

UNIVERSIDADE TIRADENTES

**LUANA RAVENA SANTOS ANDRADE
SCHÁRLEN DOS SANTOS SOUZA**

**ABORDAGEM CLÍNICA SOBRE CIRURGIA DE FRENOTOMIA
LINGUAL EM PACIENTE INFANTIL: RELATO DE CASO**

ARACAJU/SE

2020

**LUANA RAVENA SANTOS ANDRADE
SCHARLÉN DOS SANTOS SOUZA**

**ABORDAGEM CLÍNICA SOBRE CIRURGIA DE FRENOTOMIA
LINGUAL EM PACIENTE INFANTIL: RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Odontologia da
Universidade Tiradentes como parte dos
requisitos para obtenção de grau de Bacharel em
Odontologia.

Profa. Msc. Vanessa dos Santos Viana.

ARACAJU/SE

2020

**LUANA RAVENA SANTOS ANDRADE
SCHARLÉN DOS SANTOS SOUZA**

**ABORDAGEM CLÍNICA SOBRE CIRURGIA DE FRENOTOMIA
LINGUAL EM PACIENTE PEDIÁTRICO: RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Odontologia da
Universidade Tiradentes como parte dos
requisitos para obtenção de grau de Bacharel em
Odontologia.

Profa. Msc. Vanessa dos Santos Viana

Aprovado em __/__/__

Banca Examinadora

Professor Orientador: Vanessa Dos Santos Viana

1º Examinador

2º Examinador

ARACAJU/SE

2020

AUTORIZAÇÃO PARA ENTREGA DO TCC

Eu, Vanessa dos Santos Viana orientadora dos discentes: Luana Ravena Santos Andrade e Schárlen dos Santos Souza atesto que o trabalho intitulado: **“ABORDAGEM CLÍNICA SOBRE CIRURGIA DE FRENOTOMIA LINGUAL EM PACIENTE INFANTIL: RELATO DE CASO”** está em condições de ser entregue à Supervisão de Estágio e TCC, tendo sido realizado conforme as atribuições designadas por mim e de acordo com os preceitos estabelecidos no Manual para a Realização do Trabalho de Conclusão do Curso de Odontologia.

Atesto e subscrevo,

Orientadora

ABORDAGEM CLÍNICA SOBRE CIRURGIA DE FRENOTOMIA LINGUAL EM PACIENTE INFANTIL: RELATO DE CASO

Luana Ravena Santos Andrade¹, Schárlen Dos Santos Souza¹

Vanessa dos Santos Viana³

¹Graduandos em Odontologia – Universidade Tiradentes; ²Professora Assistente do Curso de Odontologia – Universidade Tiradentes;

RESUMO

O desenvolvimento da cavidade oral inicia-se ainda na vida intrauterina e fatores hereditários, ou não, podem afetar esse ciclo de desenvolvimento. Durante o período de formação a língua e suas estruturas estão sujeitas a sofrer alterações. Uma anomalia bastante comum sofrida pelo freio lingual é a anquiloglossia, a qual é descrita como uma condição congênita que limita os movimentos pelos quais a língua é responsável como: sugar, engolir, falar e mastigar. Para diagnosticá-la, é necessário um exame clínico minucioso e o quanto antes for feito, maiores serão as chances de se obter um tratamento de sucesso. Este trabalho tem como objetivo apresentar um caso clínico de anquiloglossia em um bebê de 4 meses de idade com indicação cirúrgica de frenotomia lingual com finalidade de devolver as funções da língua bem como a manutenção do aleitamento materno do bebê. Ao tratarmos a anquiloglossia precocemente, além de devolver as funções da língua, evitamos problemas futuros como as má oclusões.

PALAVRAS-CHAVE

Anquiloglossia, frenotomia, bebê.

ABSTRACT

The development of the oral cavity begins in intrauterine life and hereditary factors, or not, may affect this developmental cycle. During the period of formation the language and its structures are subject to change. A very common anomaly suffered by the lingual breaks is ankyloglossia, which is described as a congenital condition that limits the movements by which the tongue is responsible as sucking, swallowing, speaking and chewing. To diagnose it, a thorough clinical examination is required and the sooner it is done, the greater the chances of successful treatment. This paper aims to present a clinical case of ankyloglossia in a 4-month-old baby with surgical indication of lingual frenotomy in order to restore tongue functions as well as the maintenance of breastfeeding. By treating ankyloglossia early, in addition to returning tongue functions, we avoid future problems such as malocclusions.

KEYWORDS

Ankyloglossia, frenotomy, baby.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da língua ocorre entre a quarta e a quinta semana de vida intra-uterina, com origem no sistema branquial. Nesta época, o assoalho da cavidade bucal corresponde principalmente à superfície interna ectodérmica do arco mandibular. Os dois terços da língua que irão ocupar espaço da cavidade bucal constituem a parte móvel com origem no primeiro arco braquial, sendo que a base da língua é fixa e implantada na região hioidea (BRITO, 1998). Já na 12^a semana de vida intra-uterina ocorre o desenvolvimento do reflexo de sucção e entre a 18^a e a 22^a semana, inicia-se a sucção. Entretanto o reflexo de sucção só é observado a parti da 28^a semana de vida. O feto já consegue deglutir o suficiente para a sua nutrição extrauterina entre a 32^a e 34^a semanas de vida (WALTER *et al.*, 2014).

A estrutura anatômica do freio lingual é representada por epitélio pavimentoso estratificado desqueratinizado que reveste uma camada de tecido conjuntivo rico em fibras colágenas e elásticas (GUEDES PINTO e MOURA, 2016). O freio lingual é uma prega de membrana mucosa localizando-se da metade da face inferior da língua até o assoalho da boca, com isso é possível observar a ocorrência de uma anormalidade clínica, congênita, denominada de anquiloglossia, que tem maior incidência em recém-nascidos e pode interferir na amamentação. Essa variação anatômica do freio lingual pode ser justificada devido a porção do tecido residual que não sofreu apoptose durante o desenvolvimento embrionário (BASTIANI *et al.*, 2010).

No recém-nascido, o freio estende-se do ápice da língua até a base do processo alveolar da mandíbula. Com o passar do tempo, já em poucas semanas, com o alongamento da língua, o freio passa a ocupar a porção central da parte anterior da língua, sua posição definitiva. Alterações funcionais dos músculos genioglosso e um freio lingual curto são os fatores desencadeantes “língua presa” ou anquiloglossia, que acarreta sensível interferência na dicção, na função de autóclise da língua, bem como no crescimento evolutivo normal da mandíbula (GUEDES-PINTO e MOURA, 2016). A língua tem função relevante no transporte de alimentos, deglutição e na fala. A anquiloglossia influencia na amamentação ao provocar alterações morfofuncionais (BASTIANI *et al.* 2010).

As funções de sucção e deglutição estão diretamente relacionadas com a amamentação, sendo fundamental a participação dos movimentos da língua, assim, qualquer restrição à livre movimentação da língua pode resultar no comprometimento dessas funções, dificultando a amamentação. Essa dificuldade para amamentar pode levar ao desmame precoce e/ou baixo ganho de peso, comprometendo o desenvolvimento dos bebês (MARTINELLI *et al.*, 2012). Quanto à frequência de anquiloglossia os autores relatam que ela é incomum, mas não rara (BAI, VAZ, 2015).

