

**DÉBORAH QUEIROZ RODRIGUES CARDOSO**

**ANESTÉSICOS LOCAIS UTILIZADOS EM FRENOTOMIA LINGUAL DE BEBÊS:  
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

UBERLÂNDIA

2023

Déborah Queiroz Rodrigues Cardoso

**ANESTÉSICOS LOCAIS UTILIZADOS EM FRENOTOMIA LINGUAL DE BEBÊS:  
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia apresentada a Associação Brasileira de Odontologia como requisito parcial para obtenção do título em especialista em Odontopediatria.

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

UBERLÂNDIA

2023

## FICHA CATALOGRÁFICA

Apresentação da Monografia em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ ao curso de Especialização em Odontopediatria

---

Coordenadora: Prof. Dra. Me. Marília Rodrigues Moreira

---

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

## AGRADECIMENTOS

Estimada Marília,

“Gratidão é a memória do coração!”...

Assim que dei os meus primeiros passos rumo a conquista do meu sonho, ingresso numa faculdade de Odontologia, minha fé trouxe a certeza de que tudo daria certo, porque o meu Deus, na sua infinita misericórdia, acamparia anjos ao meu redor, para me auxiliar na realização desse sonho! Qual não foi a minha surpresa, pois muito, rapidamente, esse anjo chegou me trazendo segurança, incentivo e valiosos ensinamentos, que eu precisaria na Odontologia para exercê-la com toda proficiência, pois nunca me permiti fazer algo que não fosse na categoria da excelência.

E hoje o meu coração quer agradecer a você, anjo, que sempre esteve ao meu lado. Na faculdade o seu incentivo era constante, se desdobrava em convincentes palavras sempre salientando o lado leve das coisas, oportunidade em que despertou em mim um amor incondicional pela odontopediatria, pois me levaria de encontro a outros anjos que Deus nas suas abençoadas palavras disse “deixai vir a mim as criancinhas, pois delas é o reino dos céus!”

E que céu, querida Marília!!!... Quando estou na acolhida das minhas crianças, ali acontece a junção da profissional com uma mãezona, pois amo aquelas criaturinhas, como se filhos meus fossem .

Pós formatura ficamos distantes, mas conectadas por laços de uma empatia descomunal.

E, novamente, você me incentivou a buscar mais conhecimentos através do Curso de Especialização, quando trouxe envolto nas suas tão convincentes palavras, que especiais somos nós para Deus, por acolher tantas crianças! Tomada por um sentimento de gratidão muito forte cumpro - me dizer que esses conhecimentos adquiridos ao longo de dois anos, após dezesseis de conclusão de minha graduação , foram na verdade o divisor de águas na minha profissão.

As minhas idas à Uberlândia, devido à distância, não deixaram em momento algum de ser um sacrifício, porém sempre muito bem compensado pelos seus ricos

ensinamentos, pois tive o privilégio acrescentar à bagagem já adquirida, outras que me proporcionarão o exercício da profissão com superioridade, nesse mercado cada vez mais exigente de profissionais com qualidade. Minha gratidão eterna!

E neste momento em que meu coração pulsa a gratidão por inteiro, quero deixar registrado aqui, na maior profundidade, meu agradecimento ao meu bom Deus, presença constante na minha vida! Também de um modo especial, a professora Daniele, quem me orientou na minha monografia demonstrando - me grande interesse aliado à segurança dos seus conhecimentos.

E aos meus queridos pais, Airton e Cátia tão presentes na minha vida!...Sorrindo comigo nos momentos bons e, infalivelmente, na hora dos dissabores segurando a minha mão até a minha retomada num caminho seguro...

Com um carinho indescritível e amor incondicional deixo também a minha profunda gratidão, ao meu companheiro Bruno e ao meu muitíssimo querido filho Teodoro, que viam nas minhas ausências um trampolim para a realização da família. Desta forma sempre me recebiam com aquele sorriso largo, expressando reconhecimento ao meu esforço.

## RESUMO

O aleitamento materno está associado à diminuição dos riscos de alergias, hipertensão, dislipidemias, obesidade, hiperglicemias, infecções do trato digestório e respiratório além de menores taxas de mortalidade infantil. Apesar dos inúmeros benefícios do aleitamento materno, alguns fatores podem dificultar a amamentação, como a presença de anquiloglossia em lactentes. A anquiloglossia é relatada como causa de dificuldades de amamentação em bebês e dor nos mamilos em mães que amamentam. O objetivo do presente trabalho foi conduzir uma revisão de literatura sobre as principais considerações acerca da anquiloglossia, ressaltando os tipos de anestésicos que podem ser utilizados na técnica de frenotomia lingual de bebês. O controle da dor é de extrema importância na realização da liberação do freio lingual, assim a literatura demonstra que várias soluções anestésicas podem ser utilizadas, tais como, mistura eutética de lidocaína 2,5% e prilocaína 2,5% (EMLA®), creme de lidocaína 4% (Dermomax®), solução de tetracaína 1% e fenilefrina 0,1% (Allergan®) e placebo (hidrogel de carbopol). Preconiza-se que o diagnóstico seja feito por meio de uma equipe multiprofissional, e que a avaliação envolva o binômio mãe-bebê, levando em consideração aspectos da amamentação. As técnicas de frenotomia podem sofrer variações, como uso de tesoura, bisturi e laser, mas se bem aplicadas, apresentam bons resultados de bom prognóstico. Todos anestésicos apresentados são eficazes em promover anestesia do freio lingual em relação ao placebo.

