por todo apoio e incentivo para chegar até aqui. Mãe, agradeço a toda dedicação que teve para que eu pudesse estar trilhando este caminho, sempre me transmitindo a certeza de que sou capaz, com todo amor do mundo. Jorge, meu pai de coração, sou grata por toda segurança que me passa e por ser meu porto seguro em todos os momentos da minha vida, você é minha maior referência. À meu pai Edson, agradeço por ser presente mesmo com a distância e por sempre acreditar em mim. Carolina e Vinicius, agradeço por me fazerem sorrir e conhecer o que é esse amor imenso de irmão. À, meu namorado Pedro, agradeço pela paciência e por todo carinho e apoio que tem comigo, me auxiliando em todos os momentos difíceis e comemorando comigo as conquistas. O meu amor por todos vocês é indescritível e imensurável.

A minha falecida avó Vanda, que apesar de hoje se fazer presente apenas em meu coração, sempre acreditou e se orgulhou de mim. E tenho a certeza de que está comemorando essa conquista comigo, mesmo de longe. Você é minha eterna saudade, vó.

Agradeço aos meus colegas por todos os momentos vividos juntos e pela amizade que construímos nesses 4 anos. Às minhas amigas, especialmente Nathália, Gabriela, Luana e Patrícia, agradeço pela amizade verdadeira que temos e por todo incentivo e carinho. Amo vocês.

Agradeço às minhas amigas Nicole, Kahena, Milena, Leticia, Louise e Greta, que estão ao meu lado do Ensino Fundamental, até hoje. Agradeço, também, à vocês, Natália, Rafaela, Carolina, Amanda, Paola e Mariana, que estão presentes em minha vida a tantos anos. Saibam que todas vocês foram essenciais para a realização desse sonho. Obrigada por todo apoio, amor, conselhos e amizade em todos esses anos, eu amo vocês.

E agradeço imensamente à nossa orientadora Juliana e co-orientadora Caroline, por toda dedicação e empenho que tiveram para realizarmos este trabalho.

Agradeço, também, a todos os professores do curso de Odontologia que me ensinaram, apoiaram, incentivaram durante esses 4 anos e que me fizeram amar essa profissão tão linda.

Com amor, **Alana.**

Agradeço, primeiramente, aos meus pais que me incentivaram durante esses anos em que estive na faculdade, me apoiando de todas as formas possíveis para que eu pudesse estar trilhando este caminho.

Agradeço aos meus colegas por todos os momentos vividos juntos e pela amizade que construímos nesses 4 anos, especialmente aos meus amigos Carla, Carolina, Gabriel e Fabíola que estiveram comigo durante essa caminhada, me incentivando, compartilhando experiências e tornando os meus dias mais leves e agradáveis.

E agradeço de forma especial à nossa orientadora Juliana e co-orientadora Caroline, por toda dedicação e empenho que tiveram para realizarmos este trabalho. Agradeço, também, a todos os professores do curso de Odontologia que me ensinaram, apoiaram, incentivaram durante esses 4 anos e que me fizeram entender que a odontologia é mais que uma profissão, é um dom, e aqueles que o possuem tornam-se especiais.

Com amor, **Carina.**

RESUMO

INTRODUÇÃO: A língua é um órgão localizado na cavidade oral, que participa das funções orofaciais, como a sucção, deglutição, mastigação e a fala. Em sua face inferior, a língua possui uma prega de membrana mucosa, que a conecta ao assoalho da boca, denominada frênulo lingual. O uso de protocolos específicos para a avaliação do frênulo lingual é de extrema importância, para evitar a limitação dos movimentos da língua. **OBJETIVO:** Analisar a avaliação do frênulo lingual em recém-nascidos na Unidade de Internação Obstétrica do Hospital Geral, a partir de dados avaliados individualmente após a aplicação do “protocolo de avaliação do frênulo da língua em bebês” (teste da linguinha) preconizado por Martinelli. **METODOLOGIA:** Foram analisados 820 prontuários entre os meses de Abril a Outubro de 2019. As informações foram obtidas a partir dos resultados do teste preconizado por Martinelli, além da análise de outros dados que foram utilizados como comparativo, como a presença de doenças sistêmicas, formas de alimentação, gênero e nacionalidade. Os dados foram tabelados e subordinados a uma análise estatística de Qui-Quadrado de Pearson no Software SPSS versão 20. **RESULTADOS:** Os resultados demonstraram que houve uma prevalência de 5,5% de frênuos alterados. Na amostra 49,2% eram do sexo feminino e 50,6% eram do sexo masculino. Em relação à alimentação dos recém-nascidos, os neonatos com alimentação exclusiva em seio materno totalizaram 94,2% da amostra com apenas 4,4% diagnósticos de frênulo alterado. Em relação à nacionalidade apenas 1,0% da amostra foi classificada como outra nacionalidade com nenhum diagnóstico de alteração. Em relação às doenças sistêmicas apenas 1,8% dos alterados tinham associação. Quanto à alteração anatomofuncional, as mais prevalentes obtidas foram: língua posicionada em linha média durante o choro com 87,7%, lábio fechado em repouso com 88,0%, formato da língua arredondado com 87,2%, visualização direta do frênulo da língua com 87,4%, frênulo com espessura delgada 87,7%, fixação na face sublingual no terço médio com 87,2% e a fixação do frênulo no assoalho visível a partir das carúnculas sublinguais com 86,7% da amostra total. **CONCLUSÃO:** Através deste estudo concluímos que o protocolo de avaliação do frênulo lingual em bebês proposto por Martinelli, é um instrumento confiável e de grande significância para um diagnóstico precoce de anquiloglossia e ressaltamos a necessidade da aplicação deste protocolo em todos os hospitais em até 48 horas após o nascimento do bebê.

Palavras chave: Freio Lingual; Recém-nascido; Protocolos Clínicos; Sucção; Língua; Deglutição; Estudos de Validação.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The tongue is an organ located in the oral cavity that participates in orofacial functions such as sucking, swallowing, chewing and speaking. In its inferior face, the tongue has a fold of mucous membrane, that connects to the floor of the mouth, denominated lingual frenulum. The use of specific protocols for the evaluation of the lingual frenulum is extremely important to avoid limitation of tongue movements. **OBJECTIVE:** To analyze the evaluation of the lingual frenulum in newborns at the Obstetric Inpatient Unit of the General Hospital, based on data individually evaluated after the application of the “protocol of evaluation of the lingual frenulum in babies” (tongue test) advocated by Martinelli. . **METHODOLOGY:** 820 medical records were analyzed between April and October 2019. Information was obtained from the results of the test recommended by Martinelli, besides the analysis of other data that were used as comparative, such as the presence of systemic diseases, forms of food, gender and nationality. Data were tabulated and subjected to a Pearson Chi-square statistical analysis using SPSS software version 20. **RESULTS:** The results showed that there was a prevalence of 5.5% of altered frenulum. In the sample 49.2% were female and 50.6% were male. Regarding newborn feeding, newborns with exclusive breastfeeding totaled 94.2% of the sample with only 4.4% diagnosed with altered frenulum. Regarding nationality only 1.0% of the sample was classified as another nationality with no diagnosis of alteration. Regarding systemic diseases, only 1.8% of the altered had an association. Regarding the anatomofunctional alteration, the most prevalent were: midline tongue during crying with 87.7%, closed lip at rest with 88.0%, rounded tongue shape with 87.2%, direct visualization of the frenulum of the tongue with 87.4%, frenulum with thin thickness 87.7%, fixation on the sublingual face in the middle third with 87.2% and fixation of the frenulum on the floor visible from the sublingual caruncles with 86.7% of the total sample. **CONCLUSION:** Through this study we concluded that Martinelli's lingual frenulum evaluation protocol is a reliable and significant instrument for early diagnosis of ankyloglossia and we emphasize the need to apply this protocol in all hospitals within 48 hours. after the birth of the baby.

Keywords: Lingual Frenum; Newborn; Clinical Protocols; Suction; Tongue; Deglutition; Validation Studies.