Quando não se faz o diagnóstico da anquiloglossia, esta alteração acompanha o indivíduo até a vida adulta. Durante os primeiros meses de vida, a “língua presa” dificulta a amamentação, o que pode gerar situações estressantes tanto para o bebê quanto para mãe. Já em crianças, jovens e adultos quando não diagnosticada e tratada precocemente, a anquiloglossia pode implicar em diversos aspectos da vida, desde os mais simples como mastigação/deglutição e higiene oral, até mesmo gerar dificuldades na dicção, o que, por sua vez afeta a comunicação e conseqüentemente o relacionamento social com os membros da família ou de grupos sociais e até mesmo o desenvolvimento profissional do indivíduo (MARTINELLI *et al.*, 2014; XAVIER, 2014).

O reflexo de sucção manifesta-se logo ao nascimento e perdura até os 2 meses de idade. A extração do leite do seio materno exige do bebê esforço e posicionamento correto. O bebê faz a abertura ampla da boca, abocanhando o mamilo e aproximadamente 2 a 3 cm da aréola mamária, realizando vedamento perfeito entre as estruturas orais do lactente e a mama, o que é importante para a formação do vácuo intra-oral. O ápice da língua permanece na região anterior para garantir o vedamento. Portanto, dentre outras estruturas, a língua assume um papel de grande importância na sucção durante a amamentação. Suas bordas elevam-se lateralmente, juntamente com o ápice, em formato de concha, facilitando a captação do leite. O leite é então depositado sobre a região posterior da língua, e é gerado um movimento peristáltico rítmico em direção à orofaringe, culminando com a deglutição. Quando o lactente possui anquiloglossia, a sucção ocorre de forma diferente, pois há dificuldade de vedamento da boca no mamilo em função dos movimentos linguais limitados (PROCOPIO, COSTA e LIA, 2017).

A realização do teste da linguinha é simples e rápida, o profissional da saúde capacitado para realizar o procedimento, deve elevar a língua do bebê para verificar se a mesma está com anquiloglossia, e também observar o bebê chorando e sendo amamentado. Durante a amamentação, é feita a avaliação anatômica e a força de sucção, além da análise dos batimentos cardíacos e da respiração. Esse teste é realizado por meio da aplicação do protocolo de avaliação do frênulo lingual com escores para bebê, sendo dividido em história clínica, avaliação anátomo-funcional e avaliação da sucção não nutritiva. O protocolo tem pontuações independentes e pode ser aplicado por partes, até o 6º mês de vida (MARTINELLI *et al.*, 2012).

O tratamento conservador na anquiloglossia consiste em exercícios apropriados que permitem obter o alongamento da estrutura do freio lingual, com auxílio de fonoterapia. O tratamento não conservador ou cirúrgico é a frenotomia ou frenectomia lingual. Em relação a técnica cirúrgica da frenotomia em bebês, pode ser feita com anestésico tópico oftálmico e uma única incisão. É considerado o uso da tentacânula, o qual irá posicionar corretamente a língua e referenciará a incisão, seguido do uso da tesoura cirúrgica, que fará a secção da porção mediana do freio. A frenectomia define-se pela excisão cirúrgica do tecido mucoso que compõe o freio (MOTA e ALENCAR, 2015).

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de frenotomia lingual em um bebê de 3 meses de idade atendido na Clínica Odontológica da Universidade Tiradentes, o qual teve diagnóstico de anquiloglossia dado pela médica pediatra.

2 RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente G.M.B, 3 meses de idade, do gênero masculino, leucoderma, nascido de parto cesárea e pesando 3,336kg , compareceu à Clínica Odontológica da Unit para atendimento, segundo relato da mãe o paciente tinha a “língua presa”, e foi através da pediatra, no 1º mês de vida, que ela descobriu tal condição. Esta dificultava a protrusão da língua e apreensão do seio durante a extração do leite materno ocasionava pausas durante a amamentação. De acordo com a mãe, estas pausas aconteceram para que o bebê pudesse respirar. A médica pediatra indicou a realização da cirurgia do frênulo lingual, que seria a frenotomia lingual. A mãe informou que o fato do bebê não projetar a língua anteriormente, gerava um sentimento de frustração, pois a mesma tinha dois irmãos que possuíam o mesmo problema.

A avaliação foi realizada utilizando o protocolo de avaliação do frênulo lingual com escores para bebê proposto por Martinelli 2013. Tal protocolo avalia três quesitos: história clínica, aspectos anátomo-funcionais e a sucção nutritiva e não nutritiva. Para essa avaliação foi utilizada a manobra de inspeção no qual os dedos indicadores do cirurgião-dentista são inseridos na região sublingual de forma que ocorra a elevação da língua e conseqüentemente tracionamento do freio lingual.

Na história clínica, foi investigado se haviam casos de alterações de frênulo lingual na família, onde a mãe relatou possuir dois irmãos que tinham a “língua presa”. Também foi verificado se o paciente possuía algum problema de saúde e aspectos relacionados com a amamentação, os quais podem-se ver na imagem 1.

Imagem 1: história clínica do paciente avaliado pelo Protocolo de Avaliação proposto por Martinelli. Total da soma dos escores =4.

Antecedentes Familiares
(investigar se existem casos na família com alteração de frênulo da língua)
() não (0) (x) sim (1) Quem e qual o problema: Os irmãos da mãe

Problemas de Saúde
(x) não () sim Quais: _____

Amamentação:

- tempo entre as mamadas:	(x) 2h ou mais (0)	() 1h ou menos (2)
- cansaço para mamar?	() não (0)	(x) sim (1)
- mama um pouquinho e dorme?	() não (0)	(x) sim (1)
- vai soltando o mamilo?	() não (0)	(x) sim (1)
- morde o mamilo?	(x) não (0)	() sim (2)

Total da história clínica: Melhor resultado= 0 Pior resultado= 8
Quando a soma dos itens da história clínica for igual ou maior que 4, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua.

FONTE: caso clínico pesquisado.

Após realizar todas as perguntas referentes à história clínica, foi realizada a soma dos scores. O total foi quatro, sendo que, quando a soma dos itens for igual ou maior que quatro, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua.

Na avaliação da sucção nutritiva e não nutritiva, foram investigados aspectos relacionados à movimentação da língua, ao ritmo da sucção, a coordenação entre sucção/deglutição/respiração, quanto ao hábito de morder o mamilo e se o bebê fazia estalos de língua durante a sucção, os quais podem ser visto na imagem 2, sendo assim, a soma dos scores desta avaliação foi de três ao total, sendo que,

quando a soma da avaliação da sucção nutritiva e não nutritiva for igual ou maior que dois, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua (onde zero é o melhor resultado e cinco o pior).

Imagem 2: Avaliação da sucção nutritiva e não nutritiva do paciente pelo protocolo de avaliação proposto por martinelli. Total da soma dos scores = 3.