**Palavras-Chave:** Anestésicos Locais; Lactente; Aleitamento Materno

## ABSTRACT

Breastfeeding is associated with a decrease in the risk of allergies, hypertension, dyslipidemia, obesity, hyperglycemia, digestive and respiratory tract infections, as well as lower infant mortality rates. Despite the numerous benefits of breastfeeding, some factors can make breastfeeding difficult, such as the presence of ankyloglossia in infants. Ankyloglossia is reported to cause breastfeeding difficulties in babies and nipple pain in breastfeeding mothers. The objective of this study was to conduct a literature review on the main considerations about ankyloglossia, highlighting the types of anesthetics that can be used in the technique of lingual frenotomy in babies. Pain control is extremely important when releasing the lingual frenulum, so the literature demonstrates that several anesthetic solutions can be used, such as a eutectic mixture of 2.5% lidocaine and 2.5% prilocaine (EMLA®), 4% lidocaine cream (Dermomax®), 1% tetracaine and 0.1% phenylephrine solution (Allergan®) and placebo (carbopol hydrogel). It is recommended that the diagnosis be carried out by a multidisciplinary team, and that the evaluation involves the mother-baby binomial, taking into account aspects of breastfeeding. The frenotomy techniques can undergo variations, such as the use of scissors, scalpel and laser, but if well applied, they present good results with a good prognosis. All anesthetics presented are effective in promoting anesthesia of the lingual frenulum compared to placebo.

**Keywords:** Anesthetics; Infant; Breast Feeding

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	6
2 REVISÃO DE LITERATURA .....	7
3 DISCUSSÃO .....	12
5 CONCLUSÃO.....	16
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	17

## 1 INTRODUÇÃO

O aleitamento materno permite fornecer às crianças um alimento rico em nutrientes, vitaminas, açúcares e proteínas que são adequadas ao desenvolvimento infantil. Até os seis meses de vida, o leite materno em livre demanda de forma exclusiva é o alimento ideal para garantir um desenvolvimento de maneira saudável. Além da questão nutricional, o aleitamento materno promove uma ampliação da criação do vínculo afetivo do binômio mãe e bebê, fortalecendo os primeiros vínculos pós-nascimento. Muito mais que os benefícios para o bebê, o estímulo ao aleitamento materno é associado à prevenção do câncer de mama, ovários e útero, diminuição dos índices de depressão pós-parto e outras comorbidades como diabetes e hipertensão (PRENTICE, 2022).

Apesar dos inúmeros benefícios do aleitamento materno, esse processo nem sempre é fácil. Alguns desafios podem ser encontrados como técnicas inadequadas de pega, sucção lábil, desestímulo pela introdução de mamadeiras, mastites, depressão pós-parto e a anquiloglossia (condição que restringe o movimento da língua, causando dor no seio materno e uma nutrição insuficiente para o bebê) (NASCIMENTO, 2011).

Atualmente existem diferentes instrumentos de avaliação e diagnóstico da anquiloglossia, tais como, Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (HATLFF) (Amir et al., 2006); Bristol Tongue Assessment Tool (BTAT) (Ingram et al., 2015) e Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com Escores para Bebês (AFLEB) (MARTINELLI et al., 2012) entre outros.

Quando identificada por meio de avaliação multiprofissional e protocolos, a anquiloglossia deve ser tratada por um procedimento cirúrgico sob anestesia local, sendo o procedimento mais comum a frenotomia lingual (liberação simples do frênulo). Esse procedimento é considerado seguro para ser realizado em qualquer faixa etária (HONG et al., 2010, CHAUBAL, 2011).

Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho foi conduzir uma revisão de literatura sobre as principais considerações acerca da anquiloglossia, ressaltando

os tipos de anestésicos que podem ser utilizados na técnica de frenotomia lingual de bebês.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Amamentação**

A literatura mostra que o aleitamento materno está associado à diminuição dos riscos de alergias, hipertensão, dislipidemias, obesidade, hiperglicemias, infecções do trato digestório e respiratório além de menores taxas de mortalidade infantil. Ademais, permite um melhor desenvolvimento das estruturas bucais, diminuindo a incidência de problemas oclusais na vida adulta (ANTUNES et al., 2013). Apesar de reconhecida a importância da amamentação, em países pouco desenvolvidos, apenas 37% das crianças com menos de 6 meses de idade são amamentadas exclusivamente. Em países com alta renda é possível observar por metanálises, que a amamentação indica proteção contra infecções, más oclusões, aumento da inteligência e prováveis reduções de sobrepeso e diabetes. Para as mães que amamentam, essa conduta foi associada à proteção contra o câncer de mama, ovário e diabetes tipo dois, e ajudou com intervalo interpartal (VICTORA et al., 2016).