LISTA DE ABREVIATURAS

RS –Rio Grande do Sul

HG – Hospital Geral

UTI – Unidade de Terapia Intensiva

IHAC – Iniciativa Hospital Amigo da Criança

OMS – Organização Mundial da Saúde

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

NBCAL – Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactantes e Crianças na Primeira Infância

BTAT – Bristol Tongue Assessment Tool

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Escore em relação ao tipo de amamentação	19
Tabela 2 – Escore em relação ao sexo	20
Tabela 3 – Escore em relação a nacionalidade	21
Tabela 4 – Escore em relação a doenças sistêmicas	22
Tabela 5 – Postura da língua durante o choro	23
Tabela 6 – Postura do lábio em repouso	24
Tabela 7 – Formato da ponta da língua quando elevada durante o choro	25
Tabela 8 – Frênulo da língua	26
Tabela 9 – Espessura do frênulo	27
Tabela 10 – Fixação do frênulo na face sublingual	28
Tabela 11 – Fixação do frênulo no assoalho da boca	29

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. MATERIAIS E MÉTODOS	15
2.1 Caracterização da pesquisa	15
2.2 População e amostra	15
2.3 Critérios de inclusão	17
2.4 Critérios de exclusão	17
3. RESULTADOS	18
4. DISCUSSÃO	30
5. CONCLUSÃO	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
ANEXOS	41

1 INTRODUÇÃO

A língua é um órgão localizado na cavidade oral, que participa das funções orofaciais, como a sucção, deglutição, mastigação e a fala. Sua anatomia é de grande complexidade, portanto, o diagnóstico e tratamento de alterações da mesma sofrem atrasos comparados a outras estruturas de cabeça e pescoço (MARTINELLI, 2015).

Em sua face inferior, a língua possui uma prega de membrana mucosa, que a conecta ao assoalho da boca, denominada frênulo lingual (MARCIONE et al., 2016). Histologicamente o frênulo lingual é composto por tecido conjuntivo rico em fibras colágenas e elásticas, com algumas fibras musculares, vasos sanguíneos, células gordurosas e recoberto por um epitélio pavimentoso estratificado (MELO et al., 2011). O frênulo permite a livre movimentação da língua, porém, durante seu desenvolvimento embrionário, pode não ocorrer a apoptose completa. Dessa forma, essa membrana de tecido residual interfere na mobilidade lingual, podendo levar a anquiloglossia (MARTINELLI et al., 2013).

A anquiloglossia é uma anomalia oral congênita, que pode ocorrer de forma total ou parcial, limitando os movimentos da língua em diferentes graus. Em sua forma total, há uma melhor visualização e diagnóstico, porém, para suas variações anatômicas, é necessário um conhecimento aprofundado da anatomia da língua e assoalho da boca, a fim de verificar um comprometimento das funções orais (MARTINELLI et al., 2012).

O uso de protocolos específicos de avaliação do frênulo lingual é de extrema importância, para evitar a limitação dos movimentos da língua (MARTINELLI, 2015). O frênulo lingual pode ser classificado em seu diagnóstico como normal ou alterado. Nos casos diagnosticados como alterado, encontra-se uma extensa variedade de nomenclaturas, como língua presa, freio curto ou longo, fibrótico, hipertrófico, espesso, muscular e anquiloglossia (MARTINELLI, 2015).

A avaliação do mesmo compreende a visualização dos seus aspectos, a mobilidade da língua, e as funções de sucção e a deglutição (MARCIONE et al., 2016). No Brasil, existe uma lei federal (Lei nº 13.002, de 20 de junho de 2014) que determina a avaliação do frênulo lingual em âmbito hospitalar nos primeiros dias de

vida (LIMA et al., 2017). Na triagem neonatal, denominado “Teste da Linguinha”, realizada nas primeiras 48 horas de vida do recém-nascido, somente a avaliação anatomofuncional é aplicada. Essa avaliação inicial permite avaliar os casos mais graves e indicações de frenotomia lingual ainda na maternidade. Já em casos onde houver dúvida ou não for possível visualizar o frênulo lingual, deve ser realizado o reteste após 30 dias, aplicando o protocolo completo (MARTINELLI et al., 2016). Entretanto, não há consenso nos protocolos utilizados para a avaliação e classificação do frênulo lingual, o que justifica a variação entre 0,88% a 12,8% na prevalência da anquiloglossia (MARTINELLI et al., 2012)

O frênulo lingual quando alterado, pode causar implicações na fala (MARTINELLI et al., 2012, INGRAM et al., 2015), nas funções orofaciais de sucção, deglutição e mastigação, desmame precoce (MARTINELLI et al., 2012, MARTINELLI et al., 2013), má oclusão e limitada higienização da cavidade oral (CORRÊA et al., 2008, MARCIONE et al., 2016). Portanto, devido aos prejuízos causados por um frênulo alterado, é de extrema importância o diagnóstico precoce, a fim de promover o desenvolvimento da alimentação e comunicação.

De acordo com Martinelli (2015), o uso de protocolos para avaliação do frênulo lingual é de grande importância para a padronização de exames realizados por cirurgiões-dentistas e fonoaudiólogos, para obtenção de dados de prevalência e comparação de resultados obtidos em distintos centros de pesquisa. Estes devem ser utilizados com segurança e por profissionais capacitados.

O Protocolo de avaliação do frênulo lingual em bebês proposto por Martinelli et al. (2013), é dividido em história clínica, exame clínico (Anexo 1) e avaliação da sucção nutritiva e não-nutritiva. A primeira tem como objetivo verificar o histórico médico familiar, saúde geral e amamentação. Já a segunda parte, avalia a posição dos lábios em repouso, formato da língua quando elevada, posicionamento da língua durante o choro, características anatômicas do frênulo lingual e a sucção nutritiva e não-nutritiva, observando a movimentação da língua, sucção, deglutição, respiração. A partir da avaliação, resultará em um escore, de escala progressiva de pontuação, onde zero significa normalidade e acima de zero, em ordem crescente, indicam alteração.

A classificação do resultado segue: normal com escore 0 a 4, duvidoso de 5 a 6, indicando a necessidade de um reteste em 30 dias e alterado, com escore de 7 ou mais, no qual é necessária a liberação ou correção do frênulo lingual. (MARTINELLI et al., 2012, MARTINELLI, 2015).

Neste sentido, o objetivo do presente estudo, foi verificar a implantação do protocolo de Triagem Neonatal do Frênulo da Língua em Bebês, proposto por Martinelli et al. (2013), no Hospital Geral. Além disso, avaliar o frênulo lingual em recém-nascidos, buscando características que interferem nas funções da língua, como sucção e deglutição.

Também, avaliar os dados da história clínica, assim como, os hábitos de sucção não nutritiva e nutritiva do recém-nascido, de acordo com o “Protocolo de Martinelli”. E, também, avaliar as características anatomofuncionais de bebês recém-nascidos do hospital e a prevalência de alteração do frênulo lingual, realizando uma comparação entre sexo, nacionalidade, presença de doenças sistêmicas e tipo de amamentação.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Caracterização da pesquisa

Este estudo foi desenvolvido na Unidade de Internação Obstétrica do Hospital Geral Fundação Universidade de Caxias do Sul, na cidade de Caxias do Sul, RS, sob aprovação do Comitê de Ética do hospital e subsequente aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da mesma Universidade, sob o parecer nº 3.633.070.

2.2 População e amostra

O presente estudo foi realizado por meio de avaliação observacional transversal para verificação da aplicação do protocolo de Avaliação do Frênulo Lingual, proposto por Martinelli et al., e posterior análise de dados obtidos durante aplicação do mesmo.

Para determinarmos a casuística, seguindo como referencial teórico o artigo “Validade e confiabilidade da triagem: “teste da lingüinha””, conforme Martinelli et al. (2016), foi realizado o cálculo amostral considerando a estimativa do desvio padrão de 6, com base na análise do escore total do protocolo e na diferença mínima de 3 entre grupo normal e alterado, com nível de significância de 5% e força de estudo de 80%. O resultado mostrou a necessidade de avaliação de 64 bebês. O protocolo foi aplicado pelas duas fonoaudiólogas contratadas do referido hospital, sendo que os avaliadores passaram por cursos de aperfeiçoamento para aplicação do protocolo. Após aplicação do protocolo pelas fonoaudiólogas do hospital, foi realizada a análise do banco de dados dos prontuários de recém-nascidos no período de 31 de março de 2019 a 16 de outubro de 2019, de modo digital na plataforma Tasy, por duas alunas do curso de Odontologia da UCS, durante 1 mês.