1. Sucção não nutritiva (sucção do dedo mínimo enluvado)	
1.1. Movimento da língua	
<input type="checkbox"/> adequado: protrusão de língua, movimentos coordenados e sucção eficiente	(0)
<input checked="" type="checkbox"/> inadequado: protrusão de língua limitada, movimentos incoordenados e atraso para início da sucção	(1)
2. Sucção Nutritiva na Amamentação (na hora da mamada, observar o bebê mamando durante 5 minutos)	
2.1. Ritmo da sucção (observar grupos de sucção e pausas)	
<input checked="" type="checkbox"/> várias sucções seguidas com pausas curtas	(0)
<input type="checkbox"/> poucas sucções com pausas longas	(1)
2.2. Coordenação entre sucção/deglutição/respiração	
<input type="checkbox"/> adequada (0) (equilíbrio entre a eficiência alimentar e as funções de sucção, deglutição e respiração, sem sinais de estresse)	
<input checked="" type="checkbox"/> inadequada (1) (tosse, engasgos, dispneia, regurgitação, soluço, ruídos na deglutição)	
2.3. "Morde" o mamilo	
<input checked="" type="checkbox"/> não (0)	
<input type="checkbox"/> sim (1)	
2.4. Estalos de língua durante a sucção	
<input type="checkbox"/> não (0)	
<input checked="" type="checkbox"/> sim (1)	
Total da avaliação da sucção não nutritiva e nutritiva: Melhor resultado= 0 Pior resultado= 5 Quando a soma da avaliação da Sucção Não Nutritiva e Nutritiva for igual ou maior que 2, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua.	
Quando a soma do exame clínico for igual ou maior que 9, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua.	
TOTAL GERAL DA HISTÓRIA E DO EXAME CLÍNICO: Melhor resultado= 0 Pior resultado= 25 Quando a soma da história e do exame clínico for igual ou maior que 13, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua.	

FONTE: caso clínico pesquisado.

No exame clínico, para avaliação anátomo-funcional, foi observado a postura dos lábios em repouso (imagens 3 e 3.1), tendência do posicionamento da língua durante o choro (imagens 4 e 4.1), forma da língua quando elevada durante o choro (imagens 5 e 5.1), o frênulo da língua (imagens 6 e 6.1), espessura do frênulo (imagens 7 e 7.1), fixação do frênulo na face sublingual (ventral) da língua (imagens 8 e 8.1) e fixação do frênulo no assoalho da boca (imagens 9 e 9.1).

Após a completa avaliação anátomo-funcional, foi realizada a soma dos scores, totalizando dez. Sendo que, quando a soma dos itens das imagens 1 e 2, for igual ou maior que três (sendo zero o melhor resultado e 5 o pior resultado), pode-se

considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua. E quando a soma dos itens das imagens 3,4,5,6,7,8 e 9 for igual ou maior que 7 (sendo zero o melhor resultado e 12 o pior resultado), pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua.

Imagem 3: Postura dos lábios em repouso do Protocolo proposto por Martinelli.



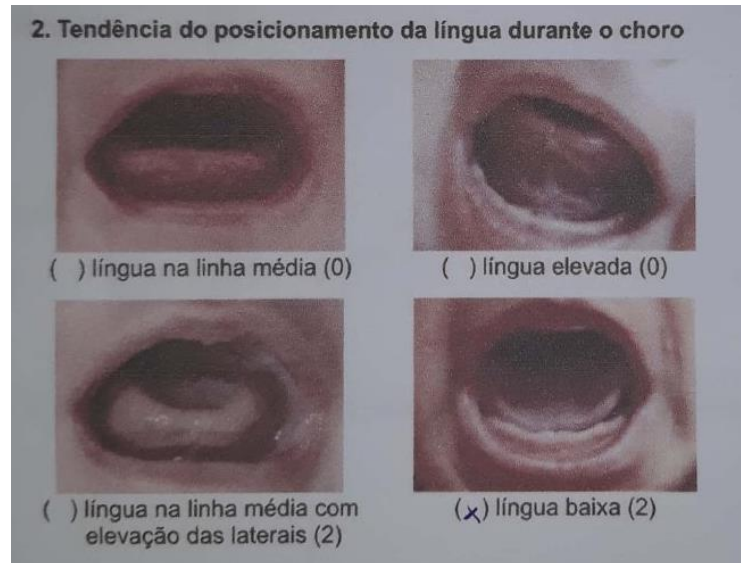
FONTE: MARTINELLI *et al.*, 2014.

Imagem 3.1: Postura dos lábios em repouso do paciente. Lábios entreabertos (escore1).



FONTE: caso clínico pesquisado.

Imagem 4: Tendência do posicionamento da língua durante o choro do Protocolo proposto por Martinelli.



FONTE: MARTINELLI *et al.*, 2014.

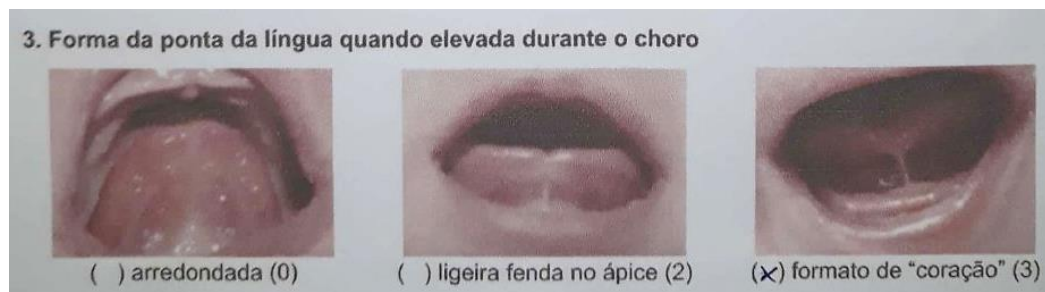
Imagem 4.1: Tendência do posicionamento da língua do paciente durante o choro.

Língua baixa (escore 2).



FONTE: caso clínico pesquisado.

Imagem 5: Forma da ponta da língua quando elevada durante o choro do Protocolo proposto por Martinelli.



FONTE: MARTINELLI *et al.*, 2014.

Imagem 5.1: Forma da ponta da língua do paciente quando elevada durante o choro.

Formato de "coração" (escore 3).



FONTE: caso clínico pesquisado.

Imagem 6: Visualização do frênulo da língua do Protocolo proposto por Martinelli.



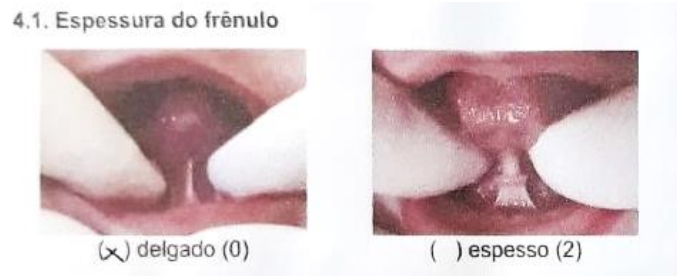
FONTE: MARTINELLI *et al.*, 2014

Imagem 6.1: Visualização do frênulo da língua do paciente com o auxílio da manobra de inspeção.



FONTE: caso clínico pesquisado.

Imagem 7: Avaliação da espessura do frênulo do Protocolo proposto por Martinelli.



