



DEPARTAMENTO DE INVESTIGAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE LICENCIATURA EM MEDICINA DENTÁRIA

ELIAS PENA CASSINDA

COMPLICAÇÕES DO FREIO LINGUAL EM CRIANÇAS DE 4 MESES À 5
ANOS DE IDADE NO HOSPITAL DO CASSEQUE

CAÁLA-2023

ELIAS PENA CASSINDA

COMPLICAÇÕES DO FREIO LINGUAL EM CRIANÇAS DE 4 MESES À 5 ANOS DE IDADE NO HOSPITAL DO CASSEQUE

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado ao Departamento de Ensino e Investigação, como requisito parcial à obtenção de grau de Licenciatura, no Curso de Medicina dentaria do Instituto Superior Politécnico da Caála.

Orientador: Adriano Quintas, Lic.

CAÁLA-2023

Dedico este trabalho a minha família que se empenhou tanto em todo sacrifício feito no decorrer da minha formação.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pelo privilégio de me conduzir em todos os meus momentos de enfrentar a vida cheio de tantas dificuldades, mas graças, sempre nunca me desamparou.

A minha querida esposa, por estarem sempre comigo apoiando em todos os momentos da minha formação.

Aos meus filhos que sempre sentiram a minha ausência no momento que mais precisavam de mim.

Aos meus colegas que ganhei aqui para o resto da minha vida, minhas companheiras ao longo desta formação que foi tão difícil

Ao meu orientador Prof. Adriano Quintas, Lic., que esteve sempre presente na elaboração desta monografia.

A Direção Geral e aos professores do Instituto Superior Politécnico da Caála, por terem sido professores excelentes, profissionais completos, que fizeram uma diferença nesta trajetória da formação, por se importarem com o futuro e bem-estar dos alunos.

Muito obrigado a todos!

"A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu,
mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre
aquilo que todo mundo vê."

(Arthur Schopenhauer).

RESUMO

Introdução: O freio lingual consiste em uma pequena prega de membrana mucosa ligada ao assoalho da língua. Esta membrana é formada por uma apoptose que, por volta da sétima semana de gestação ocorre na face ventral da língua, separando seus dois terços anteriores do assoalho da boca. **Objectivo:** Identificar as complicações na alteração do freio lingual e funções orais em crianças de 4 meses à 5 anos de idade no Hospital do Casseque, no período de Janeiro à Junho de 2023. **Metodologia:** Trata-se de um estudo prospectivo e descritivo com uma abordagem qualitativa, cujos dados serão recolhidos por meio de um formulário dirigido em mães com crianças de 4 meses aos 5 anos de idade, diagnosticadas com freio lingual no Hospital do Casseque. **Resultados:** O estudo avaliou 20 crianças identificadas com freio lingual, onde 5 (25%) encontraram dificuldades na alimentação, 6 (30%) na amamentação enquanto 9 (45%) identificaram dificuldades na emissão de sons e na fala. Das crianças que constaram no estudo, 5 (25%) são da faixa etária de 4 a 11 meses de idade, 7 (35%) de 1 a 3 anos de idade, enquanto 8 (40%) são de 4 a 5 anos de idade, sendo que 3 (15%) foram observadas com freio curto com inserção interiorizada, 4 (20%) com apresentaram o freio curto, 5 (25%) freio com inserção interiorizada, enquanto 8 (40%) o freio com inserção normal, onde 5 (25%) crianças apresentaram o freio do tipo -1, 6 (30%) crianças com o freio do tipo - 2, 5 (25%) crianças com o freio do tipo -3, enquanto que 4 (20%) crianças tinham o frio do tipo- 4. **Conclusão:** Os achados do estudo actual, mostram as complicações mais observadas em crianças com o freio lingual, onde 45% identificaram dificuldades na emissão de sons e na fala. Desta forma, identificou 40% do freio com inserção normal na maioria das crianças observadas. Contudo, neste estudo foi observado os tipos de freios lingual, sendo que a maioria de crianças que corresponde 30% apresentaram o tipo - 2. Contudo, esta pesquisa tem como proposta a criação de um consultório para o atendimento de crianças identificadas com freio igual, sendo uma dificuldade demonstrada pelas mães das crianças.

Palavras – Chave: Freio língua; Complicações; Crianças de 4 meses a 5 anos.

ABSTRACT

Introduction: The lingual bridle consists of a small fold of mucous membrane attached to the floor of the tongue. This membrane is formed by an apoptosis that, around the seventh week of gestation occurs on the ventral side of the tongue, separating its anterior two thirds from the floor of the mouth. **Objective:** To identify the complications in the alteration of the lingual brake and oral functions in children from 4 months to 5 years of age at Casseque Hospital, from January to June 2023. **Methodology:** This is a prospective and descriptive study with a qualitative approach, whose data will be collected by means of a form addressed to mothers with children from 4 months to 5 years old, diagnosed with lingual freio at Casseque Hospital. **Results:** The study evaluated 20 children identified with lingual brake, where 5 (25%) found difficulties in feeding, 6 (30%) in breastfeeding while 9 (45%) indentified difficulties in the emission of sounds and speech. Of the children included in the study, 5 (25%) are from the age group of 4 to 11 months of age, 7 (35%) from 1 to 3 years of age, while 8 (40%) are from 4 to 5 years of age, and 3 (15%) were observed with short brake with anteriorized insertion, 4 (20%) with presented the short brake, 5 (25%) brake with anteriorized insertion, while 8 (40%) the brake with normal insertion, where 5 (25%) children presented the brake of type -1, 6 (30%) children with the brake of type - 2, 5 (25%) children with the brake of type -3, while 4 (20%) children had the cold of thiopo- 4. **Conclusion:** The findings of the current study, show the most observed complications in children with the lingual brake, where 45% identified difficulties in the emission of sounds and speech. In this way, it identified 40% of the brake with normal insertion in most of the children observed. However, in this study the types of lingual brakes were observed, and most children corresponding to 30% presented type - 2. However, this research proposes the creation of an office for the care of children identified with ingual brake, being a difficulty demonstrated by the mothers of the children.