Quanto ao protocolo que foi aplicado no Hospital Geral (HG), Triagem Neonatal para Avaliação do Frênulo da Língua em Bebês, proposto por Martinelli (2013), o mesmo aborda em sua primeira parte a história clínica do paciente, onde na anamnese consta a identificação do paciente com nome, número de prontuário, data de nascimento, leito, médico, idade, data de internação, informações como a idade

gestacional, data da avaliação, peso de nascimento, dias de vida, peso atual e história clínica.

Durante a triagem foram avaliados itens como a postura do lábio em repouso, tendência de posicionamento da língua durante o choro, forma da ponta da língua quando elevada durante o choro ou manobra de elevação, frênulo da língua (se possível visualizar e se visualizado com ou sem manobra), fixação do frênulo na face sublingual (ventral) da língua e fixação do frênulo no assoalho da boca. A realização da avaliação, resultará em um escore, de escala progressiva de pontuação, onde zero significa normalidade e acima de zero, em ordem crescente, indicam alteração.

A classificação do resultado segue: normal com escore 0 a 4, duvidoso de 5 a 6, indicando a necessidade de um reteste em 30 dias e alterado, com escore de 7 ou mais, no qual é necessária a liberação ou correção do frênulo lingual.

Para avaliação das funções orofaciais foram observadas a sucção não nutritiva e sucção nutritiva. A verificação da sucção não nutritiva é realizada com a introdução do dedo mínimo na boca do bebê durante 2 minutos, com o intuito de avaliar a coordenação do movimento da língua, força de sucção e canolamento da língua. Por sua vez, na avaliação da sucção nutritiva, observam-se características do mamilo da mãe, forma de pega, ritmo de sucção, tempo de pausa entre as sucções, coordenação entre sucção, deglutição e respiração, além de presença de estalos da língua durante a sucção.

Após a aplicação do protocolo e obtenção dos resultados, as informações foram comparadas com os resultados alcançados em outros trabalhos relevantes na literatura, a fim de confrontar esses resultados.

O teste utilizado para a elaboração da análise estatística foi o Qui-Quadrado de Pearson no Software SPSS versão 20. Foram relacionadas as variáveis da avaliação anatomofuncional do Protocolo de avaliação do frênulo lingual para bebês (postura de lábios em repouso, tendência do posicionamento da língua durante o choro, forma da ponta da língua quando elevada durante o choro, espessura do frênulo, fixação do frênulo na face sublingual, fixação do frênulo no assoalho da boca) com os resultados alterado e duvidoso, a fim de avaliar qual a maior prevalência de alteração. Além disso, foi analisada a relação entre nacionalidade, sexo,

amamentação (exclusiva em seio materno, seio materno com complementação de fórmula infantil e exclusiva por fórmula infantil) e doenças sistêmicas com os resultados duvidosos e alterados.

2.3 Critérios de Inclusão

Os critérios de inclusão do estudo foram pacientes recém-nascidos, saudáveis, nascido à termo, de ambos os sexos, com até 48 horas de vida, independente do tipo de parto, nos quais a aplicação da Triagem Neonatal do Frênulo de Língua em Bebês foi realizada.

2.4 Critérios de Exclusão

Foram excluídos do estudo, bebês internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal do Hospital Geral, os que receberam alta precocemente à avaliação e os pacientes que não apresentaram o preenchimento completo do protocolo.

3 RESULTADOS

O teste utilizado para a elaboração da análise estatística foi o Qui-Quadrado de Pearson no Software SPSS versão 20, obtendo os resultados descritos abaixo.

De uma amostra total de 820 (100,0%) prontuários de recém-nascidos, 25 (3,04%) desses foram excluídos por preenchimento inadequado ou falta de informações consideradas importantes neste trabalho. Destes 795 que foram incluídos no estudo, houve uma prevalência de 44 (5,5%) alterados. Observou-se que para 52 recém-nascidos, o resultado do teste foi duvidoso, sendo 6,5% do total da amostra e 699, ou seja, 88%, foram classificados como normais.

As tabelas abaixo demonstram a análise estatística comparando o tipo de amamentação (seio materno, seio materno com complementação de fórmula infantil ou fórmula infantil), o sexo (feminino e masculino), a nacionalidade (brasileira ou outra) e a presença ou não de doenças sistêmicas durante a gestação (hipertensão, diabetes, sífilis, toxoplasmose, depressão, hipotireoidismo, dentre outras), em relação a prevalência de alterados, duvidosos e normais na avaliação do frênulo lingual.

Na tabela 1 observa-se que dos recém-nascidos com alimentação exclusiva em seio materno, 674 (84,8%) obtiveram resultado normal, 40 (5,0%) duvidoso e 35 (4,4%) alterado, totalizando 94,2% da amostra. Enquanto na alimentação por seio materno com complementação de fórmula infantil, os resultados foram: 19 (2,4%) normais, 5 (0,6%) duvidosos e 8 (1,0%) alterados, sendo esses, 4,0% da amostra total. Já na amamentação por fórmula infantil, 6 (0,8%) foram classificados como normais, 7 (0,9%) duvidosos e 1 (0,1%) alterado, totalizando 1,8% da amostra total. Sendo assim, verificou-se diferença estatisticamente significativa em relação à amamentação para a anquiloglossia ($p < 0,05$).

Tabela 1 – Comparação entre bebês avaliados em escore normal, duvidoso ou alterado em relação ao tipo de amamentação.

		Tipo de amamentação			Total
		Seio Materno	Seio + Fórmula	Fórmula	
Normal	N	674	19	6	699
	%	84,8%	2,4%	0,8%	88%
Duvidoso	N	40	5	7	52
	%	5,0%	0,6%	0,9%	6,5%
Alterado	N	35	8	1	44
	%	4,4%	1,0%	0,1%	5,5%
Total	N	749	32	14	795
	%	94,2%	4,0%	1,8%	100%

Na tabela 2, verifica-se a análise em relação ao sexo. O sexo feminino representou 49,2% da amostra total, sendo 360 (45,2%) classificados como normais, 22 (2,8%) duvidosos e 10 (1,3%) alterados. Já o sexo masculino representou 50,6% da amostra total, com um resultado de 339 (42,6%) normais, 30 (3,8%) duvidosos e 34 (4,3%) alterados. Esses dados representam uma diferença estatisticamente significativa em relação ao gênero para a anquiloglossia ($p < 0,05$).

Tabela 2 – Comparação entre bebês avaliados em escore normal, duvidoso ou alterado em relação ao sexo.

		Sexo		Total
		Feminino	Masculino	
Normal	N	360	339	699
	%	45,2%	42,6%	87,8%
Duvidoso	N	22	30	52
	%	2,8%	3,8%	6,6%
Alterado	N	10	34	44
	%	1,3%	4,3%	5,6%
Total	N	392	403	795
	%	49,2%	50,6%	100%

Na tabela 3 observa-se a relação da nacionalidade dos pais com a prevalência de alteração no frênulo lingual, sendo assim, nesta pesquisa obtivemos um resultado de 694 (87,2%) normais, 50 (6,3%) duvidosos e 44 (5,5%) alterados nos recém-nascidos brasileiros, que foram 99,0% da amostra total. O 1,0% restante, classificado como outra nacionalidade, foi dividido em 5 (0,7%) normais, 2 (0,3%) duvidosos e nenhum (0,0%) alterado. Dessa forma, não demonstraram uma diferença estatisticamente significativa em relação à nacionalidade para a anquiloglossia ($p>0,05$).

Tabela 3 – Comparação entre bebês avaliados em escore normal, duvidoso ou alterado em relação à nacionalidade dos pais.