FONTE: MARTINELLI et al., 2014.

Imagem 7.1: Avaliação da espessura do frênulo do paciente. Frênulo delgado (escore 0).



FONTE: caso clínico pesquisado.

Imagem 8: Fixação do frênulo na face sublingual (ventral) da língua do Protocolo proposto por Martinelli.



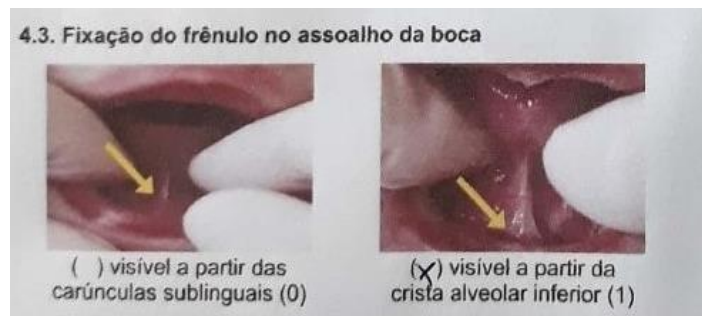
FONTE: MARTINELLI et al., 2014.

Imagem 8.1: Fixação do frênulo na face sublingual (ventral) da língua entre o terço médio e o ápice (escore 3).



FONTE: caso clínico pesquisado.

Imagem 9: Fixação do frênulo no assoalho da boca do Protocolo proposto por Martinelli.



FONTE: MARTINELLI *et al.*, 2014.

Imagem 9.1: Fixação do frênulo no assoalho da boca a partir da crista alveolar inferior (escore 1).



FONTE: caso clínico pesquisado.

Após toda a avaliação clínica e conseqüentemente constatação da anquiloglossia, deu-se início à cirurgia de frenotomia língual. Para que fosse possível realizá-la, foi necessário realizar contenção física, na qual, um dos responsáveis teve que sentar na cadeira odontológica com os braços ao redor do paciente de forma que fosse possível restringir os movimentos dele. Além disso, foi necessário outra pessoa para segurar a cabeça do bebê para evitando movimentos indesejados durante a cirurgia. Tal contenção pode ser observada na imagem 10.

Imagem 10: Contenção física para que a frenotomia pudesse ser realizada.



FONTE: caso clínico pesquisado.

Para realizar a técnica cirúrgica foram necessários anestésico tópico, uma seringa carpule com aspiração, agulha extra-curta, utilizando um tubete de Lidocaína 2% com Epinefrina 1:100.00, tesoura de ponta reta e gaze (imagem 11).

Imagem 11: Mesa cirúrgica para a realização da frenotomia lingual.



FONTE: caso clínico pesquisado.

Com a mesa pronta e a contenção realizada, deu-se início a cirurgia. Para que fosse possível visualizar o freio lingual, foi necessário inserir os dedos indicadores na região sublingual de forma que projetasse a língua do paciente em direção ao palato, provocando o tracionamento do freio lingual. Feito isso, a base do freio lingual foi secada com gaze e em seguida, foi realizada a anestesia tópica (imagem 12A) para que a dor causada pela punção da agulha fosse menor. Então, com a carpule e a agulha extra-curta, realizou-se a anestesia local em cada lado da base do frênulo lingual (imagem 12B). Em seguida, foi realizado o “pique” do freio com a tesoura (imagem 12C, 12D) e o controle da hemorragia com compressa de gaze (imagem 12E) para finalizar a cirurgia. Não foi necessário suturar. Imediatamente após a cirurgia, a mãe foi instruída a amamentar o bebê para auxiliar no processo de cicatrização (imagem 13).

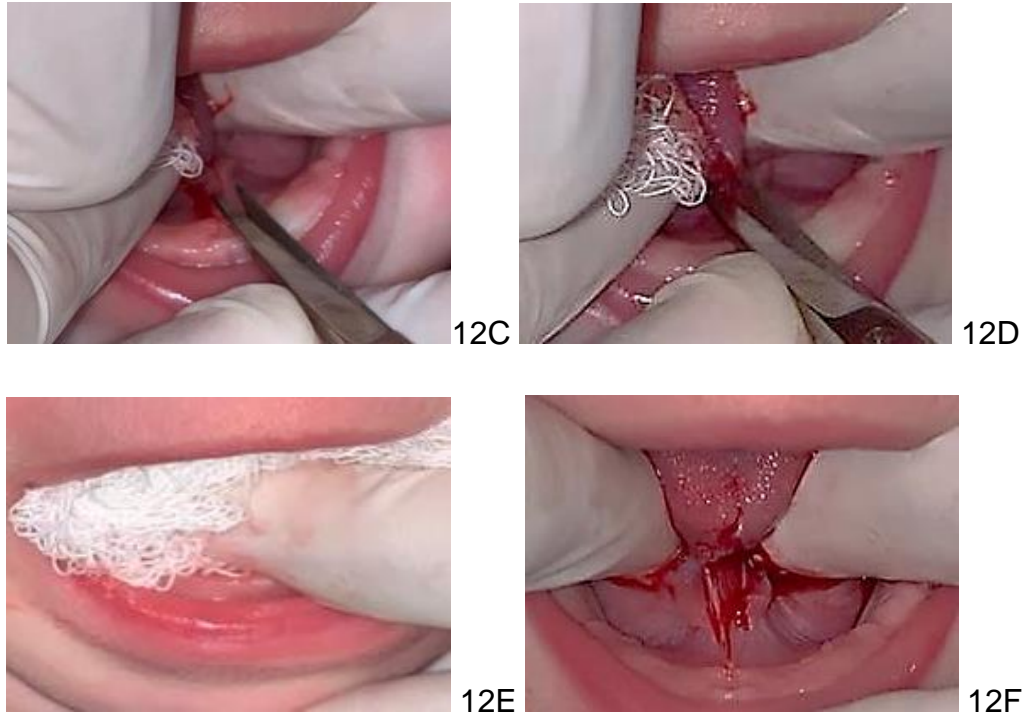
Imagem 12: (12A) Anestesia tópica; (12B) Anestesia local; (12C,12D) “Pique” do freio lingual; (12E) Controle da hemorragia; (12F) Aspecto final.



12A



12B



FONTE: caso clínico pesquisado.

Imediatamente após a frenotomia, já foi possível observar mudanças, inicialmente, notamos que o paciente não emitiu sons ao ser amamentados e logo em seguida a mãe relatou que sentiu uma diferença da “pega” do seio. Ela aduziu que estava conseguindo sentir a língua do bebê pressionando o mamilo, o que antes não era possível, e uma sucção mais intensa quando comparada com o pré-cirúrgico. Com o aumento da força de sucção, a quantidade de leite extraído também foi maior, o que fez o paciente engasgar.