Souza et al, (2023) realizaram um estudo para mapear estratégias de promoção, proteção e apoio às mulheres em fase de amamentação que voltaram a trabalhar. O trabalho consiste numa revisão de literatura com bases nas principais bases de dados eletrônica seguindo três eixos: 1) promoção; 2) proteção; e 3) apoio ao aleitamento materno no contexto do trabalho. Algumas alternativas que contribuem na proteção da amamentação no ambiente de trabalho destacam-se: incentivo a amamentação, garantia de emprego e renda para retenção dessa mulher no mercado, ambiente de trabalho amigável à amamentação, existência de locais apropriados á amamentação no local de trabalho entre outros. No que tange os objetivos de desenvolvimento sustentável proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a promoção à proteção e o apoio ao aleitamento materno tem grande potencial para abarcar as propostas de igualdade de gênero, emponderamento

feminino, trabalho descente e crescimento econômico. Ademais, o estímulo a amamentação pode ser benéfico para alcançar outras metas sociais.

Griffin et al., (2022) realizaram um estudo com objetivo de avaliar as dificuldades de mulheres lactantes em relação a técnica de amamentação de acordo com a escala LATCH e relacionar esses dados com as características sociodemográficas, obstétricas e neonatais. O presente estudo consiste em um estudo analítico transversal com mulheres e bebês em aleitamento materno exclusivo entre junho e dezembro de 2015. A escala utilizada leva em consideração a técnica de amamentação, as queixas das mães, e as horas de vida da criança. A partir da análise dos resultados foi possível observar que os recém-nascidos com menos tempo de vida apresentavam melhor pega, menor desconforto mamário para as puérperas. O índice foi relativamente menor entre as mulheres com cirurgias mamárias prévias e recém-nascidos com menores pesos. Assim os autores concluíram que a escala é uma excelente ferramenta para analisar as dificuldades da amamentação, levando em conta aspectos do binômio mãe e filho.

## ***2.2 Anquiloglossia***

Anquiloglossia é uma condição congênita de manutenção de tecido embrionário na porção ventral da língua, caracterizando-se por um frênulo lingual anormalmente curto podendo ser espesso ou delgado que restringe a movimentação da língua. Em alguns casos, se não corrigido, pode dificultar o correto estímulo das mamas gerando dor e desestimulando a amamentação devido à baixa produção de leite. A avaliação do frênulo lingual é de extrema importância no exame físico do recém-nascido e as referências científicas atuais recomendam o uso de instrumentos apropriados para a realização do diagnóstico (MARTINELLI, 2013).

O diagnóstico dessa condição deve ser realizado por meio de protocolos e também por uma equipe multiprofissional. O protocolo de avaliação HATLFF foi elaborado por Alison Hazelbaker, a partir de experiências prévias com anquiloglossia e dificuldades encontradas no diagnóstico, devido à falta de padronização na avaliação de tal anomalia. Esse protocolo apresenta alto padrão de confiabilidade para recomendação de frenotomia, comprovado por estudos e pesquisas (AMIR et

al., 2006). O instrumento BTAT foi desenvolvido a partir da avaliação de quatro aspectos mais importantes da língua do lactente, com base em experiências prévias e também baseado no instrumento HATLFF, já descrito anteriormente (INGRAM et al., 2015). O instrumento de avaliação AFLEB foi desenvolvido por um estudo brasileiro que relaciona aspectos anatômicos e funcionais com escores contendo duas partes com itens a serem pontuados pelo examinador (MARTINELLI et al., 2012).

Power, Murphy (2015) realizaram um estudo de revisão crítica de literatura destacando a evolução dos conceitos associados ao tratamento da anquiloglossia e os problemas na amamentação. Foram pesquisados artigos publicados nas principais bases de dados eletrônicas que estudassem problemas na amamentação em crianças menores de três meses diagnosticadas com anquiloglossia. Há grande variação nas taxas de prevalência dessa condição, e o instrumento de diagnóstico mais utilizado foi HATLFF para a função do frênulo lingual. Nenhuma complicação importante da frenotomia foi relatada. Os autores concluíram que é de extrema importância uma correta avaliação inicial de cada caso, pois mais da metade dos bebês com anquiloglossia não apresentam problemas na amamentação, pois conseguem desempenhar de forma adequada a função da língua. A frenotomia parece melhorar a amamentação em bebês com frênulo lingual encurtado, mas o efeito placebo é difícil de quantificar. As complicações são raras, mas é importante que seja realizada por um profissional capacitado.