		Nacionalidade		Total
		Brasileiro	Outro	
Normal	N	694	5	699
	%	87,2%	0,7%	88%
Duvidoso	N	50	2	52
	%	6,3%	0,3%	6,5%
Alterado	N	44	0	44
	%	5,5%	0,0%	5,5%
Total	N	787	8	795
	%	99,0%	1,0%	100%

Na tabela 4, podemos analisar a prevalência de alterados, duvidosos e normais em relação à presença de doenças sistêmicas ou não apresentadas pela mãe durante a gestação. Sendo assim, na presença de doença sistêmica foi obtido o resultado de 180 (22,6%) normais, 17 (2,1%) duvidosos e 14 (1,8%) alterados, totalizando 26,5% da amostra. Já na ausência de doença sistêmica, foram 519 (65,3%) normais, 35 (4,4%) duvidosos e 30 (3,8%) alterados, sendo esses, 73,5% da amostra total. Sendo assim, não apresentou uma diferença estatisticamente significativa para a anquiloglossia ($p>0,05$).

Tabela 4 – Comparação entre bebês avaliados em escore normal, duvidoso, alterado em relação às doenças sistêmicas apresentadas pela mãe durante a gestação.

		Doenças Sistêmicas		Total
		Não	Sim	
Normal	N	519	180	699
	%	65,3%	22,6%	87,9%
Duvidoso	N	35	17	52
	%	4,4%	2,1%	6,5%
Alterado	N	30	14	44
	%	3,8%	1,8%	5,6%
Total	N	584	211	795
	%	73,5%	26,5%	100%

Na tabela 5, verifica-se a prevalência de alterados, duvidosos e normais em relação a qual foi a alteração mais prevalente dentre a avaliação do posicionamento da língua durante o choro. Sendo assim, no posicionamento de língua na linha média foi obtido o resultado de nenhum (0,0%) alterado, 13 (1,6%) duvidosos e 697 (87,7%) normais. No posicionamento de língua elevada foram 4 (0,5%) alterados, 3 (0,4%) duvidosos e 1 (0,1%) normal. Já no posicionamento de língua na linha média com elevação das laterais, os resultados foram 13 (1,6%) alterados, 13 (1,6%) duvidosos e 1 (0,1%) normal. No posicionamento de ponta da língua baixa com elevação os resultados foram 27 (3,4%) alterados, 23 (2,9%) duvidosos e nenhum normal.

Tabela 5 – Comparação dos escores normal, duvidoso e alterado com as classificações das características anatomofuncionais em relação ao posicionamento da língua durante o choro.

		Posicionamento da língua durante o choro				Total
		Língua na linha média	Língua elevada	Língua na linha média com elevação	Ponta da língua baixa com elevação	
Normal	N	697	1	1	0	699
	%	87,7%	0,1%	0,1%	0,0%	88%
Duvidoso	N	13	3	13	23	52
	%	1,6%	0,4%	1,6%	2,9%	6,5%
Alterado	N	0	4	13	27	44
	%	0,0%	0,5%	1,6%	3,4%	5,5%
Total	N	710	8	27	50	795
	%	89,3%	1,0%	3,4%	6,3%	100,0%

Na tabela 6, verifica-se a prevalência de alterados, duvidosos e normais em relação a qual foi a alteração mais prevalente dentre a avaliação do posicionamento do lábio em repouso. Sendo assim, para esse quesito foram classificados em: lábios fechados, abertos ou entreabertos. O resultado de lábio fechado obteve 698 (87,8%) normais, 52 (6,5%) duvidosos e 43 (5,4%) alterados, sendo o mais prevalente entre a amostra total. Já o lábio aberto, obteve um resultado de 1 (0,1%) normal e nenhum (0,0%) duvidoso ou alterado. Enquanto no lábio entreaberto, somente apresentou resultado alterado, sendo 1 (0,1%).

Tabela 6 – Comparação dos escores normal, duvidoso e alterado com as classificações das características anatomofuncionais em relação ao posicionamento do lábio em repouso.

		Posicionamento do lábio em repouso			Total
		Fechado	Aberto	Entreaberto	
Normal	N	698	1	0	699
	%	87,8%	0,1%	0,0%	88%
Duvidoso	N	52	0	0	52
	%	6,5%	0,0%	0,0%	6,5%
Alterado	N	43	0	1	44
	%	5,4%	0,0%	0,1%	5,5%
Total	N	793	1	1	795
	%	99,7%	0,1%	0,1%	100%

Na tabela 7, podemos analisar três classificações diferentes, sendo elas: arredondada, ligeira fenda no ápice e formato de coração. Os resultados obtidos na análise foram: para o formato arredondada, 693 (87,2%) normais, 29 (3,6%) duvidosos e 2 (0,3%) alterados, totalizando 91,1% da amostra total. Já o formato ligeira fenda no ápice obteve 6 (0,8%) normais, 23 (2,9%) duvidosos e 39 (4,9%) alterados, sendo esse o formato mais prevalente em frênulo alterado. Para o formato de coração, o resultado foi de 3 (0,4%) alterados e nenhum normal ou duvidoso.

Tabela 7 - Comparação dos escores normal, duvidoso e alterado com as classificações das características anatomofuncionais em relação ao formato da ponta da língua quando elevada.

		Formato da ponta da língua quando elevada			Total
		Arredondada	Ligeira fenda no ápice	Formato de coração	
Normal	N	693	6	0	699
	%	87,2%	0,8%	0,0%	87,9%
Duvidoso	N	29	23	0	52
	%	3,6%	2,9%	0,0%	6,5%
Alterado	N	2	39	3	44
	%	0,3%	4,9%	0,4%	5,6%
Total	N	724	68	3	795
	%	91,1%	8,6%	0,4%	100%

Na tabela 8, verifica-se que existem duas formas para a visualização do frênulo lingual no Protocolo, sendo elas: frênulo sendo possível visualizar ou frênulo visualizado com manobra. De acordo com a análise estatística, o percentual de frênulo possível de ser visualizado foi de 98,9%, sendo mais prevalente tanto nos normais quanto nos duvidosos e alterados. No resultado normal, foram 695 (87,4%) dos recém-nascidos avaliados, 49 (6,2%) duvidosos e 42 (5,3%) alterados. Já na classificação visualizado com manobra, foram 4 (0,5%) normais, 3 (0,4%) duvidosos e 2 (0,3%) alterados.

Tabela 8 - Comparação dos escores normal, duvidoso e alterado com as classificações das características anatomofuncionais em relação à visualização do frênulo lingual.

		Frênulo da língua		Total
		É possível visualizar	Visualizado com manobra	
Normal	N	695	4	699
	%	87,4%	0,5%	87,9%
Duvidoso	N	49	3	52
	%	6,2%	0,4%	6,6%
Alterado	N	42	2	44
	%	5,3%	0,3%	5,6%
Total	N	786	9	795
	%	98,9%	1,1%	100%

Na tabela 9 verifica-se que no Protocolo a espessura do frênulo lingual é avaliada como delgada ou espessa, sendo assim, nos resultados obtivemos no frênulo delgado, 698 (87,7%) normais, 48 (6,1%) duvidosos e 43 (5,4%) alterados, sendo assim 99,1% da amostra total apresentou frênulo delgado. Quanto ao frênulo espesso, foram 2 (0,3%) normais, 3 (0,4%) duvidosos e 1 (0,1%) alterado.

Tabela 9 - Comparação dos escores normal, duvidoso e alterado com as classificações das características anatomofuncionais em relação à espessura do frênulo lingual.

		Espessura do frênulo		Total
		Delgado	Espesso	
Normal	N	698	2	700
	%	87,7%	0,3%	88%
Duvidoso	N	48	3	51
	%	6,1%	0,4%	6,5%
Alterado	N	43	1	44
	%	5,4%	0,1%	5,5%
Total	N	789	6	795
	%	99,2%	0,8%	100%

Na tabela 10, analisamos que a fixação do frênulo na face sublingual pode ser classificada como: no terço médio, entre o terço médio e o ápice e no ápice. Na fixação no terço médio foram 693 (87,2%) normais, 2 (0,3%) duvidosos e 1 (0,1%) alterado. Na fixação entre o terço médio e o ápice foram 5 (0,6%) normais, 48 (6,0%) duvidosos e 22 (2,8%) alterados, sendo essa a mais prevalente entre duvidosos e alterados. Já na fixação no ápice o resultado foi de 1 (0,1%) normal, 2 (0,3%) duvidoso e 21 (2,6%) alterado.