Keywords: Brake lingual; Complications; Children from 4 months to 5 years.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Definição da situação problema	11
1.2 Objectivos.....	12
1.2.1 Geral.....	12
1.2.2 Específicos	12
1.3 Contribuição do trabalho	13
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1 Freio lingual	14
2.2 Classificação dos freio lingual.....	14
2.3 Fisiopatologia	16
2.4 Prevalência	17
2.5 Diagnóstico.....	17
2.6 Tratamento.....	17
2.7 Complicações pós-cirúrgicas.....	18
2.8 Cicatrização	19
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	20
3.1 Tipo de estudo	20
3.2 Caracterização do local do estudo	20
3.3 Universo e amostra.....	21
3.4 Critérios de inclusão e exclusão	21
3.5 Instrumento de recolha de dados	21
3.6 Processamento e análise de dados	21
3.6.1 Variável independente.....	21
3.7 Aspectos Éticos e Bioéticos.....	22
4. DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DO RESULTADOS	23

5. PROPÓSTA DA SOLUÇÃO	27
5.1 Concepção projectual	27
5.2 Funcionalidade	27
5.3 Flexibilidade.....	27
5.4 Detalhamento de projecto.....	28
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
APÉNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	31
APÉNDICE B - TABELAS APLICADAS NA PESQUISA	32
APÉNDICE C - QUESTIONÁRIO APLICADO NO ESTUDO.....	33

1. INTRODUÇÃO

O freio lingual consiste em uma pequena prega de membrana mucosa ligada ao assoalho da língua. Esta membrana é formada por uma apoptose que, por volta da sétima semana de gestação ocorre na face ventral da língua, separando seus dois terços anteriores do assoalho da boca. Destaca-se que quando a apoptose não ocorre por completo durante o desenvolvimento embrionário, pode levar à anquilo glossia total ou parcial, também conhecida como “língua presa” e a qual pode delimitar os movimentos da língua (BRAZ, GONÇALVES, *et al.*, 2021).

O freio, lingual e/ou labial, é uma prega fibrosa que conecta algumas estruturas atômicas da cavidade oral, e em alguns casos pode sofrer variações anatómicas anormais e causar problemas estruturais, funcionais e profiláticos ao paciente (MELO, SANTOS, *et al.*, 2022).

A condição pode acarretar imobilidade leve ou ser tão grave quanto a fusão de toda a língua ao assoalho da boca. Os problemas são limitações nos movimentos labiais, linguais e de glúteos, deformidades nos dentes, distúrbios, dificuldades na movimentação ortodôntica, diminuição no fluxo aéreo de entrada, problemas de fala e higienização bucal, ao dificultar a escavação e contribuir para a formação de placas dentárias (CAMPOS, BAZZANO, *et al.*, 2022).

A anquilo glossia em criança, pode levar a uma variedade de problemas, como dificuldades na amamentação, impedimentos da fala, má higiene oral e constrangimentos por colegas durante a infância e adolescência. O efeito da anquilo glossia sobre o aleitamento materno tem sido motivo de discussão na literatura médica (ARAÚJO, FREITAS, *et al.*, 2020).

O impacto funcional da “língua presa” sobre a amamentação é um ponto controverso, uma vez que para alguns autores existe uma tendência da limitação funcional diminuir com o aumento da idade, enquanto para outros pesquisadores é necessário identificar as alterações no frênulo da língua nos primeiros meses de vida, para evitar o desmame precoce e, posteriormente, as alterações de fala (NOGUEIRA, GONÇALVES e RODA, 2021).

A anquilo glossia é conhecida como uma anormalidade definida por alterações no freio lingual que resultam em movimento restrito da referida estrutura, podendo produzir dificuldades nas funções orais, como sucção, mastigação, deglutição e fala, as quais podem variar de acordo com o grau de alteração do frênulo. Entre as alterações podem-se encontrar

comprometimentos oclusais e periodontais resultando no rebaixamento da língua na cavidade oral (BRAZ, GONÇALVES, *et al.*, 2021).

O impacto da alteração do freio lingual nas funções orofaciais, pode-se destacar a sucção, que está atrelada de modo directo com a amamentação e a deglutição. Na sucção é observada uma simultaneidade de movimentos de várias estruturas (VILARINHO, DANTAS-NETA, *et al.*, 2022).

Com o rebaixamento da língua em pacientes com freio lingual alterado, estudos relatam observar alteração no espaço do palato duro, como também movimentos maxilares atípicos, o que pode gerar imprecisão articulatória (PROCOPIO, COSTA e LIA, 2017).

Na fala, a alteração do freio lingual pode comprometer a execução de alguns fones, sendo os principais achados, assim como a distorção de alguns sons alveolares. Estas distorções podem ocorrer devido ao fato de que os movimentos isolados da língua são precisos e movimentos articulatorios, como a elevação da ponta da língua, necessário para execução das consoantes alveolares, ficam prejudicados (MELO, SANTOS, *et al.*, 2022).

O diagnóstico de frénulo lingual patológico pode ser embaçado a partir das classificações de *Kotlow* (distância da ponta da inserção lingual do frénulo) e de *Ruffoli* (comprimento total do frénulo). O freio é considerado patogénico quando é incomumente largo ou quando não há área da gengiva inserida ao longo da linha média ou a papila interdental está deslocada devido à extensão do freio (SILVA, DE MARCHI, *et al.*, 2022).

A frenectomia é o tratamento que consiste em remover todo o frénulo, desde sua aderência ao osso à mucosa labial ou lingual. Este procedimento pode ser realizado através da técnica convencional com uso de bisturi, com uso de bisturi eléctrico ou com lasers de alta potência (TERCEIRO, TERCEIRO, *et al.*, 2022).

Os procedimentos convencionais necessitam de anestesia e sutura, principalmente na região lingual, sendo este procedimento impeditivo muitas vezes de ser realizado por gerar muito desconforto ao paciente no pós-operatório (ALMEIDA, LEAL, *et al.*, 2018).

1.1 Definição da situação problema

Justifica-se a realização desse estudo em razão do Hospital do Casseque ter se identificados algumas crianças com freio lingual e existe uma necessidade de avaliar o impacto causado, por apresentar várias dificuldades que são identificados em crianças acometidas como

na articulação da língua em função da fala e na sua alimentação, principalmente na amamentação. Desta forma, esta alteração do frénulo lingual deixa um impacto consigo na emissão de sons para o início da fala através da articulação da língua, e com isto necessita de uma correcção enquanto sedo para reduzir este impacto na criança o quanto sedo possível, para a criança cresça articulando e aprendo falar sem dificuldades. Quais são as complicações do freio lingual e seu impacto em crianças de 4 meses à 5 anos de idade no Hospital do Casseque, no período de Janeiro a Junho de 2023?

1.2 Objectivos

1.2.1 Geral

Identificar as complicações na alteração do freio lingual e funções orais em crianças de 4 meses à 5 anos de idade no Hospital do Casseque, no período de Janeiro à Junho de 2023.

1.2.2 Específicos

- a) Avaliar as complicações influenciadas pelo freio lingual nas funções orais em crianças de 4 meses a 5 anos de idade atendias no período em estudo.
- b) Observar a projecção das alterações da linguagem em crianças identificadas e os tipos de freios lingual identificados no estudo, segundo o protocolo da classificação de Bristol.
- c) Criar um consultório de atendimentos de casos de freio lingual para crianças diagnosticadas.