Lisonek et al. (2017) realizaram um estudo para avaliar as tendências em anquiloglossia e frenotomia no Canadá, com base nos nascidos vivos entre 2002 e 2015. As informações foram obtidas a partir de registros de internações hospitalares. Após tabulação dos dados, foi possível observar que nesse intervalo de tempo as taxas de anquiloglossia aumentaram de 0,6% para 2,26% enquanto que as taxas de frenotomia aumentaram de 0,37% para 1,47%. Após análise dos dados, os autores identificaram que o aumento das taxas de amamentação associada à ausência de critérios padronizados para o diagnóstico de anquiloglossia pode ter justificado o aumento de forma exponencial das taxas do procedimento nos últimos anos.

A anquiloglossia é relatada como causa de dificuldades de amamentação em bebês e dor nos mamilos em mães que amamentam. Campbell (2019) realizou um

estudo com objetivo de avaliar se a frenotomia é segura e eficaz para melhorar a capacidade de amamentação de lactentes. O procedimento tem como objetivo corrigir a restrição do movimento da língua e assim, melhorar o desconforto mamilar durante a amamentação. O estudo consistiu em uma revisão de literatura de estudos randomizados que compararam a realização da frenotomia versus a não realização e procedimentos placebos. Um total de cinco estudos preencheram os critérios de inclusão. Assim, após análise dos artigos, os autores não encontraram um efeito positivo consistente na amamentação após a frenotomia apesar da dor mamilar ter sido reduzida.

Souza et al. (2019) realizaram um estudo com objetivo de avaliar a prevalência de anquiloglossia em recém-nascidos associada as dificuldades de amamentação relatadas pelas mães. O estudo consistiu em um trabalho clínico com 391 mães e recém-nascidos. Os bebês foram avaliados por um odontopediatra para diagnosticar a anquiloglossia e as mães responderam um questionário autoaplicável com perguntas sociodemográficas e sobre a amamentação. A média de idade dos recém-nascidos foi de 2,5 a 3 dias e distribuição igualitária entre meninas e meninos. A prevalência de anquiloglossia foi de 15% e 91,4% das mães relataram não ter dificuldades para amamentar. Assim, com base nos dados sociodemográficos e nos dados de nascimento das crianças, os autores concluíram que o sucesso da amamentação dependeu dos seguintes parâmetros: nascimento a termo, renda familiar e orientações quanto ao aleitamento materno. O estudo reforça a importância da amamentação exclusiva e das orientações sobre amamentação.

Fraga et al. (2020) realizam um estudo transversal analítico com objetivo de determinar a prevalência de anquiloglossia em recém-nascidos e a relação com aleitamento materno exclusivo e dificuldades precoces na amamentação. O estudo foi realizado em sete maternidades públicas da cidade do Recife, com 822 mães e recém-nascidos de ambos os sexos. O diagnóstico de anquiloglossia foi confirmado pela comparação de dois instrumentos de avaliação do frênulo lingual previamente padronizados e validados. Também foram coletadas informações sobre o perfil socioeconômico da mãe e dificuldades na amamentação. Com base no BTAT a prevalência de anquiloglossia foi de 2,6% enquanto que com base no Neonatal Tongue Screening Test (NTST), a prevalência foi de 11,7%. Houve associação entre

a ocorrência de anquiloglossia e dificuldades na amamentação. Assim os autores concluíram que as ferramentas utilizadas apresentaram prevalência diferentes. A presença da anquiloglossia foi associada a dificuldade de amamentação.

## **2.3 Frenotomia**

### **2.3.1 Anestésicos Locais utilizados para cirurgia de frenotomia lingual**

Francis et al, (2015) realizaram um estudo de revisão sistemática de literatura com objetivo de destacar as principais considerações acerca do tratamento cirúrgico e não cirúrgico de lactentes e crianças com anquiloglossia. Foi realizada uma busca nas principais bases de dados eletrônicas entre os anos 2013 e 2014, e foram incluídos 58 estudos com intervenções para anquiloglossia. A maioria dos estudos avaliou os efeitos da frenotomia nos resultados relacionados à amamentação, e as mães relataram consistentemente uma melhora na eficácia da amamentação após a realização da frenotomia lingual. Evidências sugerem que esse procedimento pode estar associado a melhorias na amamentação e na redução da dor mamilar conforme relatado pelas mães.

American Academy of Pediatric Dentistry (2022) ressalta que a execução de um procedimento que precise de anestesia local, o profissional deve considerar: histórico médico do paciente, estado de desenvolvimento, idade e peso; planejamento do procedimento, formulações anestésicas, vasoconstritores, e possíveis contraindicações e complicações. No que tange a segurança de anestésicos injetáveis, a academia recomenda o cálculo dosagem máxima com base no peso do paciente, ajustando a dosagem do anestésico local quando agentes analgésicos ou sedativos adicionais são usados. O controle da dor é de extrema importância no atendimento odontológico a fim de proporcionar um atendimento atraumático e positivo.