Tabela 10 - Comparação dos escores normal, duvidoso e alterado com as classificações das características anatomofuncionais em relação à fixação do frênulo na face sublingual.

		Fixação do frênulo na face sublingual			Total
		No médio	terço Entre o médio e o ápice	Ápice	
Normal	N	693	5	1	699
	%	87,2%	0,6%	0,1%	87,9%
Duvidoso	N	2	48	2	52
	%	0,3%	6,0%	0,3%	6,6%
Alterado	N	1	22	21	44
	%	0,1%	2,8%	2,6%	5,5%
Total	N	696	75	24	795
	%	87,6%	9,4%	3,0%	100%

Na tabela 11 analisa-se que a fixação do frênulo no assoalho pode ser visível a partir das carúnculas sublinguais ou visível a partir da crista alveolar inferior, sendo assim, na primeira o resultado foi de 689 (86,7%) normais, 15 (1,9%) duvidosos e 4 (0,5%) alterados. Já na segunda, foram 10 (1,3%) normais, 37 (4,6%) duvidosos e 40 (5,0%) alterados, sendo essa a mais prevalente em casos de frênulo lingual com resultado duvidoso e alterado.

Tabela 11 - Comparação dos escores normal, duvidoso e alterado com as classificações das características anatomofuncionais em relação à fixação do frênulo no assoalho.

		Fixação do frênulo no assoalho		Total
		Visível a partir das carúnculas sublinguais	Visível a partir da crista alveolar inferior	
Normal	N	689	10	699
	%	86,7%	1,3%	88%
Duvidoso	N	15	37	52
	%	1,9%	4,6%	6,5%
Alterado	N	4	40	44
	%	0,5%	5,0%	5,5%
Total	N	708	87	795
	%	89,1%	10,9%	100%

4 DISCUSSÃO

A anquiloglossia é uma condição limitante, acometendo desde a primeira infância até a vida adulta e afeta principalmente o correto funcionamento muscular durante a deglutição, assim como a emissão fonética pelos pacientes. No Brasil, o Ministério da Saúde regulamentou a importância da realização do exame oral do bebê após o nascimento, como exame obrigatório, somando-se aos já existentes, como o teste do pezinho, por meio da Lei Federal nº 13.002, de 20 de junho de 2014.

De uma amostra de 795 prontuários de recém-nascidos incluídos no estudo, houve uma prevalência de 44 (5,5%) alterados, divergindo do resultado de 18,34% alterados encontrados no estudo de De Lima et al. (2017). Essa divergência pode ser explicada devido à experiência, habilidade profissional e dificuldade na avaliação da estrutura do frênulo lingual em crianças muito pequenas, por isso a necessidade de que o diagnóstico seja realizado por uma equipe multidisciplinar para evitar tal disparidade, como citado por De Lima et al., (2017). Contudo, os achados corroboraram o estudo de Araujo et al. (2015) o qual revelou que 4,4 % de suas amostras apresentaram-se alteradas.

Com relação à prevalência, observou-se que para 52 recém-nascidos, o resultado do teste foi duvidoso, sendo 6,5% do total da amostra. Por sua vez, 699, ou seja, 87,9%, foram classificados como normais. No estudo de De Lima et al. (2017) a prevalência de alterados foi de 18,34% e na análise de Martinelli et al. (2013) foi encontrada uma prevalência de 25%, divergindo da pesquisa aqui descrita. Já no estudo de Fujinaga et al. (2017) a prevalência de alterados foi 0,8%.

Quando comparada a prevalência dos resultados em relação ao sexo, observou-se que o sexo masculino apresentou uma proporção maior de alterados em relação ao sexo feminino. Verificou-se 34 (4,3%) alterados e 30 (3,8%) duvidosos no sexo masculino e 10 (1,3%) alterados e 22 (2,8%) duvidosos no sexo feminino. Esses dados representam uma diferença estatisticamente significativa em relação ao gênero para a anquiloglossia ($p < 0,05$). A maior predisposição para o sexo

masculino em relação ao sexo feminino, também foi obtida em um estudo realizado no México, de Freudenberg et al. (2008), em uma proporção de 1.5:1. E em um estudo de Suter e Bornstein (2009), também, verificou-se uma predileção para o gênero masculino na ordem de 3:1. Embora, em outros estudos uma proporção semelhante ou uma relação inversa tenha sido observada. Como, por exemplo, no estudo de Baldini et al. (2001), que mostrou uma maior incidência de anquiloglossia para o sexo feminino.

Em referência a nacionalidade, este estudo demonstrou que somente amostras com resultados classificados como normais tiveram recém-nascidos de nacionalidades diferentes da brasileira, portanto nenhuma amostra de alterados foi obtida. Desta forma, não demonstraram uma diferença estatisticamente significativa em relação à nacionalidade para a anquiloglossia ($p>0,05$). Além disso, não foram encontrados estudos com essa comparação de grupos para confrontar os resultados alcançados nessa pesquisa.

Com relação ao tipo de amamentação, 749 (94,2%) recebiam alimentação exclusiva no seio materno, 32 (4,0%) eram amamentados no seio materno, com complementação de fórmula infantil e 14 (1,8%) somente alimentação com fórmula infantil.

Essa disparidade de amamentação exclusiva em seio materno para as demais, pode ser justificada devido ao Hospital Geral ser acreditado pela Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), programa desenvolvido pelo Ministério da Saúde. De acordo com este órgão, a IHAC “– é um selo de qualidade conferido aos hospitais que cumprem os 10 passos para o sucesso do aleitamento materno, instituídos pelo Unicef (Fundo das Nações Unidas para a Infância) e pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Além disso, o hospital deve também respeitar outros critérios, como o cuidado respeitoso e humanizado à mulher durante o pré-parto, parto e o pós-parto, garantir livre acesso à mãe e ao pai e permanência deles junto ao recém-nascido internado, durante 24 horas, e cumprir a Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças na Primeira Infância (NBCAL)” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Ainda, estimular as mães à

amamentação exclusiva no seio materno para um melhor desenvolvimento do recém-nascido tanto no fator nutricional e crescimento quanto em relação as características anatomofuncionais.

Em decorrência do acima descrito, no HG, em casos em que não é possível a amamentação no seio materno devido a fatores como bebês internados em UTI, sem condições clínicas adequadas, conforme equipe médica, a receber leite materno ou mãe com problema de saúde que a impossibilite de amamentar, em um determinado período, a fórmula infantil prescrita pela equipe médica, é ofertada em copos plásticos e específicos para oferta de dieta, previamente esterilizados, conforme protocolos da Instituição. Essas condutas são adotadas, a fim de evitar o uso de mamadeira, que, segundo o Ministério da Saúde, poderia favorecer o desmame precoce.

Dos recém-nascidos alimentados exclusivamente no seio materno, 674 (84,8%) obtiveram resultado normal no Teste da Linguinha, enquanto 40 (5,0%) foram duvidosos e 35 (4,4%) alterados. Já para aqueles com amamentação em seio materno e complementação de fórmula infantil, os resultados foram: 19 (2,4%) normais, 5 (0,6%) duvidosos e 8 (1,0%) alterados. Enquanto os que receberam somente fórmula infantil, 6 (0,8%) foram classificados como normais, 7 (0,9%) duvidosos e 1 (0,1%) alterado. Assim, verificou-se diferença estatisticamente significativa em relação a amamentação para a anquiloglossia ($p < 0,05$). Esses resultados corroboraram com as correlações significativas entre os valores dos escores da avaliação anatomofuncional e da sucção não nutritiva e nutritiva observadas no estudo de Oliveira et al. (2017).

Segundo o estudo de Fujinaga et al. (2017), não foi encontrada associação entre o frênulo lingual e dificuldades no aleitamento materno. Percebe-se que a anquiloglossia pode influenciar a prática do aleitamento materno em recém-nascidos a termo e sadios. Entretanto, assevera-se que a relação é fundamentada em poucos estudos observacionais controlados e que estes apresentam alguns problemas metodológicos, como, por exemplo, amostras pequenas, seguimento curto, falta de

padronização dos procedimentos diagnósticos e não padronização de protocolo de avaliação da mamada (VENANCIO et al., 2015).