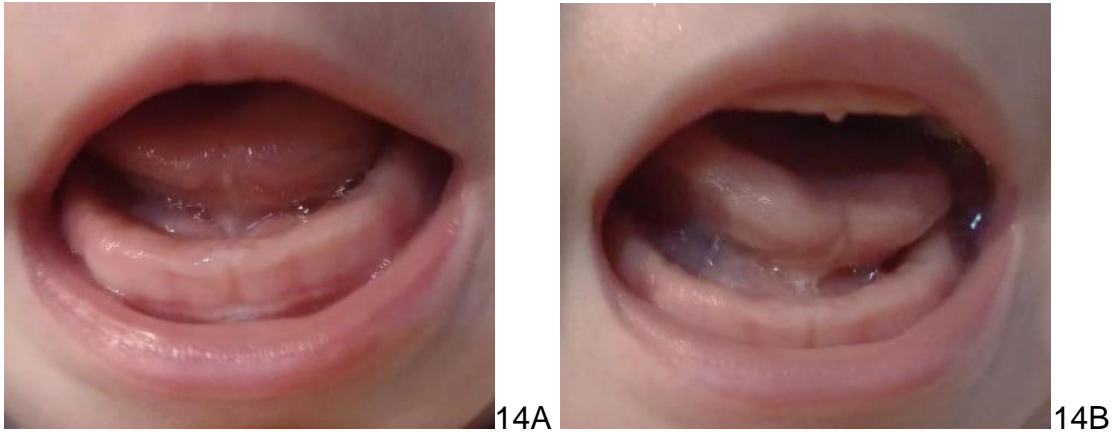
Imagem 13: Paciente sendo amamentado logo após a realização da frenotomia.



FONTE: caso clínico pesquisado.

Após uma semana, a responsável retornou com o paciente para que pudesse ser realizado o acompanhamento pós-operatório da frenotomia, na qual observou-se a cicatrização, os aspectos anátomo-funcionais e a sucção nutritiva e não-nutritiva, além disso, foi discutido o aspecto psicológico dos responsáveis comparando os seus pensamentos pré-frenotomia e pós-frenotomia. A cicatrização (imagem 14A), ocorreu como o esperado de forma positiva. Com relação aos aspectos anátomo-funcionais, a língua apresentava-se em posição elevada durante o choro e com o ápice arredondado (imagem 14B). A mãe contou que o paciente havia desenvolvido algumas habilidades nunca antes vista como, o “besourinho” e o hábito de emitir barulhos incompreensíveis.

Imagem14: Pós-operatório de 1 semana; (14A) Cicatrização do freio lingual; (14B) Posição da língua e formato do ápice durante o choro.



FONTE: caso clínico pesquisado.

Foi relatado pela mãe, que o bebê estava fazendo uma melhor apreensão do seio e que dava para sentir a língua pressionando o mamilo contra o palato sem pausas para respirar, com isso, os seios da mãe apresentavam-se bastante doloridos. Dessa forma a sucção passou a ser mais longa, sem pausas. Por estar mamando mais, conseqüentemente passou a golfar com mais frequência e durante a sucção não escutavam-se mais estalos.

Em conversa com a mãe e o pai do bebê, eles nos contaram que logo quando descobriram que o filho tinha a “língua presa” ficaram muito preocupados, pois tinham receio de afetar o desenvolvimento psicossocial do filho e até mesmo, de ele sofrer bullying quando fosse mais velho. Passando 1 (uma) semana da cirurgia, e observando as mudanças, eles relataram que não existia mais essa preocupação.

3 DISCUSSÃO

A anquiloglossia é uma anomalia oral congênita caracterizada por freio lingual muito curto capaz de resultar em graus variáveis de diminuição do movimento da língua. O principal movimento a ser afetado é o de protusão da língua, pois nessas condições,

a sua extremidade não consegue ultrapassar o bordo incisal dos incisivos inferiores. O freio lingual sem alteração, possui duas inserções: uma superior (lingual) e outra inferior (no pavimento da boca), abaixo do processo alveolar inferior (MIRANDA, CARDOSO e GOMES, 2016; POMINI *et al.*, 2018; XAVIER, 2014). Observou-se esta condição no caso citado, com a diminuição do movimento da língua e também dificuldade de protusão da mesma.

É fulcral que se diagnostique e se distinga um problema funcional de um problema anatômico, porque, por exemplo, é muito fácil uma complicação como a anquiloglossia passar despercebida, pois os indivíduos que têm o freio lingual anômalo podem aprender a compensar adequadamente a limitação dos movimentos linguais, não reconhecendo a existência deste problema (HAHAM *et al.*, 2014; REGO, 2017).

Há controvérsias em relação à etiologia da anquiloglossia. Porém existem algumas evidências que esta pode ser uma alteração geneticamente transmissível, porém os componentes genéticos que regulam o fenótipo e a penetrância nos pacientes afetados são desconhecidos (SILVA *et al.*, 2016). Nesse caso clínico, o paciente possui dois membros da família materna (tios) que apresentavam a anquiloglossia.

Mas sabe-se também que, frequentemente, nos recém-nascidos, o freio é muito curto e está inserido perto da ponta da língua. Ainda assim, na maioria dos casos, esta situação é corrigida espontaneamente na primeira infância, entre os 2 e os 5 anos de idade. Após concluída esta fase do crescimento, se ocorrer historial de problemas mastigatórios, mecânicos, na dicção e/ou sociais, que tenham relação direta com o freio lingual anômalo deve optar-se pela correção do mesmo por meios cirúrgicos (REGO, 2017). No caso citado, optou-se pela cirurgia do paciente recém-nascidos com 3 meses de idade devido à orientação do protocolo da linguinha feito na Clínica Odontológica, e também sendo relatado pela mãe a dificuldade de apreensão do seio durante a extração do leite materno e pausas durante a amamentação.

Os freios orais são pregas de membrana mucosa compostos por tecido conjuntivo fibroso, muscular ou de ambos que conectam os lábios e as bochechas à mucosa alveolar, à gengiva, e ao perióstio subjacente. Estes encontram-se localizados na

mucosa vestibular da mandíbula e da maxila, mais frequente na linha média ou na região dos pré-molares (JÚNIOR, 2015; REGO, 2017).

Porém, uma pesquisa realizada por Karkow *et al.* (2019), na qual foram entrevistados diversos profissionais da saúde, foi possível observar alguns pontos de vista diferentes em relação ao freio lingual encurtado na amamentação. Há profissionais que acreditam que existe uma interferência direta do frênulo alterado na amamentação, que envolve tanto a dificuldade na pega do seio, quanto a minimização do movimento da língua, que acaba dificultando a sucção. Esses profissionais acreditam que a liberação do freio lingual tem como consequência a melhoria na amamentação. Tal informação corrobora com o caso clínico relatado, sendo confirmado pela mãe uma melhor pega no seio no momento pós-cirúrgico.

No âmbito de alguns estudos com recurso à ultrassonografia foi possível compreender a importância e dinâmica dos movimentos da língua durante a amamentação. Caso exista alguma anomalia na movimentação da língua durante a sucção por parte do bebê tem-se como efeito uma dor persistente no mamilo materno, lesões na área e problemas no amparo da pega (ALMEIDA *et al.*, 2018; ELAD *et al.*, 2014; MARTINELLI *et al.*, 2016; McCLELLAN *et al.*, 2015). No caso clínico citado, não houve relato sobre dor persistente no mamilo nem lesões na área, porém a mãe relata o problema de amparo da pega na amamentação.