Shavit et al. (2017) realizaram um estudo com objetivo de comparar dois tipos de anestésicos tópicos para aliviar a dor do procedimento de frenotomia em bebês. Foram selecionadas 42 crianças que foram distribuídas de forma aleatória para receber dois tipos anestésicos: gel anestésico tópico tetracaína 2% ou benzocaína

20% aplicado antes da frenotomia. Os procedimentos foram registrados por filmagem e avaliados por meio do escore Neonatal Facial Coding System (NFCS). O desfecho secundário avaliado foi a duração do sono das crianças pós-procedimento. Após análise dos resultados, os autores concluíram que ambos anestésicos são ineficazes no controle da dor pós-operatória, e mais estudos precisam ser realizados a fim de sanar essa lacuna na literatura.

Bueno et al, (2018) realizaram um estudo clínico randomizado, duplo cego com 40 bebês submetidos ao procedimento de frenotomia lingual com diferentes anestésicos tópicos: mistura eutética de lidocaína 2,5% e prilocaína 2,5% (EMLA®), creme de lidocaína 4% (Dermomax®), solução de tetracaína 1% e fenilefrina 0,1% (Allergan®) e placebo (hidrogel de carbopol). Foram aplicados 62,5 mg de EMLA e Dermomax e 1 gota de Allergan de cada lado do freio lingual, durante 1 minuto para identificar qual melhor escolha anestésica tópica para realização de frenotomias em bebês. Após a análise das escalas de pressão aplicada, foi possível observar que todos os anestésicos testados foram mais eficazes que o placebo, porém as formulações Dermomax e EMLA apresentaram resultados superiores. O EMLA foi associado à ardência local na aplicação, e assim os autores concluíram que o Dermomax é a melhor escolha de anestésico tópica para realização de frenotomias em bebês.

Em relação às menores doses seguras, a literatura traz a lidocaína com dose de 4,4 mg/kg, Prilocaína a dose de 2,5 mg/kg, para Allergan colírio: cada ml (31 gotas) contém: 10 mg de cloridrato de tetracaína (0,322 mg/gota) e 1 mg de cloridrato de fenilefrina (0,032 mg/gota), e a dose máxima da tetracaína é de 1,5 mg/kg (BUENO et al., 2018).

### **2.3.2 Técnica cirúrgica: convencional com tesoura ou laser**

Dell'Olio (2022) realizaram um estudo com objetivo de elucidar o protocolo pré-operatório de frenotomia lingual a laser para recém-nascidos com anquiloglossia com ou sem dificuldades na amamentação no hospital da Universidade Aldo Moro de Bari. O estudo consiste num coorte observacional prospectivo com recém-nascidos submetido à frenotomia a laser de diodo. Os desfechos avaliados foram:

dor pré-operatório, complicações, cicatrização, qualidade de amamentação, ganho de peso e dor mamilar. Foram incluídas 56 crianças no estudo e as complicações observadas foram: sangramentos leves e inquietações transitórias. Uma melhora significativa foi observada na amamentação evidenciada pelo ganho de peso satisfatório dos bebês e na melhora das lesões mamilares. Dessa forma os autores concluíram que o protocolo a laser utilizado proporcionou uma melhora considerável na amamentação e não apresentou complicações importantes.

Buryk et al, (2011) realizaram um estudo clínico com objetivo de avaliar se a frenotomia realizada em bebês com anquiloglossia, melhorou o desconforto nas mamas durante a amamentação. Foram selecionados recém-nascidos com dificuldade de amamentação para serem acompanhados por 12 meses em um estudo clínico randomizado controlado duplo cego. Um total de 30 pacientes foram designados para realizar o procedimento de frenotomia, enquanto 28 foram direcionados para um procedimento simulado. A amamentação foi avaliada pré e pós-intervenção por meio da Infant Breastfeeding Assessment Tool. Ambos os grupos demonstraram escores de dor estatisticamente significativamente diminuídos após a intervenção, e os escores da amamentação melhoraram significativamente no grupo que foi submetido à frenotomia.

Muldoon et al, (2017) realizaram um estudo para avaliar os efeitos da frenotomia na amamentação em lactentes com anquiloglossia, tendo em vista a controvérsia se a cirurgia para anquiloglossia tem impactos na amamentação. O estudo consistiu num estudo de coorte prospectivo por meio de questionários aplicados às mães de bebês submetidos à frenotomia lingual em sete clínicas de saúde na Irlanda. Os dados sobre as variáveis da amamentação antes do procedimento de frenotomia e 1 mês após a frenotomia foram coletados e comparados. No total, noventa e oito mulheres preencheram o questionário, onde foi possível observar que o principal motivo de procura pelo procedimento foi a dificuldade de pega. A indicação de frenotomia foi mais comum dentro de serviços privados, e a taxa de amamentação foi semelhante antes e depois do procedimento. A mobilidade da língua aumentou significativamente após o procedimento e quase 90% dos formulários relataram uma melhora geral na amamentação pós-frenotomia. Sendo assim, os autores vão de acordo com alguns estudos da literatura que

consideram um efeito positivo da frenotomia na amamentação, porém estudos maiores são necessários.