Em relação à presença de doenças sistêmicas encontradas na análise de prontuários, como sífilis, diabetes mellitus, hipertensão arterial, HIV, entre outras, os resultados obtidos na análise nos prontuários avaliados com doença sistêmica foram de 180 (22,6%) classificados no teste como normais, 17 (2,1%) duvidosos e 14 (1,8%) alterados. E quanto aos avaliados sem a presença de doença sistêmica alguma, foram 519 (65,3%) prontuários avaliados como normais, 35 (4,4%) duvidosos e 30 (3,8%) alterados.

Quando comparados os aspectos da avaliação anatomofuncional, foram observados em relação à postura do lábio em repouso, que a posição dos lábios fechados correspondeu a um total de 43 (5,4%) dos bebês com alteração no frênulo lingual, 52 (6,5%) de casos considerados duvidosos e 698 (87,8%) de casos considerados normais, divergindo do resultado encontrado no estudo de Araújo et al. (2015), que obteve o número de 21 (46,7%) crianças que apresentaram os lábios fechados em repouso. Já em relação à presença de lábios abertos em repouso nenhum dos recém-nascidos com diagnóstico de frênulo alterado ou duvidoso apresentou a característica e apenas 1 (0,1%) bebê com diagnóstico de normalidade obteve esse resultado.

Em relação à tendência do posicionamento da língua durante o choro, a maior parte da amostra apresentou como característica a língua na linha média com 697 (87,7%) dos recém-nascidos com diagnóstico de normalidade, 13 (1,6%) de duvidosos e com nenhuma criança com o diagnóstico de alteração, onde nesse caso a característica que prevaleceu foi a ponta da língua baixa com elevação com 27 (3,4%) dos bebês avaliados, corroborando com o resultado do estudo já citado anteriormente de Araújo et.al (2015), que também cita como característica mais prevalente a língua na linha média durante o choro.

Com relação à forma da ponta da língua quando elevada durante o choro, a característica predominante na amostra foi a língua arredondada com 693 (87,2%)

bebês com diagnóstico de normalidade e a presença da língua em formato de ligeira fenda no ápice que correspondeu a 39 (4,9%) dos recém-nascidos com o frênulo alterado, isso porque essa característica acaba comprometendo a livre movimentação da língua, restringindo os movimentos e prejudicando sua capacidade de executar certas funções, como por exemplo, sucção e deglutição, segundo Melo et al. (2011).

Quanto à visualização do frênulo da língua 786 (98,9%) foram possíveis de serem visualizados sem a necessidade de manobras e apenas 9 (1,1%) foram visualizados com manobra, apresentando uma diferença estatisticamente significativa para a visualização do frênulo ($p < 0,05$) e divergindo do resultado obtido por Araújo et.al onde em quatro (8,8%) crianças foi possível a visualização direta do frênulo lingual (sem a utilização da manobra) e em 20 (44,5%) a manobra foi necessária. Já em relação à espessura do frênulo a característica prevalente foi do frênulo delgado com 789 (99,2%) da amostra, porém segundo Martinelli et al. (2013), tanto frênulos espessos quanto delgados podem limitar os movimentos da língua, estando essa limitação geralmente associada ao ponto de fixação da língua e a sua extensão.

Em relação à fixação do frênulo na face sublingual (ventral) da língua, observou-se que a maior parte da amostra apresentou fixação no terço médio da língua com 693 (87,2%) dos recém-nascidos avaliados, seguida da fixação entre o terço médio e ápice com 5 (0,6%) recém-nascidos e com apenas uma amostra (0,1%) correspondendo a fixação no ápice, já quanto aos bebês diagnosticados com alteração a característica prevalente nesse caso foi a língua entre o terço médio e o ápice com 22 (2,8%) dos recém-nascidos, um resultado também encontrado no estudo de Araújo et al. (2015).

Quanto à fixação do frênulo no assoalho na maioria dos recém-nascidos foi possível a visualização a partir das carúnculas sublinguais, correspondendo a 708 (%) da amostra avaliada. Quanto à visualização a partir da crista alveolar inferior os resultados foram: 10 (1,3%) amostras consideradas normais e 40 (5,0%) com diagnóstico de alteração que é justificado por Marchesan (2010) no qual ressalta-se

que a fixação a partir da crista alveolar inferior pode ser indicativa de alteração. No Hospital Geral, utiliza-se a Triagem Neonatal do Protocolo de Avaliação do Frênulo Lingual em Bebês, proposto por Martinelli et al (2013). Em que são avaliadas as características anatomofuncionais, classificando o resultado de normal com o escore de 0 a 4, duvidoso de 5 a 6, onde indicará a necessidade de um reteste em 30 dias e alterado de 7 ou mais, onde é necessária a liberação do frênulo lingual. Sendo assim, os resultados duvidosos são encaminhados para a avaliação completa do frênulo lingual na Unidade Básica de Saúde do município e os alterados são encaminhados para correção do frênulo lingual na UBS, conforme fluxo estabelecido pela Secretaria de Saúde de Caxias do Sul.

Atualmente, com base no parecer técnico, o Ministério da Saúde recomenda a utilização do Bristol Tongue Assessment Tool (BTAT), para se verificar os casos graves de anquiloglossia (Ministério da Saúde, 2013), porém ainda não há consenso quanto ao melhor protocolo para avaliação neonatal.

Em um estudo de Ingram et al. (2015), foi implantado o BTAT para avaliação da prevalência de frênulo lingual alterado. Esse protocolo avalia quatro itens: aparência da ponta da língua (formato de coração, pequena fenda ou arredondada), fixação do frênulo na crista alveolar inferior (fixação no topo da crista alveolar, fixação direcionada à gengiva, fixação no assoalho da boca), língua elevada com a boca totalmente aberta durante o choro (mínima elevação da língua, bordas da língua somente até o meio da boca, completa elevação da língua até o meio da boca) e protrusão da língua (ponta permanece atrás da gengiva, ponta sobre a gengiva, ponta se estende até o lábio inferior). Assim gerando pontuações que podem variar de 0 a 8. Pontuações de 0 a 3 indicam uma redução mais grave da função da língua.

Esse protocolo não foi denominado padrão ouro, pois integrou um estudo que não foi completamente validado e não é validado para a população brasileira (MARTINELLI, 2015).

Em um comparativo dos testes na tese de Martinelli (2015), no BTAT, quanto menor o valor do escore, maior o grau de alteração, enquanto no Protocolo de

avaliação do frênulo da língua em bebês, quanto maior o valor do escore, maior o grau de alteração.

Nessa comparação entre testes, o Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua em Bebês mostrou ser válido e confiável na avaliação e diagnóstico das alterações do frênulo lingual, podendo ser aplicado por diferentes avaliadores, desde que os mesmos estejam capacitados (MARTINELLI, 2015).

Porém, de acordo com um recente parecer técnico-científico, do Instituto de Saúde da Criança de São Paulo, ainda não existe um padrão-ouro para teste diagnóstico da anquiloglossia. Os autores apontam que são necessários estudos adicionais para validação de um protocolo funcional, objetivo e de fácil aplicabilidade por profissionais de diversas áreas da saúde que atuam em maternidades (VENANCIO et al., 2015).

A partir disso, percebemos que são necessários novos estudos acerca do assunto, a fim de ampliar os resultados já obtidos com a aplicação do Protocolo e verificar demais aspectos envolvendo o mesmo e complementar a pesquisa.

5 CONCLUSÃO

Com esse estudo pode-se concluir que o Protocolo de Avaliação do Frênulo Lingual em Bebês, proposto por Martinelli, é de grande significância para um diagnóstico precoce de anquiloglossia. É um instrumento confiável e possível de ser aplicado por diferentes avaliadores, desde que estejam capacitados para a aplicação. Através das informações coletadas na anamnese e das avaliações anatomofuncionais realizadas em âmbito hospitalar em até 48 horas após o nascimento do bebê, pode-se realizar um diagnóstico preciso e uma intervenção adequada quando necessária, diminuindo a chance de alterações orofaciais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Araujo, AB.; Silva, AG.; Dias, FEO.; De Sá, LRTA.; Heringer, MRC. **Caracterização do frênulo lingual em bebês usuários de uma Unidade Básica de Saúde na cidade de Ipatinga- MG.** Única Cadernos Acadêmicos, 2015.