Com o objetivo de facilitar o diagnóstico dessa alteração, Martinelli *et al.* criaram em 2014 um protocolo que avalia o frênulo do bebê, propondo inclusive a intervenção chamada de pique da linguinha ou frenotomia lingual, logo que o problema é detectado. O protocolo é conhecido como Teste da Linguinha e entrou em vigor no Brasil por meio de lei sancionada em 2014 (nº 13.002/2014) (Brasil. Lei nº 13.002, de 20 de Junho de 2014), a qual tornava obrigatória, em hospitais e maternidades, a realização do protocolo de avaliação do frênulo em neonatos. Trata-se de um teste de aplicabilidade rápida, simples, fácil e indolor, realizado nas primeiras 48 horas, no primeiro mês ou até o sexto mês de vida do bebê, por meio de triagem anátomo-funcional (MARTINELLI *et al.*, 2014). Embora o Teste da Linguinha tornou Lei, ele não foi executado em hospital ou maternidade, mas sim em Clínica Odontológica, o qual, foi base para o diagnóstico, trazendo mais segurança na opção de tratamento (frenotomia).

A Triagem Neonatal - “Teste da Linguinha” permitiu diferenciar os bebês com e sem alteração do frênulo da língua, também identificou as mudanças ocorridas após a intervenção cirúrgica, confirmando sua capacidade para medir os resultados após o tratamento. Sendo assim esse teste foi validado para a identificação das alterações do frênulo lingual em recém-nascidos, podendo ser aplicada por avaliadores, necessitando, entretanto, de treinamento e capacitação profissional. Além disso, o protocolo é importante para descobrir precocemente alterações no frênulo lingual, já que a idade do paciente é determinante na análise de suas necessidades e indicação de tratamento, este podendo ser multiprofissional e/ou um procedimento cirúrgico a fim de minimizar problemas que foram ocasionados pela anquiloglossia no sistema estomatognático, no psicológico e no social do paciente (MARTINELLI *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2016).

Mesmo assim, a National Health Service (NHS) e Canadian Paediatric Society (CPS) indicam o tratamento apenas quando há interferência durante a amamentação. Entretanto para estes, a interferência ainda não foi comprovada e o tratamento pode variar. O protocolo de avaliação do frênulo lingual é válido apenas no Brasil. Os profissionais mais indicados para a realização desse teste são os fonoaudiólogos, cirurgiões-dentistas, otorrinolaringologistas, pediatras e enfermeiros. Ainda assim, qualquer profissional da área da saúde capacitado, está apto para avaliar a condição, embora somente os cirurgiões-dentistas e médicos possam realizar o procedimento cirúrgico necessário (FRANCIS, KRISHNASWAMI e MCPHEETERS, 2015; NASCIMENTO, SOARES e COSTA, 2015)

Ainda segundo Martinelli *et al.* (2014), após estudo realizado com 109 mães de bebês com freio lingual curto, nos quais foi realizado a frenotomia, foi possível observar melhoria relacionada à amamentação. Antes de realizar o procedimento cirúrgico, os principais sintomas relatados pelas mães foram: fadiga durante a amamentação, longas pausas entre as sucções, períodos curtos entre as mamadas, sons durante a amamentação e dor no mamilo. Logo após a frenotomia, foi possível notar que os sintomas em relação a amamentação e a coordenação entre sucção/deglutição/respiração melhoraram. Tal estudo, e seus resultados, confirmam com o que foi relatado nesse caso clínico, com exceção de dor no mamilo, todos os sintomas encontrados antes da cirurgia e todas as melhorias observadas após a frenotomia, foram observadas.

Um estudo feito por Pomini *et al.* (2018), verificou que um número baixo de gestantes conhece o Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua em Bebês. Apesar de 18% já terem ouvido falar sobre o assunto, a maioria não tem conhecimento sobre a finalidade (93%), o período de realização (92%) e sobre o procedimento de frenotomia (92%). Esses são fatores que demonstram a falta de disseminação e do acesso ao conhecimento da população sobre o Teste da Linguinha. Neste trabalho, confirmaram-se os resultados deste estudo, pois a mãe não conhecia o teste, quando ele deveria ser realizado, o que era anquiloglossia, suas consequências e tratamentos.

A questão do momento ideal para tratar cirurgicamente freios anômalos ainda é bastante discutida entre a comunidade médica. Enquanto muitos acreditam que a frenectomia ou frenotomia pode ser realizada em qualquer idade, outros autores defendem a cirurgia na infância e antes do desenvolvimento da fala. Existe ainda quem diga que se deva esperar até que um problema de fala se torne evidente, geralmente após os 4 anos de idade. Assim, em recém-nascidos que é notório haver dificuldade na amamentação está indicada a frenotomia, e a frenectomia em pacientes que, numa idade mais avançada, demonstram ter comprometimento da fala (MARTINELLI *et al.*, 2014; REGO, 2017).

O tratamento cirúrgico da anquiloglossia permite a correção imediata de algumas das alterações presentes, devendo, cada caso, ser avaliado isoladamente. Em relação às crianças que apresentam tais anomalias, o acompanhamento clínico é fundamental, pois permite observar a regressão ou permanência da anquiloglossia no decorrer da idade, bem como avaliar melhor a necessidade de intervenção cirúrgica. No recém-nascido, quando é comprovada esta interferência anômala, o bebê é colocado em posição supina e tem de se proceder à sua contenção física, com a ajuda de um lençol imobilizando os cotovelos junto ao corpo deste. Em seguida, procede-se à anestesia tópica e local infiltrativa do nervo lingual, bilateralmente, com lidocaína 2% com vasoconstritor. Usando uma tentacânula, uma pinça tipo halsted reta ou ainda uma pinça mosquito, individualiza-se o freio. Uma vez bem delimitada esta estrutura, faz-se a incisão com um bisturi com lâmina nº 15, começando na porção livre do freio até chegar perto da base da língua. Para promover a homeostasia utiliza-se gaze pressionando no local, o que contribui para a divulsão tecidual. O choro do bebê dá-se somente no período de contenção física.

Após a frenotomia é expectável a não ocorrência de qualquer sangramento, e nos dias seguintes é possível que surja uma lesão esbranquiçada, semelhante a uma afta, que é normal pois é parte do processo de cicatrização, como foi possível notar no nosso caso clínico (MARTINELLI *et al.*, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Com relação a técnica cirúrgica, Marzola *et al.* (2015), definiu algumas técnicas que podem ser realizadas em casos de anquiloglossia para liberação do freio lingual, destacando-se entre elas: a frenectomia com a excisão total do frênuo (duplo pinçamento e pinçamento único) e a frenectomia com secção do frênuo, sem a remoção do mesmo. No caso clínico apresentado, após ter sido realizada uma avaliação criteriosa pré-operatória, foi feita, anestesia local em cada lado da base do frênuo lingual e em seguida, foi realizado o “pique” do freio com a tesoura, não sendo necessária sutura.