Silva et al (2018) realizaram uma revisão de literatura com objetivo de avaliar as técnicas disponíveis para frenotomia. Existem várias técnicas disponíveis que se diferenciam de acordo com o tempo gasto para procedimento e para recuperação, bem como as vantagens e desvantagens de cada uma. Foi realizada uma busca em bases de dados eletrônicas até novembro de 2017. As técnicas de destaque na literatura são as técnicas cirúrgicas de Archer, Archer Modificada, de Chelotti, de Wassmund, de Mead, de Howee e a técnica com Laser. A técnica de Archer também é chamada de duplo pinçamento, é uma técnica simples em que as pinças hemostáticas são usadas como guia para incisão. As técnicas cirúrgicas de frenectomia podem sofrer variações, mas se bem aplicadas, apresentam resultados de bom prognóstico, no entanto, a técnica de Archer apresenta facilidade de execução, maior segurança, rapidez e um resultado menos traumático. A técnica cirúrgica com uso de laser tem mostrado vantagens no transcirúrgico e no pós-operatório dessas cirurgias de remoção de freio, tais como: hemostasia instantânea, melhor visualização da cirurgia para o cirurgião-dentista, precisão de corte, menor tempo de trabalho, e menos frequência de dor, de edema e de cicatrização, por segunda intenção.

Garrocho et al, (2019) realizam um trabalho de revisão de literatura associado ao relato de um caso clínico destacando o tratamento da anquiloglossia pediátrica por meio de cirurgia a laser. Na busca literária foram incluídos 17 artigos, e tais artigos reforçam o tratamento com laser como uma técnica eficiente e confortável especialmente para o paciente pediátrico quando comparado a técnicas convencionais com bisturi, tesouras e suturas. No entanto, são necessários mais estudos de alta qualidade sobre a eficácia clínica de dispositivos a laser para frenotomia lingual em populações pediátricas. Dessa forma os autores concluem que é fundamental o diagnóstico e tratamento precoce da anquiloglossia e que o tratamento com uso do laser é eficiente e confortável para população pediátrica.

Shang et al, (2021) realizaram um estudo comparativo entre duas técnicas para realização de correções de anquiloglossia: utilizando o convencional bisturi, e utilizando o laser. O estudo foi baseado no desconforto pós-operatório, na

cicatrização da ferida e na satisfação do pacientes após o procedimento. Foram selecionados 28 pacientes que foram randomizados para receber ou o laser ou o bisturi. A dor pós-operatória, cicatrização de feridas e satisfação do paciente foram avaliadas em 3 horas, 3, 7 e 30 dias após a operação. Foi possível observar a dor pós-operatória no grupo de laser YAG foi menor do que o grupo de bisturi tradicional em cada ponto de tempo. A pontuação de cicatrização de feridas do grupo laser foi significativamente menor do que a do grupo bisturi tradicional. Assim os autores concluíram que o laser foi superior ao bisturi em pequenas cirurgias de tecidos moles e pode aliviar a dor e o desconforto dos pacientes em diferentes momentos após a operação.

### **3 DISCUSSÃO**

A amamentação é um processo natural e fisiológico da gestação, e deve ser estimulada tendo em vista os benefícios para o binômio mãe e bebê. Desde o pré-natal, a gestante deve ser orientada sobre o processo de amamentação, estimulando de forma positiva o aleitamento materno exclusivo até os seis meses e o aleitamento materno complementado até os dois anos (Souza et al., 2023). Apesar de ser um processo fisiológico, a amamentação depende de uma correta técnica que envolve produção de leite, pega adequada e vínculo materno infantil. Alguns fatores são associados à dificuldade na amamentação, como a anquiloglossia, conhecidos como língua presa (Griffin et al., 2022). A literatura mostra que alterações no freio lingual podem representar limitações funcionais que influenciam diretamente na amamentação (Buryk et al., 2011; Francis et al., 2015; Muldoon et al., 2017).

A anquiloglossia configura-se como uma limitação física que restringe a protrusão e elevação da ponta da língua devido ao encurtamento do frênulo lingual ou dos músculos genioglossos ou ambos. Para o procedimento pode ser necessário anestesia tópica, que tem como objetivo reduzir o desconforto durante o procedimento. Entre os anestésicos tópicos disponíveis, a literatura destaca uso de lidocaína 2%, mistura eutética de lidocaína 2,5% e prilocaína 2,5% (EMLA®), soluções anestésicas de uso oftálmico, como tetracaína e proximetacaína, pressão local para promover anestesia e hemostasia ou em casos de ausência de inervação sensitiva em frênulos com espessuras mais finas a frenotomia pode ser realizada

sem anestesia local. A avaliação do frênulo lingual deve ser realizada de forma interdisciplinar, a fim de se estabelecer um diagnóstico mais preciso evitando procedimentos demasiados e desnecessários (Bueno, 2018).

A frenotomia envolve a incisão da inserção fibrosa no periósteo e na maioria dos casos realizada com a aplicação de anestésico tópico no freio, enquanto que a frenectomia envolve a excisão completa do freio e de sua inserção no periósteo é realizada após infiltração de anestésico no local e bloqueio bilateral do nervo lingual. A indicação de frenectomia se dá em casos de freios volumosos (Junqueira et al., 2014; Dell'Olio, 2022).