Baldini MH.; Lopes CML.; Scheidt WA. **Prevalência de alterações bucais em crianças atendidas nas clínicas de bebês públicas de Ponta Grossa.** Pesq Odontol Bras.15(4):302, 2001.

Brasil. Lei nº 13.002, de 20 de junho de 2014. **Obriga a realização do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua em Bebês.** Diário Oficial [da União], Brasília, DF; 23 jun. 2014. Seção 1, p. 4.

Corrêa MSNP.; Abanto JA.; Corrêa FNP.; Bonini GAVC.; Alves FBT. **Anquiloglosia y amamantamiento: Revisión y reporte de caso.** Rev Estomatol Herediana. 2008; 18(2):123-7.

De Lima, C.; Maranhão, V.; Botelho, K.; Junior V. (2018). **Avaliação da anquiloglossia em neonatos por meio do teste da linguinha: um estudo de prevalência.** Revista Da Faculdade De Odontologia - UPF, 22(3).

Freudenberger S.; Santos Díaz MA.; Bravo JM.; Sedano HO. **Intraoral findings and other developmental conditions in Mexican neonates.** J Dent Child (Chic). 75(3):280-6, 2008.

Fujinaga CI.; Chaves JC.; Karkow IK.; Klossowski DG.; Silva FR.; Rodrigues AH. **Frênulo lingual e aleitamento materno: estudo descritivo**. Audiol Commun Res 2017; 22 (e1762):1-7.

Guedes – Pinto, A. C. **Odontopediatria**. 9ªed. São Paulo, Editora Santos, 2016.

Ingram J.; Johnson D.; Copeland M.; Churchill C.; Taylor H.; Emond A. **The development of a tongue assessment tool to assist with tongue-tie identification**. Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition 2015;100:F344-F349.

Lima CB.; Maranhão VF.; Botelho KVG.; Junior VES. **Avaliação da anquiloglossia em neonatos por meio do teste da linguinha: um estudo de prevalência**. RFO, Passo Fundo, v.22, n.3, p.294-297, set./dez. 2017.

Marchesan IQ. **Protocolo de avaliação do frênulo da língua**. Rev. CEFAC. 2010 Nov-Dez; 12(6):977-989.

Marcione ESS.; Coelho FG.; Souza CB.; França ECL. **Classificação anatômica do frênulo lingual de bebês**. Rev. CEFAC, 2016;18(5):1042-1049.

Martinelli RLC.; Marchesan IQ.; Rodrigues AC.; Berretin-Felix G. **Protocolo de avaliação do frênulo da língua em bebês**. Rev. CEFAC. 2012;14(01):138-45.

Martinelli RLC.; Marchesan IQ.; Berretin-Felix G. **Protocolo de avaliação do frênulo lingual para bebês: relação entre aspectos anatômicos e funcionais**. Rev. CEFAC. 2013;15(3):599-610.

Martinelli RLC. **Validação do protocolo de avaliação do frênulo da língua em bebês** [tese de doutorado]. Bauru (SP): Universidade de São Paulo; 2015.

Martinelli RLC.; Marchesan IQ.; Lauris JR.; Honório HM.; Gusmão RJ.; Berretin-Felix G. **Validade e confiabilidade da triagem “teste da linguinha”**. CEFAC, 2016;18(6):1323-1331.

Melo NSFO.; Lima AAS.; Fernandes A.; Silva RPGVC. **Aquiloglossia: relato de caso**. RSBO. 2011;8(1):102-7.

Ministério da Saúde (BR). Secretária de atenção à saúde. Nota técnica nº 09/2016, de 10 de março de 2016. **Orientar profissionais e estabelecimentos de saúde sobre a identificação precoce da anquiloglossia em recém-nascidos, como também estabelecer o fluxo de acompanhamento dos lactentes diagnosticados com anquiloglossia na rede de atenção à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2016.

Oliveira, YA. **Prevalência da anquiloglossia em lactentes: estudo Retrospectivo**. 2017. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017.

Saúde da Criança: o que é, cuidados, políticas, vacinação, aleitamento. Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/crianca>>. Acesso em: 20 de Nov. de 2019.

Suter VG.; Bornstein MM. **Ankyloglossia: facts and myths in diagnosis and treatment**. J Periodontol 2009; 80(8):1204-19.

Venancio SI.; Toma TS.; Buccini GS.; Sanches MTC.; Araújo CL.; Figueiró MF. **Anquiloglossia e aleitamento materno: evidências sobre a magnitude do problema, protocolos de avaliação, segurança e eficácia de frenotomia: parecer técnico científico**. São Paulo: Instituto de Saúde; 2015.

ANEXOS

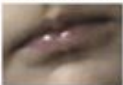
Anexo 1 – Triagem Neonatal de Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua em Bebês.

TRIAGEM NEONATAL
do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua em Bebês

Nome: _____

Data de Nascimento: ____/____/____ Data do Exame: ____/____/____

1. Postura de lábios em repouso

 ☐ lábios fechados (0)  ☐ lábios entreabertos (1)  ☐ lábios abertos (1)

2. Tendência do posicionamento da língua durante o choro

 ☐ língua na linha média (0)  ☐ língua elevada (0)  ☐ língua na linha média com elevação das laterais (2)  ☐ ponta da língua baixa com elevação das laterais (2)

3. Forma da ponta da língua quando elevada durante o choro ou manobra de elevação

 ☐ arredondada (0)  ☐ ligeira fenda no ápice (2)  ☐ formato de "coração" (3)

4. Frênulo da língua

 ☐ é possível visualizar  ☐ não é possível visualizar  ☐ visualizado com manobra*

* Manobra de elevação e posteriorização da língua. Se não observável, realizar o reteste com 30 dias.

4.1. Espessura do frênulo

 ☐ delgado (0)  ☐ espesso (2)

4.2. Fixação do frênulo na face sublingual (ventral) da língua

 ☐ no terço médio (0)  ☐ entre o terço médio e o ápice (2)  ☐ no ápice (3)

4.3. Fixação do frênulo no assoalho da boca

 ☐ visível a partir das carúnculas sublinguais (0)  ☐ visível a partir da crista alveolar inferior (1)

Escore 0 a 4: normal ☐

Escore 5 a 6: duvidoso ☐ reteste em ____/____/____

Escore 7 ou mais: alterado ☐ É necessário a liberação do frênulo lingual.

Anexo 2 – Termo de Consentimento Livre Esclarecido



CURSO DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você, na condição de responsável legal pelo paciente, está sendo convidado a participar como voluntário(a) da pesquisa **Avaliação do Frênulo Lingual em Neonatos na Unidade de Internação Obstétrica do Hospital Geral**, que será realizada na Universidade de Caxias do Sul (UCS), sob a responsabilidade das pesquisadoras: Alana Monique Hoffmann, Carina Benvenuti Pissetti, Caroline Marini De Carli e Juliana Tietbohl de Almeida Reis.

Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante da pesquisa e é elaborado em duas vias rubricadas e assinadas, uma que ficará com você e outra que ficará com as pesquisadoras. Não haverá qualquer tipo de penalização ou prejuízo nos procedimentos do teste da linguinha de seu(sua) filho(a) se você não quiser participar ou se retirar sua autorização em qualquer momento, mesmo depois de iniciar sua participação na pesquisa.