1.3 Contribuição do trabalho

Após a descoberta desta dificuldade em mães destas crianças, surgiu o interesse de pesquisar este tema tão importante na vida destas crianças, por afectar um órgão da cavidade oral que é a língua que desempenha muitas funções como a fala e na alimentação deste muito cedo após o nascimento.

Este tema trará uma contribuição na apresentação do impacto ocasionado pelo frénulo lingual visto que a sua presença na vida das crianças influencia bastante no desenvolvimento do vocabulário oral que afecta a linguagem e na amamentação, visto que estas crianças se não forem acompanhadas, podem ter dificuldades na sua aprendizagem e terão dificuldades perante a sociedade.

Esta pesquisa tem como o seu contributo na criação de um consultório para consultas e pequena cirurgia de crianças identificadas com freio lingual no bairro de Casseque para redução no mais cedo possível das complicações que podem afectar na vida destas crianças.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Freio lingual

O frênulo lingual é comumente descrito como uma discreta prega de tecido conjuntivo. Durante o desenvolvimento embrionário, por volta do 28º dia após a fertilização, um conjunto de células específicas, chamadas células da crista neural, delaminam e migram para regiões diferentes no embrião, sendo capazes de se diferenciar em outros tecidos, como em tecido cartilaginoso, ósseo e conjuntivo. Subsequentemente, entre a quarta e a sétima semana de desenvolvimento embrionário, a cavidade oral se desenvolve, iniciando o período formativo dos primórdios embrionários do que se tornará a língua (ARAUJO , FREITAS , *et al.*, 2020).

Tal como acontece com muitos processos no desenvolvimento embriológico, a separação ocorre por uma combinação de crescimento do tecido e morte celular morfológica programada, chamada apoptose, fazendo com que a língua se separe do assoalho, permanecendo presa apenas pelo frênulo, que lhe confere mobilidade necessária e fixação adequada, de acordo com a programação genética individualizada de cada embrião, justificando a grande variação anatômica encontrada nas alterações de frênulo lingual

Portanto, alterações anatômicas que venham a proporcionar uma limitação exacerbada ou deficiente de movimento podem potencialmente interferir em funções como sucção, deglutição e fala, podendo ainda interferirem no processo de crescimento e desenvolvimento na infância, impactando na qualidade de vida.

2.2 Classificação dos freio lingual

A classificação dos frênulos orais, como qualquer classificação biológica, tem por objetivo principal prever o tipo e extensão das alterações anatômicas com o intuito de auxiliar na decisão terapêutica, evitar diagnóstico incorreto e erros de planejamento do tratamento.

A fim de buscar sanar controvérsias, estudos foram realizados com propostas de avaliação dos frênulos orais, diferindo em suas metodologias, porém nenhum é universalmente utilizado.

Para o frênulo lingual, podemos citar como exemplo a ferramenta de avaliação de Hazelbaker, desenvolvida para fornecer uma avaliação quantitativa da anquilo glossia, incluindo, escavação e peristaltismo da língua.

A classificação de Coryllos correlaciona a função com a aparência e classifica o frênulo lingual em quatro diferentes tipos, com base na proximidade da borda superior do frênulo (porção do frênulo aderido ao ventre lingual), da ponta da língua.

Desta forma, os autores descrevem como:

Tipo1: frênulo preso superiormente à ponta da língua e inferiormente adiante da crista alveolar;

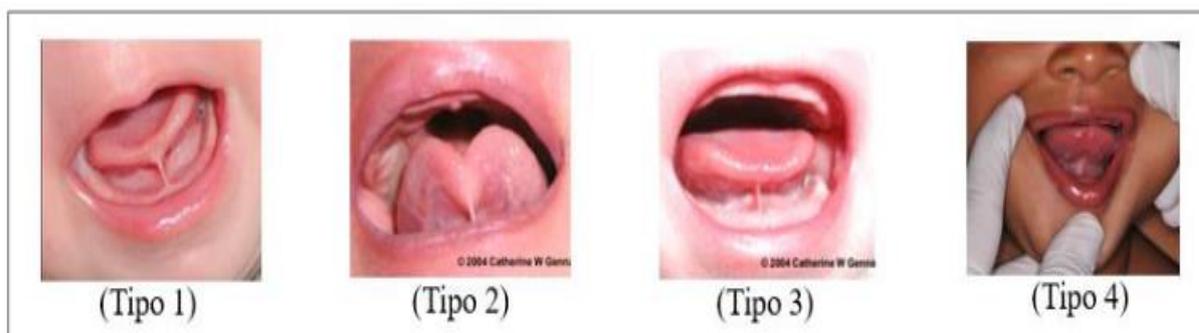
Tipo 2: frênulo superiormente de dois a quatro mm atrás da ponta da língua, e inferiormente se prende sobre ou logo atrás da crista alveolar;

Tipo 3: o frênulo se prende superiormente na porção média do ventre da língua, prendendo-se inferiormente ao assoalho da boca, frequentemente apresentando-se mais denso e menos elástico;

Tipo 4: frênulo encontra-se posicionado superiormente de encontro à base da língua, com aparência espessa, brilhante e inelástica.

Os tipos 3 e 4 são menos comumente observados e, como são mais difíceis de visualizar, são os mais propensos a não serem tratados. O tipo 4 é o mais provável de causar dificuldade com o manuseio e a deglutição do bolo alimentar

Figura 1 – Tipos de frênulos orais



Fonte: (ALMEIDA, LEAL, *et al.*, 2018)

A inserção inadequada do freio lingual pode ser classificada de três formas. A primeira é quando o freio lingual é curto, quando o seu comprimento é reduzido. O segundo é quando ele se localiza muito próximo ao ápice lingual, sendo denominado como anteriorizado. E por último, é quando ele possui as duas características citadas anteriormente, curto e anteriorizado (JUNIOR, FERREIRA e VASCONCELOS, 2019).

Existe 4 tipos de projeção do freio ou frênulos lingual diferentes que são:

Figura 2 – Frênulo com inserção normal

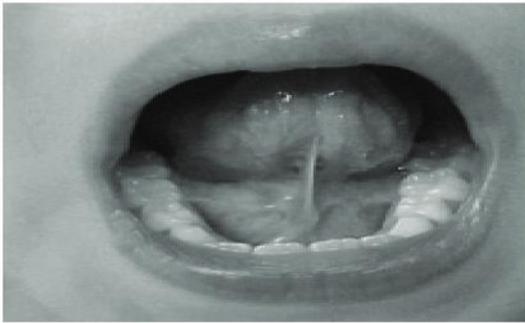
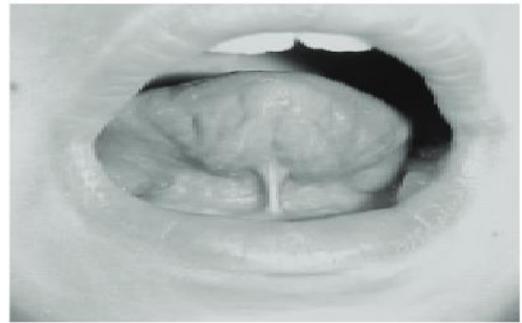


Figura 3 – Frênulo Curto



Fonte: (BRITO, MARCHESAN, *et al.*, 2008).