O protocolo para lactentes até 3kg com pomadas a base de lidocaína 50mg/g consiste na aplicação da pomada anestésica tópica com auxílio de duas hastes flexíveis, aguardando em média de 2 a 5 minutos para seu efeito. Em seguida o frênulo é tracionado e levantado para realização do corte com tesoura ou bisturi. Nesses casos, a hemostasia por vezes torna-se necessária dependendo da quantidade de sangramento. A amamentação logo em seguida do procedimento ajuda na hemostasia e no controle do choro. Já o protocolo para crianças até 3kg utilizando cloridrato de tetracaína consiste na aplicação da solução anestesia tópica local, com 2 gotas de anestésico tópico à base de tetracaína 1% e fenilefrina 0,1% (solução anestésica oftálmica estéril), aguardando em média de 2 a 5 minutos para seu efeito. As etapas seguintes a aplicação do anestésico são semelhantes à pomada de lidocaína (Nogueira et al., 2021).

## **5 CONCLUSÃO**

A anquiloglossia é uma condição que pode ser diagnosticada por meio de exames clínicos e instrumentos, porém seu diagnóstico e correta indicação de frenotomia, ainda é alvo de muitas discussões. Preconiza-se que o diagnóstico seja feito por meio de uma equipe multiprofissional, e que a avaliação envolva o binômio mãe-bebê, levando em consideração aspectos da amamentação. As técnicas de frenotomia podem sofrer variações, como uso de tesoura, bisturi e laser, mas se bem aplicadas, apresentam bons resultados de bom prognóstico. Todos anestésicos apresentados são eficazes em promover anestesia do freio lingual em relação ao placebo.

## REFERÊNCIAS

American Academy of Pediatric Dentistry. Use of local anesthesia for pediatric dental patients. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. Chicago, Ill.: **American Academy of Pediatric Dentistry**; 2022:347-52.

ANTUNES, L.S.et al. Amamentação natural como fonte de prevenção em saúde. **Ciênc. Saúde coletiva**. Rio de Janeiro, v.13, n.1, Feb. 2008. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.Php? Script=sci arttext & pid-S141381232008000100015 & ing=em nrm=isso](http://www.scielo.br/scielo.Php?Script=sci_arttext&pid-S141381232008000100015&ing=em&nrm=isso). Acesso em 05 mai de 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **SAÚDE DA CRIANÇA**: Nutrição Infantil Aleitamento Materno e Alimentação Complementar. Caderno de Atenção Básica, nº 23. Brasília – DF, 2009.

BUENO, TAMIRIS CHRISTENSEN; JAIZA S. M. DE ARAÚJO, FRANCISCO C. GROppo, MARIA C. VOLPATO. Avaliação de anestésicos tópicos para anestesia do freio lingual. **Rev trab. Iniciaç. Cient. UNICAMP**, Campinas, SP, n.26, p. out. 2018

BURYK M, BLOOM D, SHOPE T. Efficacy of neonatal release of ankyloglossia: a randomized trial. *Pediatrics*. 2011;128(2):280-288. doi:10.1542/peds.2011-0077  
Campbell J. Frenotomy for tongue-tie in newborn infants. **Int J Nurs Stud**. 2019;91:146-147. doi:10.1016/j.ijnurstu.2018.03.022

CHAUBAL, Anquiloglossia e seu manejo. **J Indian Soc Periodontol**. 2011 Jul;15 (3): 270-2. doi: 10.4103/0972-124X.85673.

DELL'OLIO F, BALDASSARRE ME, RUSSO FG, et al. Lingual laser frenotomy in newborns with ankyloglossia: a prospective cohort study. **Ital J Pediatr**. 2022;48(1):163. Published 2022 Sep 5. doi:10.1186/s13052-022-01357-9

FERRÉS-AMAT E, PASTOR-VERA T, FERRÉS-AMAT E, MAREQUE-BUENO J, PRATS-ARMENGOL J, FERRÉS-PADRÓ E. Multidisciplinary management of ankyloglossia in childhood. Treatment of 101 cases. A protocol. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**. 2016;21(1):e39-e47. Published 2016 Jan 1. doi:10.4317/medoral.20736

DO RÊGO BARROS DE ANDRADE FRAGA M, AZOUBEL BARRETO K, BARBOSA LIRA TC, APARECIDA DE MENEZES V. Is the Occurrence of Ankyloglossia in Newborns Associated with Breastfeeding Difficulties?. **Breastfeed Med**. 2020;15(2):96-102. doi:10.1089/bfm.2019.0199

GARROCHO-RANGEL A, HERRERA-BADILLO D, PÉREZ-ALFARO I, FIERRO-SERNA V, POZOS-GUILLÉN A. Treatment of ankyloglossia with dental laser in paediatric patients: Scoping review and a case report. **Eur J Paediatr Dent**. 2019;20(2):155-163. doi:10.23804/ejpd.2019.20.02.15.