Você tem a garantia de que sua identidade e a de seu bebê serão mantidas em sigilo e as informações obtidas durante a pesquisa só serão acessadas pelos pesquisadores. Na divulgação dos resultados deste estudo, informações que possam identificá-los não serão mostradas ou publicadas. Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se tiver perguntas antes ou mesmo depois de assinar o Termo, você poderá esclarecê-las com as pesquisadoras.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

1. O Teste da Linguinha deve ser realizado, pois o diagnóstico precoce facilita o tratamento quando alguma alteração é constatada, evitando alterações na forma e no funcionamento da língua do bebê para que ele possa mamar e engolir normalmente. O teste será da seguinte maneira: examinaremos a boca de seu bebê a fim de verificar se o freio da língua está normal ou alterado. Quando alterado, é denominado, também, de "língua presa". Para isso, quando necessário, durante o teste, levantaremos a língua do bebê com os dedos das mãos utilizando luvas descartáveis. Durante o teste observaremos: a postura do lábio em repouso, tendência de posicionamento da língua durante o choro, forma da ponta da língua quando elevada, frênulo da língua e a fixação do frênulo. Essa avaliação resultará em um escore, de escala progressiva de pontuação, onde zero significa normalidade e acima de zero, em ordem crescente, indica alteração. Classificando o resultado de normal com o escore de 0 a 4, duvidoso de 5 a 6, onde indicará a necessidade de um reteste em 30 dias e alterado de 7 ou mais, onde é necessária a liberação do frênulo lingual.
2. O objetivo da pesquisa é tornar a "Triagem Neonatal do Protocolo de Avaliação de Frênulo Lingual" um exame padrão na Unidade de Internação Obstétrica do Hospital Geral, sendo utilizado como referência em todos os recém-nascidos avaliados, a fim de avaliar quais características do frênulo lingual alterado interferem nas funções orais, como por exemplo, na forma de engolir, sugar e falar.
3. Os riscos da participação na pesquisa são mínimos, raros e de baixo impacto, mas pode acontecer: choro, desconforto do recém-nascido, vômitos e a aspiração. E, também, você

Rubrica do Pesquisador: _____

Rubrica do Participante: _____

poderá ficar ansiosa/o durante o procedimento no bebê. O tempo médio de avaliação é de 15 minutos. Caso não seja diagnosticada a alteração do frênulo o bebê não terá que repetir o teste.

4. O benefício da pesquisa para o seu bebê é o diagnóstico precoce de uma possível alteração na língua, o que vai facilitar o tratamento e evitar dificuldades e anormalidades para mamar, engolir ou falar.

Forma de contato com as pesquisadoras: Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com os pesquisadoras: Alana Monique Hoffmann, Universidade de Caxias do Sul (estudante de Odontologia), (54) 99919.1242 ou amhoffmann@ucs.br e Carina BenvenutiPissetti (estudante de Odontologia), (54) 99665.7275 ou cbpissetti@ucs.br.

Forma de contato com Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/UCS): Em caso de dúvidas, denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre seus direitos como participante da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UCS: Campus-Sede, Bloco M, sala 306, e-mail: cep-ucs@ucs.br, (54) 3218-2829, de segunda a sexta-feira das 8h às 11h30 e das 13h30 às 18h.

DECLARAÇÃO DA PESQUISADORA

Eu, pesquisadora responsável pelo esclarecimento do procedimento, prestei todas as orientações necessárias e solicitadas pelo responsável legal do paciente referente ao termo de consentimento livre e esclarecido.

Caxias do Sul de de 2019.

Nome e assinatura da pesquisadora

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Diante do exposto, eu na condição de responsável legal pela criança, declaro que me foi explicada de maneira clara a participação dele(a) na pesquisa, os possíveis benefícios e os riscos.

Declaro também que tive a oportunidade de esclarecer todas as minhas dúvidas e que estou ciente de que posso desistir de participar da pesquisa, sem qualquer penalização no teste da linguinha de meu(minha) filho(a).

AUTORIZO o(a) pesquisador(a) a realizar a Avaliação do frênulo lingual e a utilizar os dados coletados a partir das testagens no(a) meu/minha filho(a) para a pesquisa.

Caxias do Sul de de 2019.

Assinatura do(a) responsável

Rubrica do Pesquisador: _____

Rubrica do Participante: _____

ANEXO 3 – Aprovação do CEP

UNIVERSIDADE DE CAXIAS
DO SUL - RS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DO FRÊNULO LINGUAL EM NEONATOS NA UNIDADE DE INTERNAÇÃO OBSTÉTRICA DO HOSPITAL GERAL

Pesquisador: Juliana Tietbohl de Almeida

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 13238419.9.0000.5341

Instituição Proponente: Fundação Universidade de Caxias do Sul - FUCS/RS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.633.070

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	06/10/2019 22:15:54	Maria Helena Wagner Rossi	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1344079.pdf	02/10/2019 12:15:31		Aceito
Outros	carta.docx	02/10/2019 12:14:25	Juliana Tietbohl de Almeida	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	02/10/2019 12:13:49	Juliana Tietbohl de Almeida	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo.docx	02/10/2019 12:12:42	Juliana Tietbohl de Almeida	Aceito
Outros	carta_resp.pdf	28/08/2019	Juliana Tietbohl de	Aceito

Continuação do Parecer: 3.633.070

Outros	carta_resp.pdf	17:16:14	Almeida	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	proj_alt.docx	28/08/2019 17:15:02	Juliana Tietbohl de Almeida	Aceito
Outros	sigilo.docx	28/08/2019 17:06:55	Juliana Tietbohl de Almeida	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	parecerhg.pdf	20/08/2019 18:46:25	Juliana Tietbohl de Almeida	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	tcc.docx	20/08/2019 18:33:10	Juliana Tietbohl de Almeida	Aceito
Folha de Rosto	Folha.pdf	06/05/2019 16:20:44	Juliana Tietbohl de Almeida	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAXIAS DO SUL, 09 de Outubro de 2019

Assinado por:
Maria Helena Wagner Rossi
(Coordenador(a))

ANEXO 4 – Aprovação do comitê de ética do Hospital Geral.

	PARECER DO CONSELHO CIENTÍFICO E EDITORIAL	FR – DEPE-COEDI – 06.04
		Data de emissão: 01/10/2012
		Revisão: 08
		Data da Revisão: 13/06/2018
		Página: 1 de 1

Caxias do Sul, 01/07/19 06-2019

Prezado(a) Senhor(a), Professora **JULIANA TIETBOHL DE ALMEIDA REIS**.

Vimos, por meio deste, comunicá-lo (a) que, em reunião ordinária do dia 01/08/19, o Conselho Científico e Editorial do Hospital Geral (HG) de Caxias do Sul avaliou o projeto de sua autoria: "AVALIAÇÃO DO FRÊNULO LINGUAL EM NEONATOS NA UNIDADE DE INTERNAÇÃO OBSTÉTRICA DO HOSPITAL GERAL" e emitiu o seguinte parecer, levando em consideração a *viabilidade* de realização, *interesse científico* e *relevância* do mesmo para o HG/AMCE:

Aprovado	X
Aprovado com pendências	
Não aprovado	

Comentários:

REFERÊNCIAS DEVEM ESTAR EM VANCOUVER. DEFINIR O VALOR DE ERRO ALFA NA ANÁLISE ESTATÍSTICA. DESCREVER AS VARIÁVEIS DETALHADAMENTE PARA A ANÁLISE COM O TESTE DE QUI-QUADRADO. POR QUE NÃO UTILIZAR O PARA DADOS CATEGÓRICOS ESTRATIFICADOS O TESTE DE COCHRAN-MENTEL-HAENSZEL? O N É PEQUENO PARA O USO DE QUI-QUADRADO.

NO ENTANTO, O VALOR DE SIGNIFICÂNCIA QUE ELE OFERECE É APENAS UMA APROXIMAÇÃO, POIS A DISTRIBUIÇÃO AMOSTRAL DA ESTATÍSTICA DE TESTE É CALCULADA SOMENTE APROXIMADAMENTE IGUAL A TEÓRICA DA DISTRIBUIÇÃO QUI-QUADRADO TEÓRICA. A APROXIMAÇÃO É INADEQUADA QUANDO O TAMANHO DAS AMOSTRAS É PEQUENA, OU SE OS DADOS SÃO MUITO DESIGUALMENTE DISTRIBUÍDOS ENTRE AS CÉLULAS DA TABELA, RESULTANDO NA CONTAGEM DE CÉLULAS PREVISTAS NA HIPÓTESE NULA (OS "VALORES ESPERADOS") SER BAIXA.

Este projeto deverá ser encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP)	
SIM	X
NÃO	

Ao final da pesquisa, o pesquisador (a) deverá encaminhar ao COEDI um resumo dos resultados da pesquisa ou cópia da publicação.

Sem mais,

Atenciosamente,

Presidente do COEDI

Dr. Luciano Selistre
CRM 23458
Auditor/ Controladoria

Não se esqueça de encaminhar seu projeto ao CEP