Figura 4 – Frênulo curto com inserção anteriorizada



Figura 5 – Frênulo com inserção anteriorizada



Fonte: (BRITO, MARCHESAN, *et al.*, 2008).

2.3 Fisiopatologia

A fisiopatologia da anquiloglossia não é totalmente esclarecida. Sabe-se que a ocorrência do freio encurtado se dá pela apoptose incompleta do tecido no ventre da língua durante o desenvolvimento na vida intrauterina causando malformação embriológica do frênulo lingual. A literatura descreve que mutações no factor de transcrição no cromossomo X estão associadas as fendas do palato e anquiloglossia. Desta forma, destaca-se que cerca de 21% dos pacientes pediátricos tinham pais afetados pela anquiloglossia. Alguns fatores ambientais também foram associados à anquiloglossia como a deficiência de folato e excesso de vitamina E.

2.4 Prevalência

A prevalência do frênulo lingual em recém-nascidos varia entre 0,52% e 21%, sendo acometendo mais o gênero masculino, em comparação com o gênero feminino que representa uma proporção variando em 2 a 2,6:1 deste gênero (VILARINHO, DANTAS-NETA, *et al.*, 2022).

2.5 Diagnóstico

O diagnóstico do frênulo lingual é feito através do exame físico. A avaliação clínica baseada no uso de protocolos reconhecidos, avaliação no momento da amamentação e clínica transdisciplinar são as possibilidades de maior assertividade no diagnóstico e sugestão do tratamento (BRAZ, GONÇALVES, *et al.*, 2021).

Figura 6 – Instrumento Bristol de Avaliação da língua (BTAT).

Instrumento Bristol de Avaliação da Língua (BTAT)

ASPECTOS AVALIADOS	0	1	2	PONTUAÇÃO
Aparência da ponta da língua	Forma de coração	Ligeira fenda/entalhada	Redonda	
Fixação do frênulo no alvéolo inferior	Anexada na parte superior (topo) da gengiva.	Anexado na face interna da gengiva/atrás	Anexado ao meio do assoalho da boca	
Elevação da língua durante o choro com a boca aberta	Elevação mínima	Elevação apenas das bordas da língua em direção do palato duro.	Elevação completa da língua em direção ao palato duro	
Protrusão da língua sobre a gengiva	Ponta da língua atrás da gengiva.	Ponta da língua sobre a gengiva	Ponta da língua pode se estender sobre o lábio inferior.	

Fonte: (BRITO, MARCHESAN, *et al.*, 2008).

2.6 Tratamento

É possível sugerir avaliação e terapia fonoaudiologia para anquiloglossia antes da cirurgia e mediante ao resultado da avaliação, o paciente deve ser

encaminhado para o procedimento cirúrgico. Alguns autores sugere que seja feita a frenectomia lingual em recém-nascidos que apresentam diagnóstico de anquiloglossia e dificuldades na amamentação (MELO, SANTOS, *et al.*, 2022).

A frenectomia também é indicada para casos clínicos de limitação funcional e periodontopatias, cujos benefícios refletem na amplitude dos movimentos linguais e abertura de boca (CAMPOS, BAZZANO, *et al.*, 2022).

A técnica cirúrgica da frenectomia lingual consiste na aplicação de uma pequena quantidade de anestésico, as vezes a anestesia tópica é suficiente para procedimento que depende da avaliação do cirurgião para cada caso, e com o instrumento cirúrgico, seguir o eixo vertical do freio até que a ferida apresente um formato linear (em média o corte deve ter de 2 a 3 mm) desinserindo as fibras que limitam a movimentação da língua, e posteriormente, até que a ferida tome uma forma romboidal (ALMEIDA, LEAL, *et al.*, 2018).

O corte cirúrgico pode ser efetuado com instrumentos frios como lâmina de bisturi ou tesoura cirúrgica, bem como com recursos térmicos como o eletrocautério ou lasers de alta potência.

Para a utilização de instrumentos de lâmina fria deve-se utilizar o mesmo tipo de corte cirúrgico desinserindo as fibras do freio lingual e liberando a movimentação da parte anterior do corpo da língua, entretanto, provocam maior sangramento.

Dentre as técnicas de corte térmico podemos encontrar o uso de eletrocautério, laser e radiofrequência. Essas apresentam como desvantagem o aquecimento lateral do campo operatório, podendo danificar as estruturas adjacentes ou desorganizar a cicatrização da ferida, induzindo à formação do tecido fibrótico sendo feito e com menor chance de sangramento ou pouco sangramento quando comparadas aos instrumentos de lâmina fria, e estes procedimentos são considerados seguros e eficazes para o tratamento do frênulo lingual (TERCEIRO, TERCEIRO, *et al.*, 2022).

2.7 Complicações pós-cirúrgicas

As complicações cirúrgicas atribuídas à frenectomia lingual incluem infecção, hemorragia pelo corte da artéria lingual e asfixia da língua; com o uso de instrumentos térmicos, estes riscos diminuem significativamente, uma vez que durante o corte cirúrgico existe pouco

sangramento por causa da vaporização, ablação com o laser e a cauterização com o eletrocautério.

É importante notar que, embora excepcionalmente rara, uma hemorragia grave com lesão dos vasos sublinguais ou edema submandibular pode ocorrer e, portanto, é sugerido que o procedimento deva ser realizado por profissionais devidamente treinados, dentro de um ambiente clínico onde um tratamento de urgência possa ser realizado

2.8 Cicatrização

A cicatrização pode ser primária, quando as margens da ferida são tecnicamente coaptadas por suturas, ou secundária, quando ocorre perda do tecido impedindo a cooptação. O processo de cicatrização deve preencher o espaço lesionado fechando com uma cicatriz.

O início da cicatrização ocorre após a criação de uma ferida que normalmente é feita por uma laceração ou ruptura de uma membrana e danos aos tecidos subjacentes. A lesão superficial pode ocorrer pela ação de agentes mecânicos ou térmicos. Este ambiente serve como um estímulo para hemostasia, inflamação e outros eventos. Entretanto, altas temperaturas podem provocar cicatrização fibrótica na região, atrapalhando o processo de restabelecimento do tecido.

O reparo cicatricial é um evento dinâmico, em que a prioridade é a hemostasia e envolve vários processos: a inflamação, a proliferação celular e a síntese dos elementos que constituem a matriz extracelular, bem como seu posterior remodelamento

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo com uma abordagem quantitativo, cujos dados foram recolhidos por meio de um formulário dirigido a mães com crianças de 4 meses aos 5 anos de idade, diagnosticadas com freio lingual no Hospital do Casseque, no período de Janeiro a Junho de 2023.