Segundo Bistaffa *et al.* (2017), a frenotomia em bebês é considerada pouco invasiva e com um menor desconforto pós-operatório. Entretanto há controvérsia na literatura sobre o uso de técnicas farmacológicas para o controle da dor pós-operatória, com o uso de medicamentos (Dipirona, Paracetamol, Ibuprofeno) ou não, após a cirurgia. O próprio autor ainda sugeriu que a cirurgia fosse realizada antes do horário do aleitamento materno ou artificial, e que a mãe colocasse o bebê para a sucção nutritiva no peito ou em bicos artificiais, imediatamente após o término da cirurgia. Esta alternativa elimina a utilização da abordagem farmacológica além de se observar a liberação dos movimentos da língua de sucção para o aleitamento. No caso exposto, não se prescreveu fármacos no pós-operatório, tendo a imediata sucção nutritiva como necessária para uma boa cicatrização do frênuo lingual.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante os primeiros meses de vida, a anquiloglossia é uma anomalia que dificulta a amamentação, o que pode gerar dificuldades tanto para mãe quanto para o bebê. Já

em crianças mais velhas, essa anomalia pode ocasionar problemas no sistema estomatognático, dificuldades com a fala e, conseqüentemente afetando os sistemas psíquico e social das mesmas. O diagnóstico realizado por meio de protocolo específico é de fundamental importância, proporcionando segurança para a indicação da intervenção precoce, evitando assim que os problemas relacionados a essa anomalia se agravem no futuro. Observa-se que a indicação pela cirurgia de frenotomia apresenta um prognóstico favorável, devolvendo as funções da língua, bem como a manutenção do aleitamento materno, além de ser uma técnica simples e de fácil execução.

4 REFERÊNCIAS

- 1- ALMEIDA, D.K.R., LEAL, T.P., KUBO, H., CASTRO, T.E.S., ORTOLANI, C.L.A.F. Frenotomia lingual em recém-nascido, do diagnóstico à cirurgia:

- relato de caso: Lingual frenotomy in a newborn, from diagnóstico to surgery: a case report. **Revista Cefac** – Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 258-262,2018.
- 2- AMINI, H., CASIMASSIMO, P.S. Prenatal dental care: a review. **Gean Dent.** 2010; May-Jun;58(3);176-80. PMid:20478796.
 - 3- BISTAFFA, A.G.I., GIFFONI, T.C.R., FRANZIN, L.C.D.S. Frenotomia lingual em bebê. **Revista UNINGÁ**, Maringá, v. 29, ed. 2, p. 18-22,2017.
 - 4- BASTIANI, C., COTA, A.L.S., PROVENZANO, M.G.A., FRACASSO, M.L.C., HONÓRIO, H.M., RIOS, D. Conhecimento das gestantes sobre alterações bucais e tratamento odontológico durante a gravidez. **Odontol Clín-Cient.** 2010; Abr-Jun;9(2):155-60.
 - 5- BRITO, J.H.M. Fundamentos de Embriologia Bucodentária. Porto Alegre: **EDIPUCRS**, 1998. 117p. ; il.
 - 6- Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. Frenectomy for the correction of ankyglossia: a review of clinical effectiveness and guidelines. **CADTH** Ottawa, 2016. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK373454/> Acesso em: 15 set,2019.
 - 7- CORRÊA, M.S.N.P. **Odontopediatria na Primeira Infância**. Cap.11. in: MOREIRA, MÁRCIA. Desenvolvimento Anatomofuncional da Boca. 3ª. Ed. São Paulo: Livraria Santos Editora Ltda., p. 127-129. 2011. ISB 978-85-7288-784-7.
 - 8- DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. Brasília, DF; **Agora é lei: ‘Teste da Linguinha’ é publicado no Diário Oficial da União**. 25 jun. 2014. Disponível: <http://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/index.php/2014/06/>. Acesso em: 25 de setembro de 2019.
 - 9- ELAD, D., KOZOLOVSKY, P., BLUM, O., LAINE, A.F., PO, M.J., BOTZER, E., et al. **Biomechanics of milk extraction during breast-feeding**. Proc Natl Acad Sci U S A. 2014;111(14):5230-5.
 - 10-FERRÉS-AMAT, E., PASTOR-VERA, T., RODRÍGUEZ-ALESSI, P., FERRÉS-AMAT, E., MAREGUE-BUENO, J., FERRÉS-PADRÓ, E. **Management of Ankyloglossia and Breastfeeding Difficulties in the Newborn: Breastfeeding Sessions, Myofunctional Therapy, and Frenotomy**. Case

- Reports in Pediatrics,[s. l.], v. 2016, p. 1-5,2016. Disponível em <<https://www.hindawi.com/journals/cripe/2016/3010594/>>.
- 11-FRANCIS, D.O., KRISHNASWMI, S., MCPHEETERS, M. **Treatment of ankyloglossia and breastfeeding outcomes: a systematic review.** Pediatrics. 2015;135:e1458-66.
 - 12- GUEDES-PINTO, A.C., MELLO-MOURA, A.C.V., **Odontopediatria.** Cap.30.in:MOTTA, L.F.G., ALENCAR, C.J.F. Cirurgia em Odontopediatria. 9ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan Ltda., p. 456-459. 2016. 818 p, ISBN 978-85-277-2866-9.
 - 13-HANHAM, A., MAROM, R., MANGEL, L., BOTZER, E., & DOLLBERG, S. (2014). **Prevalence of breastfeeding difficulties in newborns with a lingual frenulum: A prospective cohort series.** Breastfeeding Medicine. 9(9). DOI:10.1089/bfm.2014.0040
 - 14-JUNIOR, M. D. (2015). Avaliação dos padrões de morfologia e inserção dos freios labiais em pacientes da clínica-escola de odontologia do Centro Universitário de João Pessoa - PB. **Revista de Odontologia Da UNESP**, 44(5), 268–272. Retrieved from <https://doi.org/10.1590/1807-2577.1081>
 - 15- JUNQUEIRA, M.A., CUNHA, M.N.O, SILVA, L.L.C., ARAÚJO, L.B., MORETTI, A.B.S., FILHO, C.E.G.C., SAKAY. V.T. Surgical techniques for the treatment of ankyloglossia in children: a case series. **J Appl Oral Sci.**, Alfenas- MG, v.22, ed.3,p.241-8, Janeiro 2014.
 - 16- KARKOW, I, K., PANKIW, P. M., GODOI, V.C.D., COSTA, C.D.C., FUJINAGA, C.I Frênulo lingual e sua relação com aleitamento materno: compreensão de uma equipe de saúde. **UNICENTRO**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 77-86, 2019.
 - 17-MARCIONE, E.S.S., COELHO, F.G., SOUZA, C.B., FRANÇA, E.C.L. Classificação anatômica: do frênulo lingual em bebês. **Revista: CEFAC**, Goiânia, ano 2016, v. 18, n. 2, p. 153-7, 2015.
 - 18- MARTINELLI, R.L.D.C., MARCHESAN, I.Q., GUSMÃO, J.R., BERRETIN-FELIX, G. **Cartilha do Teste da Linguinha: para mamar, falar e viver melhor.** São José dos Campos- SP: Pulso Editorial, 2014. Cartilha.
 - 19- MARTINELLI, R.L.C., MARCHESAN, I.Q., LAURIS, J.R., HONÓRIO, H.M., GUSMÃO, R.J., BERRETIN-FELIZ, G. Validade e confiabilidade da triagem: “teste da linguinha”. **Rer. CEFAC** 2016; 18(6): 1323-31.