GRIFFIN CM, AMORIM MH, ALMEIDA FA, MARCACINE KO, GOLDMAN RE, COCA KP. LATCH como ferramenta sistematizada para avaliação da técnica de amamentação na maternidade. **Acta paul enferm**. 2022;35:eAPE03181

INGRAM J, JOHNSON D, COPELAND M et al. The development of a tongue assessment tool to assist with tongue-tie identification. **Arch Dis Child Fetal Neonatal**. [periódicos na Internet] 2015; 100(4):F344-8. [Acesso em 1 de abril de 2023]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4484383/pdf/fetalneonatal-2014-307503.pdf>

LISONEK M, LIU S, DZAKPASU S, MOORE AM, JOSEPH KS; Canadian Perinatal Surveillance System (Public Health Agency of Canada). Changes in the incidence and surgical treatment of ankyloglossia in Canada. **Paediatr Child Health**. 2017;22(7):382-386. doi:10.1093/pch/pxx112

MARTINELLI RLC. **Relação entre as características anatômicas do frênuo lingual e as funções de sucção e deglutição em bebês** [dissertação]. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2013.

MULDOON K, GALLAGHER L, MCGUINNESS D, SMITH V. Effect of frenotomy on breastfeeding variables in infants with ankyloglossia (tongue-tie): a prospective before and after cohort study. **BMC Pregnancy Childbirth**. 2017;17(1):373. Published 2017 Nov 13. doi:10.1186/s12884-017-1561-8

NASCIMENTO, Patrícia Flávia Santos do. **Aleitamento materno: fatores contribuintes na prevenção do câncer de mama**. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de medicina núcleo de educação em saúde coletiva. Formiga, 2011. 20f. monografia (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família ).

NOGUEIRA JS, GONÇALVES CAB, RODA SR. Frenotomia: da avaliação à intervenção cirúrgica. **Rev. CEFAC**. 2021;23(3):e10420

ÖZTÜRK ÖZENER H, MESELI SE, SEZGIN G, KURU L. CLINICAL Efficacy of Conventional and Diode Laser-Assisted Frenectomy in Patients with Different Abnormal Frenulum Insertions: A Retrospective Study. **Photobiomodul Photomed Laser Surg**. 2020;38(9):565-570. doi:10.1089/photob.2020.4841

POWER RF, MURPHY JF. Tongue-tie and frenotomy in infants with breastfeeding difficulties: achieving a balance. **Arch Dis Child**. 2015; 100(5): 489-494. doi:10.1136/archdischild-2014-306211.

PRENTICE AM. Breastfeeding in the Modern World. **Ann Nutr Metab**. 2022;78 Suppl 2:29-38. doi: 10.1159/000524354.Epub 2022 Jun 9. PMID: 35679837.

PROTÁSIO ACR, GALVÃO EL, FALCI SGM. Laser Techniques or Scalpel Incision for Labial Frenectomy: A Meta-analysis. **J Maxillofac Oral Surg**. 2019;18(4):490-499. doi:10.1007/s12663-019-01196-y

SILVA, HEWERTON LUIS, SILVA, JAIRSON JOSÉ DA, ALMEIDA, LUÍS FERNANDO DE. Frenectomia: revisão de conceitos e técnicas cirúrgicas. **SALUSVITA**, Bauru, v. 37, n. 1, p. 139-150, 2018

SHANG J, HAN M, SUN J, XU D, QU W. Comparative Study on the Treatment of Ankyloglossia by Using Er:YAG Laser or Traditional Scalpel. **J Craniofac Surg**. 2021;32(8):e792-e795. doi:10.1097/SCS.00000000000007788

SHAVIT I, PERI-FRONT Y, ROSEN-WALTHER A, et al. A Randomized Trial to Evaluate the Effect of Two Topical Anesthetics on Pain Response During Frenotomy in Young Infants. **Pain Med**. 2017;18(2):356-362. doi:10.1093/pm/pnw097

SOUZA-OLIVEIRA AC, CRUZ PV, BENDO CB, BATISTA WC, BOUZADA MCF, MARTINS CC. Does ankyloglossia interfere with breastfeeding in newborns? A cross-sectional study. **J Clin Transl Res**. 2021;7(2):263-269. Published 2021 Apr 6.

TANCREDI S, DE ANGELIS P, MARRA M, et al. Clinical Comparison of Diode Laser Assisted "v-Shape Frenectomy" and Conventional Surgical Method as Treatment of Ankyloglossia. **Healthcare (Basel)**. 2022;10(1):89. Published 2022 Jan 4. doi:10.3390/healthcare10010089

VICTORA, C. G., BAHL, R., BARROS, A. J., FRANÇA, G. V., HORTON, S., KRASEVEC, J., MURCH, S., SANKAR, M. J., WALKER, N., ROLLINS, N. C., & Lancet Breastfeeding Series Group (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. **Lancet** (London, England), 387(10017), 475–490. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)