3.2 Caracterização do local do estudo

Está localizado na Comuna Sede Município do Huambo, Administração de Bairro Xavier Samacau, tem uma população estimada 235.997 número que supera a população de muitos Municípios do Huambo.

Efectivos

A direcção do centro é composto por três membros de Direcção sendo:

- a) Uma Directora Geral;
- b) Um Administrador ;
- c) Uma Directora de Enfermagem;

Área assistencial

Banco de Urgência (Medicina, Pediatria, Obstetrícia, Pequena Cirurgias)

Serviços

Assistência materna; Consultas Pré Natais, seguimento e Parto; PF, PAV, puericultura, Laboratório para análises clínicas, Bioquímica, Rx, Hemoterapia, ATV, PTV. Medicina Dentaria, Serviços de Internamento, Triagem, Morgue.

Sala de parto

Capacidade instalada de 6 e criada 1 assim sendo funciona actualmente com 7 camas e são assistidos em média 2 partos diária

Área de internamento

Funciona com 18 camas instaladas actualmente com 24 camas, criadas assim distribuídas 12 para Pediatria 12 para medicina.

3.3 Universo e amostra

O universo foi constituído por 196 crianças de 4 meses aos 5 anos de idade que foram atendidas no período de Janeiro á Junho de 2023, com uma amostra representativa de 35 crianças desnutridas.

3.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas todas as crianças de 4 meses aos 5 anos de idade, atendidas com fréio lingual. Os critérios de exclusão atenderam todas as crianças de 4 meses aos 5 anos de idade, que não foram diagnosticadas com freio lingual e todos aquelas que recusaram participar da pesquisa.

3.5 Instrumento de recolha de dados

Para o alcance do cumprimento dos objectivos deste estudo, foi utilizado um formulário preenchido pelo pesquisador no momento da recolha de dados de crianças de 4 meses a 5 anos de idade, diagnosticadas com freio lingual no Hospital Municipal do Casseque, no período de Janeiro a Junho de 2023.

3.6 Processamento e análise de dados

Após a obtenção de dados serão seleccionados e submetidos a analises e transferidos para o banco de dados do Programa Microsoft Office Excel 2010 para a elaboração de gráficos, tabelas e cálculos percentuais para as variáveis quantitativas.

3.7 Caracterização das variáveis

3.6.1 Variável independente

- Avaliar as complicações influenciadas pelo freio lingual nas funções orais em crianças de 4 meses a 5 anos de idade atendias no período em estudo.

Complicações

- a) Amamentação
- b) Emissão de sons e fala

1 - Observar a projecção das alterações da linguagem em crianças identificadas no estudo, segundo o protocolo da classificação de Bristol.

- Projecção do freio lingual

- a) Freio curto com inserção anterior
- b) Freio curto
- c) Freio com inserção anteriorizado
- d) Freio com inserção normal

- Caracterizar os tipos de freio identificados em crianças observadas no estudo que são delgado, espesso e submucoso.

- Tipo de freio lingual

Tipo – 1

Tipo – 2

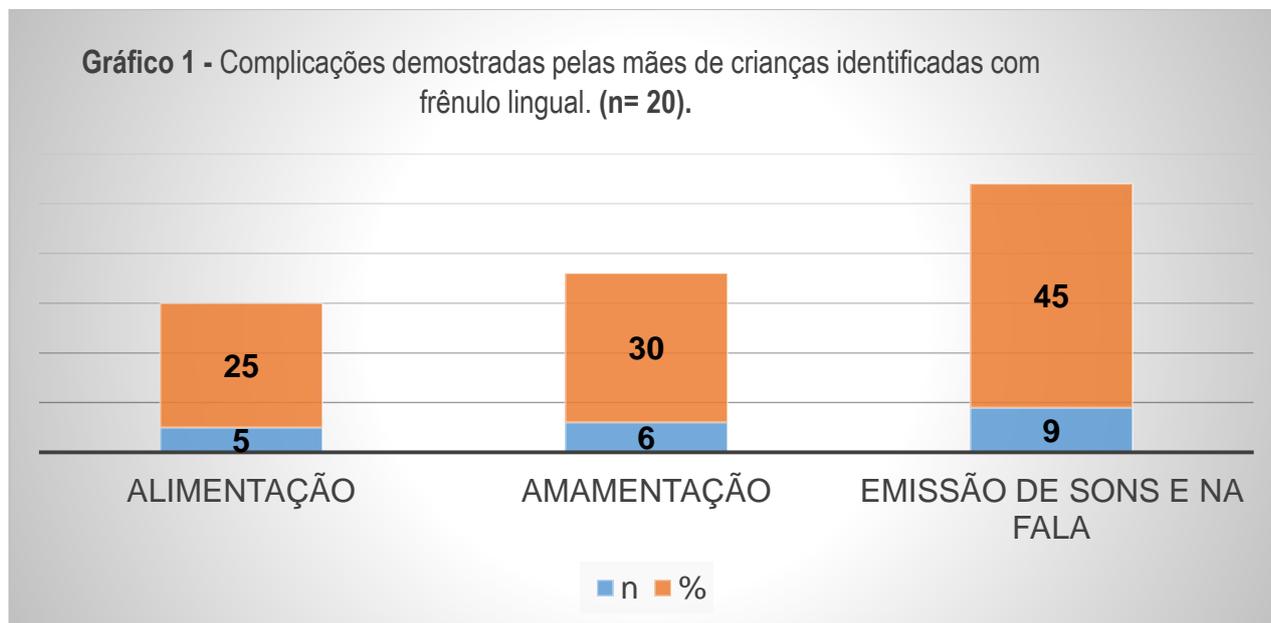
Tipo – 3

Tipo – 4

3.7 Aspectos Éticos e Bioéticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comité de Ética do Instituto Superior Politécnico da Caála, no Programa de Graduação, sob o nº **22/2023**. Foi observado o cumprimento dos princípios éticos e bioéticos estabelecidos pelo Programa e também internacionalmente reconhecido. Foi salvaguardada a privacidade e o consentimento informado. A autorização para a obtenção de dados, foi endereçada um ofício à Direcção do Hospital do Casseque. Declara-se que a pesquisa não apresenta conflitos de interesse.

4. DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DO RESULTADOS



Fonte: Dados do Hospital do Casseque, (2023).