- 20-MARTINELLI, R.L.C., MARCHESAN. I.Q., BERRETIN-FELIZ, G, GUSMÃO, R.J., HONÓRIO, H.M. The effects of frenotomy breastfeeding. **J appl oral sci**, São Paulo, v. 23, n.2, p. 153-7, 2015.
- 21-MARTINELLI, R.L.C., MARCHESAN, I.Q., RODRIGUES, A.C., BERRETIN-FELIZ, G. Protocolo de avaliação do frênulo da língua em bebês. **Rev CEFAC**. 2012; 14(1): 138-145.
- 22-MARTINELLI, R.L.D.C, MARCHESAN, I.Q., BARRETIN-FELIZ, G. Estudo longitudinal das características anatômicas do frênulo lingual: Comparado com afirmações da literatura. **Revista CEFAC**, v. 16, n. 4, p. 1202-1207, 2014.
- 23-MARZOLA, C., HILLE, F., CORRÊA, S., JÚNIOR, A.J.D.F. Tratamento cirúrgico dos frênulos: Visão protética e odontopediátrica. **Rev. Odontologia (ATO)**, São Paulo, v.15, ed. 7, p. 389-402,2015.
- 24-MCCLELLAN, H. L., KENT, J. C., HEPWORTH, A. R., HARTMANN, P. E., & GEDDES, D. T. (2015). Persistent nipple pain in breastfeeding mothers associated with abnormal infant tongue movement. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 12(9), 10833–10845. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/ijerph120910833>
- 25-MIRANDA, P.P., CARDOSO, C.L., GOMES, E. Interventions in the Alteration on Língual Frenum: Systematic Review. **International Archives of Otorhinolarygology**, Rio de Janeiro, v.20, ed. 3, p. 275-280, 2016.
- 26-MOIMAZ, S.A.S., ROCHA, N.B., SALIBA, O., GARBIN, C.A.S. O acesso de gestantes ao tratamento odontológico. **Rev Odontol Univ Cid São Paulo**. 2007 Jan-Mar;19(1);39-45.
- 27-MOTTA L.F.G., ALENCAR C.J.F. **Cirurgia em Odontopediatria**. Guedes Pinto AC. 9. ed. São Paulo: Santos, 2015; 30:441-462.
- 28-NASCIMENTO, L.S., SOARES, V.S.S., COSTA, T.L.S. Teste da linguinha: diagnóstico situacional sobre a aplicabilidade do protocolo em neonatos do Distrito Federal. **Rev CEFAC**. 2015; 17(6):1889-99.
- 29-OLIVEIRA, D.V., ALBUQUERQUE, G.C., MARTINS, V.B., GONÇALVES, F.C., ARANTES, P.H. Anquiloglossia, tratamento cirúrgico: Relato de caso clínico. **Rev Ciências da Saúde da Amazônia**; 2017;1(S1):76-82
- 30-POMINI, M.C., BORDIN, D., MARTINS, P.R.D., DEMOGALSKI, J.T., FADEL, C.B., ALVES, F.B.T. Conhecimento de gestantes sobre o teste da linguinha

- em neonatos: Knowledge of pregnant women about the neonatal tongue screening test. **Revista de Odontologia da UNESP**, São Paulo, p. 341-347, Nov-Dec 2018.
- 31-POMPÉIA, L.E., ILINSKY, R.S., ORTOLANI, C.L.F., JÚNIOR, K.F. A influência da anquiloglossia no crescimento e desenvolvimento do sistema estomatognático. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 35, ed.2, p. 216-221, 2017.
- 32-PROCOPIO, I.M.S., COSTA, V.P.P., LIA, E.N. Frenotomia lingual em lactentes. **Revista da faculdade de odontologia Universidade de Passo Fundo**, RFO, Passo Fundo, v. 22, n. 1, p. 114-119, jan./abr. 2017.
- 33-REGO, A.S.T. (2017). **Frenectomia: Momento Ideal De Intervenção Cirúrgica** (Dissertação de Mestrado, FMDUP, Porto). Retrieved from <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:jJX93rc2BeUJ:https://sigarra>.
- 34- ROWAN-LEGG A, Canadian Paediatric Society, Community Paediatrics Committee. **Ankyloglossia and breastfeeding**. Paediatric Child Health 2015;20(4).209-218.
- 35- SILVA, P.I., GOMES, A.; BRAGA, A., DIAS, OLIVEIRA, F.E., DE SÁ, RODRIGUES, L., T. A.; HERINGER, COELHO, M.R. Caracterização do frênulo lingual em bebês: Usuários de uma unidade básica de saúde na cidade de Ipatinga-MG. **Única cadernos acadêmicos**, Ipatinga-MG, 2015.
- 36- SILVA, P.I., VILELA, J.E.R., RANK, R.C.L.C., RANK, M.S. Frenectomia língual em bebê: Relato de caso. **Revista Bahiana: de Odontologia**, [s.l.]. ano 2016, v. 7, n. 3, p. 220-227, 30 set 2016.
- 37- TECCO, S., BALDINI, A., MUMMOLO, S., MARCHETTI, E.; GIUCA, M.R., MARZO, G., GHERLONE, E.F. Frenulectomy of the tongue: and the influence of rehabilitation exercises on the semg activity of masticatory muscles. **Journal of Electromyography and Kinesiology**, [S. l.], v. 25, n. 4, 15 ago. 2015. 619-628, p. 565-722.
- 38-VAZ A.C., BAI P.M. Lingual frenulum and malocclusion: An overlooked tissue or a minor issue. **Indian J Dental Res** 2015;26:488-92.
- 39- VENANCIO, S.I., TOMA, T.S., BUCCINI, G.S., SANCHES, M.T.C., ARAÚJO, C.L., FIGUEIRÓ, M.F. **Anquiloglossia e aleitamento materno: evidências sobre a magnitude do problema, protocolos de avaliação, segurança e**

- eficácia da frenotomia.** Parecer técnico científico. Instituto de Saúde, São Paulo, 2015.
- 40- WALTER, L.R.D.F., LEMOS, L.V.F.M., MYAKI, S.I., ZUANON. ã.C.C. **Manual de Odontologia para bebês.** Cap.2. Pré-natal odontológico- Odontologia intrauterina: a construção da saúde bucal antes do nascimento. 1ª. Ed. São Paulo: Artes Médicas Ltda., p. 13-25. 2014. ISBN 978-85-367-0226-1.
- 41- XAVIER, M.C. **Anquiloglossia em pacientes pediátricos.** Orientador. Professora Doutora Alda Reis Tavares. 2014. 47 p. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Dentário) - Univerdidade de Lisboa, Lisboa- PT, 2014.

ANEXO 1

TERMO DE CONSENTIMENTO PARA USO DE IMAGEM

TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu, Amanda da Silva Souza do Espírito Santo, portador do C.I
nº 03393981595, faço uso deste bastante documento a fim
de garantir o uso de minhas imagens em publicações ou em apresentações de
caráter científico, de maneira a contribuir com o desenvolvimento técnico-
científico.

Sem mais subscrevo,

Amanda da Silva Souza do Espírito Santo