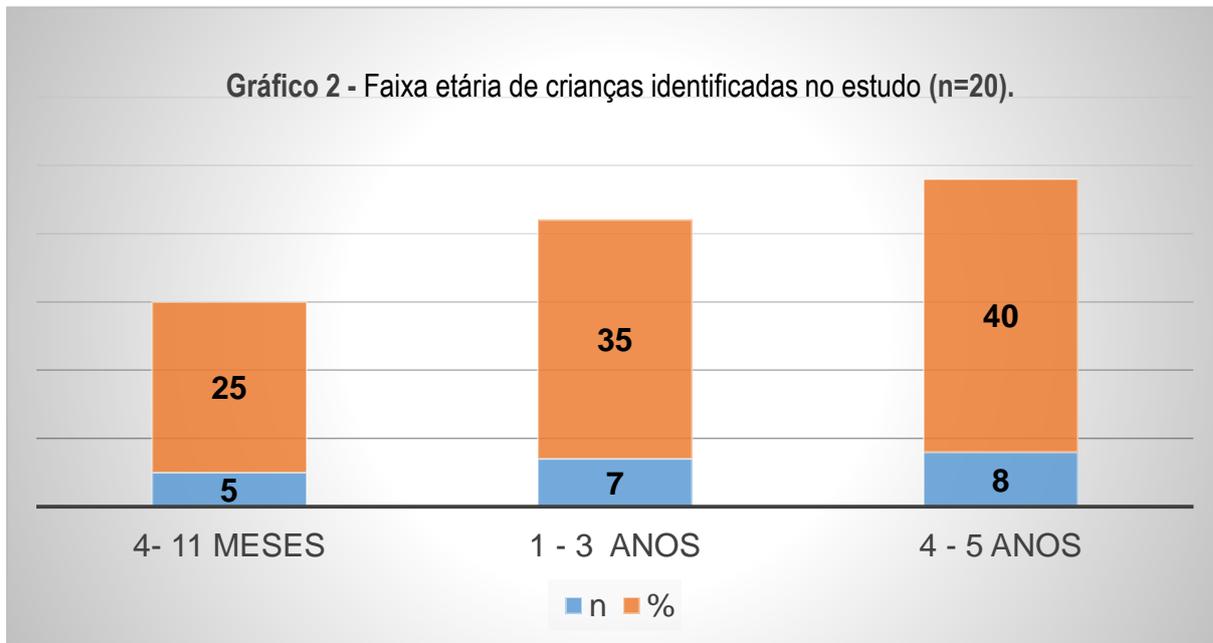
No gráfico 1 observa-se as complicações que foram demonstradas pelas mães das crianças identificadas com freio lingual, onde 5 (25%) encontraram dificuldades na alimentação, 6 (30%) na amamentação enquanto 9 (45%) identificaram dificuldades na emissão de sons e na fala.

Um estudo realizado por Cota, de Lima, *et al.*, (2019), identificou bebês após comprovação da interferência do frênulo lingual nos movimentos da língua e dificuldades na amamentação, alimentação, emissão de sons e fala, foi decidido um agendamento para a realização do procedimento da frenotomia lingual.

Desta forma, Júnior, *et al.*, (2019), identificaram crianças com freio lingual, sendo que o freio curto predominou sobre os demais tipos, porém o curto e interiorizado apresentou maiores implicações na fala. As características de fala mais encontradas foram a distorção e a articulação trancada.

Na visão de Melo, Santos, *et al.*, (2022), reafirma a suma importância de actuação interdisciplinar entre Fonoaudiologia e Odontologia traz maior eficiência e eficácia, além de agilizar a avaliação e intervenção nos casos identificados com freio lingual e minimizar o seu impacto na amamentação, alimentação, emissão de sons e fala.

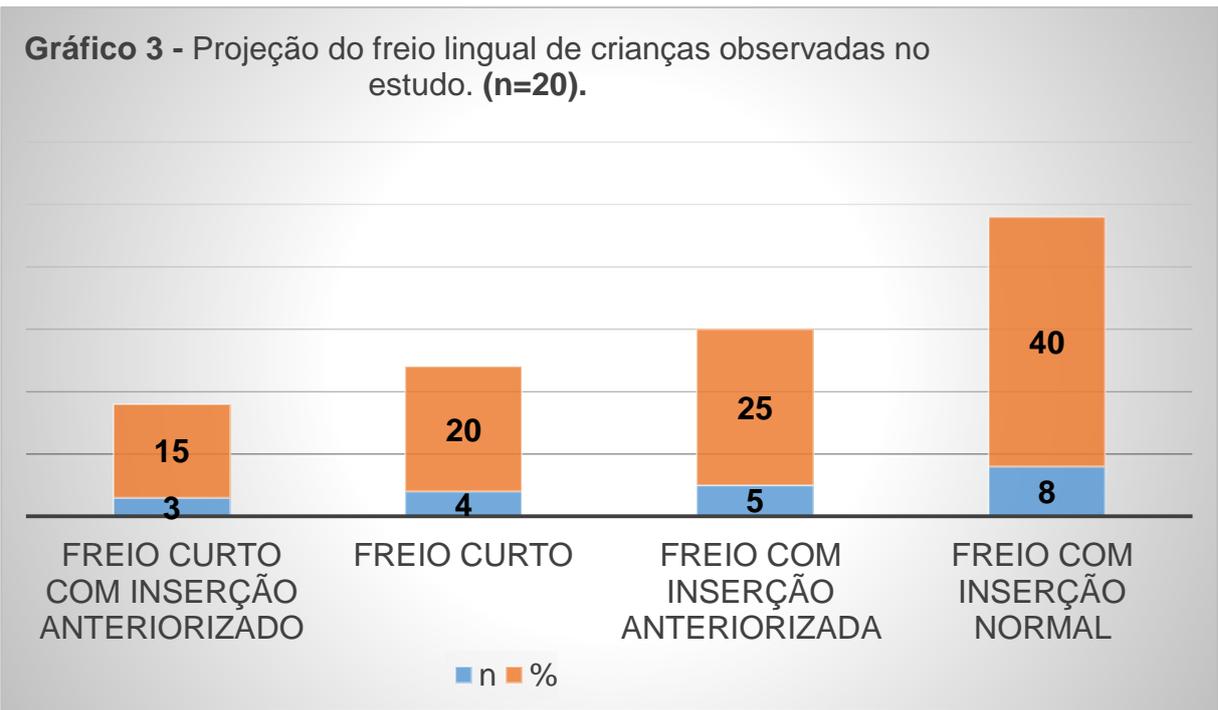
Sendo assim, uma pesquisa desenvolvida por Nogueira, Rodas, *et al.*, (2021), afirma que além de avaliar o frênulo lingual, foi observada a presença de dificuldades na amamentação, para indicação da frenotomia lingual nos casos diagnosticados com anquiloglossia.



Fonte: Dados do Hospital do Casseque, (2023).

Segundo o gráfico 2 pode-se observar que 5 (25%) das crianças identificadas na pesquisa com freio lingual são da faixa etária de 4 a 11 meses de idade, 7 (35%) de 1 a 3 anos de idade, enquanto 8 (40%) são de 4 a 5 anos de idade.

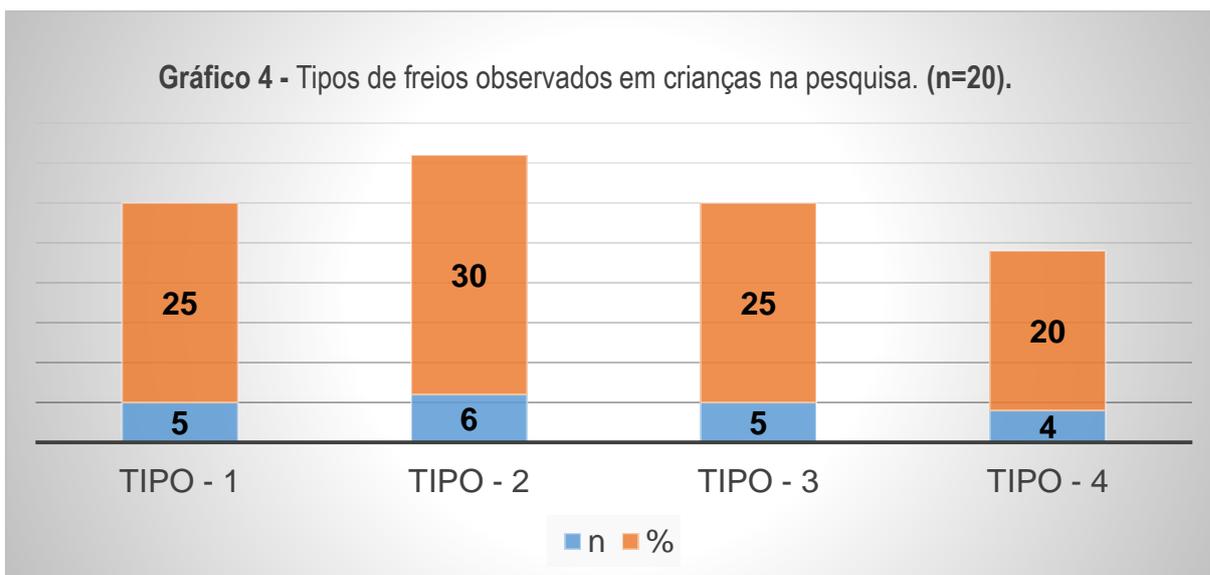
Uma pesquisa feita por Juior, *et al.*, (2019), que avaliou 260 crianças de 6 a 12 anos de idade, observou uma prevalência de alteração no freio lingual constatada entre os avaliados donde identificou 18%.



Fonte: Dados do Hospital do Casseque, (2023).

Observa-se nos dados do gráfico 3 as projeções dos freios lingual das crianças identificadas no estudo, sendo que 3 (15%) foram observadas com freio curto com inserção anteriorizada, 4 (20%) com freio curto, 5 (25%) freio com inserção anteriorizada, enquanto 8 (40%) apresentaram freio com inserção normal.

Segundo um estudo feito por Brito, Maarchesan, *et al.*, (2008), afirmam que a caracterização dos frênuos linguais por projeção, sendo observado maioritariamente em crianças que apresentaram freio com inserção normal, em comparação com o freio curto com inserção anteriorizado. Desta forma esta evidência corrobora com os dados do estudo atual ao identificar a maioria das crianças terem apresentado o freio com inserção normal em comparação com as outras projeções de freios.



Fonte: Dados do Hospital do Casseque, (2023).

O gráfico 5 demonstra os tipos de freio lingual em crianças identificadas no estudo, sendo que 5 (25%) crianças apresentaram o freio do tipo -1, 6 (30%) crianças tinham o freio do tipo - 2, 5 (25%) crianças tinham o freio do tipo -3, enquanto 4 (20%) crianças tinham o freio do tipo- 4.

Desta forma, não foram identificados artigos na revisão de literatura que falam sobre os tipos de freio lingual em crianças identificadas nesta pesquisa, para servir como discussão deste trabalho.

5. PROPÓSTA DA SOLUÇÃO

Esta pesquisa tem com proposta a criação de um consultório para crianças identificadas com freio lingual, sendo uma dificuldade que são reportadas pelas mães no momento da amamentação na fala através da artulação da língua e o desconforto que esta criança pode vir sentir futuramente no seio das outras crianças.

5.1 Concepção projectual

Desde o início, a concepção da edificação de um consultório passa por mudanças necessárias para facilitar o atendimento. Um consultório devem ser feito com ajustes para suprir as necessárias e a introduções de equipamentos novos, alterações de uso e disposições espaciais para adaptação ou expansão. Neste tópico serão apresentados elementos específicos na concepção do projecto que podem contribuir para um total funcionamento do consultório, considerando e respeitando sua dinâmica e funções.

5.2 Funcionalidade

A funcionalidade busca adaptar o espaço construído a novos usos no decorrer do tempo; estes novos usos podem corresponder a expansões da edificação, mudanças dos ambientes, mudanças no sistema organizacional e administrativo, novos equipamentos e funções, reformas entre outros. Porém, estas novas mudanças não deve interferir no normal funcionamento da unidade de saúde. Estas mudanças implicam aspectos distintos, mas complementares, que são a flexibilidade e a racionalidade dos pacientes.

5.3 Flexibilidade

Corresponde a capacidade que uma edificação, espaço ou ambiente construído tem de se adaptar a novas necessidades. Esta flexibilidade é de extrema importância no atendimento, visto que, como dito anteriormente, esta edificação passa por necessidade constante de expansão em virtude das complexas actividades exercidas no local, dos avanços da ciência e tecnologia.

5.4 Detalhamento de projecto

O espaço projectado conta com ambientes amplos, dimensionados de acordo com as necessidades físicas do público-alvo e dos próprios funcionários do local. A edificação apresenta três zonas distintas, administração, atendimento e serviço, que contam com a seguinte distribuição de áreas e ambientes.

Tabela 1- Detalhamento do Projecto.

SECTORES	AMBIENTE	ÁREA DE CADA AMBIENTE	ÁREA TOTAL DOS SECTORES
ADMINISTRAÇÃO	Secretaria	11,8 m	40,35m
	Administração	28,55m	
SERVIÇOS	Esterilização	15, 5m	164,22m
	Lavagem do material	24, 6m	
	Sala dos funcionários	35, 45m	
	Lixeira	24, 34m	
	Banheiro	24.6m	
	Lavagem de roupa	17,23m	
	Cozinha	22.5m	
ATENDIMENTO	Consultório Odontológico	13m	44m
	Sala de atendimento Odontológico	31m	
	TOTAL DE FUNCIONARIOS	VERBA DO PROJECTO	
TRABALHADORES	10	8,354.462.65 KZ	

Fonte: Criado por autor, (2023).

6. CONCLUSÃO

Os achados do estudo actual, mostram as complicações mais observadas em crianças com o freio lingual, onde 45% identificaram dificuldades na emissão de sons e na fala.

Desta forma, a presente pesquisa identificou 40% do freio com inserção normal na maioria das crianças observadas, em comparação com 15% de inserção anterior do freio lingual que foi menos observado. Contudo, neste estudo foi observado os tipos de freios lingual, sendo que a maioria de crianças que corresponde 30% apresentaram o tipo – 2.

Esta pesquisa tem como proposta a criação de um consultório para crianças identificadas com freio lingual, sendo uma dificuldade que são reportadas pelas mães no Hospital do Casseque, no momento da amamentação na fala através da articulação da língua e o desconforto que esta criança pode vir sentir futuramente no seio das outras crianças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, et al. Frenotomia lingual em recém-nascido, do diagnóstico: à cirurgia: relato de caso. **Rev. CEFAC.** **2018 Mar-**, São Paulo, Brasil., v. 20, n. 2, p. 258-262 , Abril 2018. ISSN 1982-02162.
- ARAÚJO , D. C. et al. Avaliação do frênulo lingual em recém-nascidos com dois protocolos e sua relação com o aleitamento materno. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 96, n. 3, p. 379 - 385, 2020.
- BRAZ, V. et al. Interferência do frênulo lingual nas funções do sistema sensorial motor oral em crianças: uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, p. 1 - 11, Janeiro 2021. ISSN 2525-3409.
- BRITO, et al. Frênulo lingual: classificação e conduta segundo ótica fonoaudiológica, odontológica E otorrinolaringológica. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 343-351, Julho 2008.
- CAMPOS, et al. FREIO LINGUAL – FRENOTOMIA LINGUAL. **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIRURGIA PEDIÁTRICA – CIPE**, São Paulo, 12, p. 1 - 3, Maio 2022.
- JUNIOR, M.; FERREIRA, ; VASCONCELOS, C. Frenectomia na primeira infância. **Revista Electrónica da Saúde Multidisciplinar da Faculdade Morgana Potrich**, Mineiros/GO, Brasil, v. 2, n. 6, p. 1 - 7, 2019. ISSN 2318 - 3780.
- MELO, et al. Lasers de alta potência na frenectomia, seus benefícios e limitações: revisão. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 12, p. 1 -12, Setembro 2022. ISSN 2525-3409.
- NOGUEIRA, S.; GONÇALVES, A.; RODA, R. Frenotomia: da avaliação à intervenção cirúrgica. **Rev. CEFAC.**, São Paulo, Brasil, v. 23, n. 3, p. 1 - 7, Maio 2021. ISSN 1982-0216.
- PROCOPIO, M.; COSTA, V. ; LIA, N. Frenotomia lingual em lactentes. **RFO, Passo Fundo**, v. 22, n. 1, p. 114-119, Março 2017.
- SILVA, A. et al. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS DA LÍNGUA E CUIDADOS DURANTE OS TRATAMENTOS ODONTOLÓGICOS. **Revista Universo Acadêmico**, v. 33, n. 1, p. 126 - 145, Dezembro 2022. ISSN 1676-3408.
- TERCEIRO, H. et al. IMPACTO DA FRENECTOMIA LINGUAL NA QUALIDADE DE VIDA DE BEBÊS E SEUS PAIS. **Revista da Faculdade Paulo Picanço**, p. 1 - 8, 2022.
- VILARINHO, et al. Prevalência de anquiloglossia e fatores que impactam. **Rev. CEFAC.** **2022;24(1):e5121**, v. 24, n. 1, p. 3 -13, 2022. ISSN 1982-0216.

APÉNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro, por meio deste termo, que concordei em ser entrevistado(a) e/ou participar na pesquisa de campo referente ao projeto/pesquisa intitulado(a) _____ desenvolvida(o) por _____. Fui informado(a), ainda, de que a pesquisa é [coordenada / orientada] por _____, a quem poderei contatar / consultar a qualquer momento que julgar necessário através do telefone nº _____ ou e-mail _____.

Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Fui informado(a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais é _____.

Fui também esclarecido(a) de que os usos das informações por mim oferecidas estão submetidos às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde.

Minha colaboração se fará de forma anônima, por meio de [descrever o tipo de abordagem p. ex: entrevista semi-estruturada / observação / aferição / exame / coleta / análise do meu prontuário / grupo, etc.] [a ser gravada a partir da assinatura desta autorização]. O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pelo(a) pesquisador(a) e/ou seu(s) orientador(es) / coordenador(es).

Fui ainda informado(a) de que posso me retirar desse(a) estudo / pesquisa / programa a qualquer momento, sem prejuízo para meu acompanhamento ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos.

Atesto recebimento de uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Huambo, ____ de _____ de ____

Assinatura do(a) participante

.....

Assinatura do(a) pesquisador(a)

.....

APÊNDICE B - TABELAS APLICADAS NA PESQUISA

Tabela 1- Complicações demonstradas pelas mães de crianças identificadas com frênulo lingual

	n	%
Alimentação	5	25
Amamentação	6	30
Emissão de sons e na fala	9	45
Total	20	100

Tabela 2 – Faixa etária de crianças observadas no estudo

Coluna1	n	%
4- 11 Meses	5	25
1 - 3 Anos	7	35
4 - 5 Anos	8	40
Total	20	100

Tabela 3 – Projeção do freio lingual identificado em crianças

	n	%
Freio curto com inserção anteriorizado	3	15
Freio curto	4	20
Freio com inserção anteriorizada	5	25
Freio com inserção normal	8	40
Total	20	100

Tabela 4 – Tipos de freio identificado em crianças

Coluna1	n	%
Tipo - 1	5	25
Tipo - 2	6	30
Tipo - 3	5	25
Tipo - 4	4	20
Total	20	100

APÉNDICE C - QUESTIONÁRIO APLICADO NO ESTUDO

DATA:/...../ 2023

2 - Complicações influenciadas pelo freio lingual nas funções orais em crianças de 4 meses à 5 anos de idade atendidas no período em estudo.

- Idade de crianças

- 4 – 11 Meses ()
- 1 – 3 Anos ()
- 4 – 5 Anos ()

- Complicações

- c) Amamentação ()
- d) Emissão de sons e fala ()

3 - Observar a projecção das alterações da língua em crianças identificadas no estudo, segundo o score do protocolo da classificação de *Coryllo*.

- Projecção do freio lingual

- Freio curto com inserção anterior ()
- Freio curto ()
- Freio com inserção anteriorizado ()
- Freio com inserção normal ()

4 - Caracterizar os tipos de freio identificados em crianças observadas no estudo que são delgado, espesso e submucoso.

- Tipo de freio lingual

- Tipo – 1 ()
- Tipo – 2 ()
- Tipo – 3 ()
- Tipo – 4 ()